



NATIONAL INSTITUTE FOR ECONOMIC RESEARCH

Conferința Internațională Științifico-Practică

**„CREȘTEREA ECONOMICĂ
ÎN CONDIȚIILE GLOBALIZĂRII”,**

ediția a XV-a

International Scientific-Practical Conference

**"ECONOMIC GROWTH
IN THE CONDITIONS OF
GLOBALIZATION",**

edition XV

VOLUME I

Octombrie 15-16, 2021

Chișinău

33+316.42(082)=135.1=111=161.1

C 84

Culegerea de lucrări științifice a fost aprobată la Consiliul Științific al Institutului Național de Cercetări Economice, proces verbal nr 7 din 12 noiembrie 2021.

*Culegerea Conferinței Internaționale Științifico-Practică „Creșterea Economică în condițiile globalizării”, este plasată
repozitoriul instituțional*

INCE <http://dspace.ince.md/jspui/handle/123456789/2>

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

"Creșterea economică în condițiile globalizării", conferință internațională științifico-practică (15 ; 2021 ; Chișinău). Conferința Internațională Științifico-Practică "Creșterea economică în condițiile globalizării" = International Scientific-Practical Conference "Economic growth in the conditions of globalization", Ediția a 15-a, Octombrie 15-16, 2021, Chișinău / scientific advisory committee: Stratan Alexandru (president) [et al.]. – Chișinău : INCE, 2022 – . – ISBN 978-9975-3529-7-0.

Cerințe de sistem: PDF Reader.

Vol. 1. – 2022. – 401 p. : fig., tab. – Antetit.: Inst. Naț. de Cercet. Econ. – Tit. paral.: lb. rom., engl. – Texte, rez.: lb. rom., engl., rusă. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art. – ISBN 978-9975-3529-8-7 (PDF).

33+316.42(082)=135.1=111=161.1

C 84

ISBN 978-9975-3529-7-0.

<https://doi.org/10.36004/nier.cecg.I.2021.15>

© Intitutul Național de Cercetări Economice, 2022

SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE:

The President: STRATAN ALEXANDRU, Cor. Mem. of ASM, PhD, Professor, Director, NIER, Republic of Moldova

The Vice-President: GAGAUZ OLGA, PhD, Associate Professor, NIER, Republic of Moldova

Scientific committee: BELOSTECINIC GRIGORE, Academician, Prof., Rector, AESM, Moldova

SAVGA LARISA, PhD, Prof., Rector UCCM, Republic of Moldova

CHIVU LUMINITA, PhD, Prof., General Director INCE, Romania

DENISENCO MIHAIL, Dr., Institute of Demography, Higher School of Economics, Russia

VIEHE, KARL WILLIAM, B.A., M.A., J.D., M.L.T., Washington, D.C., UAS

ZAMAN GHEORGHE, C.M., PhD, Prof., Institute of National Economy, Romania

ALBU UCIAN-LIVIU, Academician, General Director, Institute of Economic Forecast, Romania

VASILE VALENTINA, PhD, Deputy Director, Institute of National Economy, Romania

IORDAN MĂRIOARA, PhD, Deputy Director, Institute of Economic Forecast, Romania

VILAYAT VALIYEV, PhD, Director, Institute of Scientific researches in economic reforms, Azerbaijan

GRINGS MICHAEL, PhD, Prof., Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany

ILIAS NICOLAE, PhD, Prof., University of Petrosani, Romania

VASA LASZLO, PhD, MBA, associate professor, Szent Istvan University, Hungary

GURSKII VASILII, Dr., director, Institute of Economics, National Academy of Sciences, Belarus

KURILOR IRINA, Dr., „M.Ptuha” Institute of Demographics and Social Research, Ukraine

MARIN CONSTANTIN, PhD, Director, Center of Financial and Monetary Researches „Victor Slavesco”, Romania

DINGA EMIL, PhD, Prof., Center of Financial and Monetary Researches de „Victor Slavesco”, Romania

KOMOROWSKI PIOTR, PhD, Associate Professor, Department of Finance, Institute of Sociology Faculty of History and Social Sciences, Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Poland

URSU ANA, PhD, Director, Institute of Research for Agricultural Economics and Rural Development, Romania

NIKOLOV DIMITRE, PhD, Prof., Director, Institute of Agricultural Economics, Bulgaria

TIRLEA MARIANA RODICA, PhD, Associate Professor, „Dimitrie Cantemir” Christian University Bucharest, Romania

ALEXANDRI CECILIA, PhD, CS I, Director, Institute of Agricultural Economics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania

GAVRILESCU CAMELIA, PhD, CS II, Institute of Agricultural Economics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania

COBZARI LUDMILA, PhD, Prof., Dean, AESM, Republic of Moldova

PARMACLI DMITRI, PhD, Prof., CSU, Republic of Moldova

MOVILEANU PAVEL, Dr. Hab., Profesor, UASM, Republic of Moldova

ULIAN GALINA, PhD, Prof., Dean, SUM, Republic of Moldova

GANEA VICTORIA, PhD, Prof., NIER, Republic of Moldova

PERCIUN RODICA, PhD, Associate Prof., NIER, Republic of Moldova

TIMUS ANGELA, PhD, Associate Prof., NIER, Republic of Moldova

BUCIUCEANU-VRABIE MARIANA, PhD, Associate Prof., NIER, Republic of Moldova

ORGANIZATION COMMITTEE:

The President: STRATAN ALEXANDRU, Cor. Mem. of ASM, PhD, Professor, Director NIER

The Vice-President: TIMUS ANGELA, PhD, Associate Prof., NIER

GAGAUZ OLGA, PhD, Associate Prof., Vice-Director NIER

POPA NICOLAE, Deputy Manager, NIER,

PERCIUN RODICA, PhD, Associate Prof.

BAJURA TUDOR, PhD, Prof.

IORDACHI VICTORIA, PhD, Associate Prof.

COLESNICOVA TATIANA, PhD, Associate Prof.

NOVAC ALEXANDRA, PhD, Associate Prof.

BORDIAN ELENA, Director, TSRL

VINOGRADOVA NATALIA, PhD, Associate Prof.

IANIOGLO ALINA, PhD

POPA VIORICA, PhD

IATISIN TATIANA, scientific researcher

LUCASENCO EUGENIA, scientific researcher

CIOBANU MIHAIL, PhD Stud.

CRISMARU MARIANA, scientific researcher

BIRCA VALENTIN, EC

SANDULESCU ALEXANDRU, designer

BIRCA IULITA, Editor-in-Chief EC

Editorial Board: Editor-in-Chief: GRAPA CATALINA

Layout: GRAPA CATALINA

Designer, SANDULESCU ALEXANDRU

Indexer and bibliographic editing, JEL classification: Gorceag S., Catana A., Dalinitchi N., Chirilov O.

ȘEDINȚA PLENARĂ

PLENARY SESSION

Alexandru STRATAN, correspondent member of ASM, professor, Director NIER
Victoria FALA, scientific researcher, NIER 11
National Competitiveness and the Role of Science

Vasily GURSKY, Doctor of Economics, Associate Professor, Director, Institute of
Economics of the National Academy of Sciences of Belarus 19
Global challenges in the world economy at the present stage

Sesiunea I

ANTREPRENORIATUL, AMELIORAREA COMPETITIVITĂȚII ȘI STRATEGII DE RELANSAREA ECONOMIILOR NAȚIONALE

Session I

ENTREPRENEURSHIP, IMPROVING COMPETITIVENESS AND STRATEGIES TO RELAUNCH NATIONAL ECONOMIES

Luigi Umberto ROSSETTI, Professor of Business administration; Ph.D in management and
local development at the University of Sannio,
Maria Di BENEDETTO, Teacher of Mathematics and Physics in high schools, engaged in 26
projects and actions related to the PNSD and both methodological and digital didactic
innovation (Italia)
A Competent and Social Entrepreneur

Татьяна КАСЬЯНЕНКО, профессор, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Олег ФИЛИМОНОВ, ИП Adlook.me, финансовый директор (Российская 34
Федерация)
Специфика виртуального бизнеса: его виды, классификация и жизненный цикл

Anna LYTUVYNCHUK, master of economic science, Institute of Economics of the National
Academy of Sciences of Belarus (Republic of Belarus) 48
Implementation of the principles of a green economy in the regions of Belarus: theoretical
basis and methodological approaches

Инна ШОВКУН, к.э.н., Государственное учреждение "Институт экономики и
прогнозирования Национальной академии наук Украины (Украина) 61
Структурные изменения и рост экономики Украины

Norina CONSUELA FORNA, <i>prof. univ., Alice Murariu, conf. univ., Doriana AGOP FORNA, șef lucrări, Lorenza Donea, asistent univ., Norin FORNA, asistent univ., UMF „Grigore T. Popa” Iași (România)</i>	73
Turismul medical și stomatologic în cazul creșterii economice și globalizării	
Lisa FROLLICHI, <i>Bachelor's degree in economy and management, independent researcher, Federica MURMURA, master's degree in economics, associate professor, University of Urbino Carlo Bo (Italia)</i>	78
Loccioni: the Marche region relaunch	
Stefania VISCIONE, <i>chartered accountant and auditor (Italia)</i>	86
Companies in crisis between viruses and new regulations	
Diletta MIGLIACCIO, <i>doctor in Business Administration, independent researcher Francesco Fontana, Master's Degree in Business Consulting and Management independent researcher, (Italia)</i>	92
The economic-financial performance of the Italian sporting goods industries	
Claudio RISPOLI, <i>chartered accountant, adjunct professor, University of Sannio (Italia)</i>	101
The shipping sector in Italy: the impact of covid 19	
Elena TIMOFTI, <i>dr. hab., prof. univ., Cristina ȘARBAN, doctorand UASM (Republica Moldova)</i>	112
Impactul pandemiei covid-19 asupra calității vieții populației din Republica Moldova	
Elvira NAVAL, <i>dr. in informatică IMI “Vladimir Andrunachievici”, (Republica Moldova)</i>	124
Determinarea ritmului de creștere al produsului intern brut în condiții pandemice	
Maria OLEINIUC, <i>dr. hab, conf. univ. USARB, Olesea BORDEA, master în științe economice (Republica Moldova)</i>	127
Întreprinderile mici și mijlocii – promotorul principal al creșterii potențialului economic al Republicii Moldova	
Irina COSNICEAN, <i>dr., lect. univ., Irina RAEVSKAIA, asist. univ., USM (Republica Moldova)</i>	134
Incubatoarele de afaceri – suport pentru promovarea IMM-urilor în Republica Moldova.	
Nadejda VELIȘCO, <i>dr. conf., USM (Republica Moldova)</i>	142
Politici de promovare a educației antreprenoriale – contribuție esențială la dezvoltarea economică a țării	
Alexandra NOVAC, <i>dr. în economie, conf. cercet., Natalia VINOGRADOVA, dr. în economie, conf. cercet., INCE (Republica Moldova)</i>	149
Stimularea implicării tinerilor în antreprenoriat prin intermediul educației antreprenoriale în Republica Moldova: situația Actuală și oportunități de îmbunătățire	

Victoria FALA, cercetător științific, Institutul Național de Cercetări Științifice

Alexandru STRATAN, dr.hab., mem. cor., prof. univ. Institutul Național de Cercetări Economice

Zinovia TOACA, dr., cercetător științific coordonator, Institutul Național de Cercetări Științifice 160

Progresele reformării economiei moldovenești în vederea asigurării tranziției sale la economia de piață

Valentina GANCIUCOV, dr., conf. univ., conf. cerc. INCE (Republica Moldova)

Proгноza dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii în Republica Moldova pe termen mediu 175

Iuliana STRATAN, doctorand, USM (Moldova)

Modernization of the Republic of Moldova with the support of development partners' strategies: the role of the World Bank 182

Tatiana BARAN, lect. univ., drd. UCCM (Republica Moldova)

Contribuția inovațiilor la creșterea economică și la îmbunătățirea competitivității naționale 187

Denis VÎNTU, doctorand, ASEM (Republica Moldova)

Relația dintre inflație, rata dobânzii, șomaj și creșterea economică 193

Sesiunea II**SPORIREA REZILIENȚEI SECTORULUI AGRAR ȘI
ECONOMIE RURALĂ**Session II**INCREASING THE RESILIENCE OF THE AGRICULTURAL
SECTOR AND RURAL ECONOMY**

- Kateryna PROKOPENKO, Ph.D. in Economics, Senior Researcher, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine (Ukraine)* 199
The impact of the world food market on the agricultural sector of Ukraine: risks and prospects
- Дмитрий ПАРМАКЛИ, доктор хабилитат экономических наук, профессор Комратского государственного университета Республики Молдова (Moldova)*
Людмила ТОДОРИЧ, доктор экономических наук, конференциар Комратского государственного университета Республики Молдова (Moldova) 207
К вопросу сравнительной оценки финансовых показателей деятельности предприятий в динамике
- Ion CERTAN, doctor în economie, Centrul pentru Studierea Calității Produselor Agricole și Alimentare, USAMV (România)* 214
Simion CERTAN, doctor habilitat, profesor universitar (Moldova)
Însemnări despre cercetări economice în Republica Moldova
- Aleksandra TOSOVIC-STEVANOVIC, Research Fellow, Associate Professor Institute of International Politics and Economics (Serbia)* 225
The concept of creating shared value and sustainable development: perspective after the COVID-19 crisis
- Rodica CHETROIU, Dr. Ing. CS III, Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală (România)*
Ancuța MARIN, Dr. Ec. CS III, Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală (România) 232
Cercetări privind valorificarea resurselor zonei montane în producția de carne de taurine
- Grigore BALTAG, dr., conf. univ., Universitatea Agrară de Stat din Moldova (Moldova)*
Elena BARANOV, dr., lect. univ., Universitatea Agrară de Stat din Moldova (Moldova) 238
Abordări teoretice ale clasificării ramurii zootehnice și indicatorilor analizei economice
- Lyudmila UDOVA, PhD in Economics, senior researcher, Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Science of Ukraine (Ukraine)* 247
Prospects for cultivating niche energy crops by small farms
- Olga SÂRBU, Ph.D., State Agrarian University of Moldova (Moldova)*
Liliana CIMPOIEȘ, Ph.D., Academy of Economic Studies of Moldova (Moldova) 255
Problems of human capital formation and use in rural area of Moldova

<i>Дмитрий ПАРМАКЛИ, доктор хабилитат экономических наук, профессор Комратского государственного университета Республики Молдова (Moldova)</i> <i>Светлана КУРАКСИНА, доктор экономических наук, конференциар Комратского государственного университета Республики Молдова (Moldova)</i>	265
Эффективность использования земли как индикатор уровня хозяйствования на предприятиях сельского хозяйства	
<i>Olesea COJOCARU, doctor, conferențiar universitar, Universitatea Agrară de Stat din Moldova (Moldova)</i> <i>Gheorghe PANFIL, proprietar, Gospodăria Țărănească "Agro-Panfil" (Moldova)</i> <i>Petru PANFIL, proprietar, Gospodăria Țărănească "Agro-Panfil" (Moldova)</i>	271
Agricultura No-till – realizare remarcabilă în nordul Republicii Moldova	
<i>Andrei ZBANCĂ, dr., conferențiar universitar, UASM (Moldova)</i> <i>Ghenadie NEGRITU, dr., conferențiar universitar UASM (Moldova)</i>	280
Dezvoltarea culturii porumbului în Republica Moldova	
<i>Tatiana ȘEVCIUC, dr., conf. univ. UASM (Moldova)</i> <i>Veronica PRISĂCARU, dr., conf. univ. UASM (Moldova)</i>	392
Rolul competențelor antreprenoriale în asigurarea competitivității entităților agricole	
<i>Tudor BAJURA, dr. hab., profesor, Institutul Național de Cercetări Economice (Moldova)</i>	303
Covid-19 – amenințare accentuată pe calea asigurării securității alimentare a populației țării	
<i>Elena ȘCERBACOV, doctor, conf. univ. inter., Universitatea Agrară de Stat din Moldova (Moldova)</i>	312
Analiza importului de cereale și produse ale culturilor tehnice	
<i>Liliana CIMPOIEȘ, Ph.D., Academy of Economic Studies of Moldova (Moldova)</i> <i>Olga SÂRBU, Ph.D., State Agrarian University of Moldova (Moldova)</i>	323
Comerțul cu produse agroalimentare pe piețele internaționale: oportunități și riscuri pentru Republica Moldova	
<i>Veronica PRISĂCARU, dr., conf. univ., UASM (Moldova)</i> <i>Tatiana ȘEVCIUC, dr., conf. univ., UASM (Moldova)</i>	330
Managementul cunoștințelor ca factor al performanței și competitivității: de la educația profesională spre întreprinderile agricole	
<i>Tatiana IAȚIȘIN, doctorand, INCE (Moldova)</i> <i>Elena TIMOFTI, dr. hab., prof. univ., UASM (Moldova)</i>	340
Eficiența economică privind producerea strugurilor de masă în Republica Moldova	
<i>Tudor BAJURA, dr. hab., profesor, Institutul Național de Cercetări Economice (Moldova)</i> <i>Svetlana GANDACOVA, cercetător științific, Institutul Național de Cercetări Economice (Moldova)</i>	351
Ierarhizarea responsabilităților privind asigurarea securității alimentare a țării în condițiile impactului sporit al diferitelor fenomene de risc	

<i>Carmen MATEI, drd., Școala de Studii Avansate a Academiei Române, Institutul de Cercetare a Calității Vieții (România)</i>	360
Turism și inovare socială în context pandemic	
<i>Eugenia LUCASENCO, scientific researcher, National Institute for Economic Research (Moldova)</i>	368
Public support to agricultural producers in the Republic of Moldova – trends and recommendations	
<i>Alexandru CEBAN, drd., Institutul Național de Cercetări Economice (Moldova)</i>	375
Analiza comerțului extern cu fructe al Republicii Moldova	
<i>Viorel TUREȚCHI, drd., Institutul Național de Cercetări Economice (Moldova)</i>	384
Sectorul agricol al culturilor multianuale bacifere în Republica Moldova – evoluție, eficiență, oportunități, riscuri	
<i>Juhnbull UGBO, drd., USPEE (Moldova)</i>	390
Cercetarea pieței vinului din Nigeria și perspectivele exportului de vin moldovenesc	

**ȘEDINȚA
PLENARĂ**

**PLENARY
SESSION**

NATIONAL COMPETITIVENESS AND THE ROLE OF SCIENCE*

**Alexandru STRATAN¹, C. M of ASM, PhD, Professor,
NIER, Republic of Moldova**

**Victoria FALA², scientific researcher,
NIER Republic of Moldova**

The main purpose of the paper is to reflect the main progress and problems in the evolution of national economy competitiveness, in the context of finalizing the action of the roadmap on improving the competitiveness of the Republic of Moldova (2014-2020), and elucidating the main contributions of the National Institute for Economic Research as a scientific support for the successful completion of that document. The main results show that the country's economy hardly converges with the dynamics registered by the countries from the European Union, but also with some countries from the region. In light of the above, efforts are needed on the part of the authorities to improve the investment climate, fight corruption, improve the justice system, protect property rights, increase population income and employment and enhancing the institutions capacity building.

Introduction.

The transition to an economy based on free market principles has been a winding path with some progress but also many failures. Now, 30 years after independence, we have a transformed economy, with similarities to highly industrialized countries. However, although the Republic of Moldova manages to narrow the gap in GDP per capita compared to the countries of the European Union (EU), the gap remains huge and convergence is very slow. Moldova is a small country in terms of population, territory and GDP, however we feel proud that since 2021, in terms of income, the country has immigrated from the group of countries with lower average incomes to the group upper intermediate income countries. We are a small country with a significant share of agriculture in the structure of GDP, as well as the occupied population in this sector, alongside with impressive wine-making traditions. There is a lot to offer to visitors, including rural tourism as a new identified sector having a potential in wine and gastronomy, ecotourism, rural life, adventure, culture and history, heritage and spirituality. Industry has quite a low share, and the industries that represent us are those mostly export oriented, like light industry, including textile manufacturing, apparel manufacturing, footwear manufacturing, leather, leather products and accessories. Automotive and ICT are developing industries with a great potential and there are some other industries that require development – renewable energy, organic agriculture, electronics, and creative industries.

Results and discussions.

Moldova lags behind other European countries from the region as concerns income of the population, measured as GDP per capita that constituted in 2020 approximatively 13 thousand USD in current prices (Figure 1). From the very beginning we had the most difficult recovery along with Armenia and Georgia. At our first sign of economic growth in 1997, we were immediately affected in 1998 by the default in Russia; subsequently an advance has been registered in the period of 2000-2008. But as you can observe we are very vulnerable to diverse internal and external shocks, mainly the crises

¹ © Alexandru STRATAN, alex_stratan@yahoo.com

² © Victoria FALA, clipavictoria@gmail.com

from the last decade in 2009 and 2020. As a result, economic growth in Moldova is tempering and the growth rate differential to EU is getting smaller.

The gap between the level of gross wages and productivity is still high compared to the average of EU countries. Moldova records very high disparities in what concerns the level of productivity towards other countries ...Low productivity determines low wages!

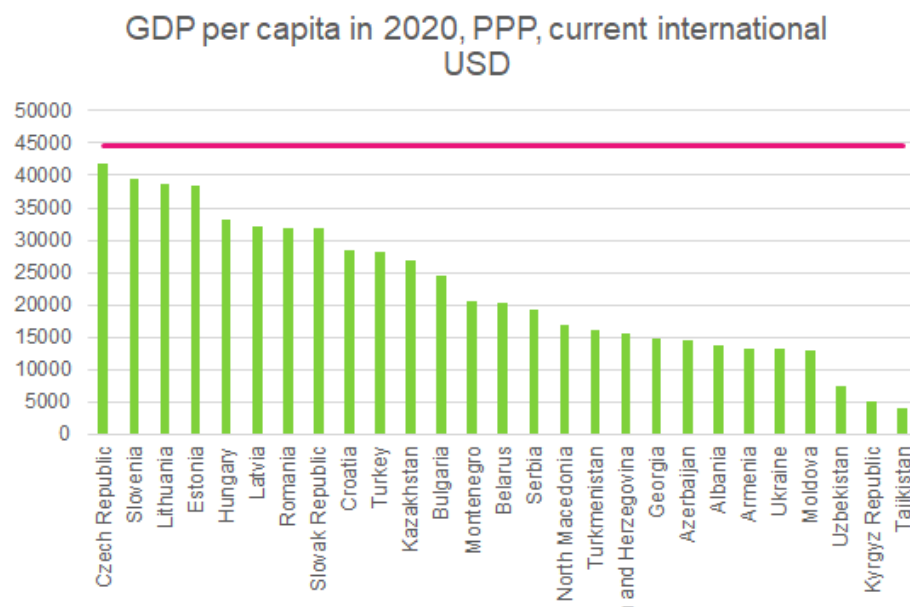


Figure 1. Moldova's GDP per capita

Source: World Bank data

Accelerating economic growth must be ensured by increasing productivity. Unfortunately, the moderation of economic growth is influenced by labor productivity, which is also moderating. According to the Global Wage Report 2020-2021, Moldova is among the last countries from Eastern and Central Europe with regard to the established minimum wage in the economy and this aspect actually represents a non-stimulatory tool and does not encourage increased productivity and overall competitiveness (Figure 2 and 3).

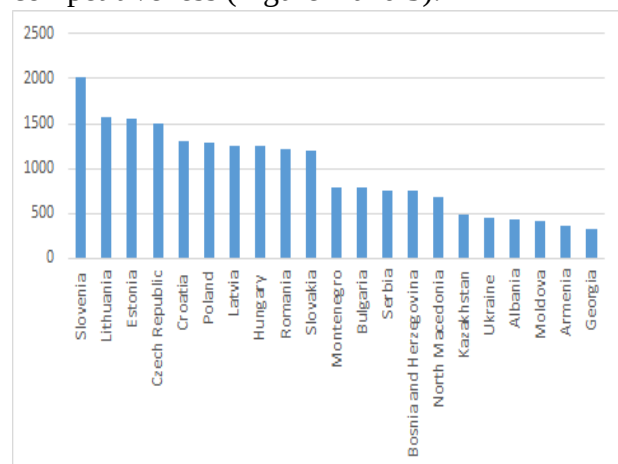


Figure 2. Average monthly gross wages

Source: Global Wage Report 2020-2021

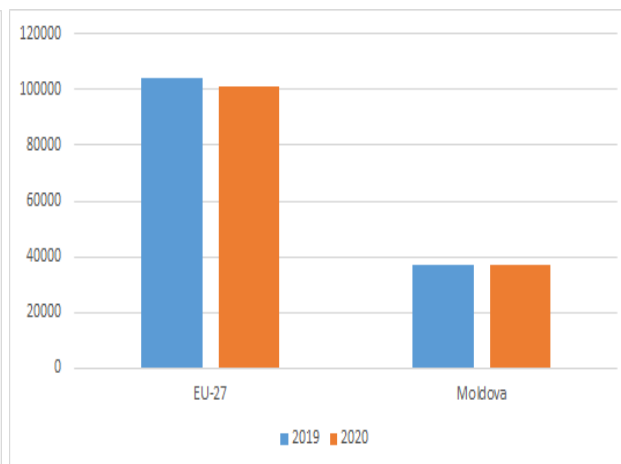


Figure 3. Average labor productivity (current PPP international USD per employee)

Another indicator used for competitiveness evaluation is the real effective exchange rate. In our case, during the last 2 decades, the appreciation of the real exchange rate is manifested as a whole, which results in the diminution of the competitiveness of the domestic goods that become more expensive. The increase in REER is an indication that the exports are becoming more expensive and its imports are becoming cheaper.

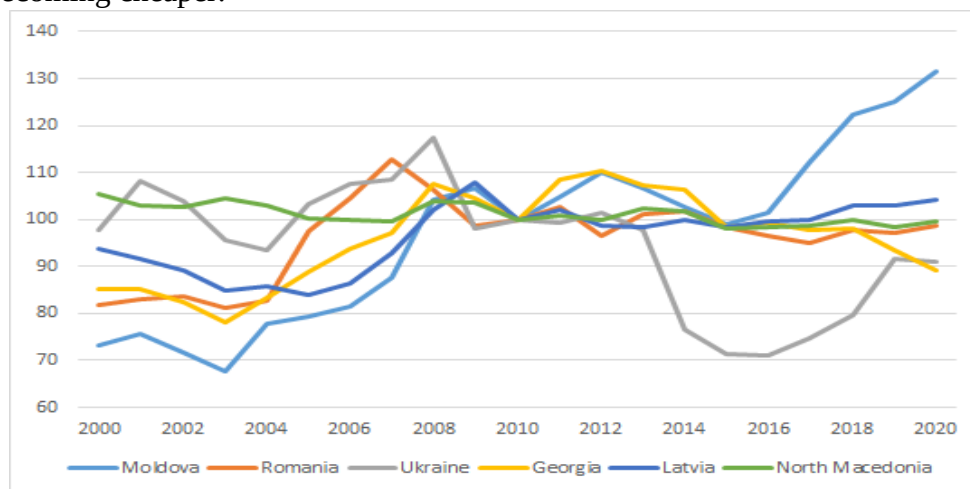


Figure 4. Real Effective Exchange Rate Index 2010=100%

Source: World Bank data

In light of the above mentioned, we are facing a large trade deficit, which consists mainly of trade in goods (Figure 5). In particular, a breakthrough in foreign trade took place after 2000, being a member of the WTO, and then signing asymmetric agreements with the EU, then free trade with the EU. However, after the financial crisis of 2009 there is a moderation of foreign trade. The country remains agri-food, although there are also positive changes in the export of light industry, machinery and equipment.

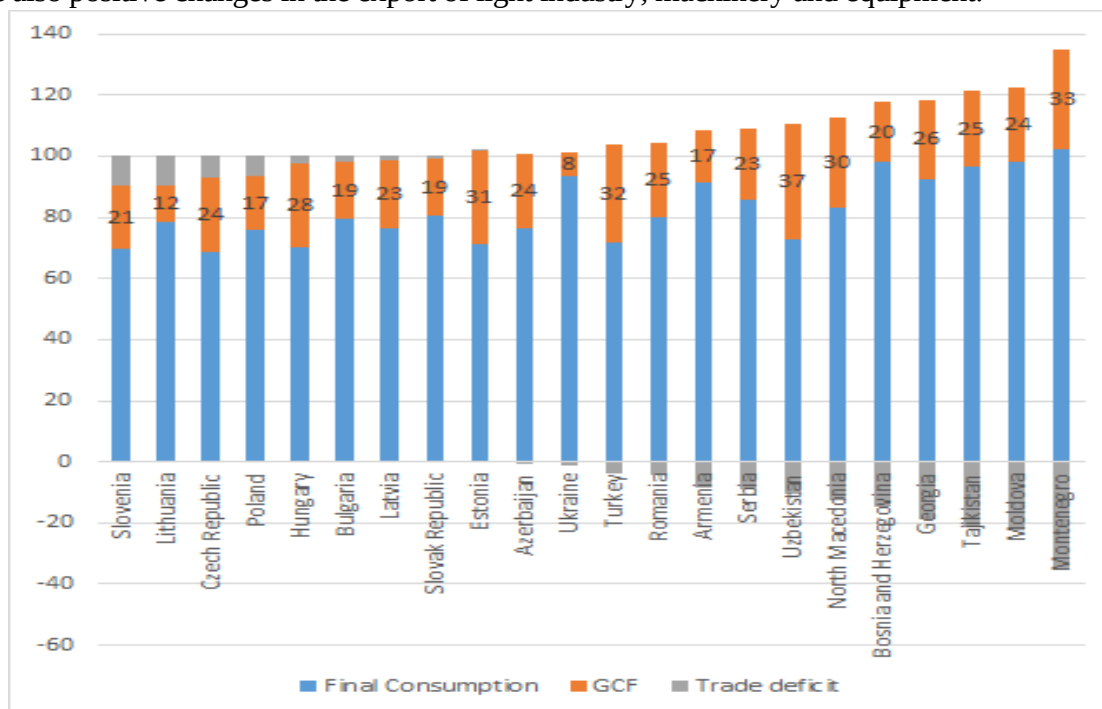


Figure 5. Final consumption, gross capital formation and trade deficit

Source: World bank data

Exports cover only 55% of the imports representing only about 27% of GDP – among the lowest values in the region (as of 2020). Final consumption is as high as the GDP level. The share of GDP invested in capital is rather small compared to other transition countries from the region taking into account the needs to converge to the ECE average GDP per capita. As we can reveal from UNCTAD's comparative advantage radar, our comparative advantage is not related to machines, equipment and chemicals, but rather to primary agricultural products and low technology intensive goods.

Increasing competitiveness is somehow demonstrated by increased sales. The quota since 1992 has remained constant, compared to the evolutions in the countries with which we compare ourselves. It is worth mentioning that Bosnia and Georgia, at a lower level than Moldova in 1992, by the end overtook it.

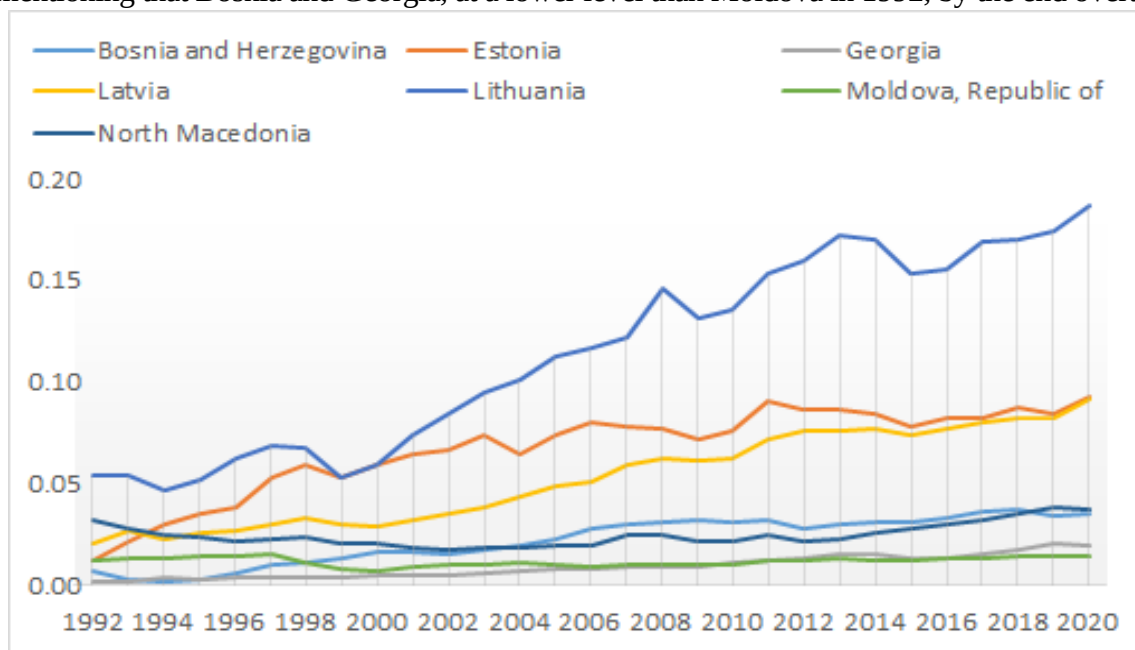


Figure 6. Share of the world market of goods, %

Source: UNCTAD data

During its 30 years of existence, the Republic of Moldova has managed to integrate into international economic relations. During the first 10 years of transition, Moldova became a member of several Multilateral, Regional and Bilateral International Cooperation Agreements: UN (1992), Central European Initiative (1996), Partnership and Cooperation Agreement with the EU (1998), Economic Cooperation Organization Black Sea (1999) etc. Ever since the mid-1990s., Moldova was included in the list of countries benefiting from autonomous trade preferences granted by the EU, which was later expanded in several stages. In 2001, Moldova joined the World Trade Organization, which was another important milestone in the country's foreign trade. The completion of this step led the European Bank for Reconstruction and Development to assess Moldova's progress in trade liberalization with the highest score (4.3) that transition states could achieve.

In 2014, the Republic of Moldova took another important step and signed the Association Agreement and the Comprehensive and Comprehensive Free Trade Agreement with the European Union, which pushed for reforms in several areas and expanded access to Western markets. As a result, the Republic of Moldova has managed to diversify its exports geographically and increase its share of exports to the markets of EU countries.

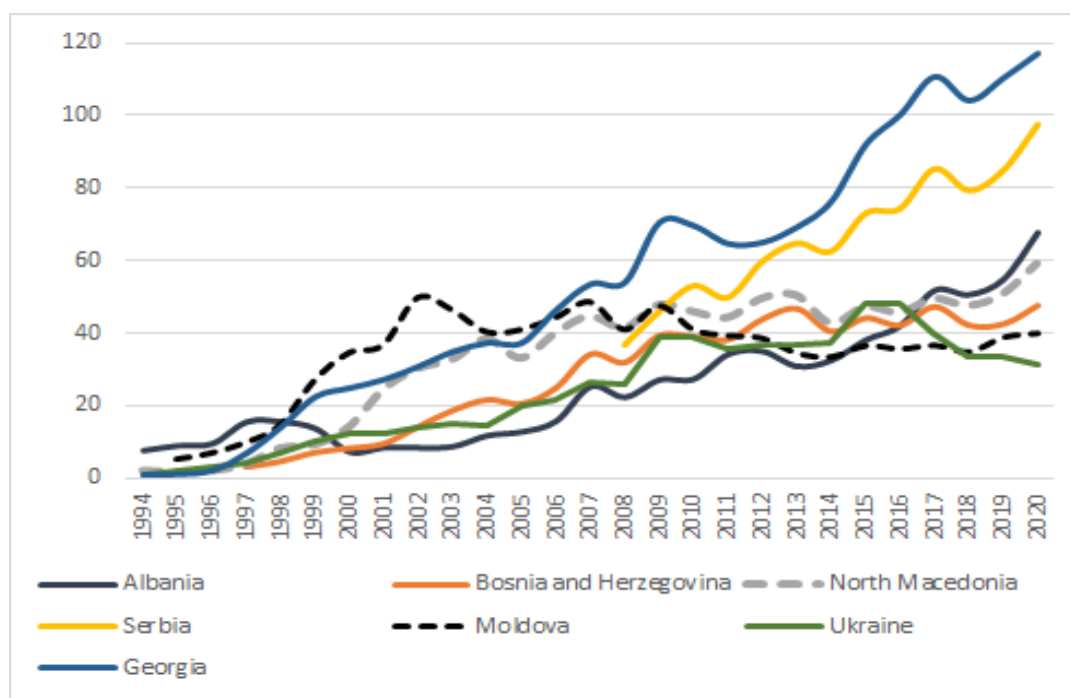


Figure 7. The share of FDI inward stock to GDP

Source: World Bank and UNCTAD data

However, Moldova hardly manages to attract FDI. The share of FDI inward stock to GDP is slowly declining to 40% in 2020. Once again Georgia could be brought as a good example, more than 100%! Moldova, by the way, in the early 2000s was the leader of all the countries of comparison (Figure 7). Competitiveness is influenced by more policies (Figure 8).



Figure 8. National policy competitiveness management

Source: developed by the author

The National Institute for Economic Research has been taking an active part in the institutional framework for elaboration of different policy documents (Figure 8), as well as in the process of managing the implementation of the Roadmap for competitiveness improvement by 2020. Thus, the Institute has played a major role in the framework of the Competitiveness Council, along with such important actors like Ministry of Economy and Infrastructure, Moldovan Investment Agency and other ministries and relevant authorities. The main contributions at the elaboration and evaluation of public documents for competitiveness improvement were the following (Figure 8):

- Draft of the Strategy for an Inclusive, Sustainable and Digital Economy 2030 and other strategies elaboration (2021);
- Report on impact assessment of the National Strategy for Investments Attraction and Exports Promotion 2016-2020 (2020);
- Methodology and Report on national competitiveness assessment and evaluation of the implementation of the Roadmap for competitiveness improvement of RM (2015-2019);
- Matrix of policies for the implementation of the Roadmap for competitiveness improvement of RM (2013).

At the same time, drafting of the policy documents was accompanied by an impressive scientific support through the implementation of a variety of research projects in different fields:

I. Macroeconomic analysis and forecasts

- Developing the method of potential GDP estimation from the perspective of elaborating the medium-term macroeconomic forecast for Republic of Moldova /15.817.06.04A / 2019.
- Analysis and forecasting of macroeconomic indicators of the Republic of Moldova /15.817.06.04A/ 2015-2018.
- Modernization of the statistical system functioning in the Republic of Moldova in the context of its harmonization to the European statistical system /11.817.08.27F/ 2011-2014.
- Development and side effects of remittances in the CIS countries: the case of Republic of Moldova /2013. Technical Report, Migration Policy centre, CARIM-East Research Report, 2013.

II. People: demography and human capital

- Migration, demographic change and stabilization policies/20.80009.0807.21/2020-2023.
- Multidisciplinary approach of human capital and population dynamics in view to increase the performance of policies regarding population and development in the Republic of Moldova/15.817.06.01A/2015-2019.
- Creation of a Youth-Centered Skills Observatory and Experimentation Lab/20.80009/ 2016-2018.
- Mitigating the negative effects of the COVID-19 pandemic on families/AENCovFam, 2020-2021.

III. People: wellbeing

- Improving the mechanisms for applying innovative instruments aimed at sustainably increasing the well-being of the population of the Republic of Moldova/20.80009.0807.29/2020-2023.
- Assessment of trends and elaboration of recommendations for improving poverty reduction policies in the Republic of Moldova/20.80009.0807.29/2015-2018.
- Calculating the monetary value of the minimum basket of goods required for the birth of a child /2017-2021;
- Methodological guide on how to calculate the size of the subsistence minimum/2013.

IV. Entrepreneurship

- Foreign Direct Investments – The impact on the economy of Republic of Moldova/2021.

- Multidimensional evaluation and development of the entrepreneurial ecosystem at national and regional level in order to boost the SME sector in the Republic of Moldova/ 20.80009.0807.38/2020-2023.
- Improving the possibilities of involving young people in entrepreneurial activities in the Republic of Moldova/15.817.06.05A/2019.
- Harmonization of SME development policy in the Republic of Moldova with the principles of "Small Business Act" for Europe /15.817.06.05A/2015-2018.
- Elaboration of the Action Plan for the development of female entrepreneurship - contribution to the development of the Action Plan of the Development Strategy of the small and medium enterprises sector for 2012-2020/2016.

V. Sustainable Economy

- Developing the mechanism for circular economy creation in the Republic of Moldova/ 20.80009.0807.22/2020-2023.
- Promoting the "green" economy and identifying financing facilities in the process of greening small and medium enterprises in the Republic of Moldova/19.80012.08.18A/2019.
- Elaboration of a new priority "Development of the green economy for SMEs" (priority 8) for the Action Plan for the period 2015-2017 of the Development Strategy for the Small and Medium Enterprises Sector 2012-2020/2015.

VI. Sustainable Agriculture

- Development of new economic instruments for assessing and stimulating the competitiveness of agriculture of the Republic of Moldova for the years 2020 – 2023/20.80009.0807.16/2020-2023.
- The role of small family farms in sustainable development of agri-food sector in the countries of Central and Eastern Europe.
- Leaving something behind - Migration governance and agricultural & rural change in 'home' communities: comparative experience from Europe, Asia and Africa/2019-2021.

Conclusions.

The overall diagnosis of the national competitiveness evolution reveals that there is room for improvement. The results of the analysis of the economic transition process of the Republic of Moldova in the light of the criteria established in the 1990s by the European Bank for Reconstruction and Development, confirmed by other national and international studies, indicate some arrears accumulated by our country in what concerns the privatization and quality of that process, ensuring the efficiency of competition policy, improving governance and restructuring enterprises. In fact, the way in which the transition took place also created premises for the development of a phenomenon harmful to the national economy - the dark economy and informal employment. Therefore, the successful completion of reforms on these dimensions by the Republic of Moldova and the monitoring of their economic impact are indispensable for narrowing the economic development gap compared to developed countries.

What should we pay attention to based on the constraints we have in order to stimulate investment and productivity? Among the key factors to improve national competitiveness we could highlight the following:

- Increase institutions quality and diminish costs of doing business;
- Human capital development and labor market policies;
- Improving key infrastructures: transport, energy, quality, digital;
- Facilitating access of business to external financing sources;

- Facilitating accumulation of productive capital;
- Implementing programs to support innovation activities of business and the shift of resources to high productive activities;
- Developing research & development sector;
- Ensuring digital and green transition of the business.

** The paper was developed as result of the implementation of the roadmap on improving the competitiveness of the Republic of Moldova (2014-2020) and in the framework of the institutional financing of the NIER activity for 2021.*

GLOBAL CHALLENGES IN THE WORLD ECONOMY
AT THE PRESENT STAGE

**Vasily GURSKY¹, Doctor of Economics, Associate Professor,
Director of the SSE «The Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus»,
Minsk, Republic of Belarus.**

The article is devoted to the study of the modern global challenges that have a significant impact on the transformation of international economic relations, namely: the exacerbation of the struggle among global players for technological dominance, caused by the transition to a new technological order (digital economy), and the intensification of the struggle between TNCs and government structures for control over resources, caused by the growing power of TNCs and their desire to get rid of state control. It is noted that a change in the system of socio-economic relations, based on the widespread introduction of digital means of production, forms a new type of management of socio-economic processes, and the strengthening of the role of corporations in shaping countries' economic policies generates risks of domination of corporate interests over public ones.

Key words: modern global challenges, international economic relations, TNCs, corporatization of the economy, digital transformation, social management, government regulation.

The world is changing rapidly today. The climate is changing, the technological paradigm is changing, the pattern of requirements and behavior models of people are changing, the geopolitical and geo-economic balance of power in the world arena is changing. Changing geo-economic conditions have a significant impact on the availability of resources and markets. It is known that the dynamics of economic development of any country largely depends on changes in the international environment and the state of the partner countries' economies.

The turbulence of the global economy and the slowdown in its growth, high volatility in the commodity and stock markets, the growing uncertainty of the external economic situation and the sanction pressure from the EU and the US, on the one hand, generate new economic and social risks, challenges and threats for all countries with no exceptions. On the other hand, these factors open up new opportunities for further development.

In our opinion, there are two fundamental reasons for the crisis in international relations at the present stage:

Firstly, this is the aggravation of the struggle between states for technological dominance caused by a shift to a new technological paradigm, secondly, the aggravation of the struggle between transnational corporations (TNCs) and state structures for control over resources, caused by the growing power of TNCs and their desire to get rid of state control.

The main driving force, both on the part of corporations and on the part of states, is the desire to dominate in the markets and lay down their rule. The ability to set your own conditions and control the market is becoming the most important competitive advantage, allowing you not only to strengthen your position and reduce the cost of your products, but also to paralyze your competitors by blocking their access to important resources.

New key players, such as China, India, Brazil, Turkey and Iran, have joined the struggle. There is a turf war for markets. New key players are demonstrating faster economic growth. Between 2000 and 2020 the GDP based on purchasing power parity (PPP) of the USA and the EU doubled. At the same time for China this increase was 6.6 times higher, for Russia - 4.1 times, for India - 4 times, for Turkey

¹ © Vasily GURSKY, vhurski@yandex.ru

- 3,9 times (Figure 1). The dynamics of demand causes a shift in the investment attraction centers and a reorientation of trade flows.

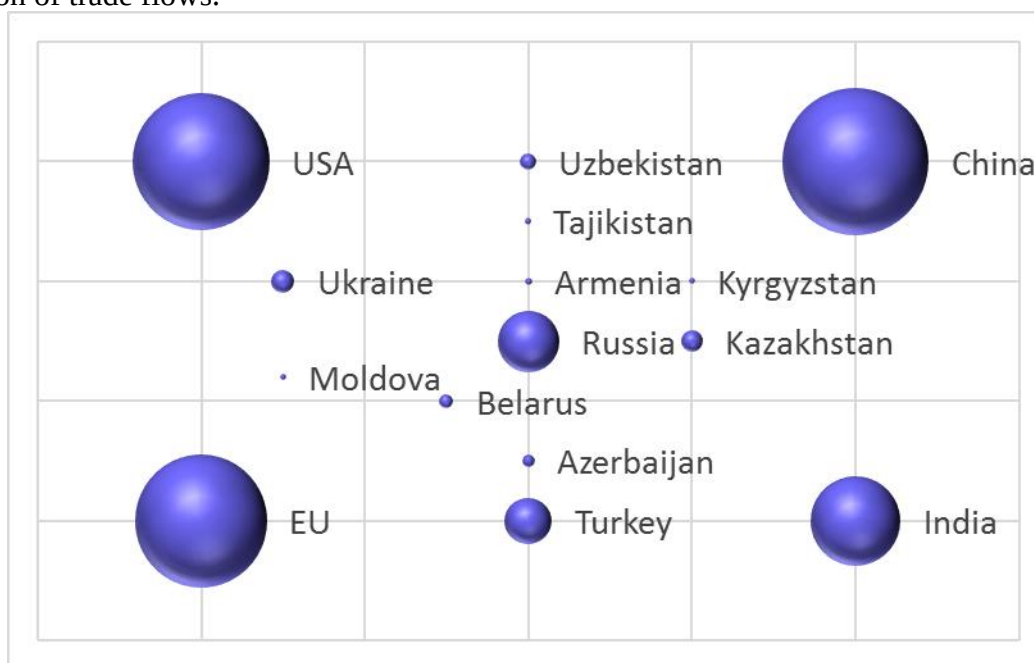


Figure 1. Relative gravitational model of the main key players and the CIS countries in the world economy (the ratio of the bubble diameter corresponds to the ratio of GDP based on PPP in billions of US dollars in 2020).

The aggravation of the struggle between global players (the USA, China, Russia, the EU) for technological dominance is caused by a shift to a new technological paradigm based on digital technologies. It is obvious that a country, that has achieved technological leadership and the ability to scale its software platform to the most part of the world market, will gain total control not only over the economic, but also over the social sphere on a global scale.

The emergence of new economic growth's drivers associated with the development of scientific and technical progress and, above all, information and communications technologies (ICT), determines the reorientation of the flow of investments to countries with faster rates of digitalization.

According to the data of the world rating agencies, in 2020 there were more than 5.2 billion unique mobile users (this is 67% of the total population of the Earth), the global audience of the Internet reached 60% of earthmen, more than 4.2 billion users were registered in social networks (53,6% of the inhabitants of the Earth).

The transition to a model of a digital economy and a digital society on a global scale is accompanied by fundamentally new, quality changes in socio-economic relations both at the level of the state and business structures, and at the level of individuals.

On the one hand, Big Data technologies enable government agencies to receive more complete information about the economic processes and respond to them faster. On the other hand, individuals and business entities have more opportunities to influence the country's macroeconomic policy. Therefore, the digital transformation of the economy implies new form of managing socio-economic processes rather than simply computers and software.

The struggle for technological dominance in the digital sphere is due to the fact that today digital opportunities are becoming no less significant factor than the availability of raw materials and financial resources. So the main task of a socially responsible state is to maintain its influence in determining the priorities of economic and social policy in accordance with national interests. It means to ensure

control over the implemented information resources, communication platforms, technical and software transmission media, data storing and processing.

At present, global control lies mainly in the hands of international corporations.

This problem manifested itself most clearly during the last presidential elections in the United States, when at a certain stage Donald Trump, by the decision of the largest IT corporations' heads, was turned off from all social networks and was actually cut off from the means of communication. Corporations have demonstrated that they are ready and able to lay down their own rules.

Corporate interests, first of all, are about gaining access to and establishing control over sources of raw materials, obtaining tax benefits, reducing labour and social security costs, reducing environmental costs or completely refusing to compensate for externalities.

Accomplishing their corporate interests TNCs are actively lobbying for the reduction of social, economic and environmental standards in recipient countries. Being under pressure from large investors and international financial organizations governments in developing countries are forced to create the most favorable conditions for TNCs to the detriment of their own national interests.

The modern world market has long become a field of collision of interests not only of sellers and buyers, but also of entire states. International corporations have learned well how to use government resources for own benefit. And the developed states realized that only their own large enterprises and their associations are capable of ensuring the survival and sustainable development of the economy. Nowadays there is a clear tendency of a sharp increase in the role of the state in the development of national economies. Western countries, previously adhering to the liberal market doctrine, are actively using state regulation mechanisms to support their producers and protect national markets, to stimulate economic growth and ensure environmental safety.

It is only for the underdeveloped countries that the utopian ideas of a free market economy, where the state is not allowed to protect the interests of the national producer, are still implanted. International organizations, usually controlled in all countries, stand guard over the so-called "free market relations" and "investor rights", while the US itself completely ignores rules of the game prescribed for the rest. The implementation of market-type reforms on a global scale has become a kind of state policy in developed countries. Such a policy enables their businesses to gain a competitive advantage in the national markets of less developed partners and competitors. For this purpose the latest technologies, including "color-coded" revolutions, are actively used.

Due to the expansion of information technologies, that can influence the public consciousness, games with self-regulation of the economy are no longer relevant.

These days if the state does not manage its economy, then it is done by someone else (another state or international corporations). Controllability of economic processes and data exchange is a key factor in the stability of the economy and society.

The policy of a strong state in the economy chosen by the Republic of Belarus in 1994 turned out to be strategically far-sighted.

Over 25 years of constructive development the Belarusian state has managed to build a controllable socially oriented economic model, characterized by a high speed of a management signal transmission and a fairly high efficiency of its implementation. This allows the state to ensure the proper level of economic freedom and actively coordinate economic activities by concentrating resources to achieve the strategic goals of socio-economic development. This approach makes it possible to ensure the balance and stability of the national economic complex, high level of employment and the economic security of the country. At the same time it also allows to avoid the stratification of society and monopolization of markets in the context of the high openness of the Belarusian economy.

The manufacturing structure in the Republic of Belarus is dynamically making progress: the real sector plays a decisive role in the development of the national economy. Although the service sector

occupies more than 49% of GDP, the country is forming not a service, but a balanced manufacturing economy, where a developed service sector is based on developed industry and agriculture. It is noteworthy that the balanced structure of the economy is the most important factor of sustainability and economic growth in the face of uncertain external economic environment.

The result was a gradual increase in the general well-being of all people rather than a quick enrichment of a few moguls. Welfare is measured by the amount of goods available for consumption rather than by the level of wages. This involves healthcare and education, housing and communal services and transport, electrification and gas supply, safety and cleanliness on the streets and much more, to which we are so accustomed that no longer even appreciate. GDP per capita based on purchasing power parity (PPP) since 1995 has grown more than 5 times.

In our country 75.3% of the population use a personal computer, 82.8% of the population use the Internet, 97.4% of the population use cellular communication, and 100% of the population have access to electricity.

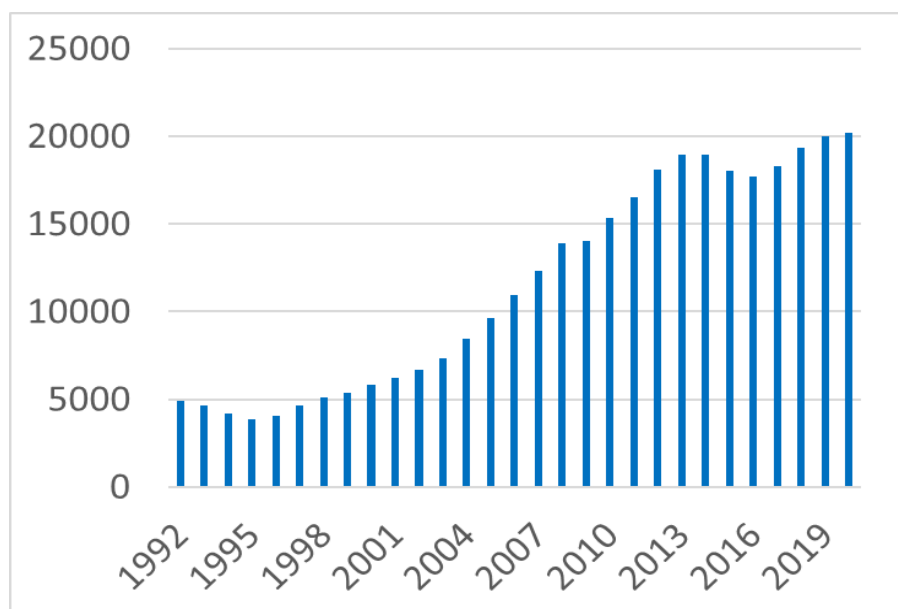


Figure 2. Dynamics of GDP per capita based on PPP in Belarus (USD)

The country's gold and foreign exchange reserves have grown more than 88 times over 26 years. And we can see such a result even despite the fact that due to the objective scarcity of natural resources, Belarus must import almost all raw materials.

In spite of the sanctions in a period between January and August 2021 GDP growth was 103% compared to the same period last year, industrial production growth was 108.6%. In a period between January and July 2021 export growth amounted to 132.2% compared to the same period last year. Real disposable income of the population is 103.1%.

The global situation is changing rapidly. Straightly hostile actions on the part of Western countries require an appropriate response. It should be noted that the hostility of Western countries is caused by their own geopolitical ambitions rather than by the actions of Belarus (we did not offend the United States in any way).

Significant changes in the structure of the world economy caused by the turf war inevitably lead to mainstreaming of integration associations. Reinforcement of regionalization processes determines the deepening of countries' integration with the aim of uniting efforts for survival and development. It is quite obvious that in up-to-date international conditions no country in the world is able to survive and maintain sovereignty alone.

The degradation processes of the existing international economic relations' structure, expressed in the growing uncertainty and unpredictability of the trading partners' behavior, the expansion of sanction pressure, unfair competition and double standards, the inability of international organizations and institutions to protect the principles they declare and the prevailing norms of international law, can become new drivers of integration within the whole global space.

We need to form a regional "security belt" by accelerating the creation of import-substituting industries and localizing critical industries on the territory of integration associations. It is necessary to form common markets and pursue a coordinated economic policy.

Guided by national interests, our country is an active participant in the development of integration associations within the post-Soviet space. Practice has shown that the stable integration ties between Belarus and Russia, the EAEU and the Commonwealth of Independent States (CIS), which has been built over many years, make it possible to overcome the consequences of economic crises and other global challenges at a lower cost.

In 2020, as a result of the pandemic COVID-19 and measures to combat, the total GDP of the CIS member states decreased in real terms by 2.7%. While GDP in the countries of the EU decreased by 6.1%, in the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) - by 4.8%, and in the US - by 3.5%. In general, the share of the CIS countries in world GDP during the period from 2000 to 2020 increased by 0.44 p.p. and amounted to 4.38% in 2020. Over the 2001 to 2020 period the trade turnover between the CIS countries increased 2.9 times.

At the same time the change in geo-economic conditions leads to a change in the spheres of influence and a reorientation of commodity distribution channels within the global economy.

During the period from 2001 to 2020 the trade between the CIS countries and China increased 17 times. The share of China in the total commodity turnover of the CIS countries increased 4.1 times (from 4.2 to 17.1%) (Figure 3, 4). There is a certain drift of economic interests and a reorientation of individual CIS countries' trade flows towards the dynamically developing economies of China and Turkey, and relations with India and other countries are also gaining traction. This situation stimulates the process of opening to new partners and generates new opportunities. There is a need for the integration of integration associations. The processes of convergence of the EAEU projects and the global Chinese "Belt and Road" initiative are under way, the Shanghai Cooperation Organization (SCO) is expanding.

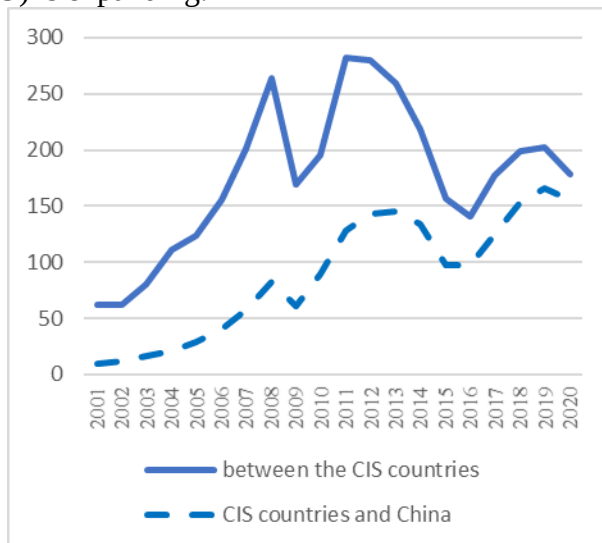


Figure 3 - Trade turnover between the CIS countries and China, 2001-2020, billion US dollars

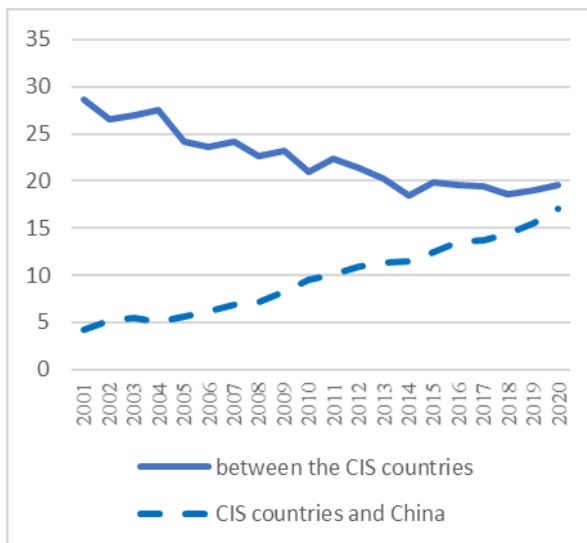


Figure 4 - The share of CIS countries in mutual trade turnover and trade turnover with China

As we can see, the Economic relations are becoming more and more complex, while economic science, due to the specific character of the relations that it studies, is not only an instrument for understanding the governing laws of society development. It turns into a tool of ideological and political struggle. Political and economic ideas, theoretical concepts are actively used as a tool in the struggle of political forces and countries for political superiority and economic supremacy.

The Belarusian socio-economic model has a scientific framework and was built on the basis of theoretical and methodological studies of Belarusian scientists: economists, historians, sociologists, philosophers, cultural scientist and others. Our own science development is one of the priorities of the Belarusian innovation policy. Due to the fact that the Republic of Belarus has retained its Academy of Sciences, today there is the opportunity to rely on its own research, analyze international experience, and develop an independent scientifically grounded position on the entire range of issues. It is impossible to conduct national economic policy in accordance with the interests of society without deep fundamental economic research.

The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus perceives its mission as follows: generate new knowledge about the economy and configure narratives, disseminate knowledge and contribute to the socio-economic development of the Republic of Belarus.

We are actively developing international scientific cooperation with leading scientific and educational institutions around the world. I would like to express my deep gratitude to the Director of the National Institute of Economic Research of Moldova, Stratan Alexander Nikolaevich, for active participation in scientific conferences held by the Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus and for the opportunity to take the floor at this scientific conference in Moldova. I hope to develop our effective cooperation in the future.

Sesiunea I

**ANTREPRENORIATUL, AMELIORAREA
COMPETITIVITĂȚII ȘI STRATEGII DE
RELANSAREA ECONOMIILOR NAȚIONALE**

Session I

**ENTREPRENEURSHIP, IMPROVING
COMPETITIVENESS AND STRATEGIES**

**A COMPETENT AND SOCIAL ENTREPRENEUR: THE EXPERIENCE OF THE LYCÉE
"TITO LUCREZIO CARO" IN NAPLES¹**

**Luigi Umberto ROSSETTI ²(Phd), Professor
Business administration, assistant professor
University of Sannio, Ph.D. Management and
Local Development University of Sannio,
Benevento, Italy. Digital animator.
Maria Di BENEDETTO ³– Teacher
Mathematics and Physics.**

This paper aims to highlight the results obtained from the experimentation of a project for the development of entrepreneurial skills of students, drawing on the study of the art of local heritage to enhance the territory using digital tools appropriately.

The project stems from the school's need to train the new generations to the culture of enterprise, activating the creativity and entrepreneurial spirit of students at the service of the territory for the promotion of tourism in the city.

To promote and develop both the European skills related to entrepreneurship and the digital skills of the DigComp framework and the more general soft skills inherent to the competences of young people in the 21st century, the project has combined the typical knowledge of "doing business" with the available digital technologies. The goal was to create a startup project that uses crowdfunding to support "social" enterprise and to raise funds for the restoration of a site of historical and artistic interest in the city of Naples, promoting sustainable tourism actions.

Enterprise culture is fundamental in today's society. Everyone can develop their talents and creativity and put their skills at the service of society, not only to obtain an economic advantage, such as a job, but also to contribute to a benefit for the community itself, as in the case of the project. The tourist vocation of the city is another element that contributes to the training action of the project.

Key words: Entrepreneurial skills, students, local heritage, enhancing the territory, digital tools, enterprise culture, entrepreneurial spirit, DigComp framework, sustainable tourism, soft skills.

Această lucrare își propune să evidențieze rezultatele obținute în urma executării proiectului pentru dezvoltarea abilităților antreprenoriale ale studenților, bazându-se pe studiul artei patrimoniului local pentru valorificarea lui, folosind instrumentele digitale în mod corespunzător.

Proiectul pornește din necesarul școlii, de a instrui noile generații cu cultura întreprinderii, activând creativitatea și spiritul antreprenorial al studenților în slujba teritoriului pentru promovarea turismului în oraș. Pentru a promova și a dezvolta atât competențele europene legate de antreprenariat cât și competențele digitale din cadrul DigComp, și abilitățile generale inerente la competențele tinerilor secolului XXI, proiectul a combinat cunoștințele tipice "doing business" cu tehnologiile digitale disponibile. Scopul a fost de a crea un proiect de tip start-up care să utilizeze crowdfunding pentru a susține întreprinderea "socială" și strângerea de fonduri pentru restaurarea unui sit de interes istoric și artistic din orașul Napoli, promovând acțiuni de turism durabil.

Cultura antreprenorială este fundamentală în societatea actuală. Oricine își poate dezvolta talentele și creativitatea, pentru ași pune abilitățile în slujba societății, nu doar pentru a obține un avantaj economic,

¹ This document is the result of collaboration between the two authors. However, it is possible to attribute the paragraph "Tito Lucrezio Caro experience in Naples" to Maria Di Benedetto. All others are by Luigi Umberto Rossetti.

² © Luigi Umberto ROSSETTI, rossettiluigiumberto@gmail.com

³ © Maria Di BENEDETTO, dibmaril@gmail.com

cum ar fi un loc de muncă, dar și să contribuie în beneficiu comunității, ca în cazul proiectului. Vocația turistică a orașului este un alt element care contribuie la acțiunea de formare a proiectului.

Cuvinte cheie: *abilități antreprenoriale, studenți, patrimoniu local, punerea în valoare a teritoriului, instrumente digitale, cultură antreprenorială, spirit antreprenorial, cadrul DigComp, turism durabil, competențe transversale.*

JEL Classification: A21, I21, I25

Introduction

The project stems from the school's need to train the new generations in business culture, activating the creativity and entrepreneurial spirit of students at the service of the territory for the promotion of tourism in the city. The soul of an enterprise is the culture that characterises it (Braia A., 2017), although there is no real definition in this sense. It is one of the most important softskills to achieve the entrepreneurial goal, an aggregate of human added value that determines its success more than financial capital.

In order to promote and develop both the European competences related to entrepreneurship and e-skills of the DigComp framework and the more general soft skills inherent to the competences of young people in the 21st century, the project has combined the typical knowledge of “doing business” with the available digital technologies. There is a need to help young people cope with the continuous and rapid changes in society and in their lives and turn them into real opportunities (Robiglio C., 2018). The aim was to create a startup project that uses crowdfunding to support “social” enterprise and raise funds for the restoration of a site of historical-artistic interest in the city of Naples, promoting sustainable tourism actions. The idea is to combine the transversality of creativity with other aspects of the context, not only economic.

The purpose of research

Enterprise culture is fundamental in today's society. Everyone can develop their talents and creativity and put their skills at the service of society, not only to obtain an economic advantage, such as a job, but also to contribute to a benefit for the community itself, as in the case of the project. The tourist vocation of the city is another element that contributes to the project's training action. The aim of our study was to encourage constructive behaviour in the class group within itself and in its relations with other classes and with the school as a whole. To stimulate the individual pupil in the achievement of common goals by valuing the different abilities of each one and to help him/her discover his/her own talents with the primary aim of achieving self-fulfilment.

The active involvement of pupils was facilitated by a welcoming school, open to experimentation and research with a precise programme of actions to develop the five forms of intelligence: deductive or rational, emotional, creative, practical and strategic (Jaoui H., 2016). Porter himself, in “The Rise of the Creative Class”, focuses economic development on technology, talent and creativity, which, when included as development variables in the local context, influence the competitiveness of the territory itself.

Research methodology

The main objective of the approach used was the construction of a grounded theory (Tarozzi M., 2008), in the sense of Barney G. Glaser, Anselm L. Strauss. Starting from a circumstantial theory, deriving from empirical evidence found in the field to develop into a study of phenomena in a specific context (Cipolla C., 1995).

The study is part of the intensive case (Besozzi E., Colombo M., 2019), with the intention of defining typologies to then carry out comparative studies in the future to identify similarities and differences between cases; the events and experiences carried out represent the basis for arriving at universal theories and/or approaches.

Results.

The aim of the individual case study was to describe and understand the experience of the Istituto Superiore Caro in Naples in its structure, organisation and relationships which characterise the case itself, in its unique and unrepeatable specificity, and only secondarily to use the results collected to formulate hypotheses on more general issues.

The project was presented at the 2019/2020 Digital School Award, which is an initiative of the Ministry of Education, whose main objective is to promote excellence and the leading role of Italian schools in learning and teaching, encouraging the use of digital technologies in the curriculum, in accordance with the provisions of the National Plan for Digital Schools, and promoting the exchange of experiences in the field of innovative teaching

(https://www.istruzione.it/scuola_digitale/premio_scuola_digitale.shtml).

The project passed the provincial phase with a first place and came second in the regional phase, an excellent result that confirmed the quality of the initiative.

The "Tito Lucrezio Caro" experience in Naples.

The High School Liceo Scientifico Statale "Tito Lucrezio Caro" in Naples is located in a district of the city with a medium-high socio-economic level. The presence of students from neighbouring districts makes the school population diverse and characterised by a propensity for inclusiveness and welcoming.

For this reason, the policies pursued by the high school include the promotion of "eco-cellent" initiatives and the vision of the school as a place for young people to socialise.

In line with the Liceo's mission, students are trained and educated not only in the knowledge of the contents of the curriculum subjects but above all to be citizens of their time with a special focus on the development of self-entrepreneurship, also taking advantage of the many opportunities to learn outside school.

The project "A social and competent entrepreneur" was developed precisely with the aim of illustrating what enterprise is and letting students experience what it means to be entrepreneurs today. The final project realised by the students was to elaborate a real business proposal for the valorisation of an artistic and cultural heritage of the city of Naples of interest for the project partner.

The project therefore envisaged the creation of a business incubator and a workshop for the development of organisational and relational skills in the field of self-entrepreneurship, through the creation of innovative ideas, the development of a business plan, the ability to work in a team, the planning of project activities and communication.

Twenty-five students from the three-year high school course took part in the project.

Because of the project's intrinsic characteristics, the educational pathway was included in the school's PCTO (Pathways for Transversal Skills and Orientation), enabling the students to make use of their training experience and their contact with the local business world to better orient themselves in the future of the professions and university.

School-to-work alternation is a teaching method introduced in 2003 and made compulsory in 2015 with the "Buona Scuola" reform, the aim of which was to combine the purely theoretical training of students with a period of practical experience in a public or private organisation.

In 2019, the School-to-Work scheme was given the name "Pathways for Transversal Skills and Orientation (PCTO)".

The activities were carried out mainly in extra-curricular hours in both synchronous and asynchronous modes. The possibility of using digital tools for sharing information and for the autonomous use of study materials and the elaboration of the final products of the didactic intervention helped.

II setting tecnologico



Figure 1. Technological setting

Source: project activities

The students had access to the school's digital equipment (multimedia classroom with Internet connection, immersive classroom).

The main difference between the two modes is the interaction relationship between teacher and student. In the first case, students have the presence of the teacher during the online lessons. In the asynchronous mode, on the other hand, students are expected to learn independently. Therefore, the learning materials necessary for learning are made available in a repository which generally corresponds to the platform used by the school.

The methodologies used were diverse and innovative, favouring student-centred learning and focusing on areas of knowledge such as:

- Leadership;
- Working in groups;
- Ability to design;
- Ability to present and defend an idea;
- Time management;
- Planning of activities.

While the main teaching methodologies used were:

- Flipped Classroom;
- Guided discussion;
- Brainstorming;
- Circle time;
- Learning by doing.

An important role was played by the Learning by doing methodology: trainees had to understand that running a business is an activity that is “learned by doing”, experiencing in a training environment the different managerial roles and the main responsibilities and actions, implementing specific strategies to operate successfully in the market and carrying out practical activities. The dynamics that develop during this process have been found to be powerful accelerators of learning. The project was divided into three phases:

- Phase1
 - Team building (October 2019);
- Phase2
 - Entrepreneurship Today (November 2019 - December 2019, 15 hours);
- Phase3
 - The Target (December 2019 - 9 hours);
- Phase4
 - The valorisation project (December 2019 - January 2020, 12 hours);
- Phase 5
 - Product development (January 2020 - 9 hours)
- Phase 6
 - Dissemination and evaluation (February 2020 - May 2020, 6 hours)

The first phase involved the involvement of the 25 students and their respective Class Councils in which the training course was shared and the teachers of the subjects concerned were involved:

- Italian;
- History;
- History of Art;
- Business economics;
- English.

In the second phase, the students acquired elements of business economics, understood the link between social innovation and the valorisation of common goods, and learned the basics of business planning. In order to make the educational action effective, in this phase the school organised a series of meetings for the students with representatives of successful entrepreneurial realities and start-ups in the city.

In the in the third phase, the students, after having researched possible sites to be developed in the area, intervention strategies and possible financing tools, such as crowdfunding, identified the artistic and cultural heritage to be developed and, through the school, met and made agreements with the partner organisation.

The focus was on the Church of San Ferdinando di Palazzo, cared for by the Royal Archconfraternity of Our Lady of Seven Sorrows, a partner organisation in the project

In the fourth phase, students analysed the local context in which the property stands, assessing its strengths and weaknesses. They then visited the site, carried out technical inspections, collected information material, made videos and took high-definition photos. This was necessary to obtain information to be used in the analysis for the tourist enhancement of the target audience.

The videos and photos taken were viewed in the immersive classroom of the high school: on this occasion the students were able to examine in detail all the artistic details that are not always visible to the naked eye, also in view of the average or low luminosity of the environments visited.

At the end of the project the students elaborated their valorisation project and submitted it to the partner institution for approval.

In the fifth phase a plan was drawn up for the future development of the project proposed by the students, which essentially involved two levels of implementation:

1. Creation of digital and multimedia documents (essentially videos) accessible through QR Codes placed on the place to be enhanced and on totems in the areas immediately in front of the Church. The documentary material can be viewed by anyone with a QR Code reader and guides tourists to the discovery of the Church of San Ferdinando di Palazzo, from its history to the curiosities and legends intertwined with the architectural and artistic features not easily accessible or visible. The videos have been designed to be enjoyed both in bilingual mode (Italian and English) and by people with impaired hearing, as subtitles have been provided.



Figure 2. Qr code History of the Church of San Ferdinando di Palazzo

Source: project activities



Figure 3. Qr code Front of the Church of San Ferdinando di Palazzo

Source: project activities

2. Future development in synergy with the partner institution. This level concerns:
 - Provision of a website;
 - Areas with free wifi for the use of additional services via the Internet;
 - Billboards/roll-ups/banners at strategic points in the city or at public transport stations to draw the attention of citizens and tourists and to encourage them to visit the city;
 - The activation of synergies with the main local stakeholders:
 - Curia;
 - Municipality of Naples;
 - Campania Region;
 - Tourist agencies operating in the area, Oriental University of Naples;
 - Japanese Consulate for a number of artistic artefacts linked to the history of Japan;
 - Associations;
 - Museums.

In addition, issues closely linked to the future development of the project were addressed:

- Sources of funding;
- Administrative and legal requirements;
- Legal fulfilments;
- Crowdfunding;
- Fundraising;

- Marketing.

In the second phase, the project was disseminated both within the class councils concerned and throughout the school community. The school also had the opportunity to disseminate the training project as good teaching practice. In fact, the project was presented at the 2020 Digital School Award, winning the provincial phase of the award and coming second in the regional one .

The school assessed both the process and the learning outcomes by preparing evaluation rubrics. The students were evaluated both by the teachers of the Class Council involved in the project with regard to the level of subject matter skills achieved and by the partner institution with regard to the entrepreneurial skills acquired in the PCTO process (PCTOs contribute to enhancing the educational value of in-itinere orientation, where they put students in a position to develop a gradual and increasingly an attitude of gradual and increasing awareness of their own vocations - MIUR Guidelines on PCTOs). All the teachers of the Class Councils assessed the transversal relational, collaborative and organisational skills observed in the period of the project.

The phases of the simulated enterprise are:

- Choice of orientation path;
- Entrepreneurship today;
- The target;
- The project;
- The products;
- Future development.

Particular attention was paid to personal and social skills, including soft skills, i.e. transversal and transferable soft skills, i.e. transversal and transferable skills through the operational dimension of doing.

The main soft skills used in the project are:



Figure 4. Soft skills

Source: project activities

Implications.

This study implements the modest school literature with a focus on the historical reconstruction of events and an in-depth study of the activities carried out and their place in the context in which they occur.

It makes an important contribution to the issue of structuring innovative interventions by educational institutions in which students become active participants and no longer passive recipients of teaching.

The attempt is also to be able to guarantee, starting from local needs, a certain degree of temporal and territorial replicability of the experience.

It is through the activation of synergies between the different local actors of the community that innovation processes can be effectively implemented, also guaranteeing a durability that can go beyond the promoters themselves.

This experience opens the field to future research paths that can further deepen the relationship between schools, territory, public policies, citizens and innovation.

The proposed model can offer practical implications for policy makers and educational leaders, as it can be a useful tool with which to create networks between schools and synergies with the territory and offer a contribution on the scalability of innovation interventions.

Bibliografy

1. Besozzi E., Colombo M., Metodologia della ricerca sociale nei contesti socio-educativi, Edizioni Guerini e associate srl, Milano, 2019
2. Braia A., Cultura di impresa e strategia di comunicazione - Proceedings – il Rotary a servizio delle nuove generazioni RCE Multimedia, 2017
3. Cipolla C., Teoria della metodologia sociologica, Franco Angeli, Milano, 1995
4. Jaoui H., Trasforma la tua vita, Franco Angeli, Milano, 2016
5. Robiglio C., Uno sguardo oltre l'impresa, Interlinea srl edizioni Novara 2018
6. Tarozzi M., Che cos'è la grounded theory, Carocci editore, 2008

**СПЕЦИФИКА ВИРТУАЛЬНОГО БИЗНЕСА: ЕГО ВИДЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ
И ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ
SPECIFICITY OF VIRTUAL BUSINESS: ITS TYPES, CLASSIFICATION AND LIFE
CYCLE**

*Татьяна КАСЬЯНЕНКО¹, профессор кафедры финансов
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Россия, Санкт-Петербург
Олег ФИЛИМОНОВ², соискатель
Санкт-Петербургского государственного экономического университета,
ИП Adlook.me, финансовый директор,
Россия, Санкт-Петербург*

Относительная новизна явления «виртуализация» за рубежом и в России, и возникшее в связи с этим множество субъективных воззрений на сущность и характеристики данного явления в современной экономике побудило авторов обратиться к теме упорядочения терминологии в данной сфере научных исследований. Поскольку виртуальный бизнес является новым объектом стоимостной оценки, что открывает новую страницу в теории оценки бизнеса, - уже только это определяет актуальность темы исследования. Поставлена задача проведения системного (и в частности, сравнительного) анализа широкого многообразия представлений специалистов в отношении этого понятия, к сожалению, не использующих системного подхода. Поскольку особенности виртуального бизнеса должны быть отражены и учтены в процессе оценки, - в статье дан анализ его характеристик, выделены преимущества и недостатки, представлена классификация его видов, изучен жизненный цикл. Это исследование позволило сформулировать авторское системное определение понятия виртуальный бизнес. В его основу заложена суть понятия «виртуальная организация», исследованного авторами в их более ранних статьях и определенного как новая (виртуальная) организационно-экономическая форма ведения бизнеса, задающая ему новые широкие конкурентные преимущества в современной экономике, которая все в большей степени сама становится виртуальной.

Ключевые слова: виртуализация, виртуальная экономика, системный подход виртуальная организация, виртуальный бизнес.

The relative novelty of the phenomenon of "virtualization" abroad and in Russia, and the resulting many subjective views on the essence and characteristics of this phenomenon in modern economics, prompted the authors to turn to the topic of streamlining the terminology in this area of scientific research. Since virtual business is a new object of valuation, which opens a new page in the theory of business valuation, this alone determines the relevance of the research topic. The task is to conduct a systemic (and, in particular, comparative) analysis of a wide variety of views of specialists in relation to this concept, unfortunately not using a systemic approach. Since the features of a virtual business should be reflected and taken into account in the valuation process, the article analyzes its characteristics, highlights the advantages and disadvantages, presents a classification of its types and life cycle studied. This study made it possible to formulate the author's systemic definition of the concept of virtual business. It is based on the essence of the concept of "virtual organization", explored by the authors in their earlier articles and defined as a new (virtual) organizational and economic form

¹ © **Татьяна КАСЬЯНЕНКО**, armache@yandex.ru

² © **Олег ФИЛИМОНОВ**, filimon.oleg@gmail.com

of doing business, giving it new broad competitive advantages in the modern economy, which is increasingly becoming virtual itself.

Key words: virtualization, virtual economy, systemic approach, virtual organization, virtual business.

JEL Classification: D20, M21, L22

Введение

Существенное влияние на возникновение и развитие *виртуального бизнеса (ВБ)* всегда оказывала макроэкономическая среда с ее нестабильностью, как это видно при изучении этапов его развития в историческом аспекте. Так, в ряде источников отмечается период 1998–2000 гг. как *этап зарождения ВБ*, связанный с бурным развитием ВБ, и стремительное увеличение числа интернет-магазинов (максимальные темпы прироста составляли 99% – в 1999 г. и более 43% – в 2000 г.) [20].

Этап становления (2001–2007 гг.) связывают с планомерным развитием как интернет-технологий, так и электронного бизнеса в целом (темпы прироста доходов интернет-магазинов в России за этот период составил в среднем 16,84%). Следующие три года - период глобального финансового кризиса 2008–2010 гг. - наблюдалось снижения темпов развития электронного бизнеса в России, в особенности пострадали онлайн-магазины, в значительной степени ориентированные на корпоративных клиентов (реализуя дорогостоящие товары) и активно использующие заемные средства.

Однако, начиная с 2010 г. отмечается *этап восстановления*, когда после экономического спада наблюдались как количественные, так и качественные сдвиги в сфере виртуальной экономики. Так, уже в 2012 году отмечалось, что через Интернет осуществлялись продажи около 44% бытовой техники и электроники от общего их объема, 13% одежды и обуви, 10% автозапчастей, а также - книги, диски и продукты питания (по 3%) [17].

По данным Росстата, за период макроэкономического кризиса 2014–2017 гг. отмечено усиление падения реальных располагаемых доходов россиян (с - 0,7% в 2014 г. до - 5,9% в 2016 г.). Однако в ходе исследования были проанализированы тенденции в сегменте электронной коммерции, которые показали, что в 2016 г. объем рынка интернет-торговли в России вырос на 21% по сравнению с 2015 г. и составил 920 млрд руб., а в 2017 г. он составил уже более 1,1 трлн руб. Среди всех российских интернет-магазинов, имеющих в России наибольшую аудиторию (количество уникальных посетителей, зашедших на страницу магазина за январь 2017 г.), следует отметить Ozon.ru с аудиторией свыше 9 млн человек. Затем следуют Eldorado.ru, Dns-shop.ru, Mvideo.ru и другие [1]. Тем самым, в сфере торговли отмечен этап *бурного развития ВБ*, катализатором которого в последние годы явилась и пандемия коронавируса в России и в мире.

В действительности, выделенные этапы представляют процесс развития ВБ в России несколько упрощенно и узко, выявляя только определенные тенденции его развития в конкретной *сфере торговли*.

Таким образом, можно констатировать, что эволюционное развитие экономики привело к созданию принципиально нового вида предпринимательства, т. е. *виртуального бизнеса*. Он получает широкое распространение по всему миру, в том числе и в России, являясь перспективной быстроразвивающейся отраслью экономики, сочетающей в себе достоинства прошлого и многообещающие инновации будущего. Виртуальный бизнес *глобален*, - вне времени, языков и расстояний, поскольку на него не влияет ни география, ни национальная принадлежность, ни масштабы партнеров [3]. Но чтобы получить более полную картину его развития, недостаточно выделить основные (исторические) этапы его формирования, важно рассмотреть его *характерные черты, преимущества и недостатки*, а также изучить *виды ВБ* и его *жизненный цикл*. Это обусловило выбор тематики данного исследования, его цель и задачи.

Виртуальный бизнес в России постоянно набирает обороты, что подтверждает *актуальность* и важность темы статьи.

1. Суть виртуального бизнеса, его особенности

В первую очередь, определимся с понятием *«виртуальный бизнес» (ВБ)*. Это бизнес, имеющий (как система) виртуальную организацию. Тем самым, характеристическое свойства ВБ - *обладание виртуальной организацией* бизнеса, - которым совсем не обязательно обладает всякая *динамическая сеть*. В противном случае не имело бы смысла вводить новый термин.

Цель виртуального бизнеса – это получение прибыли путем максимального удовлетворения нужд и потребностей потребителей в товарах (услугах) быстрее и лучше потенциальных конкурентов путем применения *информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)*. Очевидно, что получение прибыли - цель, присущая всем ориентированным на рынок бизнесам. Но виртуальные бизнесы, во-первых, достигают ее за счет объединения ресурсов партнеров, и, во-вторых, как правило, ориентируются не на удовлетворение нужд и потребностей какого-то «усредненного» *сегмента рынка*, а на выполнение определенных рыночных заказов вплоть до удовлетворения определенных запросов *конкретных потребителей* (заказчиков). При этом, как отмечается в [2; 21], первым импульсом к образованию виртуального бизнеса является именно *поступление рыночного заказа*.

Каждый бизнес-процесс – это реализация какой-то функции, необходимой для конечного результата. Исходные ресурсы для этого имеют как вещественный характер (технические устройства, программное обеспечение и т.д.), так и информационный (базы данных, графические модели и т.д.) [12].

Для разработки и вывода нового товара на рынок обычному бизнесу требуется привлечение значительных *ресурсов*. В отличие от него ВБ ищет новых партнеров, *обладающих соответствующими ресурсами*, знаниями и способностями, для совместной организации и реализации этой деятельности, т.е. выбираются партнеры (организации, отдельные коллективы и люди), обладающие *ключевой компетенцией* в форме *ресурсов и способностей* для достижения поставленной цели.

Партнерство, заключается, как правило, на определенный срок или до достижения определенного результата (например, выполнения заказа), то есть является *временным*. Но на определенных этапах жизненного цикла изделия (или при изменении рыночной ситуации) могут привлекаться и новые партнеры, и/или исключаться старые с пролонгированием существования партнерства.

Объединение партнеров, часто удаленных географически, очевидно, для согласования своих действия требует оперативной информации и коммуникаций. Следовательно, для решения информационных проблем виртуальное партнерство должно иметь *единую информационную систему (ЕИС)*, основанную на широком применении новых ИКТ. Под ЕИС понимается совокупность методов и средств поиска, сбора, хранения, обработки, анализа и передачи внутренней и внешней информации, требующейся для функционирования ВБ и принятия совместных для партнерства управленческих решений. Это и единая управляющая структура, и общая база данных, содержащая информацию об участника. Партнеры, входящие в состав ВБ, имеют возможность перестраивать свою конфигурацию и архитектуру бизнес-процессов, чтобы сохранять максимальную эффективность в условиях динамичного рынка [13]. Все это позволяет более полно удовлетворять потребности заказчиков за счет формирования *особых конкурентных преимуществ*, свойственных ВБ.

В конечном счете, согласно Е.С. Епифанову и Н.З. Атарову [4], на современном этапе развития виртуального бизнеса в России, его основными особенностями являются:

- усложнение задач и укрупнение участников;

- ориентация на долгосрочную перспективу (при постановке цепочки целей и задач);
- увеличение инвестиционных вложений;
- использование современных научных исследований в области финансов, экономики, статистики и информационных технологий,
- повышение информационной безопасности;
- повышение качества обслуживания и расширение спектра услуг;
- рост доверия и числа потребителей вне зависимости от их географии.

2. Преимущества и недостатки виртуальных бизнесов

Поскольку введение понятия *виртуального бизнеса* интерпретируется как создание абсолютно новой формы предпринимательства, представляется логичным рассмотрение его *преимуществ и недостатков*.

Процессы внутриофисной, корпоративной автоматизации, распространения программного обеспечения и представления информационно-коммуникационных услуг являются требованием времени. При этом объем информационных ресурсов и само пространство сети интернет как средство организации и развития бизнеса практически *безграничны*. Это является неоспоримым *базовым преимуществом* ВБ перед традиционными формами организации бизнеса, имеющими ограниченные ресурсы. Такой новый бизнес может обеспечивать реализацию всего производственного цикла изделия, т.е. координировать данные *жизненного цикла проекта* с данными о ресурсах ВБ на каждой из ступеней его ЖЦ (см. п. 5).

Многие иные преимущества ВБ обусловлены *преимуществами виртуальной организации* ведения бизнеса. Анализ исследований в сфере виртуального предпринимательства позволяет систематизировать их.

Отметим следующие преимущества ВБ:

1) *Использование Интернета* в бизнесе *увеличивает его гибкость, экономит время* на выполнение рыночного заказа, и/или *снижает совокупные затраты* на выполнение производственной программы, а ускорение бизнес-процессов, в свою очередь, позволяет существенно повысить производительность труда всех сотрудников компании;

2) *Использование Интернета* дает *возможность выбора и использования наилучших высококлассных ресурсов, знаний и технологий* с меньшими временными затратами для производства новейшей продукции. За счет уменьшения запасов (поскольку производство начинается после получения конкретного запроса клиента) снижаются и накладные расходы;

3) *Использование ИКТ* позволяет *интернационализировать бизнес* за счет облегчения его выхода на новые рынки. Даже компания с небольшим капиталом может обслуживать клиентов в глобальном масштабе через Интернет;

4) Повышается *инновационная активность* за счет возможности осуществления партнерами узкой специализации при выводе на рынок *нового товара/услуги*;

5) Расширяются *возможности партнерств* в установлении *долгосрочных* отношений с поставщиками и клиентами, в доступе к информации и пр., что позволяет *распределить и снизить риски* и т.п.;

6) Появляется *гибкая реакция на изменение рыночных условий* за счет повышения оперативности во взаимодействии с клиентами, возможности работать одновременно (параллельно общаться) с большим количеством клиентов¹.

¹ В то же время Е.О. Учурова, К.И. Макаева, П.С. Нахошкин, В.С. Панченко [20] выделяют также следующие *преимущества ВБ*:

- *возможность работы по всему миру*;

При этом следует выделить те преимущества, которые получает потребитель:

- *круглосуточное обслуживание* в любое удобное для него время, без перерывов и выходных;
- *расширение выбора* товаров, поставщиков, цены, качества и других параметров;
- *возможность сравнения* предложений и обмена информацией с другими потребителями;
- *равные возможности* доступа сельских жителей к товарам, услугам и информации по сравнению с жителями крупных городов;
- доступ к различным *общественным услугам*, таким, как образование и т.д.

Однако отмечается, что на современном этапе развития ВБ ему требуется преодолеть целый ряд *проблем*, среди которых выделяют, в основном, *социально-экономические, юридические и политические*¹. Но это, скорее, проблемы институциональной и правовой среды существования бизнеса, а не сути самого виртуального бизнеса.

Однако преимущества ВБ очевидны, поскольку единое руководство разработкой и производством какого-либо продукта позволяет более успешно конкурировать на мировом рынке, а также получать максимальную прибыль благодаря более качественному и быстрому обслуживанию клиентов [23].

Именно виртуальный бизнес позволил домашним хозяйствам и конкретным клиентам как основным потребителям конечных товаров и услуг быть лучше осведомленными о тех

- *эффективность маркетинговых и рекламных стратегий* (достаточно актуальной считается стратегия, с помощью которой человек одним кликом по рекламной ссылке переходит на сайт рекламодателя, и такой метод называется *партнерским маркетингом*);

- в сфере ценообразования - появилась возможность продажи товаров и услуг по номинальной цене по всему миру с помощью Интернета;

- *снижение транзакционных издержек* (их можно снизить путем сокращения числа посредников), а также издержек на персонал, аренду и т. д.;

- создано *достойное обслуживание пользователей* интернет-компаний (поощрение клиента за посещение сайта; предоставление полной информации о продукте/услуге; возможность различных способов оплаты через Интернет; доставка продукта или услуги домой).

¹ Среди этих проблем [24]:

- несовершенство нормативно-правовой базы в сфере виртуальной экономики в целом и ВБ, в частности, а также документооборота;

- неопределенность правового режима финансовой, коммерческой и другой информации, размещаемой или передаваемой в интересах ВБ;

- слабое регулирование авторских и иных прав на объекты интеллектуальной собственности;

- недостаточно высокая защита персональных данных участников сделок в Интернете;

- несовершенная база обеспечения информационной безопасности;

- дисбаланс технологического и экономического развития между столицей и регионами;

- низкий уровень готовности части населения (в основном, пожилого) к повседневному использованию средств ИКТ;

- технические проблемы, связанные со спецификой интернет-среды, не зависящие от государственных границ, спама и IP-адресов и т.д.

Также отмечаются следующие, так называемые, «слабые места» виртуального бизнеса [6]:

- *опасность чрезмерного усложнения*, вытекающую, в частности, из разнородности участников ВБ как партнерства, недостаточной ясности в отношении членства в нем, неопределенности в планировании, а также *усложнения*, обусловленного сетевыми свойствами виртуальной организации бизнеса, такими как открытость, динамика самоорганизации др.;

- *практическое отсутствие материальной и социальной поддержки* членов партнерства вследствие отказа от классических долгосрочных договорных форм и обычных трудовых отношений;

- *чрезмерная зависимость от кадрового состава*, а поэтому подверженность рискам, связанным с текучестью кадров;

- *предпочтение специализации*, концентрации на ключевых компетенциях сотрудников, тогда как многие современные направления, напротив, требуют их многоплановой квалификации общего профиля.

возможностях выбора имеющейся продукции. Они получают продукцию адаптированную и сконфигурированную таким образом, чтобы наилучшим образом были удовлетворены их определённые потребности, которая и поставляется также способом, наиболее подходящим для клиента и только тогда, когда клиент хочет её получить.

Новая форма организации бизнеса *перспективна*, что обусловлено возможностью снижения издержек производства и достижением максимальной прибыли вследствие присутствия в основе функционирования виртуальных бизнесов горизонтальной интеграции (горизонтальных связей).

3. Классификация видов виртуальных бизнесов

Существующие классификация виртуальных бизнесов (ВБ) не совсем четко разграничивают их виды, что связано с попыткой учесть множество признаков, часто выделяемых «наобум».

Чтобы корректно сформировать классификацию ВБ, сначала следует выделить наиболее значимые классификационные критерии, которые должны быть *независимыми*, как того требует *принцип системности*.

Одним из важнейших признаков представляется *уровень виртуализации* бизнеса. С развитием ИКТ деятельность даже традиционных бизнесов начинает приобретать некоторые черты виртуальности. Однако степень виртуализации у разных авторов определяется часто по-разному. Некоторые из них степень виртуализации рассматривают в отношении активов бизнеса, другие - в отношении управления ими, а иные - объединяют активы и управление по принципу «два в одном»¹ [5; 10; 16]. Часто с теоретической (а иногда и практической) точки зрения интерес представляют ВБ с максимальным уровнем виртуализации [4].

Другой признак - *сфера деятельности* как аспект виртуализации. Согласно теории структурных изменений Фишера-Кларка, экономика состоит из *первичного* сектора (добыча сырья), *вторичного* (производственного) и *третичного* (сферы услуг). В свою очередь из третичного сектора выделяется *четвертичный*, который включает в себя НИОКР, информационные технологии и образование. Именно в них преимущественно функционируют виртуальные бизнесы, где большее значение имеют интеллектуальные активы и высокая квалификация персонала, а доля материальных активов незначительна. Бизнес, производящий и реализующий программные продукты традиционным способом с помощью материальных активов, вряд ли может считаться виртуальным. Просто его продукт относится к объектам ИС.

Выделяют и *иные* критерии (признаки), по которым можно выделить различные виды ВБ. Этих признаков вполне достаточно, чтобы дать следующую достаточно полную классификацию видов виртуальных бизнесов (табл. 1).

¹ Существует и иная точка зрения на определение *степени виртуализации* бизнеса - через выявление *степени интеграции* новых ИКТ в хозяйственную деятельность виртуального бизнеса.

Таблица 1 Авторская классификация видов виртуальных бизнесов

№	Классификационный признак	Виды виртуальных бизнесов
	Сфера деятельности (как аспект виртуализации)	- <i>производство</i>; - <i>сфера услуг</i>; - <i>электронная торговля</i> - обычно связана с торговлей товарами народного и промышленного потребления через интернет-магазины. Это сфера экономики, которая включает все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций [4]; - <i>электронные аукционы</i>, - проводятся на сайтах, обеспечивающих инфраструктуру для обмена товарами на базе модели аукциона, в которой цена устанавливается на основании спроса. Эта сфера охватывает не только частный сектор, но и поиск оптимальных поставщиков и подрядчиков для выполнения работ в сфере государственных и частных закупок¹; - <i>электронный маркетинг</i> - комплекс мероприятий маркетинга компании, связанный с применением электронных средств, и др. [19]. Включает всевозможные инструменты поиска и привлечения новых клиентов в заданном сегменте рынка (размещение рекламы на сторонних сайтах, в поисковой выдаче, социальных сетях и др.), основной целью которого является увеличение потока посетителей на определенный Интернет-ресурс, формирование так называемой «воронки продаж», увеличение конверсии [7; 20]; - <i>интернет-банкинг</i> - осуществление основных банковских операций в онлайн-системах (открытие и закрытие счетов, размещение вкладов на депозит, перевод денежных средств, оплата квитанций и счетов и др. Позволяет клиентам получать доступ к их счетам и осуществлять различные финансовые операции с помощью Интернета; - <i>дистанционное и электронное обучение</i> - предполагает проведение видеоконференций, размещение электронных учебников и пособий, проведение Интернет-тестирования и др. при помощи инструментов удаленной связи через широкополосный доступ в Интернет с использованием различных платформ; - <i>научные исследования и разработки (НИОКР), информационные технологии</i>; - <i>социальные сети</i>.
	Используемая бизнес-модель (степень интеграции новых ИКТ в хозяйственную)	В зависимости от того, какие технологии и бизнес-модели используются в ВБ, различают следующие его виды [18]: 1) <i>Модель интранета (модель B0)</i> - для внутренних коммуникаций; 2) <i>Модель визитной карточки (модель B1)</i> - контакт с внешней

¹ На сегодняшний момент официальных аккредитованных площадок в России для осуществления государственных закупок насчитывается пять: Sberbank AST, Roseltorg, ZakazRF, ММВБ «Госзакупки», OTS tender.

	<i>деятельность ВБ)</i>	средой; 3) <i>Модель электронного заказа (модель В2)</i> - варианты business-to-business (B2B) и business-to-consumer (B2C); 4) <i>Модель полной автоматизации (модель В3)</i> - при наличии собственных магазинов или по схеме business-to-business-to-consumer (B2B2C); 5) <i>Модель аутсорсинга (модель В4)</i> - полная автоматизация бизнес-процессов
	Цель деятельности	Реализация - социальных, - духовных и/или - материальных потребностей
	По аспектам (направлениям) виртуализации	- <i>местоположение</i>, - вместо постоянного физического местоположения ВБ может поддерживать <i>электронное присутствие на рынке</i>. Физические помещения могут быть арендованы, а производство, если необходимо, может привлекать третьих лиц; - <i>организационный интерфейс</i> или зона взаимодействия. При этом внутренний интерфейс включает связь персонала с бизнес-процессами, а внешний - обеспечивает взаимодействие акционеров, заказчиков, поставщиков, коммерческих партнёров и правительственных агентств с бизнес-процессами; - <i>организационные бизнес-процессы</i>, - автоматизация и компьютеризация бизнес-процессов; - <i>продукция и услуги</i>. Это могут быть: электронный документ, видео- или аудиоклип, компьютерная прикладная программа, консультация. Изображения физической продукции и услуг могут храниться в электронном каталоге и быть заказаны и оплачены электронными средствами, при том, что физический предмет будет позже отправлен клиенту; - <i>организационная структура</i>, - многие из элементов коммуникации, координации и сотрудничества могут быть достигнуты с помощью ИКТ; - <i>соответствующие технологии</i>, которые включают серверы, персональные компьютеры, телефоны, электронную почту, звуковую и видео конференц-связь, Интернет, браузеры, базы данных, электронные каталоги, средства разработки программного обеспечения, и приложения, такие как пакеты по бухучёту, финансовым и человеческим ресурсам
	Время функционирования ВБ	Время существования ВБ ограничено - выполнением одного проекта; - выполнением нескольких проектов [10].
	Сроки существования ВБ как партнерства	- <i>временные партнерства</i> - возникают при выявлении рыночной возможности или поступлении рыночного заказа и распадаются после выполнения заказа; - <i>постоянные партнерства</i> - ориентированы на постоянный поиск и получение заказов в определенной сфере деятельности
	Наличие юридического статуса	Существуют ВБ: - с образованием юридического лица; - без образования юридического лица

	Источники финансирования	Используются: - бюджетные средства; - спонсорская помощь; - собственные средства; - инвестиции
	Вид взаимосвязи партнеров (вид организационно-экономической формы - ОЭФ)	- <i>альянс</i> ¹ - это партнерство, где каждый партнер несет примерно равное количество обязательств; - <i>консорциум</i> - состав может меняться для более точного соответствия рыночным возможностям или ключевым компетенциям каждого из партнеров; - <i>сеть</i> - тип организационно-экономических форм (ОЭФ), в которых для достижения целей в соответствии с потребностями и ожиданиями партнеров и деловой конъюнктурой осуществлена замена многоуровневых иерархий совокупностью фирм или специализированных бизнес-единиц, координируемых рыночными механизмами (такими как цена, и такими дополнительными рычагами, такими как <i>доверие</i>) вместо административных (командных)» [8; 11; 14; 15]; - <i>кластер</i> - представляет собой географическую концентрацию предприятий, которые объединяют производственные процессы, ресурсы региона и определенные взаимосвязи, но не на основе общей собственности или системы управления [8]; - и др. (см. классификацию ОЭФ в [8]).

Источник: подготовлено авторами на основе ряда указанных публикаций.

В некоторых публикациях разработка классификации ВБ базируется на учете известных свойств такого вида ОЭФ, как сеть [2]. Однако в этой классификации одновременно задействуется ряд признаков, относящихся к сети (таких как размер сети, срок ее существования, вид управления и др.), что лишает эту «классификацию» системности и выводит ее на уровень произвольной описательности различных видов ВБ, функционирующих в форме сети.

Таким образом, создание обширной классификации видов виртуального бизнеса с учетом его характерных свойств позволяет выявить степени виртуализация ВБ, а также вид используемой бизнес-модели, степень интегрированности в бизнес ИКТ. Такой подход означает системное изучение ВБ, что позволяет выявлять и осознать причины тенденций развития виртуальных бизнесов в России и в мире, корректно выполнять его стоимостную оценку.

5. Жизненный цикл ВБ

Существует несколько моделей жизненного цикла (ЖЦ) ВБ [24], однако они различаются незначительно. Рассмотрим некоторые из них.

I. Модель минимального жизненного цикла ВБ включает стадии *создания, эксплуатации, эволюции и ликвидации* [25]:

¹ В теории организации различают:

- *альянс с лидирующей компанией* - это скоординированная сеть взаимосвязанных участников, представляющая собой ядро, окруженное спутниками. Ядром, как правило, является ведущее предприятие;
- *альянс внутри цепочки создания стоимости*. Виртуальная организация подобного типа собирает широкий спектр поставщиков продуктов и услуг в один блок на основе цепочки создания стоимости. Координация внутри подобной модели обычно обеспечивается генеральным подрядчиком.

В случае если отношения внутри организации приняли *долгосрочный* характер, то подобный альянс стремится принять форму *альянса с лидирующей компанией*, со сложными *стратегическими отношениями* между поставщиками.

1) Создание (Creation) - это *первый этап* ЖЦ ВБ, в рамках которого разрабатываются условия привлечения партнеров, соглашений о содержании контрактов, о совместном использовании ресурсов и компетенций, о процедуре присоединения и выхода и т.д. На начальном этапе осуществляется предварительный сбор разнообразных компетенций, необходимых для использования новой возможности;

2) Эксплуатация (Operation) - это уже *фаза бизнес-процесса*, когда ВБ производит конечный продукт. На этом этапе необходимы безопасные механизмы обмена данными, управление заказами, управление текущими задачами и т. д. Этап важен для выявления возможных рисков ВБ;

3) Эволюция (Evolution) - это *этап развития* или *реконфигурации*, модификации ВБ. Эти меры могут потребоваться во время работы, когда есть необходимость добавить и/или заменить партнера, что может произойти из-за возникновения какого-либо неожиданного события, такого как (временная) перегрузка возможностей партнера, нехватка адекватных человеческих ресурсов и т. д.;

4) Ликвидация (Liquidation) - это *последняя фаза*. Здесь реализуются одна из двух возможностей ВБ: (1) *успешный роспуск* (когда ВБ завершает свою деятельность, достигнув всех своих целей) или (2) *неудачный роспуск* (когда на этапе эксплуатации возникает какая-то проблема, которую по какой-то причине не удастся решить). Во втором случае общая цель не достигается, и партнеры решают не продолжать сотрудничество.

II.. Альтернативный жизненный цикл ВБ, предложенный Стрэйдером с соавторами (Strader et al, 1998) [27], включает этапы **формирования (идентификации), работы и ликвидации**:

1) Фаза идентификации (Identification) включает в себя последовательные процессы выявления существующих возможностей для ВБ, а затем их *оценку* перед тем, как перейти к выбору партнеров. *Выявленные возможности* сами по себе служат исходными данными для процессов оценки и отбора. Эта фаза процесса заканчивается после того, как была сделана идентификация *наилучшей рыночной возможности*, которая потенциально была выбрана, и, после этого осуществляется конкретный выбор партнеров, который обеспечивает исходными данными фазу формирования. Входные данные на этом этапе являются производными от процесса *идентификации партнеров*, а выходными данными является *список потенциальных партнеров*;

2) На этапе формирования (Formation) должны быть выделены подходящие партнеры на основе их оценки, в результате чего *формируется партнерство* с тем, чтобы воспользоваться конкретной рыночной возможностью. Это процесс *объединения партнеров*, формирование ВБ, который после своего создания может приступить к работе;

3) На этапе эксплуатации (Operation) реализуются процессы, называемые авторами *дизайн, маркетинг, финансовый менеджмент, производство и распределение произведенного продукта*. Каждый из этих процессов зависит от входных и выходных данных других процессов. Это означает, что данный этап представляет наибольшие трудности с точки зрения управления. Следует использовать всю информацию, собранную в ходе первых двух этапов ЖЦ, касающуюся *рыночных возможностей*, а также *связи* между внешними партнерами. Собранная информация предоставляет собой сводку всех действий и транзакций, которые произошли во время работы ВБ. Как только возможность, предоставленная рынком, подходит к концу, фаза эксплуатации также заканчивается;

4) На этапе завершения (Termination) иногда принимаются наиболее важные решения, связанные с завершением функционирования ВБ и распределением его активов. Выявляются уровни запасов и незавершенные заказы. Важно изучение бухгалтерской и юридической информации для расторжения контрактов и распределения активов партнерства между партнерами. Различные вовлеченные в ВБ участники получают возможность рассматривать для

себя дальнейшие возможности и формировать новые партнерские отношения, поскольку предыдущий ВБ прекратил свое существование. На этом жизненный цикл организации подходит к концу.

III. Существует также **проект Synergy** (Synergy Deliverable D3.1, 2009 г.) [26], в котором определены четыре отдельных этапа ЖЦ типичного ВБ: ***предварительный этап, создание, работу и завершение***. Кратко опишем типичный жизненный цикл ВБ в контексте проекта SYNERGY, отмечая различные действия, которые могут осуществляться на этих этапах.

1) Предварительный этап (Pre-Creation). Это этап, на котором потенциальные участники могут сформировать один или несколько пулов сотрудничества с целью получения новых возможностей для сотрудничества в бизнесе. На этом этапе потенциально сотрудничающие компании должны быть осведомлены о потенциальных деловых возможностях с помощью некоторого механизма. Заинтересованные компании могут начать переговоры с потенциальными партнерами, обладающими важными *навыками или компетенциями*, для возможного создания ВБ, чтобы успешно отреагировать на конкретную деловую возможность, предоставляемую рынком.

2) Этап создания (Creation). На этом этапе между компаниями устанавливаются более прочные партнерские отношения посредством создания *виртуального офиса* в ответ на новые возможности для бизнеса. Во время переговоров между компаниями-партнерами вполне вероятно, что руководитель или координатор организует последующие успешные раунды переговоров, чтобы сформировать новый ВБ, который затем переходит в *операционную* стадию, чтобы использовать конкретную бизнес-возможность, которую часто называют при этом «проектом».

3) Этап эксплуатации (Operation). Основная задача ВБ на этапе эксплуатации - произвести и доставить товары в срок, как и было обещано заказчику. Поскольку партнеры в ВБ будут работать вместе, им необходимо будет предварительно объединить знаниями о продукте или услуге, которые они хотят предоставить клиенту. Во время работы проекта могут возникнуть непредвиденные проблемы, например, различные конфликты интересов, разногласия партнеров, отставание от графика и т. д. Эти проблемы должны быть решены путем успешных переговоров между партнерами, чтобы добиться успеха и поддерживать деловую репутацию объединенных партнеров.

4) Этап завершения (Termination). В какой-то момент ВБ завершит проект, для выполнения которого он был создан, и результаты будут переданы заказчику. Цель формирования ВБ при этом была достигнута, и бизнес прекращает свою деятельность. Однако каждый индивидуальный партнер по-прежнему остается частью пула совместной работы и будет доступен для будущих совместных проектов.

Существует и другие модели ЖЦ виртуального бизнеса (например, в [28], также включающая 4 этапа: *создание, рабочие операции, постепенное развитие, преобразование и ликвидация*). Однако представляется целесообразным дать *обобщенную* (и более лаконичную) картину жизненного цикла виртуального бизнеса, представленную на рис. 1.

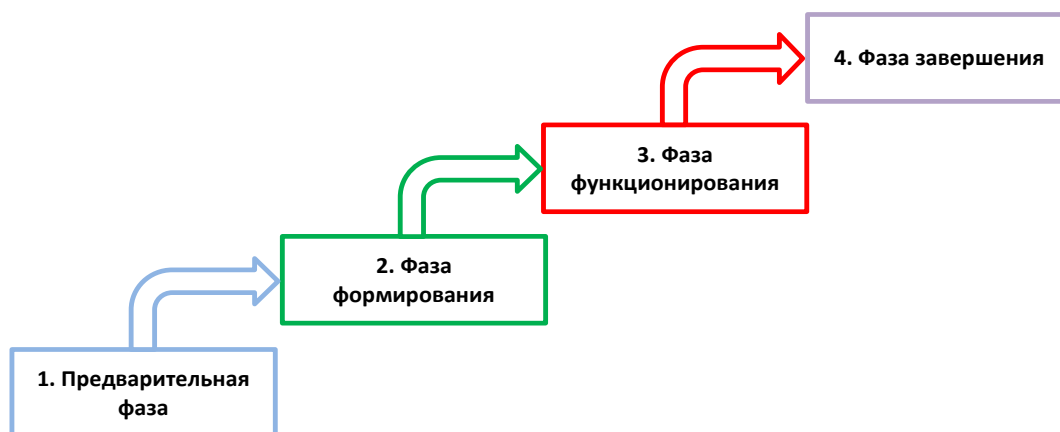


Рис. 1 - Модель жизненного цикла ВБ (4 фазы)

Источник: подготовлено авторами.

Для нее дадим авторское описание фаз ЖЦ ВБ, обобщающее идеи описанных выше моделей с использованием системных представлений.

1. Предварительная фаза (Pre-Creation). В рамках этой фазы изучаются и отбираются *возможности* для бизнеса, предоставляемые рынком, определяется (идентифицируется) необходимый *набор компетенций* для реализации этих возможностей, составляется *список предполагаемых партнеров* (элементов системы), обладающих этими компетенциями.

2. Фаза формирования ВБ (Creation). Осуществляется *выбор подходящих партнеров* (из списка), устанавливаются *необходимые контакты* (связи) между ними с использованием ИКТ, определяются *общая цель* и *необходимые условия сотрудничества*, наконец, *формируется партнерство* (виртуальный бизнес как система).

3. Фаза функционирования (Operation). На этой фазе происходит *реализация основных функций ВБ*: производство, финансирование, маркетинг и распределение произведенного продукта (продуктов) или услуги. На всех этапах фазы важно *управление*, осуществляемое *координационным органом*.

4. Фаза завершения (Termination). Прекращение всех бизнес-процессов в связи с достижением поставленной цели, выявление *неиспользованных ресурсов*, распределение оставшихся *активов* между партнерами, *ропуск (закрытие) партнерства*.

Такое *системное* представление ЖЦ ВБ нам кажется более конкретным, четким и логичным. При этом становится очевидным, что как на начальной фазе создания бизнеса, так и в последующих фазах его ЖЦ необходимо *наличие инициатора*, который в дальнейшем входит в состав координационного органа ВБ. Это неотъемлемое свойство социо-экономических систем, к которым относится и всякий бизнес.

6. Выводы

По результатам проведенного исследования отметим следующее:

1) Несмотря на то, что в сфере виртуальной экономики исследования проводятся не менее 25 лет, терминология до сих пор не устоялась. Нет общепринятых определений важнейших понятий, таких как *виртуальная организация* и *виртуальный бизнес*. Данной статьей авторы завершают разработку понятийно-категориального аппарата в этой сфере с применением системного подхода в отношении этих понятий, - предложено следующее определение ВБ, опирающееся на введенное авторами ранее определение виртуальной организации [9]:

Виртуальная организация» - это новая организационная структура и соответственно новая организационно-экономическая форма (ОЭФ) ведения бизнеса, использующая ИКТ, и тогда

Виртуальный бизнес - это бизнес, имеющий (как система) виртуальную организацию;

2) Анализ зарубежных и отечественных публикаций, в которых изучалось понятие «виртуальный бизнес», позволил систематизировать и достаточно полно описать свойства виртуального бизнеса, отличающие его от традиционных бизнесов;

3) Представлена достаточно обширная по набору признаков авторская классификация видов виртуальных бизнесов (по степени виртуализации ВБ, виду используемой бизнес-модели, степени интегрированности в бизнес ИКТ и др.), учитывающая его характеристические свойства и позволяющая реализовать системное изучение ВБ, корректно идентифицировать его при выполнении стоимостной оценки;

4) В отношении виртуального бизнеса выявлены его специфические особенности, описаны преимущества и недостатки, представлена авторская обобщенная модель жизненного цикла ВБ, являющаяся более конкретной, четкой и логичной в отличие от известных моделей ЖЦ ВБ (представленных некоторыми западными авторами), страдающих излишней описательностью и отсутствием системности.

Литература

1. АКИТ подвел итоги 2016 года. URL: <http://www.akit.ru/итоги-года-2016/>
2. Вютрих Х.А., Филипп А.Ф. Виртуализация как возможный путь развития управления. // Проблемы теории и практики управления, 1999. № 5. С. 45–49.
3. Груздева Е.В. Разработка стратегии Интернет-компании с использованием методов оценки бизнеса : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 : Москва, 2004. 149 с.
4. Елифанов Е. С., Атаров Н. З. Основные этапы развития электронного бизнеса // Вопросы региональной экономики. 2016. Т. 28. № 3. С. 106-111.
5. Жиров В.Ф. Дистанционный (виртуальный) менеджмент: современное состояние и перспективы развития // Вестник Финансового университета. 2011. № 6. С. 45-47.
6. Каленов О.Е. Виртуальные бизнес-организации: потенциал и перспективы // Экономика знаний: теория и практика. 2017. № 4 (4). С. 57–62.
7. Каргина Л. А., Лебедева С. Л. Особенности ведения бизнеса в сфере электронной коммерции // Вестник Академии. 2016. № 1. С. 60-63.
8. Касьяненко Т.Г., Тарасова Ж.Н. Управление, ориентированное на стоимость компании (VBM) / Монография // М.: Изд-во Русайнс, 2020. – 344 с.
9. Касьяненко Т.Г., Филимонов О.И. О терминологии в сфере виртуального бизнеса. - Сборник докладов 11-й Международной научно-практической конференции СПбГЭУ «Архитектура финансов: Вызовы новой реальности», 22-26 марта 2021. - СПб, изд-во СПбГЭУ, 2021.
10. Катаев А.В. Виртуальные бизнес-организации. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2009. 120 с.
11. Катькало В.С. Эволюция теории стратегического управления, СПб.: Издат. Дом, С-Петерб. гос. ун-та, 2006. – 548 с.
12. Клиентский сервис: вот что должно быть ядром вашей SMM-стратегии. URL: <http://www.executive.ru/management/marketing/1986218-pochemu-effektivnyi-klient-skii-servis-dolzhen-byt-yadrom-smm-strategii>
13. Маргарян Т. К., Перова М. В. Электронный бизнес и перспективы его развития в России // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2015. № 3. С. 18-22.
14. Мильнер Б.З. Теория организации. – М: ИНФРА-М, 2000. - 480 с.
15. Патюрель Р. Создание сетевых организационных структур // Международный журнал «Проблемы теории и практики управления» № 5. 2009.

16. Пономарев С.В. Государство в сети: новые институты коммуникации // Власть. 2012. № 11. С. 38-40.
17. Рейтинг ТОП-100 крупнейших интернет-магазинов России. URL: <http://www.datainsight.ru/top100/>
18. Рублевская Ю.В., Попов Е.В. Моделирование бизнеса в интернет-среде // Маркетинг в России и за рубежом. 2001. № 2. С. 87-102.
19. Сущность, понятие и виды электронного маркетинга [Электронный ресурс]. Информационный портал Академик. 2009-2020. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1347118> (дата обращения 01.03.2020).
20. Учурова Е. О., Макаева К. И., Нахошкин П. С., Панченко В. С. Сущность предпринимательской деятельности в сфере электронного бизнеса // Проблемы и перспективы современной науки. 2016. № 15. С. 107-114.
21. Филимонов О.И., Кухта М.В. Виртуальная экономика и ее особенности. / Международный научный журнал «Актуальные исследования», 2021, № 9 (36), с. 365-407.
22. Шуклина З. Н., Губко О. В. Перспективы развития интернет - маркетинга в России // Экономика и социум. 2016. № 12-2 (31). С. 1798-1804.
23. Юрчик П.Ф., Максимычев О.И., Голубкова В.Б. Виртуальное предприятие как инновация в сфере организации бизнеса // Наука и бизнес: пути развития. 2018. № 6 (84). С. 135–138.
24. Alawamleh M., Popplewell K. Understanding virtual organisation to identify possible risks // International Journal of Management and Network Economics. 2011. № 2 (1). Pp. 75–92.
25. Camarinha-Matos L.M., Afsarmanesh H. The virtual enterprise concept // Infrastructures for Virtual Enterprises. 1999. Pp. 3–14.
26. Knowledge modelling requirements for collaboration moderator. Project report. // Synergy Deliverable D3.1. 2009.
27. Strader, T.J., Lin, F. and Shaw, M.J. (1998), Information structure for electronic virtual organization management, Decision Support Systems, 23, pp. 75-94.
28. Su J.M., Tseng S.S., Lin H.Y., Lu C.Y. The development of an object-oriented learning activities system // Taiwan e-Learning Forum. Taipei, Taiwan. 2005, May 6-7.

IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF A GREEN ECONOMY IN THE REGIONS OF BELARUS: THEORETICAL BASIS AND METHODOLOGICAL APPROACHES

**Anna LYTUVYNCHUK¹, master of Economic Sciences,
Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus**

Articolul prezintă abordări metodologice pentru implementarea principiilor economiei «verzi». Subiectul cercetării este economia «verde», instrument important pentru asigurarea dezvoltării durabile a securității țării, având ca scop creșterea bunăstării populației și a justiției sociale. Scopul – fundamentarea științifică și abordările metodologice privind tranziția economiei Republicii Belarus la principiile unei economii «verzi». Metode de cercetare – abordare dialectică, metoda de analiză sistemică, comparativă. S-au luat în considerare abordările metodologice ale implementării principiilor economiei «verzi» pentru a asigura o dezvoltare durabilă, inclusiv esența și specificul conceptului de economie «verde», principiile și condițiile pentru tranziția la o economie «verde», amploarea sectorului «verde» al economiei mondiale. Separat, se evidențiază tranziția Republicii Belarus către calea dezvoltării «verzi», luând în considerare factorii constrângători și contribuabili, documentele oficiale adoptate de organele de stat (programe, strategii și «Planul național de acțiune pentru dezvoltarea Economiei verde în Republica Belarus până în 2020»). Sunt propuse abordări metodologice de evaluare a competitivității regiunilor Republicii Belarus, luând în considerare principiile economiei «verzi», se notează avantajele și direcțiile lor pentru cercetări suplimentare.

Cuvinte cheie: economie «verde», regiune, competitivitate, abordări, evaluarea ratingului.

В статье представлены методические подходы к реализации принципов «зеленой» экономики. Предмет исследования – «зеленая» экономика как важный инструмент обеспечения устойчивого развития безопасности страны, направленный на рост благосостояния населения и социальную справедливость. Цель – научное обоснование формирования методических подходов к переходу экономики Республики Беларусь на принципы «зеленой» экономики. Методы исследования – диалектический подход, системный, метод сравнительного анализа. Рассмотрены методические подходы реализации принципов «зеленой» экономики для обеспечения устойчивого развития, включающие сущность и специфику понятия «зеленая» экономика, принципы и условия перехода на «зеленую» экономику, масштабы «зеленого» сектора мировой экономики. Отдельно выделен переход Республики Беларусь на путь «зеленого» развития с учетом сдерживающих и способствующих факторов, принятые государственными органами официальные документы (программы, стратегии и «Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 г.»). Предложены методические подходы к оценке конкурентоспособности регионов Республики Беларусь с учетом принципов «зеленой» экономики, отмечены их преимущества и направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, регион, конкурентоспособность, подходы, рейтинговая оценка.

The article presents methodological approaches to the implementation of the principles of the «green» economy. The subject of the research is the «green» economy as an important tool for ensuring sustainable development of the country's security, aimed at increasing the well-being of the population and social justice. Purpose – scientific substantiation of the formation of methodological approaches to the

¹ © Anna LYTUVYNCHUK, litva-1986@yandex.ru, +375 44 580 80 98

transition of the economy of the Republic of Belarus to the principles of a «green» economy. Research methods – dialectical approach, systemic, comparative analysis method. Considered are methodological approaches to the implementation of the principles of «green» economy to ensure sustainable development, including the essence and specifics of the concept of «green» economy, principles and conditions for the transition to a «green» economy, the scale of the «green» sector of the world economy. Separately, the transition of the Republic of Belarus to the path of «green» development is highlighted, taking into account the constraining and contributing factors, official documents adopted by state bodies (programs, strategies and the «National Action Plan for the Development of a Green Economy in the Republic of Belarus until 2020»). Methodological approaches to assessing the competitiveness of the regions of the Republic of Belarus, taking into account the principles of the «green» economy, are proposed, their advantages and directions for further research are noted.

Key words: «green» economy, region, competitiveness, approaches, rating assessment.

JEL Classification: R10, P48

За последние десятилетие мир столкнулся с рядом негативных последствий, заключающихся не только в изменении климатической, но и в экономической и финансовой системах. Причины этих изменений отличаются, однако следует отметить определенное фундаментальное их сходство, заключающееся в неравномерном распределении капитала, когда основные средства направлялись в недвижимость, добычу ископаемых видов топлива и финансовые активы и значительно мало внимания было обращено на развитие «возобновляемой» энергетики, повышение ее энергоэффективности, а также на развитие сельского хозяйства, защиту окружающей природной среды. Все это способствовало накоплению капиталов (физического, финансового и человеческого) за счет чрезмерного истребления природных ресурсов и экосистемы в целом. В результате этого уменьшался мировой запас природных ресурсов, что повлияло на благополучие нынешних поколений, увеличение вероятности возникновения рисков. Вследствие этого многие из этих вопросов довольно часто воспринимались как проблемы будущего, но в настоящее время, учитывая новые вызовы и угрозы, они стали актуальны для всего человечества.

Учитывая вышеизложенное, назрела необходимость обоснования прогрессивного экономического развития. Вследствие этого в развитых странах, в том числе и в Республике Беларусь, осуществляется разработка и реализация основных направлений развития и поиск путей повышения конкурентоспособности регионов в условиях устойчивого развития, способствующих повышению благосостояния населения, сокращению риск-ситуаций экологического характера для сохранения окружающей природной среды. В связи с этим предлагается новое направление – «зеленая» экономика (или «зеленый» рост), основанное на трех аксиомах, представленных на рисунке 1 [1, 2, 3].

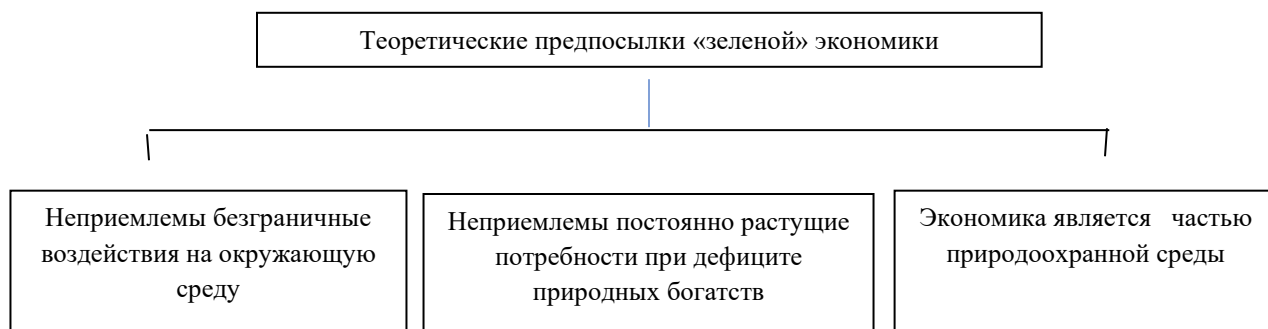


Рисунок 1. – Основополагающие предпосылки «зеленой» экономики

Впервые понятие «зеленая» экономика было упомянуто в 2008 г. работе «Проект зеленой экономики» при разработке Инициативы по «зеленой» экономике (GEI) Организации Объединенных Наций (ООН). Общепринятого определения «зеленой» экономики не существует. Эксперты Программы ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) предлагают наиболее широкое понимание этого понятия, рассматривая «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и обеднение природы».

Ряд специалистов (Порфирьев Б.А., Пискулова Н.А., Ушачев И.Г., Югай А.М., Гостева С.Р., Горшков Д.В., Цветков И.А., Расторгуев П.В., Мишина Е.Б. и др.) более узкую трактовку «зеленой» экономики понимают как разработку, производство и эксплуатацию технологий и оборудования для контроля и уменьшения выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, мониторинга и прогнозирования климатических изменений, а также технологий энерго- и ресурсосбережения и возобновляемой энергетики. Сюда же включаются разработка, выпуск и использование технологий и материалов для защиты зданий и сооружений от резких колебаний температуры, влажности и ветровой нагрузки; производство экологически безопасной органической продукции, в том числе сельскохозяйственной (продуктов питания, напитки, полученные в результате органического производства с использованием способов, методов, технологий, предусмотренных актами законодательства, естественных волокон) и потребительских товаров (лекарств и предметов личной гигиены на естественной, природной основе без химических добавок) [3].

Таким образом, можно констатировать, что к «зеленой» экономике относятся те виды и результаты хозяйственной деятельности, которые наряду с модернизацией и повышением эффективности производства способствуют улучшению качества жизни и среды проживания. При этом официальные документы разных государств содержат различные акценты: у развитых стран на первом месте – конкуренция, рабочие места, у развивающихся – устойчивое развитие, решение проблем бедности, вопросы справедливости и участия граждан, у группы БРИКС ([Бразилия](#), [Россия](#), [Индия](#), [Китай](#), [Южно-Африканская Республика](#)) – эффективность использования ресурсов. Также отмечено, что собственно экологические проблемы, прежде всего экологические лимиты развития не фигурируют в определениях «зеленой» экономики ни в одном из указанных документов. Это доказывает, что главное в «зеленой» экономике – сама экономика и социально-экономическая сфера.

При этом следует отметить, что текущее десятилетие (2010–2020 гг.) является десятилетием «зеленой» экономики, получившим свое подтверждение на конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» (2012 г.), и определившим пути устойчивого развития и устранения бедности на основе «зеленой» экономики, которая является «новым» направлением предотвращения кризиса. Это направление решает следующие задачи устойчивого развития: высокий уровень человеческого развития и низкий уровень воздействия на окружающую природную среду.

В основу направления «зеленой» экономики, по мнению ведущих исследователей, положено три главных принципа, которые дают возможность определить основные пути инновационного развития и модернизации производства для обеспечения благополучное развитие экономики на ближайшую перспективу [1, 2]: анализ природных услуг на национальном и международном уровнях и их оценка; усовершенствование политики трудоустройства населения за счет создания «зеленых» рабочих мест; применение механизмы рыночной экономики для обеспечения устойчивого развития.

Учитывая рекомендации Еврокомиссии по окружающей среде, можно сформулировать следующие условия перехода к «зеленой» экономике [2]: обязательное изучение курса «зеленой» экономики для полного раскрытия и обоснования государственной стратегии развития республики; усовершенствование существующих нормативно-правовых документов с учетом «зеленой» экономики; увеличение доли государственных инвестиций в направлениях, стимулирующих переход к «зеленой» экономики; сокращение затрат в направлениях, загрязняющих окружающую природную среду; широкое использование рыночных инструментов при переходе к «зеленой» экономике; повышение затрат на образование, подготовку, переподготовку специалистов в направлении «зеленого» развития; расширение международных связей.

Суть этих условий очевидна: конкретные политические возможности для перехода к «зеленой» экономике не только существуют, но и реализуются во многих странах по всему миру.

Во многих странах мира в настоящее время экологическая политика является важнейшим направлением оценки конкурентоспособности национальной экономической политики и в связи с этим детально обосновываются действующие и новые природоохранные стратегии, а также планы, программы, законы и т.д. [3]. Однако масштабы «зеленого» сектора мировой экономики пока сравнительно невелики, поэтому необходимо остановиться на направлениях формирования «зеленой» экономики отдельных стран.

На первом месте в мировом масштабе по внедрению «зеленой» экономики является Южная Корея, в которой за период 2011–2015 гг. направлено 3% ВВП или 60 млрд долл. США на развитие «зеленых» секторов, что позволило дополнительно создать 1,8 млн рабочих мест. При этом в Южной Корее концепция «зеленого» роста явилась частью национальной стратегии для дальнейшего развития промышленности, энергетики, «зеленым» видам транспорта, альтернативным источникам пресной воды, технологиям переработки отходов, развитию парков, обустройству рек в черте города [3].

США в качестве основных направлений развития «зеленой» экономики выбрали развитие альтернативной энергетики и был принят Закон о чистой энергии и безопасности и обосновываются возможности принятия других законов, способствующих развитию национальной альтернативной энергетики. Предполагается, что уже к 2030 г. будет производиться 65% энергии, потребляемой страной, и 35% – тепла, а к 2050 г. выбросы парниковых газов снизятся на 80% по сравнению с 1990 г. с учетом кардинальных изменений в экологической и технологической политике.

Вместе с тем Европейская Комиссия, анонсируя план «20 20 к 2020 г.», предусмотрела увеличение использования возобновляемых источников энергии до 20% к 2020 г. за счет сокращения выбросов углерода на 20%.

При этом следует отметить, что в развивающихся странах (Индия, Пакистан, Индонезия, Китай) с огромными территориями, населением, природно-ресурсным потенциалом и возможностями экономического развития наблюдалось резкое ухудшение качества окружающей среды, что требовало проведения экологической политики не только специализированными ведомствами по охране окружающей среды, но и отраслевыми министерствами (транспорта, промышленности, сельского хозяйства). Так, например, в Китае планируется к 2020 г. получать 15% электроэнергии из возобновляемых источников, а углеродоемкость экономики снизить на 45%, в результате чего было принудительно закрыто более 2 тыс. экологически грязных компаний. Проводимая Китаем экологическая политика позволила в несколько раз превысить показатели Соединенных Штатов Америки и Европейского Союза (США и ЕС) объема государственных вложений в энергосбережение, возобновляемую энергетику, соответствующие технологии. В настоящее время Китайские производители имеют 40% мирового экспорта солнечных батарей и 20% – ветряных установок [3].

В силу этого, разрабатываются новые законы, увеличиваются расходы на природоохранные мероприятия и обосновываются различные инициативы в области экологии, в первую очередь, азиатскими странами (Таиланд, Республика Корея, некоторыми странами-членами Азиатско-Тихоокеанского региона).

Практически во всех странах Европейского Союза разработаны перспективные «зеленые» мероприятия в сфере энергетики, развития общественного транспорта и инфраструктуры, строительства экопоселений, а также систем утилизации: пересмотрена Европейская стратегия устойчивого развития, принят общеевропейский План восстановления экономики с принятием ряда мер экологической направленности, в том числе по предотвращению негативных изменений климата. Например, Швеция планирует к 2020 г. стать первой страной, не использующей нефть в качестве источника энергии. Великобритания приняла экономику «зеленых» технологий в качестве стратегии своего национального развития и недавно обнародовала свои «зеленые» проекты, нацеленные на создание 100 тыс. новых рабочих мест. Нидерланды разработали концепцию «системных инноваций» для решения экологических проблем.

Осуществление экологической политики во многих странах мира с учетом ее «зеленого» курса проводится путем разработки ряда директивных документов, включающих новые стандарты, запреты, требования по использованию определенных технологий или о содержании рециклированных материалов. Так, например, в штате Калифорния (США) введены нормы, требующие от осуществления торговых сделок или инвестиций только в отношении предприятий с низкими выбросами углекислого газа; в Германии для экспорта экологической продукции приняты жесткие экологические законы, благодаря которым выявлены технологические преимущества в борьбе с конкурентами.

Следует отметить, что переход к «зеленому» росту не будет легким и быстрым. Стратегия «зеленого» роста констатирует, что положительные результаты могут быть достигнуты только в определенных пределах при существующих технологиях производства и поведении потребителей. Поэтому в настоящее время достаточно сложно провести количественную и качественную оценку стоимости перехода на «зеленую» экономику, но однозначно можно утверждать, что, помимо финансовых вложений, требуется перестройка сознания и мышления как производителей, так и потребителей.

В настоящее время, как показали исследования, отсутствуют многоцелевые планы или программы для осуществления перехода государств к «зеленой» экономике, так как любое государство, в том числе и Республика Беларусь, имеют свои специфические особенности: политические условия, уровень развития государства, обеспеченность ресурсами, экологическая ситуация и т.п. Но, несмотря на это, следует учитывать как благоприятные возможности каждого государства, так и существующие общие мировые тенденции для перехода на «зеленую» экономику. Среди благоприятных возможностей выделяются: сбой в старой традиционной системе для внедрения новых идей и решений, пересмотр выделяемых бюджетных ресурсов в рамках традиционной экономики с учетом причиняемого ущерба окружающей природной среде, а общие тенденции подразумевают: стабильное развитие без причинения вреда для окружающей природной среды, предусматривающие: модернизацию промышленности, дальнейшее развитие возобновляемой энергии, экологически чистого транспорта, обеспечение населения чистой питьевой водой, создание новой промышленной и информационной инфраструктуры и др.

Основной задачей проведения политики «зеленого» роста в странах СНГ является подготовка национальной экономики к переходу на траекторию устойчивого развития, достижения которого требуют в современных условиях незамедлительного отказа от

экстенсивного использования природных ресурсов и поиска более прогрессивных и инновационных моделей хозяйствования [3].

Для России переход к «зеленой» экономике, экологически устойчивому развитию предполагает переход от экстенсивной экспортно-сырьевой модели экономического развития к модернизации для повышения благосостояния и качества жизни населения при минимизации изъятия и деградации природного богатства. На то есть ряд оснований. Это и экономический рост, и богатые природные ресурсы, и постановка вопроса о поисках оптимального пути развития с учетом принципов «зеленой» экономики. Перспективные направления такой стратегии развития следующие [3]: модернизация на основе инноваций, нацеленных на удовлетворение растущих потребностей при минимизации обеднения природного капитала (эффект декаплинга). Это предполагает сокращение энергоемкости и природоемкости, все более широкое использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ), обеспечение требований рынка на экологичность товаров и услуг, запрос потребителей (включая население и государство); сокращение негативного воздействия на природу, включая загрязнение и деградацию ландшафтов, прежде всего связанных с добычей и переработкой нефти и газа, других полезных ископаемых, утилизацию отходов, обеспечение перехода на политику использования наилучших доступных технологий; обеспечение модернизации в соответствии с требованиями «зеленой» экономики на основе экономической заинтересованности, включая экологизацию налоговой системы, субсидий, инвестиций; обеспечение механизмов компенсации усилий по сохранению и приумножению природного богатства на внутреннем и мировом рынке.

Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для «зеленой» экономики. Обширная территория, выгодное геополитическое положение, имеющиеся финансовые и природные ресурсы, растущее предложение на рынке все более эффективных и доступных «зеленых» технологий и другие факторы благоприятствуют новым возможностям. Наиболее важными сегментами экономики, требующими реформирования с позиции применения принципов «зеленого» развития, являются сектор утилизации отходов, энергетическая отрасль и сектор водного потребления [3].

После проведенного Саммита «РИО+20» в Казахстане была разработана Концепция по переходу к «зеленой» экономике с перечнем приоритетных задач, главным образом нацеленных на реформирование определенных отраслей экономики, которые предполагают: повысить эффективность ресурсов; усовершенствовать казахстанскую инфраструктуру; улучшить благосостояние населения. В соответствии с прогнозными данными, к 2050 г. Казахстан с учетом «зеленого» пути должен войти в 30-ку наилучших для жизни стран мира.

В силу этого, мировая природоохранная экологическая политика в настоящее время является актуальной и своевременной, позволяющей решать проблемы охраны окружающей среды, однако существует ряд причин препятствующих реализации поставленной цели: отсутствие научных данных о причинах природоохранных проблем; недостаточная информированность населения многих стран об этих проблемах; отсутствие системного подхода для проведения экологической политики с учетом с экономической, социальной и культурной составляющих; недостатки институциональной структуры; лоббирование нужных для бизнеса решений; высокий уровень коррупции в добывающих отраслях; несовершенство используемых инструментов, а также ограниченность эффективных локальных экологических мер для решения глобальных проблем.

Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в настоящее время в полной мере зависит от сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, удовлетворения потребностей настоящего и будущего поколений людей. Однако, учитывая действующие экологические угрозы как внешнего, так и внутреннего характера,

огромное количество технологий, разрушающих экосистемы, а также противоречия между растущими потребностями мирового сообщества и невозможностью биосферы обеспечить эти потребности, необходим переход к устойчивому развитию государства с учетом принципов «зеленой» экономики, благодаря которым предполагается постепенное восстановление естественных экосистем до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды. Этому способствует ряд факторов [1]: действующая в настоящее время в республике модель развития общества способствовала росту загрязнения окружающей среды, дефициту природных ресурсов и как результат – разрушение озонового слоя, что привело к изменению климата и потеплению; последнее десятилетие характеризуется не только экологическим кризисом, но и экономическим, финансовым отличительной особенностью которых являются большие вложения капитала в финансовые активы, добычу природных ресурсов за счет максимального использования природных ресурсов, что привело к истощению экологической системы; применяемые в статистической отчетности показатели оценки (валового внутреннего продукта (ВВП), прибыль, рентабельность) не отражали отрицательного влияния на окружающую среду, что в значительной степени повлияло на конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности.

Для Республики Беларусь «зеленая» экономика – это перспективный вектор обеспечения устойчивого развития безопасности страны и повышения конкурентоспособности ее экономики. Об этом свидетельствуют разработанные в Беларуси программные документы: Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года; Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы; Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года и др.

В последующем приверженность Республики Беларусь принципам «зеленой» экономики закреплена в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 года, и в разработанном Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 г. (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 декабря 2016 г. № 1061). Стратегической целью реализации Национального плана является повышение качества жизни населения на основе роста конкурентоспособности экономики, привлечения инвестиций и инновационного развития с учетом следующих принципов: соответствия принципам (целям) устойчивого развития; рационального и эффективного использования ресурсов, устойчивого потребления и производства; включения экологических и социальных ценностей в систему экономического учета; приоритетности применения «зеленых» инструментов и подходов при достижении целей устойчивого и социально-экономического развития; повышения конкурентоспособности и обеспечения роста в ключевых секторах экономики [2].

Реализация выше приведенных принципов «зеленой» экономики направлена на повышение потенциала экономики республики, региональное развитие, улучшение качества компонентов окружающей среды и предполагает решение следующих задач: определение предпосылок и направлений для внедрения принципов «зеленой» экономики в Республике Беларусь; разработка системы оценки соответствия экономической деятельности данным принципам; определение перечня приоритетных для «зеленой» экономики отраслей и сфер деятельности; формирование комплекса институциональных и отраслевых мероприятий по реализации этих принципов.

Для перехода Республики Беларусь к устойчивому развитию на принципах «зеленой» экономики с учетом ее специфических особенностей будут благоприятствовать следующие условия: программные, плановые документы в разрезе различных отраслей на средне- и долгосрочную перспективу; учет законодательства ЕС для внесения необходимых изменений в

действующее законодательство республики; результативность мероприятий по охране окружающей среды, разработанных научно-производственными объединениями; усовершенствование нормативной базы республики в направлении обоснования применения системных решений по применению рыночных инструментов с учетом действующих эффективных разработок; профессиональная подготовка специалистов для органов управления; анализ природоохранной деятельности; модернизация бюджетных объектов и услуг с учетом достижений науки и техники.

Республика Беларусь не остается в стороне от современных общемировых тенденций и направлений развития экономики на принципах «зеленой» экономики. Несмотря на то, что республика относится к категории стран, которые не обладают значительными собственными топливно-энергетическими ресурсами (собственные ресурсы ископаемых энергоносителей составляют более 20% от потребности), она идеально подходит для развития биоэнергетики благодаря наличию больших массивов промышленного леса, равнинного ландшафта, хорошо развитой инфраструктуры, распределения энергии и тепла, современных предприятий энергетического и общего машиностроения, а также высокого уровня технического образования населения. При этом следует отметить, что во многих странах мира «зеленая» энергетика на растительной и древесной биомассе становится эффективной самокупаемой отраслью, конкурентоспособной по отношению к энергетике на ископаемом топливе.

Конечной целью развития биоэнергетики в Беларуси является создание собственного топливно-энергетического цикла на возобновляемых видах биотоплива с учетом экологических и экономических преимуществ данного направления. В качестве биотоплива в Республике Беларусь могут быть использованы: биомасса древесины, отходы древесины, образующиеся при ее рубке и обработке, биомасса быстро растущих кустарниковых и травянистых растений, лигнин, горючая часть коммунальных отходов, отходы, получаемые при мелиоративных работах, расчистки территории под новое строительство, отходы растениеводства, горючие отходы перерабатывающей и пищевой промышленности, животноводства. Технически доступный потенциал биотоплива в Беларуси может покрывать до 8–10% дефицита мощностей. Положительный опыт ряда стран, прежде всего Скандинавских, в наращивании мощностей биоэнергетических станций, которые уже в настоящее время в среднем производят более 20% энергии, свидетельствует о том, что биоэнергетика займет свое место и в Беларуси.

В сельском хозяйстве проблема «озеленения» проявляется, прежде всего, в развитии и внедрении экологически безопасного производства как процессе, позволяющим проводить оценку по уровням производства и учитывающим оптимальный расход ресурсов, полезный эффект, социальные потери и вредные воздействия на окружающую среду для получения экологически безопасной, органической продукции. Экологически безопасная, органическая продукция (ЭБОП) – это объем сельскохозяйственного производства, включающий не менее 95% органических составляющих, соответствующий действующим стандартам качества, сертификатам без отрицательного воздействия на природную среду и здоровье человека.

В настоящее время в Республике Беларусь рынок экологически безопасной, органической аграрной продукции, находится в стадии развития. Так, в Республике Беларусь с 1 июня 2008 г. продукция ЭБОП отмечена знаком «Натуральный продукт», который присваивается продовольственным товарам, которые произведены из натурального продовольственного сырья животного или растительного происхождения (без применения антибиотиков, стимуляторов откорма, стимуляторов роста, гормональных препаратов, пестицидов, методов генной инженерии). В настоящее время в Беларуси действует 137 сертификатов, выданных 50-ти предприятиям – изготовителям на право маркировки знаком «натуральный продукт» [3].

В странах Европейского Союза работы по внедрению системы «Hazard Analysis Critical Control Points» (НАССР) начались с Директивы по гигиене пищевых продуктов Европейского

Экономического Сообщества (ЕЭС) 93/43/ЕЭС от 14 июня 1993 г., затем были разработаны национальные документы, регламентирующие требования системы НАССР и процедуры ее разработки. С 1999 г. в Европейский союз прекратился импорт продукции предприятий, не использующих систему обеспечения качества НАССР. В Республике Беларусь ведется активная работа в этом направлении, особенно, на предприятиях молочной, мясоперерабатывающей, кондитерской, алкогольной и безалкогольной отраслей пищевой промышленности. Экспортная ориентация многих отраслей пищевой промышленности республики и необходимость обеспечения населения экологически чистыми продуктами питания предопределяют дальнейшее проведение работы в данном направлении.

Исследования показали, что имеется ряд сдерживающих факторов, которые препятствуют развитию экономики республики, производству и потреблению экологически безопасной органической продукции: отсутствие точного определения понятия «органическая продукция», национальных стандартов, что в результате приводит к незаконной маркировке и потере доверия среди потребителей; отсутствие спроса на органическую продукцию и как следствие ее продвижения на рынке, а также информации о преимуществах продукции; удорожание производства органической продукции (1,5 – 2 раза); неготовность сельского хозяйства республики к процессу обоснования сертификации земель [3]. Для решения обозначенных задач повышения потенциала экономики Республики Беларусь, ее конкурентоспособности с учетом принципов «зеленой» экономики, особая роль отводится научным исследованиям.

Несмотря на глубину и значимость множества подходов к оценке конкурентоспособности государства и отдельных его регионов видными отечественными и зарубежными исследователями, многие вопросы ее оценки остаются нерешенными. Так, до сих пор практически не существует единой методики оценки конкурентоспособности, позволяющей оперативно отражать динамику и выявлять факторы, определяющие устойчивое социально-экономическое развитие республики, конкурентные преимущества рассматриваемых регионов. Поэтому недостаточная проработанность, комплексность и многогранность рассматриваемой проблемы оценки ставит вопрос разработки методических рекомендаций по оценке влияния экологической составляющей на конкурентоспособность регионов Республики Беларусь с учетом принципов «зеленой» экономики.

В этом плане в Институте экономики НАН Беларуси в рамках задания 2.1.04 «Научные основы внешнеэкономической стратегии и региональной политики Республики Беларусь» (№ 20122501) ГПНИ на 2011–2015 гг. «История, культура, общество, государство»; задания 2.01 «Исследование теоретико-методологических основ и разработка институциональных механизмов экономического роста Беларуси» (№ 20160216) ГПНИ на 2016–2020 гг. «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» и в НИР на 2016–2018 гг. «Национальная, региональная и отраслевая конкурентоспособность как детерминанта социально-экономического развития: инвестиционно-инновационный аспект» (№ 20160282) кафедры финансов и отраслевой экономики финансово-экономического факультета, были разработаны следующие методические подходы оценки конкурентоспособности регионов Республики Беларусь с учетом принципов «зеленой» экономики: 1. «Методический подход к оценке конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в разрезе экономической, экологической и социальной составляющих с учетом принципов «зеленой» экономики»; 2. «Методический подход к оценке реальной и потенциальной конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в условиях устойчивого развития»; 3. «Методический подход к оценке уровня экологического состояния и его влияние на социально-экономическое развитие Республики Беларусь»; 4. «Методический подход к выявлению экологических преимуществ устойчивого развития регионов Республики Беларусь».

1. Методический к оценке конкурентоспособности регионов Республики Беларусь по экономической, экологической и социальной составляющим. Сущность методики оценки конкурентоспособности регионов, состоит в следующем: на основе комплексного исследования теоретических аспектов и методических подходов к оценке конкурентоспособности регионов, изучения совокупности влияющих факторов разработан алгоритм оценки конкурентоспособности региона с учетом экономической, экологической и социальной составляющих с последующим определением интегрального индекса, позволяющего получить комплексную оценку устойчивости социально-экономического развития регионов с применением методов динамических рядов, индексного и рейтингового, включающий пять этапов.

Этапы оценки: 1). Обоснование состава показателей (индикаторов) в разрезе составляющих: экономической – 9, экологической – 7, социальной – 8. 2). Анализ и оценка уровня развития регионов в разрезе составляющих за рассматриваемый период с последующим расчетом единого интегрального индикатора по предложенному индексному методу, который позволяет учитывать не только абсолютные величины показателей каждого региона, но и степень их близости (дальности) к показателю эталона или регион-лидера. 3). Определение интегральных индексов каждой составляющей конкурентоспособности анализируемых регионов, исходя из конкретных значений по данным официальной статистической отчетности. 4). Определение итогового интегрального индекса конкурентоспособности региона. 5). Формирование рейтинговой оценки уровня конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в условиях устойчивого развития.

Результаты оценки по предложенной методике: на основе разработанной и примененной шкалы оценки (от 0 до 100 баллов) уровня конкурентоспособности регионов для определения рейтингового балла, выявления значений уровня конкурентоспособности всех составляющих (высокий, средний, низкий) были получены соответствующие результаты, которые свидетельствуют, что по уровню конкурентоспособности социально-экономического развития в целом по республике на первом месте – социальная составляющая, на втором – экономическая и третьем – экологическая.

Вклад каждого региона в развитие страны определялся масштабами и особенностями его природно-ресурсного потенциала, экономико-географическим положением, условиями развития, конкурентными преимуществами регионов с выявлением слабых и сильных сторон, региональной политикой и другими факторами. Несмотря на особенности развития каждого региона, как показал анализ, сохранилась положительная тенденция анализируемых показателей в разрезе составляющих конкурентоспособности, что свидетельствует об эффективности проведения социально-экономической политики государства, направленной на повышение уровня и качества жизни населения и создания благоприятных макроэкономических ситуаций в стране.

2. Методика оценки реальной и потенциальной конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в условиях устойчивого социально-экономического развития. В ходе исследования с позиций устойчивого развития разработан метод оценки реальной и потенциальной конкурентоспособности регионов Республики Беларусь и обоснованы показатели оценки экономической, социальной и экологической составляющих для его применения в Республике Беларусь по данным официальной статистической отчетности.

Алгоритм реализации предлагаемого метода оценки конкурентоспособности региона в условиях устойчивого развития включает три этапа:

Подготовительный этап, включающий отбор показателей, их классификацию, составление сводной таблицы показателей конкурентоспособности в региональном масштабе.

Второй этап – оценка: определение значений региона-эталона для оценки реальной и потенциальной конкурентоспособности, исходя из наилучших значений данного показателя за анализируемый период; расчет коэффициента реальной и потенциальной

конкурентоспособности в разрезе экономической, экономической и социальной составляющих, который осуществлялся через определение удельного веса рассматриваемого показателя в анализируемом регионе от общего его значения по республике за определенный период; расчет средних динамических коэффициентов конкурентоспособности региона за анализируемый период по сравнению с эталоном

Третий этап – анализ результатов оценки. Произведен расчет комплексного (интегрального) коэффициента конкурентоспособности (реальная и потенциальная); группировка регионов Республики Беларусь по уровням реальной и потенциальной конкурентоспособности и в целом по комплексному (интегральному) коэффициенту конкурентоспособности регионов осуществляется на основании интервалов от 0 до 2; выполнен Сравнительный анализ результатов оценки реальной и потенциальной конкурентоспособности регионов Республики Беларусь.

Полученные данные за анализируемый период (2016–2019 гг.) свидетельствуют, что в целом по республике все регионы по интегральному коэффициенту, кроме региона-лидера г. Минска, имеют высокий и средний уровни конкурентоспособности, что свидетельствует о правильности проведения социально-экономической политики государства, направленной на рост благосостояния и повышения уровня и качества жизни населения.

Достоинствами разработанной методики оценки реальной и потенциальной конкурентоспособности регионов являются следующие: предоставляет возможность проведения сравнительного анализа оценки конкурентоспособности рассматриваемых регионов по отношению к региону-лидеру; определяет современное состояние региона как в настоящее время, так и на перспективу; позволяет осуществить факторный анализ конкурентоспособности региона; содержит показатели, включающие следующие составляющие конкурентоспособности региона: экономическую, социальную и экологическую. Помимо этого, при разработке алгоритма оценки конкурентоспособности региона учтена не только реальная конкурентоспособность, но и потенциальная.

Результаты предложенной методики оценки конкурентоспособности регионов могут быть использованы при определении перспективных путей повышения конкурентоспособности не только отдельных регионов, но и республики в целом и разработке приоритетных направлений в условиях устойчивого развития.

3. Методический подход к оценке уровня экологического состояния и его влияние на социально-экономическое развитие Республики Беларусь. Предлагаемый методический подход включает два направления: первое – построение системы показателей (индикаторов), отражающих влияние экологического фактора на социально-экономическое развитие региона, и сгруппированных по *четырем группам*: 1. показатели качества окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, на душу населения, кг; уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, на душу населения, кг; отведение сточных вод, на душу населения, м³; лесовосстановление и лесоразведение, на душу населения, км); 2. показатели создания экологически благоприятной обстановки (текущие затраты на охрану окружающей среды, на душу населения, тыс. руб.; инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, на душу населения, тыс. руб.; внутренние затраты на научные исследования и разработки, на душу населения, тыс. руб.); 3. показатели, отражающие природоемкость ВВП (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, на единицу ВВП, тонн; отведение сточных вод, на единицу ВВП, тыс. м³; добыча (изъятие) воды из природных источников для использования, на единицу ВВП, тыс. м³); 4. показатели, отражающие степень экологизации производственных процессов (уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух

веществ, отходящих от стационарных источников, на единицу ВВП, тонн; использование воды, на единицу ВВП, тыс. м³).

Второе направление – расчет групповых индексов по выделенной системе показателей с последующим определением интегрального индекса, позволяющего судить об экологическом уровне развития республики и степени устойчивости ее социально-экономического развития.

Для расчета конечного показателя применялся рейтинговый метод, позволяющий достаточно точно определить уровень экологического развития республики по каждому рассчитываемому году и метод динамических рядов, основанный на использовании типовых характеристик показателей, характеризующих социально-экономическое развитие Республики Беларусь. В качестве темповых характеристик использовались цепные темпы изменения значений выбранных индикаторов за период 2010–2019 гг.

В результате проведенных математических расчетов относительные значения индикаторов преобразованы в итоговые рейтинговые оценки по годам, и сформирован рейтинг республики относительно каждого рассматриваемого года согласно разработанной шкале оценок.

Результаты расчетов свидетельствуют, что за анализируемый период 2010–2019 гг. экологическая ситуация Республики Беларусь характеризуется как положительная (средний уровень), но имеет в определенные годы некоторые отклонения в разрезе выделенных групп показателей (2019 г. – уровень выше среднего, 2010 г., 2012–2018 гг. средний, 2011 г. – низкий).

Сформулированы основополагающие принципы в области охраны окружающей среды для обеспечения экологически благоприятных условий общества и граждан.

4. Методический подход к выявлению экологических преимуществ устойчивого развития регионов Республики Беларусь, актуализирует значимость инвестирования в экологическую сферу, сущность которого заключается в комплексной оценке современного состояния регионов по системе относительных показателей, с последующим расчетом индикаторов экологических преимуществ устойчивого развития регионов Республики Беларусь, состоящей из двух блоков: *индикаторы 1-й группы*, отражают уровень воздействия экономического сектора на экологическую безопасность региона: индекс степени накопления инвестиций в природоохранную деятельность региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды к инвестициям в основной капитал региона; индекс возобновления инвестиций в природоохранную деятельность региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды к объему промышленного производства; индекс сравнения защиты и загрязнения природной среды региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды в регионе к объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных и стационарных источников в регионе за рассматриваемый временной интервал.

Вторая группа показателей – индикаторы (территориальный индекс инвестиций в природоохранную деятельность региона определяется соотношением показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды в регионе к площади территории; душевой индекс инвестиций в природоохранную деятельность региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды в регионе к среднегодовой численности населения, занятой в экономике; капитальный индекс инвестиций в природоохранную деятельность региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды в регионе к первоначальной стоимости основных средств (на конец года); воспроизводственный индекс инвестиций в природоохранную деятельность региона – соотношение показателей инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды в регионе к валовому региональному продукту) определяющие уровень воздействия экономического

сектора на экологическую безопасность региона с учетом основных факторов производства (территория, население, капитал, добавленная стоимость).

Расчет вышеприведенных агрегированных индикаторов по выбранным показателям в разрезе двух групп проводился индексным методом, который позволяет учитывать не только их абсолютные величины показателей, темпы роста, но и степень их близости (дальности) к региону-лидеру, имеющему наилучшие значения (минимальные или максимальные), принимающимися за 100%. Для окончательного вычисления приведенных показателей проводилась группировка регионов с учетом привлечения их инвестиций в охрану окружающей природной среды и изменения показателей. Сгруппированные регионы были разделены на 4 уровня: устойчивый (показатели региона больше 1 на протяжении ряда рассматриваемых лет), снижающийся (снижение показателей региона), возобновляющийся (рост показателей региона), загрязненный (неблагоприятная тенденция показателей региона).

Приведенные результаты позволяют сделать вывод о том, что оценка уровней экологичности регионов Республики Беларусь по агрегированным показателям за период 2016 – 2019 гг. показывает, что в среднем экологическая ситуация в таких регионах как г. Минск и Минская область характеризуется как устойчивая (первый уровень), а регионы: Брестский, Витебский, Гомельский, Гродненский, Могилевский находятся на третьем уровне (возобновляющийся).

Применение на практике методического подхода к определению экологического потенциала развития регионов Республики Беларусь позволит: выявить безопасные регионы с наименьшим загрязнением окружающей природной среды для привлечения «зеленых» инвестиций в природоохранную деятельность регионов республики; сгруппировать регионы по следующим классификационным признакам показателей: устойчивые, снижающиеся, возобновляющиеся, загрязненные, для разработки мероприятий по обеспечению экологической безопасности регионов.

Библиографический список

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. / Экономический бюллетень НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь. – 2015. – № 4. – 99 с.
2. Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 21 декабря 2016 г. № 1061 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://xn--80ankme.xn--90ais/novosti/novosti-pravobu/2016/december/22418/>. – Дата доступа: 04.01.2017.
3. Литвинчук, А.А. Пути повышения конкурентоспособности регионов Республики Беларусь в условиях устойчивого развития : дис.... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.А. Литвинчук. – Минск. – 2019. – 155 л.

STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC GROWTH IN UKRAINE
ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РОСТ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Inna SHOVKUN¹, PhD
in Economics, Institute for Economics and
Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine

The leading feature of the modern world has been the deep structural shifts caused by radical transformations of its industrial landscape. The study shows that the key feature of the model of structural changes that occurred in Ukraine's economy after the global financial crisis was the accelerated reduction of the industrial sector, especially the loss of potential of the processing industry, its technological simplification and narrowing the variety of industries. This was accompanied by increased dominance of the tertiary sector and the growth of the primary sector. Excessive share in the structure of production is occupied by industries, whose mode of reproduction is able to generate only relatively low rates of economic growth (mining and related industries of primary processing in industry and agriculture). Such a trend of structural shifts is not able to generate the necessary boost of economic growth, and much less so as it is burdened by the risks of deepening structural inconsistency of Ukraine's economy with the cardinal changes taking place in the world economy.

Comparison of parameters and trends of structural changes in Ukraine's economy and in a comparable group of countries and the world as a whole shows that the changes in the structure of Ukraine's economy were much higher, but did not create sufficient potential for sustainable economic growth. The author analyzes the gaps in labor productivity between economic activities and sectors of Ukraine's economy, as well as changes in their dynamics, which leads to the conclusions about the relationship between the rates of technological development of different sectors of Ukraine's economy and the gradual slowdown of the already imperfect technological development of this country's industry with further loss of competitiveness. Estimated the degree of influence of such factors as investments and technological innovations, as well as shifts in the structure of employment on the increase of labor productivity in Ukraine's economy. Using the apparatus of econometric modeling, the author evaluates the dependence of the dynamics of GDP growth on the change of the indices of the physical volume of GVA in the sectors of this country's economy.

Keywords: structural changes, index of structural changes, labor productivity, economic growth, industrial sector, technological development.

Основным признаком современной мировой экономики стали глубокие структурные сдвиги, вызванные коренными преобразованиями ее индустриального ландшафта. Проведенное исследование показало, что ключевые особенности модели структурных изменений, происходивших в экономике Украины после мирового финансового кризиса, заключались в ускоренном уменьшении веса индустриального сектора, потере части потенциала перерабатывающей промышленности, ее технологическом упрощении и сужении многообразия видов производств. Указанное сопровождалось усилением доминирования третичного сектора и ростом первичного. Чрезмерную долю в структуре производства занимают отрасли, режим воспроизводства которых способен генерировать только относительно невысокие темпы экономического роста - добыча полезных ископаемых и связанные с ним отрасли первичной

¹ © Inna SHOVKUN, econshovk@ukr.net

промышленной переработки, сельское хозяйство. Такая траектория структурных сдвигов не способна генерировать необходимое ускорение экономического роста, еще и обременена рисками углубления структурного несоответствия национальной экономики кардинальным изменениям, происходящим в мировой экономике.

Сравнение параметров и тенденций структурных сдвигов в экономике Украины, в сопоставимой группе стран и мире в целом показало, что изменения в структуре национальной экономики имели значительно более высокую интенсивность, однако не привели к созданию достаточного потенциала для устойчивого экономического роста. Проанализированы разрывы в производительности труда между видами экономической деятельности и секторами экономики, а также их изменения в динамике, что дало основания для выводов о соотношении темпов технологического развития секторов экономики и о постепенном замедлении технологического развития национальной индустрии с последующей потерей ею конкурентоспособности. Оценена степень влияния таких факторов как инвестиции и технологические инновации, а также сдвиги в структуре занятости на повышение производительности труда в экономике. С использованием аппарата эконометрического моделирования оценены параметры зависимости динамики роста ВВП от изменения индексов физического объема ВДВ секторов экономики.

Ключевые слова: структурные сдвиги, индекс структурных изменений, производительность труда, экономический рост, индустриальный сектор, технологическое развитие.

JEL Classification: C2; C5; F6; J24; L5; L6; O2; O3; O4

Структурные сдвиги, обусловленные прогрессом технологий производства и услуг, являются главным фактором экономического роста и признаком развития современной экономики (Kuznets, 1973). Согласно трехсекторной модели экономики, основное направление структурных преобразований заключается в переходе от первичных производств (сельского хозяйства и добычи ископаемых) к перерабатывающим промышленным и затем к предоставлению услуг (или третичному сектору). Большое значение для развития перерабатывающей промышленности, начиная с этапа индустриализации, имеет поглощение капитала и технологий, что обеспечивает достижение высокого уровня производительности, тем самым создает почву для расцвета постиндустриальной сервисной экономики. Импульсы структурных изменений передаются по каналам повышения производительности и перераспределения факторов производства в пользу секторов с более высокой эффективностью, благодаря чему достигается устойчивый экономический рост.

Десятилетие после мирового финансового кризиса было отмечено структурными тенденциями, противоположными тем, которые господствовали в предыдущем периоде. Происходило усиление роли перерабатывающей промышленности в мировой экономике и ее возвращение на высокие позиции. В частности, вклад перерабатывающей промышленности в создание мирового ВВП увеличился на 1,3% в течение 2009-2018 гг. и достиг 15,4% (2018), в том числе в развивающихся странах - на 1.1%, индустриально развитых - на 0.7% (UNIDO, 2019). Коренные преобразования в промышленном ландшафте мира, вызванные развитием технологий "четвертой промышленной революции", обеспечили появление новых видов производств, что дало дополнительный импульс структурным изменениям в глобальной экономике и обострило конкуренцию на рынках. На этом фоне для Украины с ее не достаточно эффективной структурой экономики и немодернизированными технологиями производства усиливаются риски дальнейшего скатывания на маргинесы мирового развития и ослабления ее геополитических позиций. Поэтому проблематика структурных преобразований с опорой

прежде всего на индустрию и достижения устойчивого роста национального хозяйства приобретает особую важность.

Структурные изменения и экономический рост: обзор литературы

Процессы структурных сдвигов и оценки их влияния на рост экономики отдельных стран и мира в целом давно стали предметом научных исследований (Valli, Saccone, 2009). Эти темы никогда не теряли актуальности, учитывая зависимость геополитических позиций каждой страны от производственной структуры ее экономики (UNIDO, 2019). Внимание исследователей привлекает изучение трендов структурных изменений (Rodrik, Diao, McMillan, 2019), выявление их рычагов и детерминант (труд, капитал, инновационные технологии, сбережения, национальные и иностранные инвестиции, внешняя торговля) (Bekkers, Koopman, Rêgo, 2021).

В научном сообществе Украины ведется острая дискуссия о вызовах, стоящих перед ее экономикой в связи со структурными сдвигами в мировой экономике. Раскрыты внешние факторы очевидного процесса структурного упрощения экономики Украины и ее приближения к структурным характеристикам менее развитых экономик мира, что обусловлено периферийным статусом национальной экономики в глобальных производственных цепочках (Сіденко, 2017). Проведенный анализ ключевых черт украинской экономики, которую квалифицируют как малую, открытую и сырьевую по структуре производства и экспорта (Кораблін, 2017), позволил выявить ослабление макроэкономической динамики, угрозы дальнейшего технологического отставания страны от более инновационных и динамичных экономик мира. Исследование внутренних причин деформации структуры национальной экономики показало их институциональную обусловленность отношениями собственности, которые возникли на фоне непрозрачных кампаний по приватизации государственного имущества, появления сверхдоходных частных монополий и утверждения власти олигархов (Kindzerski, 2021). Раскрыты специфические черты моделей финансирования бизнеса, в основе которых лежит использование теневых резервов и офшоризация финансовых отношений, создающие существенные финансовые ограничения для структурной перестройки экономики (Зимовець, 2019).

Рассмотрение широкого круга вопросов инклюзивного развития позволило обосновать необходимость перехода к модели экономического роста, в которой человек, уровень и качество его жизни является центром концентрации усилий по осуществлению структурных изменений (Бобух, 2020). В контексте поиска инструментов действенной экономической политики доказана целесообразность реализации стратегии «смарт специализации» на основе сочетания научно-технической, инновационной, региональной и промышленной политики для содействия структурной модернизации экономики (Егоров, 2020). Исследование региональных пропорций и иерархии регионов в национальном хозяйстве показало приоритетность развития перерабатывающей промышленности для обеспечения благосостояния населения регионов, а также доказало, что ключом к усилению экономической состоятельности регионов и преодоления структурно-территориальных диспропорций является углубление децентрализации полномочий государства, развитие нового промышленного сектора на основе технологий индустрии 4.0 (Шовкун, 2018). Обоснована целесообразность реализации стратегии развития на основе расширения внутреннего рынка, его способности удовлетворять потребности потребителей и исправлять дисбалансы внешней торговли (Осташко, 2019; Шовкун, 2020).

Данное исследование посвящено оценке параметров структурных сдвигов, происходивших в Украине в течение 2000-х годов, выявлению эффективности структурных сдвигов по показателям производительности труда и динамики роста экономики, определению подходов к разработке структурной политики.

Трансформация структуры и динамика экономики Украины

Согласно данным ООН по промышленному развитию, экономика Украины относится к категории индустриальных развивающихся (emerging industrial economies), тесно интегрированных в мировые торговые и производственные цепочки (UNIDO, 2019). Такая интеграция потенциально способствует трансферу новых технологий производства, активизирует индустриальное развитие и рост экономики. Однако в глобальной системе производственных связей Украина имеет преимущественно сырьевую специализацию, что обуславливает чрезмерную зависимость от колебаний ценовой конъюнктуры мировых рынков и нестабильность экономики. Рост ВВП Украины на протяжении 2000-2019 гг. с непродолжительными периодами взлетов прерывался волнами кризисов и глубоких падений (рис. 1), вызванных внешними влияниями (мировым финансово-экономическим кризисом 2008-2009 гг.; потерей части экономического потенциала страны в результате российской агрессии и оккупации территорий индустриально интенсивных регионов с 2014 г.).

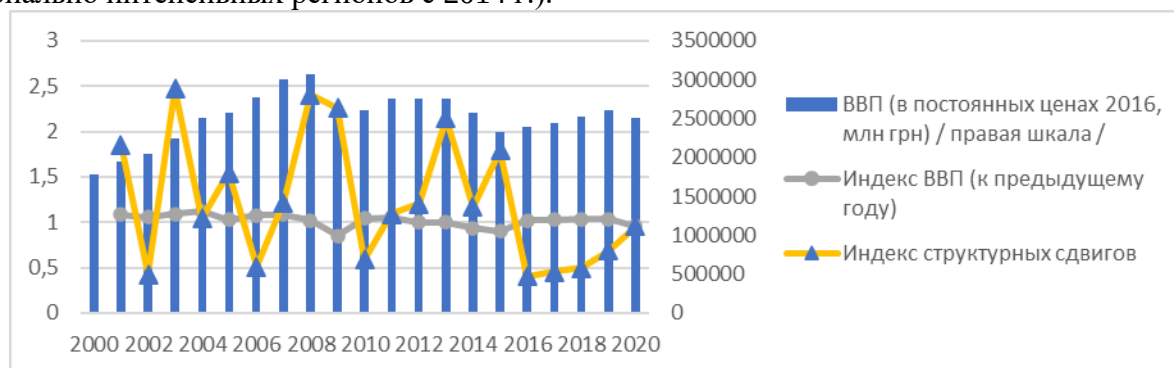


Рис.1. Динамика ВВП и структурные сдвиги в экономике Украины в 2000-2019 гг.

Источник: рассчитано по данным Государственной службы статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

В то же время структурные сдвиги, происходившие в национальной экономике, превышали по степени интенсивности мировой уровень и уровень сопоставимой группы центральноевропейских и балтийских стран (подобных Украине по уровню развития) (рис. 2). В частности, средний уровень индекса структурных изменений (оцененный по объему добавленной стоимости) в Украине достигал 2,1 в 2000-2019гг., тогда как в сравнительной группе стран - 0,6, в мире - 0,5.

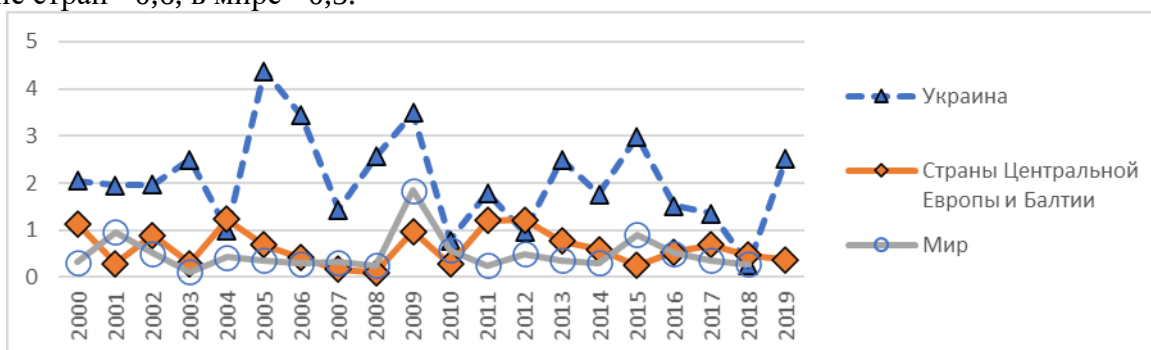


Рис. 2. Индекс структурных изменений по объему добавленной стоимости в мире и Украине в 2000-2019 гг.

Источник: World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org>

Обычно интенсивные структурные изменения ассоциируются с большими возможностями для экономического роста, возникающими благодаря повышению совокупной производительности и доходов (Mijiyawa, Conde, 2020). Это подтверждается примерами азиатских стран (Китая, Индии и т.д.), где структурные изменения способствовали росту экономики (Bekkers, Koorman, Rêgo, 2021). Однако структурные сдвиги в Украине, оказались деструктивными для экономики, поскольку сопровождалась потерей значительной части промышленного потенциала, существенным падением ВВП и слабой экономической динамикой.

Непродолжительный период выхода на путь индустриального восстановления экономики и роста (2000-2007 гг.) был прерван ударами кризисов, нанеших значительный ущерб промышленному потенциалу. Отличительными особенностями структурных изменений в экономике Украины после 2007 стало, с одной стороны, существенное уменьшение веса индустриального сектора (прежде всего перерабатывающей промышленности), а с другой - стремительное усиление веса третичного и первичного секторов (рис. 3). В частности, сокращение доли индустриального сектора в ВВП Украины достигло 22,5% (на конец анализируемого периода), что меньше мирового уровня - 25,6% и сопоставимой группы центральноевропейских и балтийских стран - 27,6%. В то же время удельный вес перерабатывающей промышленности Украины сократился до 10,8% от ВВП, тогда как в мире составляет 15,4%, а в сопоставимой группе - 17,6%.

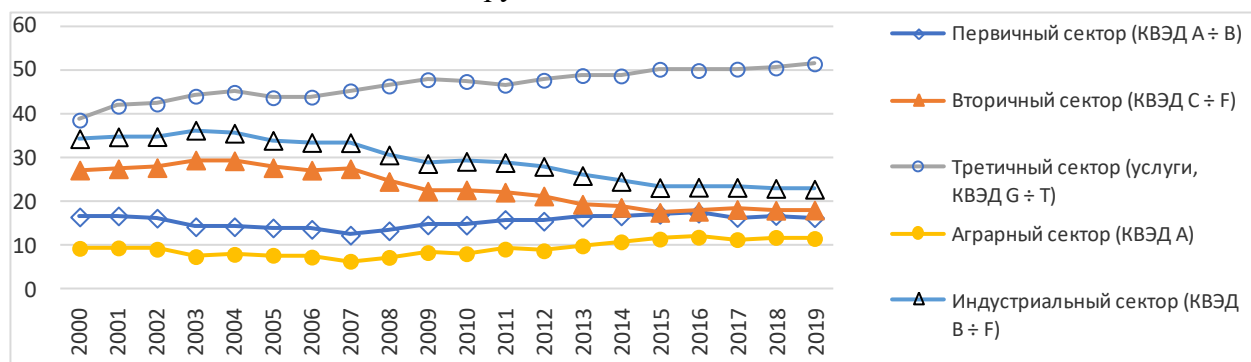


Рис. 3. Валовая добавленная стоимость по секторам экономики Украины в 2000-2019 гг. (в постоянных ценах 2016 года), %.

Источник: Государственная служба статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Зато по доле аграрного сектора (9% ВВП в 2019 г.) Украина едва ли не вдвое опережает средний мировой уровень, а уровень сопоставимой группы стран и подавно. Преимущества, связанные с развитым сельским хозяйством и возможностями выстроить длинные цепочки внутреннего производства, используются недостаточно и даже теряются для роста экономики, когда на мировые рынки экспортируется сырье, а не продукты его переработки. Движение от аграрной к индустриальной и сервисной экономике обеспечивает странам экономический прогресс - быстрый рост реального ВВП и выход из бедности. Движение в обратном направлении не приносит похожих результатов. Вообще режим воспроизводства первичного сектора (добыча полезных ископаемых и связанных с ним отраслей первичной переработки, сельское хозяйство) способен генерировать лишь относительно невысокие темпы экономического роста.

Эффективность структурных изменений: производительность труда и экономический рост

Эффективные структурные изменения являются определяющим условием для экономического развития. Оценки эффективности, проведенные с использованием показателей производительности труда, свидетельствуют о противоречивых процессах в экономике

Украины. С одной стороны, наблюдаются длительные тенденции к росту производительности труда во всех секторах экономики, что свидетельствует об их модернизации. Но с другой - замедляется динамика роста производительности труда, что связано с негативным влиянием сдвигов в структуре занятости на общий уровень производительности.

Между секторами экономики существуют значительные различия в уровнях производительности труда. Согласно расчетам, индустрия сохраняет первенство по производительности труда (здесь и далее речь идет о показателе объема валовой добавленной стоимости в постоянных ценах 2016 на одного занятого человека по видам экономической деятельности) по сравнению с сектором услуг, а тем более аграрным (рис. 4). Однако разница между секторами по уровню производительности постоянно сокращается.

Анализ динамики роста производительности труда за период 2000 - 2019 гг. свидетельствует, что эти сектора занимают диаметрально противоположные позиции. Производительность труда в аграрном секторе почти непрерывно росла, поэтому итоговый индекс достиг самого высокого уровня - 2,5. Индекс производительности труда в секторе услуг и в индустриальном составил всего 1,8 и 1,6, соответственно, хотя они имели лучшие исходные позиции в 2000 – 2007 гг. Отставание этих двух секторов вызвано падением производительности в них во время кризиса в 2008-2009 гг., а в индустриальном секторе еще и на протяжении 2012 - 2015 гг. (что было вызвано разрывом торговых связей с основными на то время и традиционными для украинских экспортеров рынками сбыта в странах СНГ).

Детализация данных о занятости и производительности труда по видам экономической деятельности (табл.) свидетельствует о высокой концентрации работников в отраслях с низкой производительностью. В частности, основными работодателями в стране выступают торговля и сельское хозяйство (где сосредоточено более 41% занятых), имеющие одни из самых низких уровней производительности среди всех видов экономической деятельности. Если по численности занятых торговля занимает первое место, то по производительности труда - 11-е, а сельское хозяйство - 2-е и 10-е, соответственно. Этим низкопродуктивным отраслям присуща относительная стабильность в занятости даже в периоды кризисов и способность к поглощению свободной рабочей силы.

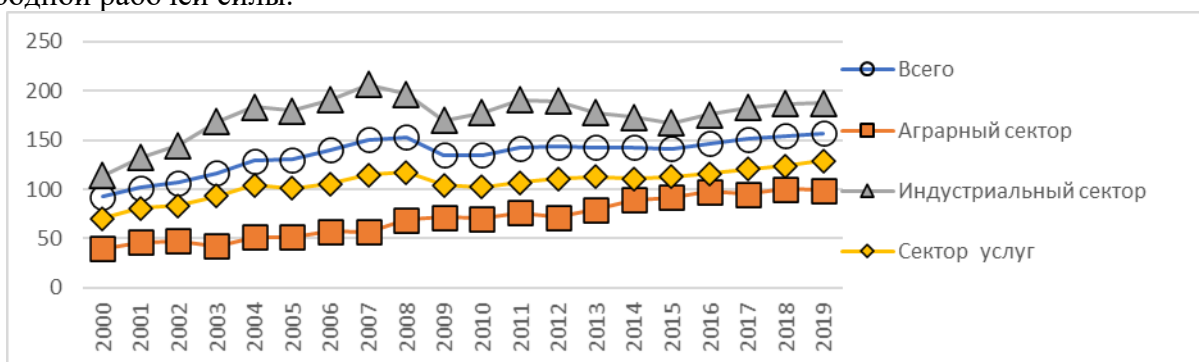


Рис. 4. Производительность труда по объему валовой добавленной стоимости по секторам экономики Украины в 2000-2019 гг.

Источник: рассчитано по данным Государственной службы статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Интеллектуально насыщенные рыночные услуги и услуги, использующие новые технологии, характеризуются высокой производительностью. Виды деятельности этих категорий опережают средний уровень производительности в экономике в 3,0 - 3,5 раза (2019 г.), а некоторые из них - более чем в 4,2 раза (операции с недвижимостью, финансовая и страховая деятельность, информационные и телекоммуникационные услуги). Виды

деятельности указанных категорий вместе обеспечивают работой 13,4% (2019 г.) общей численности занятых в экономике. Численность работающих в ведущих по производительности отраслях уменьшилась за период наблюдений, например, вследствие системного банковского кризиса в Украине, сопровождавшегося ликвидацией десятков банков в 2014-2016 гг. Предел способности к поглощению рабочей силы в целом в группе высокопроизводительных видов услуг до сих пор не выходил за отметку 15,5%. Прочие виды деятельности сектора услуг (включая торговлю) далеко отстают по уровню производительности, но именно в них сосредоточено большинство занятых (50%), что и определяет совокупный уровень производительности сектора.

Таблица. Производительность труда (ПТ) и занятость по видам экономической деятельности в Украине в 2012 - 2019 гг.

Вид экономической деятельности	ПТ, тыс. грн на 1 чел.	Ранг по ПТ	Индекс ПТ	Доля занят ых, %	Ранг по численн ости занятых	Индекс численн ости занятых
	2019	2019	2019 к 2012	2019	2019	2019 к 2012
Всего	157,4		1,10	100,0		0,86
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыбное хозяйство	99,0	10	1,38	18,2	2	0,91
Промышленность	208,3	4	0,96	14,8	3	0,76
Строительство	114,6	8	1,35	4,2	8	0,84
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	93,0	11	0,92	22,9	1	0,91
Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	171,8	6	1,15	6,0	5	0,87
Временное размещения и организация питания	62,7	14	1,27	1,8	12	0,93
Информация и телекоммуникации	380,3	3	1,35	1,7	13	0,97
Финансовая и страховая деятельность	427,7	2	1,56	1,3	15	0,67
Операции с недвижимым имуществом	665,9	1	1,63	1,6	14	0,81
Профессиональная, научная и техническая деятельность	188,3	5	1,30	2,5	9	0,84
Деятельность в сфере административного и вспомогательного обслуживания	104,3	9	1,22	1,9	11	0,92
Государственное управление и оборона; обязательное социальное страхование	144,2	7	1,32	5,3	7	0,87
Образование	65,6	13	1,10	8,4	4	0,85
Здравоохранение и предоставление социальной помощи	60,5	15	1,07	5,9	6	0,82
Искусство, спорт, развлечения и отдых	73,7	12	1,12	1,2	16	0,88
Предоставление других видов услуг	58,5	16	1,44	2,2	10	0,90

Источник: рассчитано по данным Государственной службы статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Следующей по производительности является промышленность, занимающая 4-е место по этому показателю и превышающая средний уровень в 1,3 раза. Отрасль остается крупным работодателем для 14,8% занятого населения, однако быстро сокращает рабочие места (-24% в течение 2012-2019 гг.). Люди, потерявшие работу в промышленности, в основном

перемещаются в отрасли с низким уровнем производительности, поскольку переход в высокопроизводительные отрасли для них ограничен недостатком соответствующей профессионально-квалификационной подготовки. Поэтому существует необходимость содействия образованию населения, поощрения людей всех возрастов к учебе и обновлению своих профессиональных навыков.

Аналитические расчеты (рис. 4, табл.) иллюстрируют то, что производительность собственно индустриального сектора служит не только основным источником совокупной производительности, а еще и двигателем экономической динамики. Поэтому изменения в структуре занятости, связанные с перетоком работников из индустрии в отрасли с низкой производительностью, а также превращением последних в тягловую силу структурных трансформаций, замедляют общий потенциал повышения производительности и роста национальной экономики.

Источниками повышения производительности труда в секторах экономики служат, во-первых, накопление капитала, технологические изменения, рациональное использование экономических ресурсов; во-вторых, перемещение работников из низко в высокопроизводительные виды деятельности. Влияние источников обеих категорий на изменение производительности труда определяется методом оценки смещения частей. Расчеты выявляют существенную разницу между ними как по силе воздействия, так и по его направленности (рис. 5).

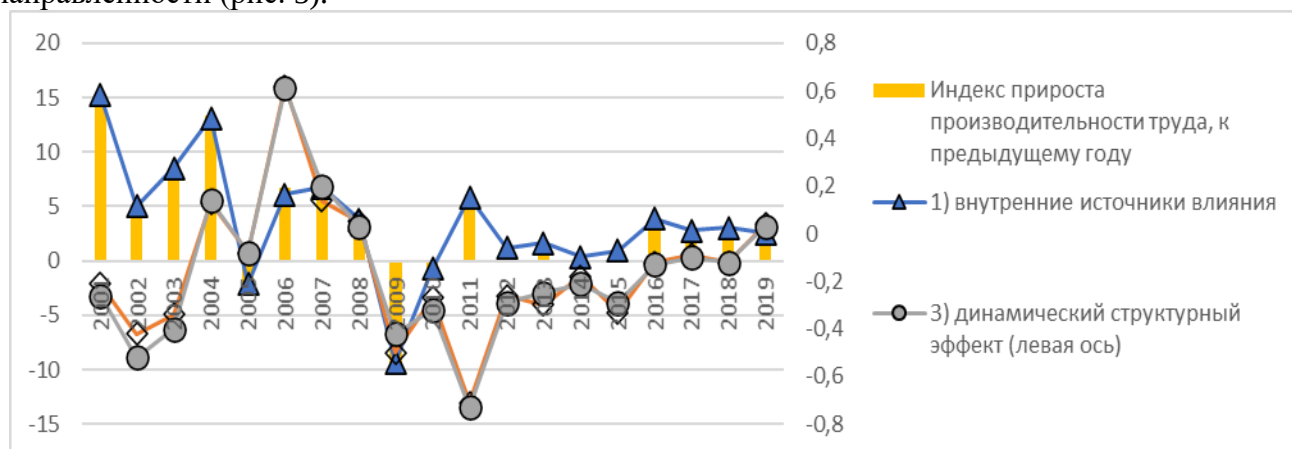


Рис. 5. Структурные составляющие роста производительности труда в экономике Украины в 2000-2019 гг.

Источник: рассчитано по данным Государственной службы статистики Украины. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Влияние внутренних источников на динамику производительности труда (within effect), действенность которых основывается на инвестициях, технологических инновациях, бережном использовании ресурсов является доминирующим и преимущественно положительным. Они определяют изменение производительности в экономике примерно на 90%. Благодаря им, согласно расчетам, индекс производительности труда почти удвоился в течение периода наблюдений. Однако недостаток накопления капитала производственными предприятиями, пассивность во внедрении новых технологий, нерациональные расходы сказывались, приводя к отрицательному приросту производительности (в 2005 г., 2009-2010 гг.) и затормозили ее рост в последующие периоды. Недаром неблагоприятный инвестиционный климат, низкая инвестиционная активность бизнеса, разочарование инвесторов в возможности привлечения кредитов на приемлемых условиях, признаются основными препятствиями к ускорению экономического роста в Украине (Шовкун, 2019; Зимовець, Шелудько, Шишков, 2021).

Вклад статистического структурного эффекта (static structural effect), а также динамического структурного эффекта (dynamic structural effect), в изменение динамики производительности труда является относительно небольшим и в основном отрицательным. Статистические оценки обоих этих эффектов подтверждают то, что сдвиги в пропорциях занятости между секторами неблагоприятно влияли на темпы прироста производительности в 2000 - 2019 гг. (рис. 5). Временные положительные эффекты возникали в периоды ускорения роста производительности во всех секторах и особенно в индустриальном (в 2004 г., 2006-2008 гг.), а также на фоне смещения пропорций занятости в пользу реального производства (2019 г.).

Структурные факторы тесно интегрированы в процесс экономического роста. С целью проверки влияния структурных факторов на экономическую динамику была построена модель множественной регрессии (I). Выбору факторных признаков модели предшествовал анализ корреляционной зависимости между объясняющими (экзогенными) переменными и тестирование на мультиколлинеарность. Учитывая существование линейной зависимости между динамикой роста сектора услуг и индустриального, для модели были выбраны две экзогенные переменные.

$$\text{GDP\_gr} = 0,135 + 0,167 \text{ Agr\_gdp\_gr} + 0,713 \text{ Ind\_gdp\_gr} \quad (\text{I})$$

Prob. t-Statistic (0,0358) (0,0009) (0,0000)

$R^2 = 0,95$; $DW = 1,577$; Prob (F-statistic) = 0,0000;

где GDP_gr - индекс физического объема ВВП (в ценах предыдущего года);

Agr_GDP_gr - индекс физического объема валовой добавленной стоимости аграрного сектора (в ценах предыдущего года);

Ind_GDP_gr - индекс физического объема валовой добавленной стоимости индустриального сектора (в ценах предыдущего года).

Показатель множественной детерминации (0,95) демонстрирует значительную тесноту совместного влияния экзогенных факторов на результативный признак. Уравнение регрессии является достаточно надежным, что подтверждается статистической значимостью коэффициентов регрессии, F-статистики. Исследование случайных отклонений модели (с использованием статистики Дарбина-Уотсона, критерия Бреуша-Годфрея, тестов Уайта, Глейзера и Бреуша-Пагана) свидетельствует об отсутствии автокорреляции остатков (1-го и 2-го порядков) и гомоскедастичность дисперсии остатков, что подтверждает достоверность оценок регрессии.

Результаты эконометрического моделирования показывают, что в 2003-2020 гг. рост физического объема ВВП определялся соответствующей динамикой индустриального и аграрного секторов. Коэффициенты уравнения измеряют количественное влияние каждого фактора на зависимую переменную, а потому можно утверждать: индекс ВВП повышается в среднем на 0,167 пункта вследствие роста индекса ВДС аграрного сектора на 1 пункт в год (при неизменности прочих экзогенных факторов), но на 0,713 пункта - вследствие роста индекса ВДС индустриального сектора (при аналогичных условиях). Итак, второй фактор сильнее первого воздействует на результат. Таким образом, параметры регрессионного моделирования подтверждают влияние и значимость структурных факторов для экономической динамики.

Выводы

Проведенное исследование показало, что экономика Украины пережила значительные структурные сдвиги в течение двух последних десятилетий. Интенсивность этих сдвигов превышала не только среднемировой уровень, но и уровень сопоставимой группы стран Центральной Европы и Балтии. Однако изменение направлений структурных преобразований, переломным этапом для которых стал мировой финансовый кризис 2008-2009 гг., определило то, что в результате них не возникло достаточного потенциала для устойчивого экономического роста. Если на начальном этапе (2000-2007 гг.) подъем третичного сектора в ВВП сочетался с

укреплением вторичного, что вместе создало условия для динамичного повышения производительности труда и обеспечило высокие темпы экономического роста, то на заключительном - конфигурация сил изменилась. Уменьшение веса вторичного сектора (особенно потеря части потенциала перерабатывающей промышленности, ее технологическое упрощение и сужение разнообразия видов производств) вместе с усилением первичного сектора, волнами экономических кризисов и российской агрессией привело к временному падению производительности с последующим торможением темпов ее роста и замедлением восстановления экономики. Такая траектория структурных сдвигов отягощена рисками углубления структурного несоответствия национальной экономики тем кардинальным изменениям, что происходят в мировой экономике, сгенерированы прогрессом технологий Industry 4.0 и процессами диверсификации производства.

Значительный разрыв в уровнях производительности труда, существующей между видами экономической деятельности, только углубляется. Особенно резкий контраст проявляется в третичном секторе между высокотехнологичными видами услуг и остальными их видами, где величина разрыва превышает 11 раз. Различия в уровнях производительности труда между секторами экономики хотя и сохраняются, однако расстояния между ними наоборот сокращаются. Конечно, разрывы в производительности труда между видами экономической деятельности и секторами отражают степень различий в их технологическом развитии, зависящем от активности внедрения новых технологий производства, темпов притока капитальных инвестиций, качества рабочей силы. Исходя из этого констатируем, что технологическое развитие происходит быстрее в аграрном секторе и секторе услуг, чем в индустриальном, а это указывает на постепенное замедление и без того несовершенного технологического развития национальной индустрии с последующей потерей ею конкурентоспособности.

Следствием технологического отставания национальной индустрии вполне прогнозируемо становится торможение экономического роста в стране. В исследовании обосновано, что индекс ВВП повышается в среднем на 0,71 процентный пункт по мере роста индекса ВДВ индустриального сектора на 1 пункт в год (при неизменности прочих экзогенных факторов). Поэтому развитие индустрии является влиятельной и значимой предпосылкой экономического роста, и никакой другой сектор не обладает такой движущей силой.

Оценки, проведенные на основе расчета дезаггегированных составляющих индекса производительности труда, обнаружили, что доминирующую положительную роль в росте производительности играют внутренние источники, основанные на капитальных инвестициях, внедрении технологических инноваций, бережном использовании ресурсов. Благодаря их действию производительность труда в экономике увеличилась почти вдвое за 2000-2019 гг. Другой источник - сдвиги в структуре занятости - играет скромную, но преимущественно негативную роль в изменении производительности труда. Пропорции распределения занятости смещены в пользу низкопродуктивных видов деятельности и секторов (в торговле, сельском хозяйстве сосредоточено более 41% занятых), тогда как в высокопроизводительных видах услуг и перерабатывающей промышленности занято их меньшинство. Изменения в структуре занятости, связанные с потерей рабочих мест и перетеканием работников прежде всего из индустриального сектора в сферы с низкой производительностью вызывают угасание общего потенциала производительности труда и экономического роста.

Результаты исследования свидетельствуют, что при разработке структурной политики целью должно стать достижение высокого уровня производительности за счет изменения баланса сил в экономике в пользу формирования очагов экономического роста на основе стимулирования инвестиций в инновационно-технологическую модернизацию и диверсификацию производства.

Список использованных источников

1. Kuznets, S. Modern economic growth: findings and reflections. *American economic review*. 1973. № 63. Pp. 247-58.
2. Valli, V., Saccone D. Structural change and economic development in China and India. *The European journal of comparative economics*. 2009. № 6 (1). Pp. 101-129.
3. Industrial development report 2020. Industrializing in the digital age. UNIDO. 2019. URL: <https://www.unido.org>
4. Rodrik D., Diao X., McMillan M. The recent growth boom in developing economies: a structural-change perspective. In: *The Palgrave handbook of development economics*. – Palgrave Macmillan, 2019. P. 281 – 333.
5. Bekkers, E., Koopman, R. B., Rêgo, C. L. Structural change in the Chinese economy and changing trade relations with the world. *China economic review*. 2021. № 65. DOI: 10.1016/j.chieco.2020.101573
6. Структурні трансформації у світовій економіці: виклики для України : аналітична доповідь / В. Сіденко (керівник проекту) та ін. – К. : Заповіт, 2017. – 126 с.
7. Кораблін С.О. Макроекономічна динаміка України: пастка сировинних ринків : монографія / Сергій Олександрович Кораблін ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – К., 2017. – 308 с.
8. Kindzerski Y. Ukrainian economy facing the challenges of deindustrialization. In: *Concepts, strategies and mechanisms of economic systems management in the context of modern world challenges: scientific monograph* // VUZF University of Finance, Business and Entrepreneurship. – Sofia: VUZF Publishing House “St. Grigorii Bogoslov”, 2021. – Pp. 10 -24/
9. Розвиток фінансів підприємств корпоративного сектора економіки України : наукова доповідь / за ред. д.е.н. В.В.Зимовця ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – К., 2019. – 62 с..
10. Структурні зміни як основа інклюзивного розвитку економіки України : монографія / [Бобух І.М., Кіндзерський Ю.В., Фащевська О.М. та ін.] ; за ред. д.е.н. І.М. Бобух ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Електрон. дані. – К., 2020. – 516 с. – Режим доступу : <http://ief.org.ua/docs/mg/332.pdf>
11. Формування «розумної спеціалізації» в економіці України : колективна монографія / [Єгоров І.Ю., Бажал Ю.М., Хаустов В.К., Черненко С.М. та ін.] ; за ред.: чл.-кор. НАНУ І.Ю. Єгорова ; НАН України, ДУ «Ін-т. екон. та прогнозув. НАН України». – Електрон. дані. – К., 2020. – 278 с. – Режим доступу : <http://ief.org.ua/docs/mg/331.pdf>
12. Шовкун І.А. Промисловий розвиток в умовах децентралізації: досвід провідних індустріальних країн і висновки для України. *Економіка та прогнозування*. 2018. № 4. С. 38-64. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2018.04.038>
13. Структурні зміни у світовій торгівлі як чинник розвитку внутрішнього ринку України : колективна монографія / за ред. д-ра екон. наук, чл.-кор. НААН України Т.О.Осташко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Електрон. ресурс. – К., 2019. – 350 с. – Режим доступу : <http://ief.org.ua/docs/mg/310.pdf>
14. Шовкун І.А. Залежність української економіки від промислового імпорту та передумови формування ефективної виробничої спеціалізації. *Економіка промисловості*. 2020. №3. С. 5-27. DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2020.03.005>

15. Mijiyawa A.G., Conde L. Structural change and productivity growth in Guinea. *Policy research working paper*. 2020. № 9341. World Bank. – Washington, DC. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34259> License: CC BY 3.0 IGO.
16. Шовкун І.А. Інвестиційний клімат як чинник промислового розвитку в Україні. *Економіка та прогнозування*. 2019. № 4. С. 70-103. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2019.04.070>
17. Зимовець В. В., Шелудько Н. М., Шишков С. Є. Макроекономічні та інституційні бар'єри «нормалізації» моделей фінансування підприємств в Україні. *Економіка промисловості*. 2021. № 2 (94). С. 45-58. DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2021.02.045>

TURISMUL MEDICAL ȘI STOMATOLOGIC ÎN CAZUL CREȘTERII ECONOMICE ȘI GLOBALIZĂRII

Norina CONSUELA FORNA¹, profesor universitar, UMF "Grigore T Popa" Iași

Alice MURARIU², șef lucrări, UMF "Grigore T Popa" Iași

Doriana Agop FORNA³, asistent universitar, UMF "Grigore T Popa" Iași

Lorenza DONEA⁴, asistent universitar, UMF "Grigore T Popa" Iași

Norin FORNA⁵ asistent universitar, UMF "Grigore T Popa" Iași

Turismul medical este considerat la ora actuală un sector strategic pentru dezvoltarea economică a țărilor în curs de dezvoltare, deoarece aduce beneficii substanțiale la produsul intern brut, fiind segmentul din turism cu cea mai mare creștere la nivel mondial în ultimii 5 ani. Condițiile necesare dezvoltării turismului medical presupun îndeplinirea unui cumul de factori: mână de lucru calificată și de calitate, infrastructură cu o tehnologie de ultimă generație, existența unor servicii complementare turistice. România a devenit o destinație pe harta turismului medical prin următoarele facilități: număr mare de medici specialiști, clinici și cabinete, precum și recunoașterea internațională a sistemului educațional medical din România. În plus, ofertele de turism medical beneficiază de avantajul costurilor reduse pentru procedurile medicale și de produse turistice adiacente avantajoase.

Medical tourism is currently considered a strategic sector for the economic development of developing countries, because it brings substantial benefits to the gross domestic product, being the segment of tourism with the highest growth in the world in the last 5 years. The necessary conditions for the development of medical tourism presuppose the fulfillment of a combination of factors: qualified and quality labor, infrastructure with a state-of-the-art technology, the existence of complementary tourist services. Romania has become a destination on the map of medical tourism through the following facilities: a large number of specialists, clinics and practices, as well as the international recognition of the medical education system in Romania. In addition, medical tourism offers the advantage of reduced costs for medical procedures and advantageous adjacent tourism products.

JEL classification: Z32, D81

Turismul medical se caracterizează prin oferirea de servicii medicale curative, terapeutice, într-un cadru care oferă facilități economice, materiale și sanitare mai avantajoase decât în țara de proveniență.

1. Perspective actuale ale turismului medical

Turismul medical este considerat la ora actuală un sector strategic pentru dezvoltarea economică a țărilor în curs de dezvoltare, deoarece aduce beneficii substanțiale la produsul intern brut, fiind segmentul din turism cu cea mai mare creștere la nivel mondial în ultimii 5 ani (1). O revizuire a literaturii indică faptul că turismul medical nu este un concept nou. De fapt, călătoria în străinătate pentru asigurarea sănătății a avut o istorie lungă, unde clasele sociale bogate căutau băi minerale și termale ca alternative terapeutice, în destinații precum Elveția și Austria (2).

Pentru a observa amploarea problemei, este suficient să privim situația de la mijlocul anilor 2000, când între 600.000 și 1 milion de persoane provenite din afara țării au avut acces la ofertele medicale

1 © Norina CONSUELA FORNA, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina : Implantologie și reabilitare implanto-protetică. Proteza parțial amovibilă. Reabilitarea edentației parțiale

2 © Alice MURARIU, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina : Stomatologie Comunitară

3 © Doriana Agop FORNA, Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina: Chirurgie dento-alveolară

4 © Lorenza DONEA, Facultatea de Medicină

5 © Norin FORNA, Facultatea de Medicină, Disciplina: Ortopedie și traumatologie

din Thailanda, 370.000 din Singapore, 150.000 India și 100.000 din Malaezia (2). În acea perioadă, turismul medical a reprezentat o cifră de afaceri de 40-60 miliarde de dolari. Totodată se citează faptul că 750 000 rezidenți americani și 500.000 din țările Orientului Mijlociu au preferat tratamente medicale în străinătate. Alte date statistice menționează că în India în perioada 2008-2009, turismul medical a înregistrat un procent de 5% din Produsul Intern Brut și 4 milioane de angajați, iar Thailanda a generat 1,5 miliarde USD din industria sa de turism medical (3,4).

Conform celor mai favorabile perspective, ritmul creșterii sectorului este de așteptat să fie de aproximativ 20% în anii următori (4). În afară de Thailanda, alte țări care profită de consecințele impactului asupra călătoriei în sănătate sunt: Malaezia, Singapore și India pentru Asia, Ungaria și Polonia pentru Europa de Est, Malta și Cipru pentru Marea Mediterană, Africa de Sud pentru Africa, Costa Rica, Brazilia, Mexic și Cuba pentru America Centrală și Dubai și Iordania pentru mijloc East (2).

2. Tendințe ale turismului medical

În prezent se conturează trei tendințe majore: *turismul de relaxare* (constând în proceduri de talasoterapie și wellness), cu oferte în Turcia și Tunisia, *turismul de readaptare post-operatorie*, cum este cel din Suedia și *turismul pentru tratamente chirurgicale*, în special, cele estetice și ortopedice. Alți specialiști includ și o a patra tendință, care se referă la tratamentele de fertilitate, existând o cerere de acte terapeutice de specialitate care, fie nu există, fie nu sunt acceptate în țara de origine (5).

Condițiile necesare dezvoltării turismului medical presupun îndeplinirea unui cumul de factori: mână de lucru calificată și de calitate, infrastructură cu o tehnologie de ultimă generație, existența unor servicii complementare turistice.

Personalul medical reprezintă un factor indispensabil, ținând cont de lipsa acestuia în anumite țări, cum sunt, Canada și Franța, iar salariile sunt sub pragul celor din țara de origine. În Thailanda, salariul personalului medical din clinicile private care tratează pacienți în acest regim este superior celui oferit de sistemul de asigurări de sănătate autohton. În plus, serviciile turistice din Thailanda reprezintă o atracție prin paleta serviciilor oferite, atractivitatea acestora și calitatea sistemului hotelier.

În ultima perioadă se observă o creștere a numărului țărilor care au sesizat această oportunitate, cum este și cazul Dubai-ului, care prin sprijinul oferit de Universitatea de Medicină Harvard, formează specialiști competenți în multe domenii de interes.

O condiție obligatorie este și *acreditarea internațională* a asistenței medicale care certifică o gamă largă de programe de asistență medicală de calitate cum ar fi spitale, centre de îngrijire primară, transport medical și servicii de îngrijire ambulatorie. Altă condiție a unui sistem performant este reprezentată de resursele locale, termale, care oferă servicii post-operatorii ideale, în această categorie intrând țările situate în zone geografice care beneficiază de o climă caldă și însorită: Costa Rica, Brazilia, Tunisia, Africa de Sud, India, Thailanda, Singapore, Malaezia. Din aceste țări, un număr mare de cetățeni europeni, în special din țările nordice, frecventează aceste locații toată perioada anului.

O altă tendință a acestui fenomen este reprezentată de *serviciile medicale adresate seniorilor*, persoane care necesită tratamente de durată pentru afecțiuni cronice. Este citat astfel, Marocul, care oferă astfel de servicii pacienților din Franța, sau Thailanda, pentru populația norvegiană. Specialiștii estimează că până în 2050, peste 2 milioane de persoane vârstnice vor solicita îngrijiri și servicii medicale în acest sistem (1).

În Statele Unite ale Americii, aproape 47 de milioane de cetățeni nu au asigurare medicală iar 120 de milioane sunt asigurați parțial. În plus, tarifele pentru serviciile medicale în țările care oferă servicii de turism medical sunt cu 70-80% mai mici decât în SUA (6). În această situație, este înțeles că mulți rezidenți americani vor alege îngrijirea medicală în aceste țări.

Situația sistemelor de sănătate occidentale în ceea ce privește timpii de așteptare a procedurilor terapeutice este un alt aspect care explică creșterea acestui sector, cu un potențial interesant pentru țările care doresc să atragă valută străină și să investească direct în străinătate. India, de exemplu,

permite pacienților să fie tratați responsabil în mai puțin de 48 de ore, comparativ cu câteva săptămâni, timpul necesar în alte țări (tabelul 1).

Tabel 1 Timpul de așteptare pentru diverse proceduri chirurgicale, în număr de zile (Menvielle, 2013)

Țară	Proteză de șold	Proteză de genunchi	Bypass coronarian	Angioplastie coronariană
Australia	163	201	44	
Danemarca	112	112		
Finlanda	206	274	42	30
Norvegia	133	160	46	53
Olanda	96	85		18
Spania	123	148	39	51
Marea Britanie	244	281	213	80

În **România**, turismul medical a crescut puternic în ultimii ani, ajungând la 10% din numărul total al clienților hotelurilor din orașele mari, precum București, Iași, Sibiu și Cluj, prin oferta atractivă de tratamente stomatologice, estetice, de chirurgia obezității și wellness.

România a devenit o destinație pe harta turismului medical prin următoarele facilități: număr mare de medici specialiști, clinici și cabinete, precum și recunoașterea internațională a sistemului educațional medical din România. În plus, ofertele de turism medical beneficiază de avantajul costurilor reduse pentru procedurile medicale și de produse turistice adiacente avantajoase.

Pachete de servicii combinate, medicale și turistice, oferă facilități ca: selectarea unui furnizor de servicii medicale pe baza detaliilor primite, oferte negociabile pentru bilete de avion, servicii medicale și cazare, consultanță, contacte excelente cu specialiști și unități medicale de renume, timp scurt de așteptare, servicii de turism gestionate direct.

3. Turismul stomatologic

Turismul stomatologic reprezintă o parte importantă a turismului medical, motivația pacienților fiind corelată cu prețurile mari ale manoperelor terapeutice la nivel autohton, precum și cu întârzierile în acordarea îngrijirilor de specialitate (7).

După Oltean și colaboratorii, turismul dentar în România are următoarele *caracteristici*:

- reprezintă un fenomen recent introdus pe piața îngrijirilor de sănătate orală, după anii 2000, când cabinetele stomatologice private au putut să se dezvolte la standarde europene;
- există medici stomatologi care acoperă toate menoperele terapeutice, inclusiv, cele de chirurgie orală ;
- în România sunt respectate cerințele legale, etice și profesionale ale practicii de specialitate;
- medicii stomatologi posedă cunoștințe de limbă engleză;
- existența unor oportunități de petrecere a timpului liber și recreere.

Cei mai mulți turiști care se adresează medicilor din Europa de Est provin din Marea Britanie, Germania, Austria și Irlanda, în special pe perioadele de vacanță. Pe piața muncii din Europa se situează, ca adresabilitate, pe primul loc țări estice ca Ungaria, România, urmate de Turcia, Polonia, Bulgaria, Croația, unde prețurile tratamentelor stomatologice sunt mult mai reduse comparativ cu cele oferite de cabinetele din Europa de Vest. De exemplu, în România implantele dentare sunt la jumătate din valoarea celor din alte țări europene, sau chiar mai mici: în Elveția, un implant dentar costă 2500 euro, iar în România, 700 euro (8,9,10). Pe piața competitivă, ofertele prețurilor tratamentelor de implantologie variază pentru procedura de tip *All on 4*, de la 1201 USD în Grecia, la 3000 USD Turcia, la 4400 USD România, 5460 USD Spania (11).

Într-o cercetare pe această temă, Enache și colaboratorii subliniază că motivația majoră a turiștilor este asigurarea unor tratamente eficiente și de calitate, la prețuri mult mai reduse, comparativ cu cele practicate în Italia, Germania și Ungaria (tabel 2).

Tabel 2 Prețuri comparative ale tratamentelor stomatologice –euro (Enache, 2012)

Procedură terapeutică	Italia	Germania	Ungaria	Romania
Obturație coronară		100-150	60-80	15-22
Extracție dentară		300	70	6-15
Implant dentar		1.200-3.000	1.000	700
Coroană	1.000-1.800	-	255	110-140
Proteză totală	2.000	-	560	135

4. Riscurile din turismul medical

Nu trebuie uitat că turismul medical prezintă și riscuri: unele țări, cum ar fi Africa de Sud sau Thailanda au o epidemiologie legată de boli infecțioase foarte diferite față de Europa și America de Nord. Expunerea la boli, fără să fi construit imunitatea naturală poate fi un pericol pentru persoanele slăbite, care ar expune pacientul la boli endemice (malaria, febră tifoidă, tuberculoză) (12). Un alt risc identificat se referă la standardele chirurgicale mai puțin stricte, unde pot apare riscuri de complicații post-operatorii, pacientul fiind nevoit să-și prelungească sejurul sau să necesite ulterior, îngrijiri suplimentare la domiciliu (12).

În concluzie, turismul medical este în ascensiune în multe țări, iar Romania, la rândul, ei ar putea profita, având oportunități de dezvoltare prin: prețurile de cost mai mici decât cele din alte țări occidentale, pregătirea de calitate a personalului medical, precum și prin oferirea unei palete largi de atracții turistice.

Bibliografie

1. Menvielle W, Menvielle L. Tourisme médical : un secteur stratégique pour le développement des états. *Revue internationale et stratégique*. 2013; 2(90): 153- 162.
2. [Abd Manaf NH](#), [Hussin H](#), [Jahn Kassim PN](#), [Alavi R](#), [Dahari Z](#). Country perspective on medical tourism: the Malaysian experience, *Leadership in Health Services*. 2015; 28 (1): 43-56. <https://doi.org/10.1108/LHS-11-2013-0038>.
1. 3.La Thaïlande, paradis du tourisme médical, diponibil la: https://www.lexpress.fr/actualite/monde/asie/la-thaïlande-paradis-du-tourisme-medical_495517.html
3. Menvielle L. Tourisme médical : quelle place pour les pays en développement ?. *Mondes en développement*. 2012; 1 (n°157): 81-96. DOI : 10.3917/med.157.0081. URL.
4. Reisman DA. *Health Tourism: Social Welfare Through International Trade*, 2010.
2. Cheltenham, Edward Elgar.
5. Horowitz MD, Rosensweig JA, Jones CA. Medical Tourism: Globalization of the Healthcare Marketplace, *MedGenMed*, 2007, 9(4), 33-41.
6. Abubakar MA, Ilkan M.Impact of online WOM on destination trust and intention to travel: A medical tourism perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*. 2016; 5 (3): 192-201.<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.12.005>.
7. Smith R, Martínez Álvarez M, Chanda R.Medical tourism: A review of the literature and analysis of a role for bi-lateral trade.*Health Policy*. 2011; 103(2–3): 276-282,doi.org/10.1016/j.healthpol.2011.06.009.
8. Oltean FD, Gabor MR, Stancioiu AF et al.Aspects of Marketing in Dental Tourism—Factor of Sustainable Development in Romania. *Sustainability* 2020; 12: 4320.[doi:10.3390/su12104320](https://doi.org/10.3390/su12104320)

9. Enache E, Gabor MR, Morozan C. Considerations about dental tourism development and its specific marketing in Romania. *Management Strategies Journal*. 2013;22:420–26.
10. Stancioiu AF, Boto A, Orzan M, Pârgaru I, Arsene O. Comunicare integrate de marketing în turism—o analiza. Studiu de caz: Muntenia si Oltenia. *Economie teoretică si aplicată* .2013, 20, 4–30.
11. Gheorghe R, Zurcher A. Filippi, A. Dental tourism from Switzerland to Germany. *Swiss Dent. J*. 2017;127: 618–633.
3. 11.<https://www.placidway.com/search-medical-pricings/All-on-4-Dental-Implants+Dentistry/Europe/1>
4. 12.https://ro.xcv.wiki/wiki/Medical_tourism

LOCCIONI: THE MARCHE REGION RELAUNCH

***Lisa FROLLICHI¹, Bachelor's Degree
in economy and management, Independent Researcher
University of Urbino "Carlo Bo"***
***Federica MURMURA², Master's degree
in economics, Associate Professor
University of Urbino "Carlo Bo"***

Topicality: Nowadays, the solid relationship between companies and their territories is a viable strategy from an economic point of view.

Purpose: The aim of this paper is to investigate how some companies could relaunch the economy of the region and the area in which they are located.

Research: The study is based on the analysis of Loccioni company. Born in 1968 thanks to the innovative ideas of its entrepreneur. Nowadays, it is one of the most known enterprise in Italy. Its strong suit is based on the innovative push and on the strong connection with the territory.

Method: Thanks to a qualitative study started in 2020, it was possible to understand how this enterprise has grown in few years and how it has gained a worldwide connection of customers, suppliers, and partners. Their innovative push and strategy enabled the creation of different business area. All these elements bring the Loccioni enterprise to open many international branches and to collaborate with customers like Volkswagen, Siemens and other high-level clients.

Results: The study has given the chance to understand that the entrepreneurial system is crucial for relaunching the geographic area where the companies are settled. Moreover, the territory in which this company is located, represents the principal background of many projects which are based on the revaluation and improvement of the countryside, that became an important characteristic of the region, not just for the company but for all its stakeholders.

Key Words: Territory, economic area, environment sustainability, partnerships, stakeholders, strategy, Business to Business, Customer relationship management.

JEL classification:G34, M14, O18

Introduction

In Italy the territory where an enterprise is located represents an important element to take into consideration for its success, as well as a fundamental aspect in order to be competitive in the reference market. This importance largely derives from the consideration given to sustainable economy. In the last decades, sustainability has become a crucial theme to succeed. The projects connected with the territory give positive synergies to the enterprises to have a better competitive advantage and improve the economy of the area where it is located.

Nowadays, several organizations have understood the need to manage the territory and make it a fundamental part of their strategy. Using this approach, the community stakeholders' satisfaction is the objective, but it is possible to achieve many other goals, such as the social and economic ones. As regards the stakeholders, their importance is well known in today strategies and their satisfaction is the key for the organization's success. Hence, it is always more important knowing how to deal with the stakeholders. They undergo the consequences of the activities carried out by the enterprises. Besides, they are ever more involved in the territory management (Johnson et al., 2017). During the years the

¹ © Lisa FROLLICHI, l.frollichi@campus.uniurb.it-3928576288

² © Federica MURMURA, federica.murmura@uniurb.it-0722305523

territory management changed, becoming a real strategy to be followed, not just a necessary action to satisfy a particular group of people. This different vision of the territory has characterized a lot of Italian organization's strategies. The vision is changed because of different laws, such as the ones connected to the pollution management. Besides, a huge number of organizations picked up how important the territory management is. This is known as *the shaper of society approach* (Ibidem. Johnson et al., 2017), a particular attitude that highlights as the social role is the most important and also the last aim of the enterprise. This vision is totally different from the one taken by less innovative enterprises; they consider the financial elements as the most important achievable goal. The organizations that embody this philosophy are considered as visionary, described as the future successful enterprises.

In addition, another characteristic in the Italian organizational net is a well-known phenomenon: "the Industrial district". It defines a strong connection between numerous enterprises located in a restricted area. However, this phenomenon gives the possibility to create a strong entrepreneurial net. The Italian economic districts could be seen as the answer to the crisis of the 70's (Palmi, 2013). Districts are a connection of different enterprises that are present in a restricted area and each organization is responsible and specialized in a specific production phase (Corò et al., 1999). Researchers claim that this strategy allowed Small and Medium Enterprises (SME) to succeed in the international market and to be competitive. At the same time, it was launched for the first time the *Made in Italy concept*. In the district theory, the territory is one of the most important elements, because it allows the connection of different organizations and their development real. Moreover, in the last decades the focus of this visionary enterprises moved from the well-known Corporate Social Responsibilities (CSR) to the new Territorial Social Responsibilities (TSR) (Del Baldo et al., 2016). This adjustment was powered by two main reasons:

- the organizations consciousness on the importance of a sustainable management.
- the improvement of national and international laws that established limits on pollution and regulated the territory management.

Based on this evidence, the aim of this paper is to clarify how the surroundings around an organization play a vital role in order to improve the economy of a geographical area. One of the most clamorous examples is Marche region. Marche came up with some useful economic actions in order to relaunch its territory and economy. During the last years the EU has provided some guidelines to achieve common goals, as an example the European Agenda 2030 (ONU, 2015). Most of them were based on the revaluation of the territory and a more sustainable development. Furthermore, it is interesting to understand how Marche region has implemented these policies. This region is particularly involved in achieving these goals and the main reasons relate to its structure. It is characterized by different SMEs that usually create functional districts. Moreover, the territory is strongly connected with its traditions.

The research analyses the Loccioni Group, that represents an important case of connection with one of the districts of the Marche region, the Fabriane mechanical automation district. It enhances a growth in the enterprise that has become one of the most relevant organizations in the Italian scenario. Loccioni, during the years, has based a large part of its strategy on the territory, seen as an essential component to long-term success. Nowadays Loccioni is disconnected from the original district and has become an international company that produces control system for the industrial production. It is evident that the participation in the district has permitted its evolution and internationalization. This evolution gave the chance to the enterprise to focus part of its mission on the nearby area, creating positive synergies not just for itself, but also for the community stakeholders.

The study tries to verify the following hypothesis:

H1: The importance given to the territory around the enterprise could be a winning strategy to obtain important and international clients.

H2: The acquiring of these could be a method to relaunch and reevaluate the geographic area in an economic way.

The paper is composed by six sections, including the introduction. In the literature review are analyzed two of the major elements that grant the enterprise to achieve a high level of success and internationalization. In the third part, the enterprise is described analyzing the main projects which have awarded it an international fame. Then, it is described also the research methodology. The main results are illustrated in the fifth section. Finally, in the conclusion the results are discussed, and future developments are proposed.

Literature Review

The research is focused on the Loccioni Group, that operates in the Business to Business (BtoB) market and uses the Customer Relationship Management (CRM) software to manage its clients.

The BtoB market is opposed to the Business to Consumer (BtoC) market. This dichotomy is fundamental to consider because are described two different working methods and strategies. In the BtoC the group of clients is larger, the products differentiation is less perceptible and expensive when a client asks for it: it is difficult to create a personalized output for each type of client. On the other hand, these difficulties which characterized the BtoC market, could be seen as the most important aspects of the BtoB market. It follows that, the number of clients is lower and the enterprise can focus its attention on the necessities and problems of clients, providing them tailor-made solutions. The sharing of know-how and capacities is a key factor for who operates in a BtoB context, using synergies that result in collaboration established between suppliers and client. Generally, the enterprise, operating in a BtoB market, usually bases its work on the troubleshooting of problems, which are common in niches market. The aim of these strategies is to overcome high level technology challenges, taking advantage from innovative solutions. Undoubtedly, one of them is to create strong partnership networks.

The Customer Relationship Management is defined as a software by which is possible to build a philosophy based on creating synergies (Ibrahim et al., 2011). The enterprises have all the useful information to collaborate also with partners and stakeholders. The software can be modified by each organization with the aim to realize an adaptable tool for every circumstance. Therefore, it helps all the employees to track the necessities of clients and to offer satisfying solutions. Its history describes the many changes that this software had during the years. It was created to be a customer's database, but now is the key element to create innovative output, thanks to its evolution: a network that connects the enterprise with the stakeholders. The CRM creates a business culture client-oriented, by which is possible to define a strategy to have a better economic return, to acquire and to maintain customers, thanks to an information application (ibidem. Ibrahim et al., 2011). These strategies are fundamental factors to create a huge network of stakeholders, partners, clients that helps the enterprise to achieve its goals.

The Purpose Of Research

The Loccioni enterprise carried out lots of projects connected with the territorial area where it is located. Thanks to the analysis of these projects results, it was evident that the territory and environment management is the key to success. In some cases, the starting point of projects could not be related to the core of the business, and it may result in some difficulties. What could be crucial are a strong base, but also durable and solid partnerships.

Operating in the BtoB market and using the CRM software have allowed enterprises to create the solid network of partners and to share know-how. In a BtoB context the clients' choice is essential: they could be chosen by the organization because of their different or innovative characteristics that support the enterprise in developing different capabilities and knowledge. In this context, the enterprises following the know-how ideology usually do not work with a large number of clients, but they chose the ones who have specific characteristics. Nowadays, the partner's innovative action is necessary to outline new satisfying solutions and let the enterprise to experiment new ideas and projects. Afterwards, the use of CRM is decisive to obtain information about all the stakeholders and

partner connected with the organization. Due to this tool, it is easier to understand the necessities not yet satisfied and find a way to solve them.

However, taking advantage from software like the CRM or adopting strategy on the BtoB markets is the key to create solid partnership, to gain clients from all over the world and activate innovative projects connected with the territory's evaluation and the environmental sustainability. All of this could be seen as the enterprise's competitive advantage.

Research Methodology

The analysis is focused on the Loccioni enterprise. It analyzes how this organization revalues the surrounding areas from an economic and environmental point of view.

The research is the result of a period of study started on March 2020 and lasted till July 2020. During this time, it was easy to be strictly connected to the Loccioni reality, and it was brought to light the way this company works and the projects that led it to success. The first part of the research being in the field analyzing closely the enterprise's activities. Due to Covid-19 the research progressed through a telematic way. Thanks to this time, it was possible to make qualitative analysis of the innovative method used by the entrepreneur and his employees. This case study gives the chance to be aware of the importance of the environment's care in order to be competitive.

In the first phase, the direct interview and the qualitative method were used for different reasons. Firstly, to understand the vision of the enterprise and then it was essential to discuss with projects managers and planning and control area. From the beginning of the study till the end, it became clear if both the hypothesis were valid and demonstrated. A telematic research was necessary to carry out an analysis of the most successful project based on the management of the territory and on the environmental sustainability.

Main Results

Loccioni company was established in the 1968 in the Marche region. At the beginning it was a small enterprise, strictly connected with the territorial district. In the decades, thanks to the innovative and visionary approach of Enrico Loccioni it started to grow and today is considered as one of the most important realities of the Marche region and of the national scenario. This study has permitted to recognize how and why this enterprise has grown so rapidly.

Loccioni started as an enterprise that created control system for household's production. It was established near to the Fabriane mechanical automation district. Due to the interaction between the Loccioni company and many other organizations, took place the first success of the enterprise in the district area. In few years, Loccioni could grow and create a large group of clients. The enterprise operates in the BtoB context in which the collaboration with the clients is fundamental. In this vision Loccioni created a massive network and connections with numerous partners, necessary to the enterprise growth and succeed. Recently, this organization has reduced the number of partners gained during the previous years, in order to convey its efforts to a specific type of clients called "coherent"

In the past years, the ecological and environmental problems had a strong impact on the territory, some flooding of the Esino river has destroyed the area around Loccioni, creating problems to the countryside and to the farmers that work in the area (Magnani, 2014). This is one of the first environmental project carried out from the Loccioni company, called "2 Km of future" (Ludovica et al, 2014), based on the "adoption" of two kilometers of the Esino river. The aim was to invest in the structure of the river to avoid new flooding and fields damage. In fact, thanks to these plans, the farmers could supervise their work (community stakeholders' satisfactions). Concurrently, the organization has created a system for the utilization of hydrological energy. This could be seen as a private-public investment that creates positive synergies between some actors, Loccioni company and the local community. This project permitted not only to avoid future problems, but also determines ripple effect such as a huge number of services completely dedicated to citizens, including a bike lane.

In addition, another typology of project is connected to San Clemente downhill (Larizza, 2018). This area was completely renovated, considered as a project of rural innovation where the mechatronics met the more agricultural ideology. In the San Clemente valley is located Sant'Urbano abbey that recently became the operational headquarters of the Marche region UNESCO's sites,

All these plans are part of a bigger Loccioni's strategy project: "the leaf community" (Baraldi et al, 2009). The idea is to create a zero-emission area in the earth of Marche region countryside. The "2 Km of Future" is a part of this strategy with its hydrological system. This area will be characterized by electrical cars and building based just on renewable energies.

All these missions took place in the past like an ambition of the entrepreneur, always moved by his interest on the sustainability and his necessity to reevaluate the area in which his organization is included. This strict bond between enterprise and territory was always one of Loccioni's key point, a concept that is clearly underlined in the organization's mission: "...for the wellbeing of people and the Planet".

These projects, started as parallel activities, not really connected with the main solutions offered by Loccioni, are now a fundamental element for the success of the enterprise. Moreover, each plan had importance on a marketing level because they gave to the organization an element of distinction from its competitors. They are the key to create and maintain a strict link with clients and other organizations, most of them coming from a totally different geographical and economic situation. This is become an integral part of Loccioni's strategy that conquer clients showing them all these activities, sometimes disconnected from the business core.

Some of these projects were activated thanks to the ability of Loccioni to create new starting points. For example, Loccioni was chosen by Enel to create in collaboration with Samsung, an innovative storage system based on lithium-ion technology, connected also with the Leaf Community project (Rinnovabili.it, 2016,). These partnerships allowed Loccioni to obtain new clients and move the focus from the less big company to the most important worldwide enterprises and top players of different markets. The initial strategy was based on the creation of connection to expand the enterprise's cluster of clients. This was the reason why Loccioni decided to collaborate with less organization between Marche Region and the Fabrianese mechanical district. Some years after, when this organization become bigger and famous, started the collaboration with international clients. Their attention to the environment and sustainability was the surplus that permitted to the enterprise to focus on a specific type of client. This is one of the most important parts of the study. A large section of the research is based on the evaluation of Loccioni's clients. After the decision to focalize the enterprise's strategy on a particular type of customer, a clients study it was necessary. Thanks to the interaction with project managers of the different business area was decided which clients satisfy specific characteristic, they were defined as "coherent". The ones who do not satisfy these qualities were transferred to Loccioni's partners.

The coherent clients are the ones that share the same Loccioni's ideologies and values some based on an economical and financial element, others are:

- large leading group in its market;
- global and international player;
- innovator;
- empathetic with Loccioni's culture;
- high business culture.

All these characteristics are strictly defined and closely followed, not just to permit to the enterprise to achieve its goals but also to maintain the high level conquered by Loccioni in its market. In the following tabs are collected the data before and after the client's study.

Number of clients before the client analysis

Business area	N. of clients	Percentage on total
Home	55	17,19%
Electronics	2	0,63%
Electric Components	3	0,94%
Energy	48	15,00%
Environment	103	32,19%
Humancare	24	7,50%
Industry	49	15,31%
Powertrain	33	10,31%
Railway	2	0,63%
Transmission	1	0,31%
TOTAL	320	100,00%

1. Coherent customers distribution after the analysis

Business Area	N. of clients	Percentage on total
Home	8	10,39%
Electronics	2	2,60%
Electric Components	3	3,90%
Energy	3	3,90%
Environment	22	28,57%
Humancare	20	25,97%
Industry	4	5,19%
Powertrain	12	15,58%
Railway	2	2,60%
Transmission	1	1,30%
TOTAL	77	100,00%

It is obvious the customer's variation in a numeric way, but this was the Loccioni's goal: decide on which partnerships focalize the strategy and keep investing on them. The significant results obtained from this attention on coherent clients let the organization to maintain the focus on the surrounding areas. To support this thesis could be taken as an example "EXPO 2015": in that year Milano hosted the well-known international exposition whose theme was the food. The Italian pavilion was the most important one who hosted the Italian strong suits on EXPO's theme. For each Italian region was chosen one of the most innovative enterprise for strategy and research, cited as "virtuous cases", Loccioni was the one who represented Marche region.

Among them, the region of Marche chose Loccioni as representative of persistence and commitment in creating a great business. In fact, this is an example of territorial revitalization; Loccioni started from being a small enterprise to play a role in the midst of multinationals, working with organizations like Volkswagen and Ford. The organization's sensibility towards environment and sustainability has brought positive synergies to the region.

Conclusions

In conclusion, the present study outlines the importance of managing the organization's territorial area. Entrepreneurs have shown interest in implementing strategies related to environment, stakeholders and partnerships. Thereby, both hypotheses expressed at the beginning of this study could be considered valid.

Considering Loccioni's case study, it is clear that the collaboration between organizations does not include a singular typology of partners (H1). During the last years, Loccioni has become a center of excellence in the field of renewable energies, also thanks to the new projects and partnerships such as Enel, Samsung and the creation of "Leaf Community". As a result, Loccioni takes advantage from these projects by attracting high level clients who prefer Loccioni for its top-quality. Consequently, this kind of synergy enhance customers satisfaction.

According to the second hypothesis (H2), Loccioni's projection allows the enterprise to identify a cluster of well-defined clients. These clients are defined "coherent", as they support company's ideology in order to build a strong and long-term relationship. Loccioni started as a little reality in the countryside of the region Marche. Firstly, it developed thanks to closer enterprises. It follows that the enterprise focused its attention just on coherent clients. Loccioni's clients cluster underlines how much this enterprise is becoming part of the international background. This organization calls out clients from all over the world such as Hair in China, Volkswagen and Bosch in Germany or Ford in USA. Statistics show that the number of 'coherent' clients is quite low. Therefore, the quality of each partnership, based on know-how and positive synergies, is more relevant than the quantity of collaborations. Besides that, Loccioni company is committed on both new and existing projects, by focusing on key aspects like community and stakeholders' satisfaction, territorial revaluation, and internationalization. The success of this agenda is given by the innovative solutions as well as the continuous market research along with high level partners.

Evidence of Loccioni's great work and support to its region is confirmed by the numerous prizes won during the last years (see Loccioni's archive internet site). One of these was the winning prize for 'Good Energy Award' in 2012 and then in 2018 the nomination for best managed company on aspects like strategy, organizational skills, performance, and people caring.

Finally, another interesting area of study could be the effect of the pandemic on the economics of the region Marche, in particular on the strategic decisions taken by the enterprises in order to satisfy the need for sustainable solutions. Or, more specifically, a comparison between Loccioni's strategies and the ones chosen by the other companies. However, the analysis of these topics was not possible due to the lack of data.

References

1. Baraldi E., Perna A. "The development of a new network for eco-sustainability: the Loccioni's "Leaf Community" project". 2019
2. Corò G., Grandinetti R. "Strategie di delocalizzazione e processi evolutivi nei distretti industriali italiani". L'industria. 1999. Pages 897-924.
3. Del Baldo M., Demartini P. "Responsabilità sociale di territorio, network sinergici e governo locale". 2016
4. Ibrahim H., Mohd H., Rababah K. "A unified definition of CRM towards the successful adoption and implementation". Academic Research International. 2011
5. Johoson G., Whittington R., Scholes K., Angwin D., Regner P., Paci A. "Strategia. Orientare organizzazioni e imprese in un mondo che cambia". 11th edition. Pearson. 2017. Pages 127-153
6. Larizza A. "Dalla meccatronica alla promozione rurale: Loccioni «adotta» la Valle di San Clemente" Il sole 24 ore. 2018

7. “Loccioni e Samsung con Enel per i sistemi di accumulo innovativi”. Rinnovabili.it, 2013
<https://www.rinnovabili.it/energia/infrastrutture/loccioni-e-samsung-con-enel-per-i-sistemi-di-accumulo-innovativi/>
8. Ludovica M., Varvelli R. “2KM di futuro. L'impresa di seminare bellezza”. Gruppo 24 Ore. 2014
9. Magnani A. “Il fiume adottato. Due chilometri di fiume sull'orlo dell'esondazione. Così Loccioni ha "adottato" un tratto dell'Esino: "Il territorio è un asset fondamentale". Il Sole 24 Ore. 2014
10. ONU Organizzazione delle Nazioni Unite, “Trasformare il Nostro Mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile”. General Assembly 25 September 2015
11. Palmi P. “Le fabbriche della creatività. Un'analisi organizzativa dei distretti evoluti”. Franco Angeli. 2013.
12. <https://www.loccioni.com/it/archivio/> Consulted in data 09-09-2021
13. <https://www.loccioni.com/it/onde/2-km-di-futuro/> Consulted in data 09-09-2021

COMPANIES IN CRISIS BETWEEN VIRUSES AND NEW REGULATIONS

***Stefania VISCIONE¹, chartered
accountant and auditor***

The economic fallout on SMEs from the pandemic needs to be carefully scrutinized. In this context, are the alert systems set out in Legislative Decree 14/2019 still valid and effective? It is necessary to analyze well the post-virus effects on small and medium-sized enterprises and understand how to intervene normatively also reformulating, where necessary, the code of crisis and insolvency. Most of the countries affected by the Coronavirus have modified or are modifying their insolvency legislation to take into account the difficulties linked to the pandemic. It should be borne in mind that the ordinary insolvency framework is not particularly efficient in dealing with the Covid - 19 crisis, both in the case of insolvent companies that should be liquidated and in the case where there are opportunities for agreements with creditors to proceed with restructuring. Reflections on new regulatory strategies for recovery.

Key words: *Pandemic, Enterprises, Insolvency Directive, Crisis Code, New Strategies.*

JEL classification: L10, L20, L51

Introduction

Starting in December 2019, a Coronavirus (Covid-19) epidemic developed in China, which from the end of February spread first to Italy and then to Europe and the rest of the world, producing unprecedented consequences on the social and economic life of all the territories involved. The present investigation has been addressed to the impact suffered by small and medium-sized enterprises identifying the sectors and geographical areas most affected trying to draw strategic lines of recovery.

1. Pandemic and impact on SMEs until May 2020

SMEs have had to suffer the economic and structural repercussions of the pandemic: in particular, they have found themselves having to deal with situations of liquidity and capitalization, decisive for the evaluation of creditworthiness and relative sustainability, which are not adequate. At the end of May 2020, the majority of SMEs found themselves in a shaky financial situation. Approximately 60% had suffered a slowdown and ~30% of small and medium-sized companies found themselves having to suspend operations during the lock-down period and only 10% were able to take advantage of new management opportunities arising from the conversion of plants to produce "essential" products (e.g. personal protective equipment).

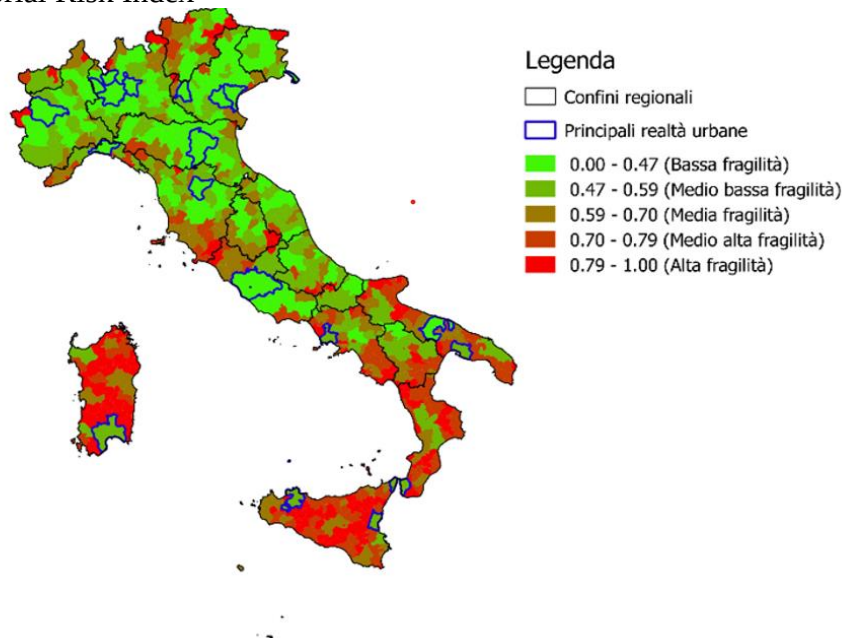
Specifically, in the Report on Competitiveness 2021, ISTAT certifies that the real collapse of added value recorded especially in the first half of 2020: it decreased by 11.1% in industry in the strict sense, 8.1% in services, 6.3% in construction and 6.0% in agriculture. Among services, trade, transport, hotels and restaurants (-16%) paid the highest bill; and in manufacturing, the textile, clothing and footwear sector suffered the most severe slump (-23%), followed by machinery and transport equipment (-15%). Food and pharmaceuticals were the only sectors to register increases in added value (+2 and +3.5% respectively). Moreover, in the period between March 9 and May 4, 45.0% of companies with 3 and more employees (458 thousand, which absorb 27.5% of employees and realize 18.0% of turnover) even suspended activity. For 38.3% (390 thousand companies) the decision was taken following government decrees, while 6.7% (68 thousand) did so on their own initiative. More

¹ © **Stefania VISCIONE**, stefaniaviscionebn@gmail.com

than 70% of companies (representing 73.7% of employment) declared a reduction in turnover in the two-month period March-April 2020 compared to the same period in 2019: in 41.4% of cases, turnover more than halved, in 27.1% it fell between 10% and 50% and in 3% of cases less than 10%; in 8.9% of companies, on the other hand, the value of turnover remained stable

In the following Graph 1, the geographical areas which have been more fragile are also indicated.

Graph 1. 2020 Territorial Risk Index



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

2. Economic situation after May 2020

In the period after May 2020, companies realized that in order to survive, they would have to focus on three points:

1. Ability to innovate: innovation is a fundamental "driver" of productivity and therefore of competitiveness.
2. Internationalization and diversification: knowing how to diversify allows companies to be more resilient to market dynamics and to develop a greater ability to adapt to change
3. Capital strength: The right balance between debt and equity and the liquidity on the balance sheet allows companies to suffer less from poor cash flow.

In fact, companies with a strong vocation for export do not experience financial difficulties in the future, as do those that are more digitalized. The ability to intercept foreign demand represents, for Italian companies, a valid element of resilience in periods of stagnation or cyclical contraction. On the other hand, micro enterprises, with between one and nine employees and with an insufficient level of liquidity, are more affected by the pandemic crisis.

Italian companies with at least three employees could be classified into four risk classes: "Solid", "Resistant", "Fragile" and "At risk". Only 11% of the units are solid (but generate 46.3% of employment and 68.8% of total value added); 19% are resistant, around 25% are fragile and 45% (to which 20.6% of employees and 6.9% of total value added belong) are at risk. In order to limit the risks of illiquidity linked to the crisis, the Government intervened, not only with non-repayable subsidies, but also by increasing loan guarantees (through the SME Guarantee Fund and "Guarantee Italy") and introducing moratoria on loan repayments and related interest. Then the "Cura Italia" decree (d.l. 18/2020) facilitated access to loan guarantees, establishing the gratuitousness of the operations of the Guarantee Fund for SMEs and the extension of the maximum guaranteed amount for each company

from 2.5 to 5 million euros and the "Liquidity" decree (d.l. 23/2020) allowed the automatic disbursement for loans up to 30,000 euros and an expansion of the target audience. "Guarantee Italy" was also set up, a second guarantee fund managed by SACE S.p.A. with a ceiling of 200 billion lire, authorized to provide guarantees also to large companies. The guarantees actually disbursed to date have amounted to 22.8 billion lire.

The "Cura Italia" decree also introduced moratoria, sanctioning the suspension of maturities relating to various types of debt exposure until September 30, 2020. This deadline was then extended with the "August" decree (article 65 of Legislative Decree 104/2020) and with the 2021 Budget Law, which set the deadline at June 30, 2021. According to the Liquidity Task Force, as of April 2021, 158 billion in moratoria (loan and interest installments that should have been paid and remain outstanding) remain active.

As a result of government measures and the ECB's accommodative monetary policy, in contrast to what has been observed in previous recessions, bank lending increased during 2020 (by 37 billion, or 5.8 percent, for nonfinancial corporations). In 2020, borrowing was greatest for firms in sectors that experienced the worst cash flows and thus had the greatest liquidity needs.

3. Pandemic: effectiveness of the Insolvency Directive and the new Crisis Code. Food for thought

In this critical picture painted during the pandemic period, the so-called Insolvency Directive can be a double-edged sword. The Directive introduces the obligation for Member States to ensure a regime, defined as preventive restructuring frameworks, aimed at facilitating the restructuring of the company where there is a likelihood of insolvency. This scheme, reserved for debtors in financial difficulty, in order to prevent insolvency and ensure the economic viability of the debtor (art. 1, par. 1, letter a) is not defined in its structure, with art. 4 limiting itself to specifying that it must allow the debtor to restructure his debts or his business, restore the company's viability and avoid insolvency. The European legislator does not tell us what this preventive discipline may concretely consist of. It may take the form of one or more procedures or even only appropriate measures or provisions. It is not exclusive because the member states may provide for other provisions aimed at avoiding insolvency and furthermore, pursuant to Art. 4 par. 5, other restructuring frameworks provided for by national law are not affected.

It can be accessed by debtors or even creditors and employee representatives, but with the consent of the debtor. The involvement of the judge or administrative authority may be limited by the member states to cases where it is necessary and proportionate, so that the rights of all parties involved are guaranteed.

If the content of the restructuring framework is broad and generic, in reality the Directive establishes some stricter rules which concern the adoption of a restructuring plan, its content and approval, the formation of classes of creditors for the purpose of voting on the plan, the intervention - in certain cases obligatory - of the judge, the appointment of a professional to assist the debtor and creditors or to supervise or manage the restructuring, the suspension of enforcement actions which may concern all or only some of the creditors. In addition, the Directive regulates the regime of preemption and stability of new finance, the non-subjection to action for nullity, annulment and revocation of contracts entered into by the entrepreneur during the period of the plan, and the duties of managers when there is a likelihood of insolvency.

In order to better understand the scope of the Directive, it should be added that the European legislator understood the term restructuring in very broad terms. In fact, the definition offered by Art. 2(a) makes it clear that "restructuring" means measures that "aim at restructuring the debtor's assets which include changes to the composition, conditions or structure of the debtor's assets and liabilities or any other part of the debtor's capital structure, such as the sale of assets or parts of the undertaking,

and, if provided for by national law, the sale of the undertaking on a going concern basis, as well as any necessary operational changes, or a combination of these elements".

The Commission stresses that the restructuring scheme must be available before the debtor becomes insolvent under national law where insolvency normally involves the appointment of a liquidator and the total divestiture of the debtor. In order to avoid abuse of restructuring frameworks, it is added that it is appropriate that the financial difficulties of the debtor present a probability of insolvency and that the restructuring plan is such as to prevent insolvency and ensure the economic viability of the company. It is therefore sufficient that there is a probability of insolvency as an objective condition for access. It should be pointed out that the crisis code is in line with this clarification by the European legislator, because it maintains the state of crisis as a condition for entry into the arrangement with creditors and takes care to offer a definition as the state of economic and financial difficulty that makes insolvency probable" (art. 2, letter a). It should also be added that, after much uncertainty during the preparatory work phase, art. 2, par. 2, of the Directive leaves the definitions of insolvency and probability of insolvency to the national law of the member states.

The EU Directive 2019/1023 on preventive restructuring frameworks, in fact, was conceived and designed before the economic backlash generated by Covid-19, as well as the alert systems provided by the new Code of Business Crisis and Insolvency (Decree 14/2019, CCIi). The recent postponement to December 31, 2023 - provided for by Decree-Law No. 118 of August 24, 2021, art. 1 letter b) - of the entry into force of the alert regulations, so far contained in the Code of Business Crisis and Insolvency (CCII) set forth in Legislative Decree No. 14 of January 12, 2019, together with the purely recent legislative delegation (see art. 1, paragraph 1, and All. A, no. 22, l. April 22, 2021, no. 53) for the transposition of the Directive June 20, 2019, no. 2019/1023/EU (so-called Insolvency Directive), offers, therefore, the opportunity for an albeit quick inventory of the issues that require further intervention on the reform of crisis law in itinere, in order to fully implement the relevant forecasts of change in the economic fabric.

The 'inventory to be drawn up - as a matter of course - coordinated prominence to both "recitals" and "provisions" of the cited Directive no. 1023/2019 must take into account the effectiveness of the restructuring, insolvency and exdebitation procedures, with the awareness that this European discipline will necessarily have to take into account a significant review of the national discipline of the alert, before its final entry into force and taking advantage of the aforementioned postponement that has been arranged not so much for reasons related to the need to conform to EU law, but rather expressly to be attributed to the criticality of the continuing pandemic situation.

The Directive pursues five main objectives that are distinct from each other, even though they are linked, namely, the provision of:

(i) warning tools that allow entrepreneurs to become aware of their worsening financial situation and the

(i) Alert tools that enable entrepreneurs to become aware of the worsening of their financial situation and the existence of potential crisis/insolvency situations;

(ii) preventive restructuring frameworks that enable entrepreneurs in a state of crisis to restructure their debt promptly, rapidly and effectively;

(iii) specific duties of conduct on the part of managers of companies in crisis

(iv) rapid and effective debt relief procedures; and

(v) tools to improve the efficiency of insolvency proceedings.

insolvency proceedings.

It does not introduce full harmonization of European business .The Directive does not introduce a complete harmonization of European corporate crisis law, insofar as the notion of restructuring contained in the Directive (see Art. 1(1) of the Directive) clearly refers to restructuring operations that aim at the continuity of the business.

It should be noted that the notion of "restructuring" provided for in the Directive mentions, among the measures that may be envisaged in the plan include the "sale of assets or parts of the company", whereas the CCI (art. 84 CCI) makes a distinction between procedures based on continuity and liquidation procedures on the basis of a quantitative criterion (based on the fact that the satisfaction of the creditors is achieved "mainly from the proceeds of direct or indirect business continuity").

The main provisions of the Directive are analyzed below, also attempting to provide a preliminary assessment of the conformity of the Code of Corporate of the recently adopted Corporate Crisis and Insolvency Code (CCI) with the principles and (CCI) with the principles and provisions set out in the Directive itself.

Even the G30 recommendations suggest an adjustment of regulations to the post-Covid system in order to avoid boomerang effects on the economy and this because they are too punitive compared to the early warning tools sought by the directive itself. Rescue systems and restructuring procedures must be changed to allow the market, investors and banks to assess whether or not companies have the capacity for profitability and whether they deserve to be helped. It is necessary to focus attention on the deserving companies, that is, to choose those that will be profitable after the pandemic, monitoring the medium-small companies that have less bargaining power towards governments but that are decisive on the productive level of the Italian economy. Directive 1023/2019 on preventive restructuring frameworks (preventive restructuring frameworks) aims to strengthen in Europe the culture of recovery of the company in crisis. In particular, it aims to facilitate the restructuring of companies in financial difficulty. In this way, the directive introduces the obligation for member states to ensure a regime aimed at facilitating the preventive restructuring of the company where there is an insolvency likelihood. In order to achieve this aim, the directive does not provide for complete regulation of the restructuring procedure, but regulates only certain aspects: the provision of early warning tools, the possibility of granting and revoking the suspension of executive actions, the content and discipline of the restructuring plan, the system of formation, in some respects obligatory, of classes of creditors with homogeneous legal and economic rights, including equity holders, the interventions, on the one hand limited and on the other obligatory, of the judge and the administrative authority that in some systems exercises the functions (in Italy the Ministry of Development in the case of extraordinary administration). In view of the changed requirements, it is necessary to move to a system of forward looking for the solvency of companies and systemic credit and not limit oneself to the mere insolvency of the company, the isolated verification of which could be either excessively penalising or sometimes even inappropriate for understanding the real riskiness of the company in the long term. The criticalities produced by Covid change the reading pre reform brought by the Code of business crisis and insolvency (dlgs 14/2019, Ccii). The Ccii would seem not to be the appropriate tool to manage the tsunami of bankruptcies expected as a result of the spread of the virus. It is necessary to rethink the rules on business crisis, facilitating out-of-court agreements between debtor and creditors, avoiding that judicial slowness and the automatic intrusion of the public prosecutor in risk situations lead to increase the possible failure of reorganizations. Procedures need to be simplified. Even the rules of the CCIi arrangement with creditors, aimed at preserving employment, are incompatible with the post-Covid-19 scenario, just as the minimum threshold guaranteed to creditors would merit reflection. On the contrary, it would be opportune to anticipate the rules on exdebitation foreseen by the ICC. The warning measures must be reconsidered as they are today too onerous and punitive and, in any case, not even in line with the early warning system foreseen by the Insolvency Directive. It is necessary to focus on the need to redevelop more efficient tools that are adequate to the new pandemic reality. The watchword must be speed! However, it must not be forgotten that all State interventions in favour of the business system involve a transfer to future generations of an increase in public debt and, therefore, require careful reflection on their actual necessity. We must necessarily rule out the possibility of

creating a system that allows the collectivization of current losses and the privatization of future profits, and, therefore, think of selective "public equity" instruments to be activated with the help of specialized subjects and, if necessary, also of a private nature. A suggestion that comes from the world of finance is that of conferring in dedicated investment funds both the public shareholdings assumed in the capital of the companies, as well as the credits of revenge deriving from the future enforcement of state guarantees, taking care to offer the relative quotas also to private investors and banks.

Perhaps it would be possible to ensure a professional management of the shareholdings assumed (and of the credits granted thanks to the guarantees provided) by the State and to multiply the effects generated by the financial interventions immediately weighing on the public budget, in a desirable virtuous circle.

BIBLIOGRAPHY AND SITOGRAPHY

1. "Code of the boomerang crisis" ARTICLE by Marcello Pollio in Italia Oggi of 8/3/2021
2. "Italian Discipline of the alert and Insolvency Directive: an agenda for the legislator" Michele Perrino's essay of 31 August 2021
3. "Ideas for a collective reflection on the measures adopted and adoptable to contrast the economic crisis "pandemic" Essay by Giustino Di Cecco of 3/5/2020SITOGRAFIA
4. <https://www.ilsole24ore.com/art/allarme-liquidita-post-covid-quasi-sei-imprese-dieci-ADKzoRk>
5. <https://www.istat.it/storage/settori-produttivi/2021/Capitolo-3.pdf>
6. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/it/Documents/strategy/Bisogni_PMI_post_covid_19_MonitorDeloitte.pdf
7. [file:/C:/Users/Windows/Downloads/2021_03_22_Osservatorio%20internazionale%20crisi%20d'impresa.pdf](file:/C:/Users/Windows/Downloads/2021_03_22_Osservatorio%20internazionale%20crisi%20d'impresa.pdf)
8. <https://leasenews.it/news/normativa/crisi-dimpresa-prorogare-lentrata-in-vigore-al-2023>
9. https://www.repubblica.it/economia/2021/04/07/news/istat_una_impresa_su_tre_dubita_di_sopra_vvivere_all https://osservatoriocpi.unicatt.it/cpi-archivio-studi-e-analisi-l-indebitamento-delle-imprese-italiane-dopo-un-anno-di-pandemiaa_pandemia_i_rischi_si_concentrano_al_sud-295374170/

THE ECONOMIC-FINANCIAL PERFORMANCE OF THE ITALIAN SPORTING GOODS INDUSTRIES*
PERFORMANȚA ECONOMICO-FINANCIARĂ A INDUSTRIILOR ITALIENE DE ARTICOLE SPORTIVE

***Diletta MIGLIACCIO,¹doctor
in Business Administration, Independent researcher.
Urbino, Italy,
Francesco FONTANA², master's degree
in Business Consulting and Management.
Independent researcher.
Salerno, Italy,***

Purpose - Despite the pandemic, sports enthusiasts have not stopped playing sports, albeit in forms other than their usual ones. What will happen in the years post-Covid 19? This research analyzes aspects of the economic and financial dynamics of the main Italian industries that produce sporting goods, also to identify a possible future trend. The experience of the recovery after the 2008 crisis could provide significant indications.

Methodology - The balance sheets of 262 Italian companies, with a turnover of more than 800,000 euros, for the decade 2010-2019 were analyzed, calculating and illustrating average Roe and Leverage trends. The regional distribution and the different forms of companies were quantified. The size was measured by the number of employees. The data were statistically processed to gather as much information as possible.

Results: - The companies analyzed are small, mainly located in the northern regions. They have high profitability, albeit variable, but are significantly indebted.

Implications - All stakeholders of the companies can get useful information. Entrepreneurs can compare the situation of their company with the average situation in their industry. Similarly, employees, suppliers, and customers. Banks can evaluate possible soft financing policies. Public policies should be attentive to the sector that prevents diseases resulting from sedentariness. The Italian situation can be a useful reference for all countries that want to develop industries in this sector, considering sport important for their population.

Keywords: Performance, Roe, Leverage, Descriptive statistics.

Scop - În ciuda pandemiei, pasionații de sport nu au încetat să facă sport, deși în alte forme decât cele obișnuite. Ce se va întâmpla în anii post Covid 19? Această cercetare analizează aspectele economice și financiare în dinamică ale principalelor industrii italiene producătoare de articole sportive, pentru a identifica, de asemenea, o posibilă tendință viitoare. Experiența de redresare după criza din 2008 ar putea oferi indicații semnificative.

Metodologie - Au fost analizate bilanțurile a 262 de companii italiene, cu o cifră de afaceri de peste 800.000 de euro, pentru deceniul 2010-2019, calculând și ilustrând tendințele medii ale Roe și Leverage. Au fost distribuite regional și cuantificate diferite forme de companii. Dimensiunea a fost măsurată cu numărul de angajați. Datele au fost supuse unei prelucrări statistice, pentru a aduna cât mai multe informații posibile

*This paper is the result of collaboration between the two authors. However, it is possible to attribute the paragraph "Introduction" to Francesco Fontana. The other paragraphs are by Diletta Migliaccio.

¹ © **Diletta MIGLIACCIO**, d.migliaccio@campus.uniurb.it

² © **Francesco FONTANA**, francesco8fontana76@gmail.com

Rezultate: - Companiile analizate sunt de dimensiuni mici, situate în regiunile nordice. Acestea au o rentabilitate ridicată, deși variabilă, dar sunt semnificativ îndatorate.

Implicații - Toate părțile interesate de aceste companii pot obține informații utile. Antreprenorii pot compara situația companiei lor cu situația medie din industria lor. În mod similar, angajații, furnizorii și clienții. Băncile pot evalua posibilele politici de finanțare soft. Politicile publice ar trebui să fie atente la sectorul care previne bolile rezultate din sedentarism. Situația italiană poate fi o referință utilă pentru toate țările care doresc să dezvolte industrii în acest sector, considerând sportul important pentru populația lor.

Keywords: Performanță, Roe, Efect de levier, Statistici descriptive.

JEL Classification: M10, M19, M40.

Introduction

The economics of sport is an area of research that has been growing for about two decades. The importance of the sports industry to national economies, together with the availability of data, has made the study of the economics of sport useful in answering research questions of academic and professional interest.

Sport, and in particular the sporting environment, has undergone significant changes.

While business continues to evolve along ordinary lines, Sports Finance and Management (Millis et al., 2018) which considers the business management of businesses in the sector (Brown et al., 2021) has undergone a rapid rise. It deals with strategic management, sustainable financing, youth training with numerous solicitations for socialization among participants (Hoye et al. 2018). These are all elements that allow a producer company to stand out as much as possible from others.

The social significance and commercialization of sport, the use of new technologies and organizational structures, and the involvement of various stakeholders are more important today than ever before (Adámik et al., 2021). This has prompted new protagonists (children and the elderly) to enter the competitive sport context by qualifying as users of the sports industry and has encouraged the creation of new applications with health purposes that are increasingly useful for the average consumer (Cherubini, 2015).

Apps are an effective new channel for reaching new target customers. They are used by users who are more inclined to purchase than others, especially those who only follow events, without playing them directly. They, therefore, allow the industry to identify customer segments that are already linked to the world of sport and therefore more inclined to purchase sports equipment and related goods and services related to performance monitoring, the results of particular diets, etc.

The relevance and size of the sector have generated needs that are promptly met by entrepreneurs in the sector, who have helped to provide the necessary tools for a successful business (Beech and Chadwick, 2013).

Studies on the economics of sports require a technical and statistical approach, to analyze current and expected scenarios (Cuneen and Tobar, 2020), while also considering their particular characteristics (Abrams et al., 2011).

Managers and professionals are faced with major challenges, achieving results in the short term, and considering specific issues such as seasonality and the age of workers. Also of great importance is the study of the behavior of fans as the main consumers.

For this reason, economic-statistical approaches are needed to identify those who are most sensitive to sporting events and to build a sporting environment around them that will make them spend money on their passion. Human Resource Management (HRM) in sport involves the analysis and management of human resources particularly related to sport issues (Rosner and Shropshire, 2010).

Each context is developed according to a strategic approach to maximize profits from sporting events, while always meeting the sometimes very specific needs of fans.

This approach must also take into account social responsibility (Carbo, 2017), as an extremely relevant factor for brand awareness.

For the sports industry, marketing is as essential as for any other organization.

It is of great interest to any company how consumers view and are aware of its brand. Brand recognition is often linked to success (Schwarz and Hunter, 2017) and it could be a huge disadvantage to have negative or lower brand awareness compared to competitors (Blakey and Seymour, 2020), especially in the world of sport where competition is keen.

Another relevant aspect for the manufacturing industry is the consumer's opinion on health and fitness. The world of sport, it is repeated, significantly influences the ideas of its fans (O'boyle, 2015). Influencers can change the opinion of a large proportion of consumers, especially if several athletes agree and take certain positions. Hence, the industry needs to monitor the behavior of athletes (and not simply the interests of consumers) as in many cases the interests of fans are a direct consequence of certain actions taken by sports stars. This may make it easier for the industry to manage products, logistics, sales, promotions, and social channels, and to implement an effective and efficient long-term plan of action.

In this articulated situation that is progressively developing, this study aims to identify the geographical, dimensional, and economic-financial characteristics of the Italian sports industry, limiting the analysis to those companies that produce sporting goods, which are strongly conditioned by the diffusion and success of the show that spreads the desire to practice such activity in one's free time or even as a profession.

Although limited to the Italian context, the research is nonetheless of international interest, considering that the nation has similar characteristics to many other countries and that some sports such as football are very popular, achieving remarkable results in the international arena.

Literature Review

As is evident from the introduction above, the main literature focuses on the theories and practice of sport management within functional areas of business such as finance, human resource management, marketing, and strategy. Fundamental issues such as risk management, sponsorship, retail, social media, and sports betting are considered as a whole.

The main international economic contributions also dwell heavily on the economic-technical aspects of sporting goods production. This is the case, for example, with the recent contribution by Emerson and Hall (2021), which focuses entirely on design for ergonomics in the bicycle industry, which is constantly looking for materials and designs that maximize results, without neglecting comfort for the cyclist. The ideal would be to design bikes according to the specific needs of each person. However, this is very expensive, so you have to think about standardized production processes that utilize all aspects involved in the sport.

This is similar to the effort of Padi et al. (2020) who instead studied the mechanical properties, such as flexural strength, of certain fibers, mainly of plant origin, which are widely used in the manufacture of sports articles. Thermo-plastics have also been investigated to produce optimal golf clubs (Schuster, 2002). At the same time, there is a great deal of research into elastomeric fabrics (No Author, 2001) and high-tech fabrics (Mayer et al., 1989) used for swimwear and sportswear in general.

Alongside the more numerous studies of economic production techniques, studies are also being developed on the impact of sports articles on the environment. Continuous product innovations have shortened the life cycle of sports products and consequently increased waste disposal rates (Subic et al., 2010). This makes it necessary for companies to raise their awareness and look for environmentally friendly products.

The issue of social sustainability is mainly taken care of by scholars from countries where there is a risk of exploitation of women and children. This is, for example, the case of India, which has a mega-industry dedicated to the production of sporting goods, the production and export of which is monitored

by a special public authority that must also prevent the risk of exploitation of the most fragile people (Soni et al., 2016).

From the brief literature review, it is clear that there is a lack of studies focusing on budgetary findings, especially referring to a small but dynamic nation like Italy.

The purpose of the research

The lack of specific studies on the structural characteristics and economic-financial performance of the Italian sporting goods industries led to this study, which aims to verify two fundamental hypotheses.

H1) The companies operating in Italy have high profits, considering that the practice of sport is widespread and tends to be more and more practiced, even considering the stimuli that derive from medical science, which considers dynamism necessary to prevent the most serious pathologies;

H2) they are also characterized by optimal financial equilibrium, as a result of the profitability which is presumed to be high, even as a result of the probable self-financing policies and public facilities which are sometimes typical of sports credit.

To verify the correctness of these hypotheses, a detailed study is proposed that aims to answer five questions that outline the characteristics of the industrial activities under analysis:

- RQ1: where are the companies producing sporting goods mainly located? The answer to this question is preliminary to any other consideration, especially since the Italian territory presents considerable social, cultural, and economic heterogeneities that also affect the management of Italians' leisure time, and therefore their sporting activities. It is well known that the North, especially due to historical events, is richer and better organized than the Centre and especially the South.

- RQ2: What is the most common legal form? This information is only apparently limited to formal aspects. The different types of companies often reflect their size and, above all, their different degree of acceptance of entrepreneurial risk. Moreover, the complex Italian legal framework presents different forms of stakeholder protection in case of crisis.

- RQ3: What is the average size of the industries in question? The Italian production context is, in fact, often characterized by small and medium-sized production units, often family-run. The answer to this question, therefore, provides a significant picture of the desirable economies of scale that often go hand in hand with medium to large size. However, they also have well-known drawbacks such as more difficult management, especially in times of economic crisis.

- RQ4: How has the profitability of these companies evolved over the last decade? Through the analysis of the trend of a balance sheet index, it is possible to understand the evolution in the medium to long term of the profitability of these companies, which is presumed to be high, considering that those who practice sport are generally more inclined to equip themselves with the necessary equipment, even if they face significant economic sacrifices. This question responds more directly to the first hypothesis to be verified, obviously interpreting the result of the analyzed index in the structural framework of the sector outlined above.

- RQ5: How has the financial structure evolved over the last decade? The answer to this question allows verifying the correctness of the second hypothesis. It is placed at the end because it must be interpreted within the broader national economic context and also because the degree of indebtedness grows in the presence of modest profitability that does not allow self-financing processes that have always characterized Italian small and medium-sized enterprises.

Research methodology

The answer to the five research questions and the evaluation of the two hypotheses were possible through quantitative analyses of the data of a significant sample of companies surveyed in the Aida database of the bureau van Dick, with a turnover of more than € 800,000.

To obtain the information to be processed, we first determined the Ateco code that is common to all the companies in the sector. The code is 32.30.00 and is associated with the description:

"Manufacture of sports goods". This code is part of the broader grouping C dedicated to Italian manufacturing activities.

The search on the Aida database identified 262 companies, many of which communicated the data needed for the survey.

Exporting the data to Excel made it possible to obtain the most important aggregate information relating to territorial distribution by focusing on the region in which the registered office is located, the legal form, and the size measured by the size of the workforce, as well as some descriptive statistics. The processing of the information has also made it possible to trace the ten-year trend (2010-2019) of two balance sheet ratios: Roe (net profit/net equity), which expresses profitability, and leverage (total assets/net equity), which measures debt.

Everything is proposed in numerical tables and, where possible, with more incisive graphical representations.

Main results

Geographical distribution

The 262 companies in the sample are distributed in the 20 Italian regions as shown in table 1.

Table 1 Geographical distribution

Lombardy	56	Trentino-Alto Adige	10
Veneto	54	Campania	6
Emilia-Romagna	34	Apulia	4
Piedmont	16	Sicily	4
Tuscany	13	Calabria	3
Abruzzo	12	Umbria	3
Marche	12	Aosta Valley	3
Friuli-Venezia Giulia	11	Basilicata	0
Liguria	11	Molise	0
Lazio	10	Sardinia	0

Most of the enterprises are located in the northern and then in the central regions. Very few, on the other hand, are located in southern and island Italy. This response to the first research question and reflects the typical characteristics of a territory that highlights the different vocation for entrepreneurial activity in terms of culture and also for infrastructures that are more lacking in the less well-endowed areas. The distance from the richest countries in central and northern Europe also penalizes the regions located in the south.

The legal form

Table 2 shows the clear prevalence of ordinary limited liability companies (188), in addition to 34 single-member limited liability companies and 17 simplified limited liability companies.

Table 2 Legal form

S.R.L.	188	S.P.A. single member	4
S.R.L. single member	34	S.A.S.	2
S.R.L. simplified	17	S.N.C.	1
S.P.A.	10	S.C.A.R.L.	1
S.C.A.R.L.P.A.	5	Total	262

On the other hand, there are fewer joint-stock companies, which are normally typical of the larger sizes, even though the quantitative figure is measured about the number of employees, as explained below.

The number of cooperative societies and partnerships (Sas and Snc) is much smaller.

The choice of the limited liability company form confirms the validity of the legal framework governing them, which favors business activity by limiting risk and also administrative requirements.

Size

The assessment of the size of the company could be carried out according to different parameters. Very often the study of turnover, or that of investments, both however expressed in euros.

Considering that the subsequent quantitative study was made by analyzing the trend of some balance sheet indices, it was preferred to estimate the size using a physical datum: the average number of employees of each year. Table 3 provides the data.

Table 3 The number of employees

Trend			Descriptive trend statistics		Trend graph
Year	Observations	Average	Type	Value	
2010	119	16	Average	17,6	
2011	142	18	Standard error	0,4	
2012	154	19	Median	18	
2013	158	19	Mode	16	
2014	165	16	Standard deviation	1,265	
2015	171	16	Sample variance	1,6	
2016	175	19	Kurtosis	-1,663	
2017	184	17	Asymmetry	-0,28	
2018	184	18	Interval	3	
2019	181	18	Minimum	16	

Source: our elaboration on Aida data.

The first columns are devoted to data for the decade. As mentioned above, information is not always available for all enterprises. Therefore, one column is dedicated to the number of observations that were possible. The next column, on the other hand, shows the average number of staff employed in the companies. Then the main descriptive statistics relating to the trend allow some initial considerations. First of all, the variation over the decade has been modest, considering that the range varies between 16 and 19.

In the years following the global financial crisis of 2008, there was a steady increase in the number of employees, a clear indication of a recovery in the sector. Then there was a decrease presumably due to the reverberations of the international financial crisis in the following years.

ROE

The profitability index shows the values proposed in table 4.

Table n. 4: Return on equity

Trend			Descriptive trend statistics		Trend graph
Year	Observations	Average%	Type	Value	
2010	129	7,76	Average	7,584	
2011	145	3,33	Standard error	1,155	
2012	147	5,1	Median	7,65	
2013	145	2,33	Mode	#N/D	
2014	154	6,25	Standard deviation	3,654	
2015	160	9,05	Sample variance	13,35	
2016	164	8,6	Kurtosis	0,336	
2017	175	14,66	Asymmetry	0,475	
2018	176	11,22	Interval	12,33	
2019	174	7,54	Minimum	2,33	

Source: our elaboration on Aida data.

The number of observations is high and, therefore, the trend is identified appears significant.

The values are always positive, although they range from a minimum of 2.33% to a maximum of 14.66%.

Steady growth can be seen since 2013, which has only stopped in recent years.

The trend is, however, quite discontinuous. It can be said, however, that the hypothesis of a profitable sector is confirmed, despite the variability.

Leverage

Leverage is illustrated in Table 5.

Table n. 5: Leverage

Trend			Descriptive trend statistics		Trend graph
Year	Observations	Average	Type	Value	
2010	140	3,44	Average	5,551	
2011	150	5,45	Standard error	0,617	
2012	157	4,76	Median	5,19	
2013	159	6,07	Mode	#N/D	
2014	165	8,76	Standard deviation	1,951	
2015	171	6,99	Sample variance	3,808	
2016	175	2,68	Kurtosis	-0,69	
2017	187	8,09	Asymmetry	0,317	
2018	189	4,34	Interval	6,08	
2019	183	4,93	Minimum	2,68	

Source: our elaboration on Aida data.

An average standard financial situation is considered optimal when leverage has a value of around 2. Higher values indicate the prevalence of borrowed funds over venture capital.

The companies analyzed present worrying values, due to high indebtedness. However, it should be considered that many Italian companies, especially in the south, present similar data, considering that there has always been a low propensity for risky investment on the part of savers.

The highest values were recorded in 2014 in 2017. The best, in 2016.

Similar to Roe, there is a negative variability with a range between a low and a high of 6.08. Fortunately, the cost of money in this decade has been relatively low, as a result of the European bank's monetary policies. Excessive debt has therefore not significantly affected profitability which, as mentioned, has remained positive.

The trend of this index does not confirm the first hypothesis: companies would need a serious policy of rebalancing their financial sources.

Conclusions

Using trend analyses of two balance sheet indices calculated on a significant sample of companies in the industrial sector dedicated to the production of sports articles, the research has highlighted the characteristics of a sector that is important not only for its economic aspects but also for its recreational and social aspects.

The importance of the sports industry for the well-being of populations is well known and highlighted by the best doctrine already mentioned.

Italian industries are mainly located in the most economically developed regions (RQ1) and almost always take the form of limited liability companies (RQ2) They are small in size, considering the number of employees (RQ3).

Profitability was always fluctuating, although consistently positive (RQ4). This confirms the first research hypothesis (H1).

Debt, on the other hand, is high (RQ5), thus negating the second research hypothesis (H2).

This study has several implications. First and foremost, the balance sheet of the companies, which, using the work of the databases, favors sectoral analyses that are useful for each entrepreneur. It is, in fact, possible to compare the profitability and indebtedness of each production unit with the average one to verify the possible presence of significant gaps. This makes it possible to take timely action to remedy the situation before transitory declines can turn into more serious, perhaps even irreversible, crises.

Trade associations could encourage their member companies to carry out constant benchmarking, which could be combined with other management control systems.

Analyses of this kind should be commonplace, especially for banks, to assess their financing policies: the sector is already heavily in debt and so significant increases in risk capital are to be hoped for in the future.

Public authorities certainly encourage sport for all citizens of all ages. It is the best prevention of major diseases. However, any public support for the sector must take into account the economic and financial balance of the companies involved.

The government also has the task of monitoring the performance of companies operating in its territory to prevent crises and company closures that would generate worrying unemployment. From this point of view, the high profitability of the companies is not a cause for particular concern.

The study also has its limitations, mainly due to the small number of indices used - only two. In the future, the analysis should certainly be extended to a larger number of ratios so that the considerations can be more analytical. Ideally, the sample of enterprises should also be extended to include smaller ones, considering that Italy has a high number of micro-enterprises. The methodology could also be refined, developing similar analyses at least for macro-areas, considering that profitability and indebtedness could also be very different, due to the different contexts in which the territory is articulated.

References

1. Abrams, J., Minten, S., Wolsey, C. (2011), *Human Resource Management in the Sport and Leisure Industry*, Taylor & Francis Ltd, Abingdon-on-Thames.
2. Adámik, R., Kubina, M., Varmus, M. (2021), *Strategic Sport Management. Sustainability of Sports Clubs*, Springer, Berlin.
3. Beech, J., Chadwick, S. (2013), *The Business of Sport Management*, Pearson, Torino.
4. Blakey, P., Seymour, A., (2020), *Digital Sport Marketing: Concepts, Cases and Conversations*, Taylor & Francis Ltd, Abingdon-on-Thames.
5. Brown, M., T., McEvoy, C., D., Nagel, M., S. (2021), *Financial Management in the Sport Industry*, Taylor & Francis Ltd., Abingdon-on-Thames.
6. Carbo, J.A. (2017), *Social Sustainability for Business*, Taylor & Francis Ltd Abingdon-on-Thames.
7. Cherubini, S. (2015), *Marketing e management dello sport*, FrancoAngeli, Milano.
8. Cuneen, J., Tobar, D.A. (2020), *Sport industry Research and Analysis: An Informed Approach to Decision Making*, Taylor & Francis Ltd., Abingdon-on-Thames.
9. Emerson, N.J., Hall, W. (2021), Design for ergonomics in the bicycle industry: An engineering design concept, *International Journal of Product Development*, 25 (1), pp. 1-10.
10. Hoyer, R., Smith, A., C., T., Nicholson, M., Stewart, B. (2018), *Sport Management: Principles and Applications*, Taylor & Francis Ltd, Abingdon-on-Thames.
11. Mayer, Werner, Mohr, Ulrich, Schuierer, Manfred (1989), High-tech textiles: contribution made by finishing, in an example of functional sports and leisure wear, *International Textile Bulletin, Dyeing/Printing/Finishing*, 35 (2), p. 9.
12. Millis, M., Winfree, J., Rosentraub, M., Zondlak, M. (2018), *Sport Finance and Management*, Taylor & Francis Ltd., Abingdon-on-Thames.
13. O'boyle, I. (2015), *Leadership in Sport*, Taylor & Francis Ltd, Abingdon-on-Thames.
14. Padi, U.C., Christy, T.V., Jerin Jose (2020), Mechanical properties as a flexural strength of entada rheedii fibre and banana fibre hybrid reinforced polymer composites, *International Journal on Emerging Technologies*, 11 (2), pp. 965-972.
15. Rosner, S., R., Shropshire, K., L. (2010), *The Business of Sports*, Jones and Bartlett Publishers Inc., Burlington.
16. Schuster, K. (2002), Thermoplastics show their true mettle as shafts for golf clubs, *Advanced Composites Bulletin*, (July), pp. 10-11.
17. Schwarz, E.C., Hunter, J.D. (2017), *Advanced Theory and Practice in Sport Marketing*, Taylor & Francis Ltd, Abingdon-on-Thames.
18. Soni, A., Verma, R., Joshi, M.C. (2016), Sports goods foundation of India: A case study of a solution based NGO, *Prabandhan: Indian Journal of Management*, 9 (4), pp. 52-63.
19. Subic, A., Mouritz, A., Troynikov, O. (2010), Sustainable design and environmental impact of materials in sports products, *International Journal of Wine Business Research*, 23 (1), pp. 67-79.
20. Without Author (2001) Small but smart: Logan Textiles, *Australasian Textiles and Fashion*, 21 (1), pp. 28-31.

THE SHIPPING SECTOR IN ITALY: THE IMPACT OF COVID 19

**Claudio RISPOLI¹, Chartered Accountant, Adjunct Professor
in the Substitute Course “Introduction to Cybernetic Accounting”,
University of Sannio, Department of Law, Economics,
Management and Quantitative Methods (DEMM)
Benevento, Italy**

Maritime transport (i.e. shipping) is a strategic sector for Italy and one of the most dynamic in the national economy. According to the most recent data available (Belladonna, Gili, 2020), shipping contributes about 45 billion euros to the national GDP (2.9%) and employs about 880 thousand people including direct and induced employees (3.5% of the total workforce on a national basis). Moreover, Italy has the third largest commercial fleet among G20 countries with 17 million tonnes of tonnage, occupying significant positions in the most advanced sectors of shipping. The objective of the study is to examine the impact of the Covid 19 epidemic on maritime transport. Shipping had already shown signs of distress in previous years (in particular since the second half of 2008 and 2016), mainly linked to the fall in freight rates due to international financial crises and the global economic slowdown.

The research was carried out by consulting the most up-to-date bibliographic and digital sources and extrapolating the information considered most relevant to the purpose of the study.

The results obtained allowed us to outline the current picture of the shipping industry and to indicate the main measures that shipping operators are implementing to cope with the market crisis that became more acute in 2020 due to the Covid 19 emergency.

Keywords: Shipping industry, Covid 19, Baltic Dry Index/BDI, Bulk shipping, Capesize, Panamax, Forward Freight Agreements/FFA, resilience and new technologies.

JEL Classification: O12, O14

1 Introduction

The development and performance of the shipping market should also be examined and assessed against the trend of the Baltic Dry Index (BDI), the maritime freight index.

The BDI is an index that has been listed on the Baltic Exchange in London since January 1985 and which tracks the sea transport costs and freight rates of the main categories of dry bulk cargo ships. It collects information on dry and bulk cargo ships.

In particular, the BDI records data on freight rates on the 24 busiest shipping lanes in the world and is a “tell-tale” indicator of commodity shipping costs and the relationship between supply and demand. The BDI is an index composed of the average of three indices representing the main types of Capesize, Panamax, and Supramax bulk carriers (40% Capesize, 30% Panamax, and 30% Supramax)² (www.thomastrend.com, 5.5.2020).

The shipping industry has faced several crises in the last fifteen years. The first involved endogenous events related to the financial crisis that spread from the United States, market trends and world trade (particularly in 2008 and 2016: Ranocchia, 2018).

¹ © **Claudio RISPOLI** claudio.rispoli@unisannio.it

² The “Capesize” type motor vessel, exceeding 90,000 DWT, transports dry bulk cargoes; the “Panamax” type motor vessel is a tanker or “bulk-carrier” (operating in the maritime transport of solid and liquid bulk cargoes) with a maximum width of 32.24 meters, therefore suitable for crossing the Panama Canal. Generally, they are motor vessels not exceeding 83,000 DWT. The “Supramax” type motor vessel is a cargo vessel with a tonnage of between 50,000 and 60,000 DWT.

The worldwide spread of Covid-19 epidemic caused the second crisis and forced all majors' players in the sector (shipowners, shippers, shipping agents, and brokers) to adopt new policies and commercial formulas to contain costs and losses. At the same time, the pandemic has also accelerated the already ongoing process of the formation of large oligopolistic conglomerates that now jointly control about 87% of the market (Belladonna, Gili, 2020 and Aragona, 2016) but has also induced the main ship owning companies to develop innovative investments in different segments of robotics and transport technology to support the business.

The crisis in the maritime sector caused by Covid 19 has affected Italy, which is called upon to reverse the current trend, which also manifested itself in 2020, when the national ship owning industry lost weight and importance at a global level (Capuzzo, 2020, who elaborated UNCTAD data, 2020), even though it excelled in some specific sectors, such as that of ferries and ro-ro ships used in international deep-sea traffic¹.

2. Purpose of research

The main aim of this study is to illustrate the current situation of the shipping market in Italy and its prospects after the Covid-19 pandemic, also identifying the main proposals for intervention to support shipping companies (Loffreda, 2020; Samela, 2020).

The research questions are:

- RQ1: What are the current conditions of shipping in Italy in the light of previous crises endured by the sector?
- RQ2: What choices have shipowners made to overcome the market crisis generated by Covid 19 and what are the short-term prospects for the sector?

After a brief review of national and international literature (§ 3), the study attempts to answer these questions (§ 5).

The hypotheses are:

- H1: The characteristics and peculiarities of the shipping market in Italy in the aftermath of the financial crises and the pandemic.
- H2: The new investments allow an overall improvement in the performance of the main players present in the market under examination.

The study thus aims to detect the current deficit of Italian shipping companies and, therefore, to stimulate public authorities and private companies to intervene to improve the services supporting the shipping activity.

3. Literature review

The bibliography consulted can be distinguished concerning the topic of previous shipping market trends and the impact of the Covid 19 epidemic on shipping activity.

Shipping market trends

A comprehensive overview of shipping is showed in Gozzi and Scarsi (2013). It examines the main issues concerning the bulk shipping business, the dynamics underlying the supply and demand of bulk products, market cycles, and the resulting decisions of shipowners, freight risk, and derivative financial instruments used to hedge risk.

The importance and strategic role of the maritime economy in Italy is described in the recent Censis Report (2020). This economic sector has played a decisive role in supplying a country like Italy

¹ Roll-on/roll-off vessels (also called RORO or ro-ro) are a type of ferry designed to carry wheeled cargo such as cars, trucks, or railway wagons. They can be used in international long sea shipping (between ports belonging to different states in any sea and at any distance from the coast) defined in maritime practice as deep-sea routes (Scafarto, 2003).

that is poor in raw materials and in ensuring a sustained volume of exports. In this context, the importance of shipbuilding and pleasure boats, the fishing sector, and national ports within the European “transport” system and in the new globalization scenarios are highlighted.

Other authors have highlighted how over the years the prolonged shipping crisis in Italy has also had an impact on the sector’s allied industries. In particular, with the collapse of freight rates, service companies such as shipping agents and brokers have experienced a gradual reduction in their commissions as well as an increase in the volume of outstanding receivables caused by the bankruptcy of some of the most important shipowning companies (Carlini, 2016).

Another phenomenon that has created difficulties for Italian shipowners has been the market’s tendency to favor the conglomeration and merger of large operators present on the world market. This trend has increasingly reduced the operating margins of Italian shipowning companies that, with a few exceptions, represent only marginal realities within a sector that suffers from “gigantism” and is managed by a global monopoly in the hands of a few oligopolists (Aragona, 2020).

Freight market trends in the shipowning market examined especially during the two periods of greatest recession (mid-year 2008 and as of 2016) were analysed by the Author by consulting International Research & Valuation (various vintages). Consultation of this weekly bulletin made it possible to examine the level of vessel charter prices that the market is willing to pay to companies that have the availability of vessels to use them¹. The study of this data is very important because the level of freight rates strongly influences the economic performance of companies.

The immediate consequence of the two financial crises described above was the default of some leading Italian shipowning companies: the bankruptcy and composition procedures governed by the Judicial Authorities favored the transfer of assets to leading investment funds (above all Pillarstone and Dea Capital) which acquired entire ship fleets from some historic Italian shipowning companies in crisis.

In 2020 alone, RBD Armatori, S.p.A., Perseveranza di Navigazione S.p.A., Giuseppe Bottiglieri Shipping Company S.p.A., all of which have been operating for years in the Naples area², had to apply for insolvency proceedings, not to mention that identical fleet acquisition operations were also carried out in the Genoa area: in fact, the turnaround fund Pillarstone acquired part of the fleet of Pb Tankers S.p.A. (Capuzzo, 2020a).

Shipping and Covid 19

The Covid 19 pandemic rapidly affected the entire global economy in the early 2020s and, as a result affected the business of shipping companies and their entire supply chain (maritime operators, port operators, shippers, brokers, seafarers, etc.). The new challenges and potential solutions to the crisis affecting shipping companies are outlined in Devran, Bekir, Tsz Leung, Po-Hsing (2020): the authors examined the structure and strengths and weaknesses of four maritime industries operating in as many different sectors (dry bulk, tankers, containers, and cruise ships).

Recent technologies currently applied in maritime supply chains and their use to facilitate their flow to overcome the negative effects caused by Covid 19 are described in Keshta, Elmesmary, Obrecht (2020).

One of the most interesting and original studies on this subject is that by Notteboom, Pallis & Rodrigue (2021). The authors, starting from the degree of resilience and adaptability of the maritime industry and ports specialising in the unloading and loading of containers in the face of economic

¹ The majority of companies operating in the maritime transport sector employ their fleet in two types of services: time charter (“TC”) and spot charter (“Spot”). Limited to the first type: (a) the ship is chartered to a third party (typically other shipowners or transport companies) for a defined number of days; (b) the fees received by the company are calculated based on the number of days during which the ship is chartered by the third party (USD/day); (c) the living costs of running the ship (fuel costs and port/agency expenses) are paid by the client.

² It is also worth mentioning the sale (in 2014) by the bankruptcy procedure of Deiulemar Shipping S.p.A. of the remaining fleet consisting of twelve dry bulk ships to the Maltese company Heron Ventures Limited, majority-owned by the American financial partner York Capital and by Bunge, the Greek Oceanbulk and Augustea Atlantica.

crises, compared the main elements of crisis that affected the supply and demand of container ports and the container shipping industry in the period of the 2008-2009 financial crisis. The behaviour of the key players in the shipping industry, according to the authors, was different during the financial crisis of 2008-2009 and the pandemic from Covid 19.

Charłampowicz (2021) offered a further contribution that examined the impact of the pandemic on maritime container transport and the quality of service of maritime container terminals. The author, starting from the ever-growing data recorded in the last decade of containerised trade, highlighted how the pandemic, having had a significant impact on world trade, also negatively affected the container terminal market. The study aimed to point out that in the pandemic context, some actions aimed at improving the quality of service of maritime container terminals then have a positive impact on the entire container shipping industry.

We can find a comprehensive and complete portrait of the Italian maritime economy in Studi e Ricerche per il Mezzogiorno-SRM (2020). The Seventh Annual Report devotes an extensive section to analyses of the impact of the Covid-19 pandemic on ports and maritime logistics. In the following, the authors identify port models that are more resilient to both economic and health crises characterised by efficient intermodality and environmental sustainability.

A brief overview of the effects of the pandemic on the entire shipping industry can be found in Belladonna, Gili (2020). After a detailed description of the main problems that weakened the sector, the authors also draw an interesting picture of future maritime transport due to the introduction of new technologies by operators.

Among the main consequences of the pandemic, they also highlight the phenomenon of blank sailing, a practice adopted by many shipping companies to try to contain and reduce costs and losses (Lesam International Group, 2021).

4. Research methodology

The Author carried out cognitive-informative research aimed at deepening and critically analysing a specific topic using bibliographic material. In particular, the research activity was carried out by consulting written sources both on paper supports (books, magazines, the library works, etc.) and on digital supports (internet, digital magazines, etc.).

This study proposes several critical considerations, evaluating the latest scientific developments on the topics under consideration and reviewing the best international bibliography. This work also has an interdisciplinary value because it examines technical, general economic, business, and managerial aspects.

The international literature review (§ 3) was conducted using the most popular citation databases such as Scopus, ISI/WOS, etc. Some unpublished insights from direct observation and/or practical experience, enrich the collection and the critical review of the scientific proposals already published. The Author, in support of the research, has taken data and information of an experiential nature from his professional activity. In fact, as an advisor, he assisted the composition and bankruptcy procedure that managed the liquidation of some leading shipowning companies operating in the Naples area hit by very serious economic and financial crises that led them to default at various times.

The various topics were then divided into two sections: the first examined and described the effects and consequences suffered by the shipping sector because of the crisis in the freight market over about fifteen years. The second section assessed the sudden and unexpected impact of the Covid 19 pandemic on the sector and the tools and measures that shipping companies are implementing to limit and contain the effects of this new threat.

In light of the above, the paper uses a qualitative methodology with an exploratory approach to offer a systematic review of the literature on shipping in times of Covid 19. The sources used for the research are secondary such as books, articles, databases, and reports.

5. Key findings: description and discussion

Before the collapse of the freight market in the second half of 2008, a direct consequence of the financial crisis, which erupted in that year, many Italian shipowners had launched major fleet expansion programmes in the presence of steady growth in the BDI freight rate index.

In fact, in the presence of the expansive phase of the shipping sector, many companies had ordered to shipyards (mainly Chinese and Japanese) new constructions for the transport of both dry bulk carriers and liquid cargoes (tankers). The launching of these new vessels would therefore have led to an exponential increase in the overall tonnage of the shipping companies' fleets.

In May 2008 the value of the Baltic Dry Index reached an all-time high (never to be replicated again), ending a short "run" which began at the end of 2006 and which, with a few "rebounds", had brought it to 600% above the average value recorded in the previous 23 years. This "peak" was never touched again and, therefore, this result was to be considered an exception to the normal trend that the index had always assumed.

At the same time as their investments were at their peak, Italy's major shipping companies had to face the first major collapse of the shipping market caused by the 2008 financial crisis that started in the United States. Also the competitive pressures induced mainly by the large Asiatic shipping operators, Chinese in particular, added to this event, contributing to it. Since June 2008, the BDI index has fallen from almost 12,000 points to less than 600 points.

From Bloomberg, we propose the graphical representation of the trend of the BDI for the period 2008-2012, which shows the collapse of the index from the second half of 2008:

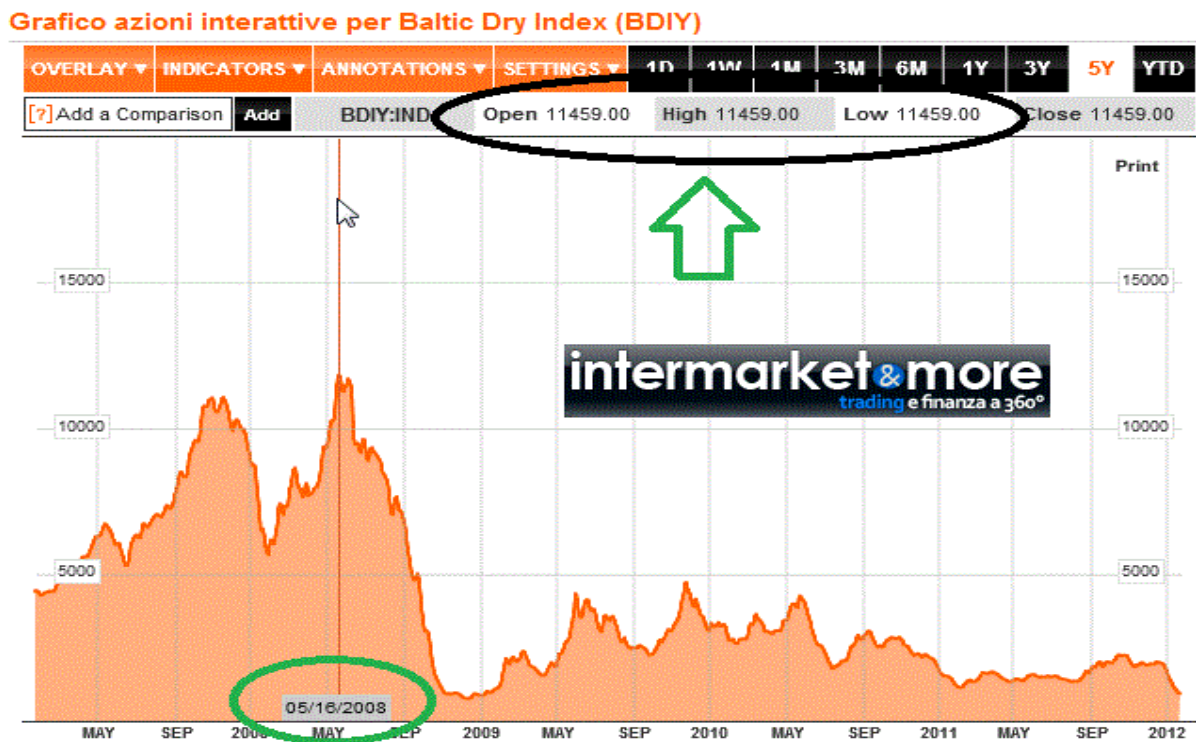


Figure No. 1 - Trend of the "Baltic Dry Index" for the period 2008 - 2012

Source: Bloomberg

This trend would improve significantly in 2009 but would remain constantly below the 5,000-point threshold.

Almost all shipowning companies had entered into derivative contracts on sea freight, the so-called Forward Freight Agreements (FFA), whose exclusive purpose was to hedge against the risk of

variations in the value of freight rates of certain categories of non-owned cargo ships to be used in physical voyages, protecting themselves from an adverse market movement¹.

Based on his own professional experience, however, the Author found that some shipowning companies that had gone into default had pursued a different, purely speculative aim, aimed simply at achieving positive financial results, moreover through negotiating behaviour that was already objectively unreasonable at the time.

The second major shipping crisis occurred in 2016, when the Baltic Dry Index fell below 300 points for the first time since it was recorded, to 298 (even lower than the 2008 crash). The BDI's collapse, according to the most reliable analysts, was partly attributable to falling commodity and oil prices, partly to the abundance of ships, but also to China's economic slowdown.

In early 2016, the average freight rate for a Capesize was \$2,743 per day (\$11,000 per day in early 2015), the average freight rate for a Supramax was \$2,837 per day, and the average freight rate for a Panamax was \$2,314 per day (\$8,000 per day in early 2015) (our calculations based on available data and reports).

The graph below shows the trend described:



Figure No. 2 - Trend of the “Baltic Dry Index” until the year 2020

This downturn harmed the economic and financial results of the shipping companies' operations without any remedy. The economic results of the main companies, influenced by the level of ship charter prices, suffered from the extreme volatility of that market. More specifically, while the tanker market was buoyant, the bulk carrier market was highly depressed.

¹ FFAs are forward derivative contracts whereby the parties undertake to pay or receive a certain amount at a pre-determined date based on the performance of a reference indicator. In particular, the FFA, calculated on a notional amount, are substantiated in the commitment, reciprocally assumed by the parties (who are in opposite positions of “buyer” or “seller” and vice versa), to exchange, at a future date (settlement date), the differential (or netting). The latter is given by the difference between the consideration fixed for the freight on a certain route of a “virtual” ship at the time of the conclusion of the contract (contract price or contract rate) and a freight rate index (published in London by the Baltic Exchange Index-BDI) called market index at the settlement date (floating price).

Consequently, the described situation of the freight market about dry cargo harmed the financial and economic structure of the companies due to the lower financial and economic flows achieved compared to the expected results.

As already reported, many Italian shipowning companies had, in the period immediately before 2008, started substantial investments to renew and expand their fleets, ignoring, however, the short-term cycles of shipping (Stopford, 1997)¹. We can define these cycles as the mechanism that coordinates supply and demand within the market.

Many investment plans were often the result of irrational or emotional attitudes rather than rational behaviour that had to be traced back to ‘counter-cyclical’ behaviour both when using their vessels directly and when chartering to third parties (Scarsi, 2007 and Gozzi and Scarsi, 2013).

Another element to consider that shipowners had recourse to the banking system as an almost exclusive source of financing

The analysis of investment decisions should be made primarily from the point of view of quantity. In fact, the size of the fleet defines the competitive positioning of the company.

Shipowning companies must also operate with chartered vessels. Chartering represents the instrument to make operational management more flexible, while owned ships represent strengths in periods of market expansion but become weaknesses when the market is depressed.

In addition, the analysis of decisions must also take into account the timing, which can be the key to success or failure for the shipowning company. In bulk shipping, it is essential to understand when profits can be derived from the use of own vessels or their chartering (Norman, 1982). Indeed, profits from the use of own ships (profits from asset play) are not always larger than those from chartering ships (profits from operating). In fact, “operating” can be a viable alternative to profitably deploying assets while waiting to make the maximum profit from the use of one’s ship (Tsolakis, 2004).

The mistake made by many shipowning companies in the period immediately preceding the second half of 2008 was to contradict in practice the ‘counter-cyclical’ conduct that should have been adopted. The practice takes place when companies buy ships when the market peak is lowest: since the cost of ships is linked to the level of freight rates, ordering a ship at the lowest market peak results in a less expensive purchase and a lower break-even point.

In reality was observed that orders for new ships were piling up when freight rates were close to their peak. Ships with a high construction cost, since this is also linked to freight rates, would then leave the yards when the freight market would have passed its peak and was already in a downward phase.

The companies that had expanded their fleets at that time, therefore, had a more rigid cost structure and increased the level of their break-even point (quantity transported/day freight rate) to zero. A company with a lower break-even point needs lower sales volumes to cover its costs and generate profits than a company with a higher break-even point. Indeed, the level of freight rates, the main element influencing the revenues of shipping companies, is an exogenous and highly volatile factor.

According to the Author’s professional experience, in addition to these erroneous entrepreneurial choices, there was the 80% of the construction price of each new motor vessel financed by bank financing guaranteed by a mortgage on the vessel under construction. The chronic undercapitalisation of Italian shipping companies, compared to their foreign competitors, led to the adoption of such a high level of leverage to cover investments.

This situation, which existed on the eve of the first major crisis in the shipping market, has had two consequences over time. The first was that such unsustainable investment plans would have worsened the companies’ capital and economic structure or affected the net financial position and the level of financial charges and their degree of coverage. The second consequence would have been that the weakened companies would have gone into default within a few years, with the result that the

¹ A complete cycle consists of four moments: growth, minimum peak, maximum peak, and fall.

banks, which were the main creditors of the failed companies, would have had to manage a considerable volume of impaired loans, thus worsening their solidity rating.

Against this backdrop of generalised weakness in the shipping sector caused by a steady economic slowdown (in fact, lower demand for goods and raw materials was pushing down freight rates), 2019 saw a slight recovery in the market as reflected in the positive economic results achieved by most Italian shipping companies (Capuzzo, 2020).

However, the timid attempts at recovery in the sector were frustrated in early 2020 by the worldwide outbreak of the Covid 19 pandemic.

Most authors agree on the most immediate and direct consequences of the pandemic. The most significant effects affected the entire supply chain. Indeed, during the lockdown period, commercial operators could not pick up containers unloaded at ports because their storage facilities had closed. Consequently, the lack of container disposal congested the ports' operations, which were in turn affected by the limited availability of the workforce employed on the land. The resulting reduced operational capacity of the ports led to congestion and occupation of the space where uncollected containers were stationed, thus reducing the capacity of incoming new container cargo. This vicious circle, therefore, slowed down or even interrupted the whole supply chain.

In this context, at the beginning of the 2020s, the immediate choice for shipowners was to resort to blank sailing. This practice manifests itself when a ship cancels a port call in a geographical area or even an entire route for which goods cannot be loaded/unloaded in the ports concerned by the cancellation (Lesam, 2021)¹.

Just in the March 2020 period, available data (Institute for Supply Management - ISM, 2020) reported that, globally, 75% of shipowners had been forced to disrupt their supply chain due to shipping restrictions and 46% of logistics companies had experienced significant delays in loading shipments at major Chinese ports. Gradually during 2020, cancellations of ports or entire routes, which at the beginning of the year concerned Chinese destinations, occurred for European routes (www.statista.com, 2020).

Faced with the current worrying picture, the factors that may affect a decisive recovery of shipping in Italy in the short to medium term can be summarised as follows.

1. The first concerns the strengthening, in the context of regionalisation, of Italy in the short sea shipping sector in which is already a leader in the Mediterranean Sea (Dandreis, 2021). In particular, compared to the national data, the ports of Southern Italy have shown a greater capacity to absorb the negative effects of the pandemic (Panaro, 2021);

2. the second was the substantial resilience of shipping thanks to important support measures launched by the Italian Government. These measures can be summarised as follows: (i) the possibility for companies to obtain financing by benefiting from state guarantees offered by SACE, (ii) the suspension, for a long time, of bankruptcy and insolvency petitions filed by creditors and (iii) the possibility for companies to benefit from a 12-month freeze on capital instalments for their loans repayable in instalments and to extend the repayment plan for a similar period;

3. the third factor, after the end of the emergency measures, concerns the implementation of the Recovery and Resilience Plan (PNRR), which has earmarked a considerable budget for infrastructure.

In conclusion, thanks to the opportunities offered by the PNRR, all players in the sector will be able to plan new investments aimed at (a) introduce progressive automation of the logistics chain through the use of robotics and artificial intelligence, (b) reduce harmful emissions linked to the

¹ To aggravate the already serious situation and cause further economic damage, the accident in the Suez Canal between March and April 2021, caused by the grounding of a ship that blocked the passage of other ships following it for days, also contributed.

handling of goods, and (c) progressively improve the energy efficiency of ports (on this point Keshta, Elmesmary, Obrecht, 2020).

These objectives, if achieved, will allow an improvement in the performance of Italian ports, especially in the container sector which, based on recent data (UNCTAD, 2020), has an average time needed for a ship to complete all operations (berthing, unloading/embarkation of goods, unmooring) that is among the highest recorded among the most developed countries.

6. Conclusions and implications

The shipping sector in Italy is characterised by the presence of some unquestionable strengths and has been able to generate a fair degree of resilience in the face of the turbulence of the world market suddenly hit by the pandemic.

Italian maritime companies have been able to exploit the dominant position they still hold in some shipping sectors such as, for example, ro-pax and ro-ro cargo ferries. Moreover, the entire national maritime sector can benefit from the funds allocated in the PNRR aimed at increasing high-tech investments to improve supply chains and modernise ports in terms of accessibility and environmental sustainability.

This brief overview confirms the two initial hypotheses (§2). The financial crisis, which exploded in 2008, caught most national shipowners unprepared, especially in the bulk carrier sector, as they had undertaken substantial investments, which were not in line with the period cycles of shipping. The consequences of these erroneous entrepreneurial choices had worsened the economic-financial performance of the companies to such an extent that many of them had downsized their investment plans, sustaining huge losses, or had even gone into default (H1). This picture stems from the brief review offered on the precarious state of the sector even after the second freight rate collapse of 2016 (RQ1). The financial difficulties of shipowning companies had also affected other players in the sector such as brokers and freight forwarders, who were unsatisfied creditors, and such as the banks financing the unrealistic investment plans, which had to deal with a huge volume of bad debts.

The innovative investments that need to be made by shipowning companies are crucial to allow operators to fully seize the opportunities offered by the reopening of the economies and the recovery of demand (H2). On the other hand, estimates for world maritime transport indicate a 4.2% increase in cargo volumes in tonnes in 2021 and a further increase of 3.1% in 2022 (Dandreis, Panaro, 2021). Within the overall maritime transport, the container segment should represent, according to the estimates provided, the segment with the most consistent growth rate.

The improvement in the performance of Italian companies is confirmed by the brief analysis offered (RQ2) regarding the leadership assumed in some sectors such as ro-ro ships by some national players (Grimaldi and Messina). In addition, Italy's supremacy in short sea shipping in the Mediterranean, in which it now holds a 37% market share, can be further increased.

The prospects for further growth are realistic and linked to the implementation of specific measures contained in the PNRR that aim to modernise and upgrade ports, with particular attention to those in central and southern Italy (Civitavecchia, Naples, and Salerno) for which the construction of the last mile by rail is planned, with an obvious improvement in the intermodality of existing infrastructure.

References and citations

1. Aragona Eleonora, "Il «gigantismo» che ha messo in crisi il commercio navale" ("The «gigantism» that has put the shipping trade in crisis"), www.altreconomia.it, 2016.
2. Belladonna Alberto, Gili Alessandro, "Coronavirus e Shipping: corsa ai ripari per la tempesta perfetta" ("Coronavirus and Shipping: racing to the rescue from the perfect storm"), ISPI – Istituto di Studi di Politica Internazionale, Milano, 2020.
3. Carlini Fulvio, "Sempre più in crisi il lavoro del broker navale" ("Shipbroker's job increasingly in crisis"), www.multimarineservices.com, 2016.
4. Capuzzo Nicola, "Flotta italiana in calo del 10% e per un terzo battente bandiera estera" ("Italian fleet down 10% and one third flying a foreign flag"), www.shippingitaly.it, 2020, pag. 7.
5. Capuzzo Nicola, "Il 2020 un altro anno dominato dai fondi di investimento" ("2020 another year dominated by investment funds"), www.shippingitaly.it, 2020a, pag. 8.
6. Censis e Federazione del Mare, "Evoluzione e prospettive tra XX e XXI secolo. Attività marittime e sviluppo socio-economico nella rilettura dei primi 50 Rapporti Censis sulla Situazione Sociale del Paese" ("Evolution and perspectives between the 20th and 21st centuries. Maritime activities and socio-economic development in a re-reading of the first 50 Censis Reports on the Social Situation of the Country"), Franco Angeli, 2020.
7. Chałampowicz Jędrzej, "Maritime container terminal service quality in the face of COVID-19 outbreak", Pomorstwo, 2021.
8. Devran Yazir, Bekir Şahin, Tsz Leung Yip, Po-Hsing Tseng, "Effects of COVID-19 on maritime industry: a review", International Maritime Health, 2020; 71(4), pagg. 253-264.
9. Gozzi Antonio, Scarsi Roberta, "Bulk Shipping", Giappichelli, 2013.
10. Institute for Supply Management (ISM), https://www.ismworld.org/supply-management-news-and-reports/research-resource-centers/covid-19-resource-center/?utm_campaign=2020_CoronavirusSupport&utm_source=Website&utm_medium=BannerAd&utm_content=covid19whitepaper&_hstc=5117036.380b8b91f3eec568834284b175804070.1587042153525.1587042153525.1587042153525.1&_hssc=5117036.1.1587042153526&_hsfp=1000079539, 2020.
11. International Research & Valuation, "Weekly Market Report", annate varie.
12. Keshta, J., Elmesmary, H., Obrecht, M., "Investigating the impact of covid-19 on maritime supply Chain sustainability and technology: a review", ICAMS Proceedings of the International Conference on Advanced Materials and Systems, 2020, pagg. 311-316.
13. Lesam International Group, "Trasporti marittimi e pandemia: aumenta il trend del blank sailing" ("Maritime transport and pandemic: increasing trend of blank sailing"), <https://www.lesaminternational.it/blog/trasporti-marittimi-pandemia-blank-sailing>, 2021.
14. Loffreda Giuseppe, "Estensione degli sgravi contributivi del Registro Internazionale Italiano ai marittimi italiani imbarcati su navi UE utilizzate da armatori stranieri, tre principi inderogabili" ("Extension of the Italian International Registry's contribution reliefs to Italian seafarers embarked on EU ships used by foreign shipowners, three mandatory principles"), www.shippingitaly.it, 2020, pagg. 11-12.
15. Norman Victor Danielsen, "Market strategies in bulk shipping", Norwegian Maritime Research, 1982; vol. 4.
16. Notteboom Theo, Pallis Thanos, Rodrigue Jean Paul, "Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the COVID-19 pandemic versus the 2008-2009 financial crisis", Maritime Economics and Logistics, 2021; 23(2), pagg. 179-210.
17. Ranocchia Claudia, "Il Baltic Dry Index: un termometro nel commercio mondiale" ("The Baltic Dry Index: a thermometer of world trade"), www.pricepedia.it, 2018.

18. Samela Furio, “Finanza e armatori nell’anno della pandemia” (“Finance and shipowners in the year of the pandemic”), www.shippingitaly.it, 2020, pag. 15.
19. Scafarto Francesco, “Traffici marittimi containerizzati. Imprese di shipping, terminal portuali e strategie competitive” (“Containerised shipping. Shipping companies, port terminals, and competitive strategies”), Studio 22 s.r.l., 2003.
20. Scarsi Roberta, “The bulk shipping business: market cycles and shipowners’ biases”, *Maritime Policy & Management*, 2007; vol. 34, pagg. 577-590.
21. SRM - Studi e ricerche per il Mezzogiorno (autore), Deandreis Massimo, Panaro Alessandro, Ferraro Olimpia (curatori), “Italian Maritime Economy. L’impatto del Covid-19 sui trasporti marittimi: rotte strategiche e scenari globali. Intermodalità e sostenibilità chiavi per il rilancio italiano” (“Italian Maritime Economy. The impact of Covid-19 on maritime transport: strategic routes and global scenarios. Intermodality and sustainability are the keys to the Italian recovery”), 7° Rapporto annuale, Giannini, 2020.
22. SRM - Studi e ricerche per il Mezzogiorno (autore), Deandreis Massimo, Panaro Alessandro (curatori), “Italian Maritime Economy. Porti, rotte e shipping specchio di un cambiamento globale. Sostenibilità e Logistiche sfide per essere competitivi nel Mediterraneo” (“Italian Maritime Economy. Ports, routes and shipping: mirror of a global change. Sustainability and logistics challenges to be competitive in the Mediterranean”), 8° Rapporto annuale, Giannini, 2021.
23. Stopford Martin, “Maritime economics”, Routledge, London, 1997, pagg. 37-75.
24. Thomastrend.com, “Baltic Dry Index: che cos’è e importanza” (“Baltic Dry Index: what it is and importance”), www.thomastrend.com, 2020.
25. Tsolakis Stavros D., “The Integration and Efficiency of Bulk Shipping Markets: An Investigation into Risk Reduction Through Diversification”, Rotterdam; CMEL, Erasmus University, 2004.
26. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), “Review of Maritime Transport”, 2020.
27. [Statista.com, https://www.statista.com/statistics/1109662/blank-sailing-announcements-weekly](https://www.statista.com/statistics/1109662/blank-sailing-announcements-weekly), 2020.

**IMPACTUL PANDEMIEI COVID-19 ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII POPULAȚIEI DIN
REPUBLICA MOLDOVA**

***Elena TIMOFTI¹, dr. hab., prof. univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova,
Cristina ȘARBAN², doctorand, Facultatea Economie,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova***

Economia anului 2020 a fost puternic marcată de pandemia de COVID-19, care în martie a ajuns și în Republica Moldova. Pentru a stopa răspândirea infecției, guvernul de la Chișinău, la fel ca și guvernele din celelalte state ale lumii, a venit cu o serie de restricții de circulație și activități antreprenoriale, fapt care a avut efecte destul de negative pentru întreaga populație.

Scopul cercetărilor este de a analiza impactul acestei pandemii asupra populației, punând în evidență necesitățile vitale, dar și felul în care aceasta a răspuns noilor provocări și schimbări în sfera socială și economică.

Cercetările au fost realizate în baza datelor furnizate de Biroul Național de Statistică prin metode de analiză, sinteză, tabelară și grafică.

În baza rezultatelor obținute s-a constatat că impactul crizei cauzate de acest virus reprezintă o amenințare pentru economia națională și pentru nivelul de trai al cetățenilor. În timpul acestei crize sanitare și acestor situații precare, este necesar să se protejeze nu numai sectoarele critice ale economiei, dar și locurile de muncă și angajații.

Cuvinte-cheie: *agricultură, calitatea vieții, investiții, dezvoltare durabilă, pandemie, economie, loc de muncă.*

The economy of 2020 was strongly marked by the COVID-19 pandemic, which in March also reached the Republic of Moldova. In order to stop the spread of the infection, the government of Chisinau, as well as the governments in other countries of the world, came up with a series of traffic restrictions and entrepreneurial activities, which had quite negative effects for the entire population.

The purpose of the research is to analyze the impact of this pandemic on the population, highlighting the vital needs, but also how it responded to new challenges and changes in the social and economic sphere.

The research was based on data provided by the National Bureau of Statistics through methods of analysis, synthesis, tabulation and graphics.

Based on the results obtained, it was found that the effects of the crisis caused by this virus pose a threat to the national economy and to the standard of living of the citizens. During this health crisis and these precarious situations, it is necessary to protect not only the critical sectors of the economy, but also jobs and workers.

Keywords: *agriculture, life quality, investment, sustainable development, pandemic, economy, job.*

JEL classification: *Q01, Q10, I30*

Introducere

Motto: „Ceea ce nu ne ucide, ne face mai puternici”

Friedrich Nietzsche

Această “ciumă” a secolului XXI a determinat o serie de schimbări și efecte asupra populației în general. Ca urmare a răspândirii noului virus, autoritățile naționale au recurs la o serie de intervenții

¹ © **TIMOFTI Elena**, e.timofti@uasm.md

² © **ȘARBAN Cristina**

pentru a diminua efectele ofensive ale crizei pandemice. Mai multe sectoare ale economiei și-au sistat activitatea, instituțiile din învățământ au fost închise și a fost impus regimul de distanțare socială. Astfel, instaurarea măsurilor restrictive a dus la o serie de efecte ce au fost resimțite de întreaga populație. Faptul că autoritățile nu și-au schițat acțiuni de intervenție în concordanță cu necesitățile populației, aceasta a fost afectată disproporționat, atât în plan economic, cât și social, situație determinată preponderent de nivelul scăzut de trai, care și așa se confrunta cu o serie impunătoare de probleme, atât de ordin financiar, cât și de ordin social.

Pandemia COVID-19 a condiționat încetinirea și stagnarea activităților economice din cauza carantinei, distanțării sociale, restricțiilor de călătorie și altele. Chiar dacă siguranța persoanelor rămâne a fi prioritară, costurile economice ale pandemiei sunt enorme și fără precedent.

Pierderile economice au rezultat din scăderea volumului vânzărilor pe fondul menținerii la același nivel a costurilor fixe și a costurilor semi-variabile. Cheltuielile legate de locațiune, dobânzile la credite și fondul de salarizare rămân a fi în mare parte constante, chiar dacă volumul vânzărilor scade. Unele costuri sunt semi-variabile, cum ar fi remunerarea muncii, care poate fi controlată într-o oarecare măsură prin disponibilizări de personal și concedii forțate. În același timp, costurile aferente procurării de materie primă, consumului de electricitate și altele variază în aceeași măsură ca și cifra de afaceri. Dar chiar dacă astfel de cheltuieli pot fi optimizate în perioada recesiunii, consecințele pentru o economie integrată rămân a fi extrem de negative – procurările de materie primă de către unele întreprinderi sunt, de fapt, vânzările de bază ale altor întreprinderi, astfel încât impacturile negative produc o reacție în lanț. [5]

O problemă stringentă, de la independență până în prezent, este piața forței de muncă din Republica Moldova. Din aceste considerente, a fost elaborată Strategia națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017-2021, determinată, în primul rând, de necesitatea echilibrării pieței muncii prin creșterea nivelului ocupării și a calității acesteia, de sporire a competitivității și a angajabilității forței de muncă, de rînd cu un grad mai mare de incluziune pe piața muncii, în special a grupurilor social-vulnerabile. Îndeplinirea obiectivelor propuse, contribuind atât la atenuarea nivelului sărăciei și a excluziunii sociale, cât și la dezvoltarea durabilă a economiei și, prin urmare, la creșterea calității vieții populației din Republica Moldova. [1]

Pandemia, însă, și-a manifestat efectul advers și asupra pieței forței de muncă. Guvernul a venit cu decizia de a face înlesniri la plata impozitelor sociale, ceea ce constituie o cale de a menține locurile de muncă. Totuși, în cazul unor sectoare care efectiv și-au pierdut o cotă substanțială din piața de desfacere (turismul, horeca, transporturile), din păcate este vorba de disponibilizări în masă.

Economia națională este pusă în fața mai multor provocări de adaptare la condițiile pandemiei ce nu vrea să ne părasească, de reinventare a unor măsuri de redresare a situației și de inovare a metodelor tradiționale de conducere a afacerilor care nu mai pot spori.

Deși există numeroase provocări în dezvoltare, sînt și numeroase oportunități care pot fi și trebuie valorificate. Prin urmare, trebuie formulate soluții privind viitorul educației, locurilor de muncă, ordinii sociale, relațiilor dintre cetățeni și stat, schimbărilor demografice și schimbării climei, asigurării egalității și justiției sociale. Astfel, pentru a deveni o societate adaptată la schimbări, incertitudini și provocări, Republica Moldova trebuie să adopte cadrul necesar pentru o abordare sistemică pe termen lung a dezvoltării durabile. [2]

Gradul De Abordare A Temei În Literatura Științifică

Pandemia provocată de noul virus reprezintă criza globală de sănătate definitorie pentru timpurile noastre și una din cele mai mari provocări de după cel de-al doilea război mondial. De la apariția sa la sfârșitul anului trecut, virusul s-a răspândit în toată lumea. S-a ajuns la tragica cifră de peste patru milioane de decese, iar umanitatea resimte o povară grea a acestor pierderi de vieți omenești.

„Creșterea numărului de decese este dramatică. Trebuie să ne unim forțele pentru a încetini răspândirea acestui virus”. - Administratorul PNUD, Achim Steiner.

COVID-19 însă este mai mult decât o criză de sănătate, având implicații fără precedent în plan socio-economic. Pandemia debusolează fiecare țară pe care o afectează, având forța de a genera efecte devastatoare de ordin social, economic și politic, care vor lăsa cicatrici profunde.

În fiecare zi, oamenii își pierd locul de muncă și veniturile, fără șansa de a afla când se va reveni la normalitate. [Organizația Internațională a Muncii](#) estimează că 400 de milioane de locuri de muncă ar putea fi pierdute.

Potrivit previziunilor Băncii Mondiale, în acest an volumul remitențelor va scădea cu 110 miliarde dolari, ceea ce ar însemna că 800 de milioane de oameni nu vor putea să facă față necesităților de bază. [6]

Cea mai recentă analiză a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) asupra impactului COVID-19 pe piața muncii constată că impactul acestuia asupra lumii muncii a fost mai sever decât se estimase anterior.

Jennifer A. Patterson / OIM, GENEVA a menționat în iunie, 2020 că numărul de ore de lucru pierdute în întreaga lume în prima jumătate a anului 2020 a fost semnificativ mai scăzut decât se estimase anterior, în timp ce recuperarea extrem de incertă din a doua jumătate a anului nu va fi suficientă pentru a reveni la pre-nivelurile pandemice, chiar și în cel mai bun scenariu și riscă să înregistreze pierderi continue de locuri de muncă pe scară largă.

Potrivit Monitorului ILO: COVID-19 și lumea muncii, ediția a V-a, a existat o scădere cu 14% a orelor de lucru la nivel global în timpul celui de-al doilea trimestru al anului 2020, echivalent cu pierderea a 400 de milioane de locuri de muncă cu normă întreagă (pe baza unei săptămâni de lucru de 48 de ore). Aceasta presupune o scădere de 10,7 la sută (305 milioane de locuri de muncă).

Noul Monitor prezintă trei scenarii de redresare în a doua jumătate a anului 2020: de bază, pesimist și optimist. Acesta subliniază că rezultatul pe termen lung va depinde de traiectoria viitoare a pandemiei și de alegerile politice ale guvernului.

Modelul de *bază* presupune o revenire la normalitate a activității economice în conformitate cu previziunile existente, ridicarea restricțiilor la locul de muncă și o redresare a consumului și a investițiilor – prevede o scădere a orelor de lucru cu 4,9% (echivalentul a 140 de milioane de locuri de muncă cu normă întreagă) comparativ cu ultimul trimestru al 2019. *Scenariul pesimist* admite un al doilea val de pandemie și revenirea restricțiilor care ar încetini semnificativ recuperarea. Consecința ar fi o scădere a orelor de lucru cu 11,9% (340 de milioane de locuri de muncă cu normă întreagă). *Scenariul optimist* presupune că activitățile lucrătorilor s-ar putea relua rapid, în mod semnificativ creșterea cererii agregate și a creării de locuri de muncă. Cu această recuperare excepțional de rapidă, pierderea globală a orelor de lucru ar scădea la 1,2% (34 de milioane de locuri de muncă cu normă întreagă).[7]

În Republica Moldova criza pandemică a afectat grav societatea. Dincolo de efectele temute asupra sănătății și vieții cetățenilor, care se încearcă a fi contracarate prin norme sanitare și noi reguli de conduită socială, a fost afectată profund economia țării. La ora actuală se poate afirma că printre victimele colaterale ale COVID-19 se numără peste 30 mii de cetățeni care au rămas fără lucru și cea mai mare parte din întreprinderi care au rămas fără vânzări. Reieșind din statistica pentru primele luni ale pandemiei, vânzările ratate se cifrează la 86 miliarde lei, ceea ce implică venituri ratate la bugetul public național în mărime de 17,3 miliarde lei sau 27% față de nivelul acestuia în 2019. Efectele sistării activității economice pe durata stării excepționale au fost resimțite acut de majoritatea sectoarelor pentru care interacțiunea nemijlocită cu clientul este fundamentală. Cu toate acestea, mult mai costisitoare sunt efectele pe termen mediu legate de diminuarea veniturilor populației și, în consecință, diminuarea cifrei de afaceri. Cel mai puternic au fost afectate industria turismului, horeca și comerțul nealimentar. Pentru mulți agenți economici din aceste sectoare, diminuarea fără precedent a pieței înseamnă închiderea definitivă a afacerii. Alte sectoare sunt în căutare de soluții care să le permită ajustarea la noua realitate care presupune activitatea la o capacitate operațională redusă în medie la 80% față de 2019 [5]

Scopul Cercetării

Scopul cercetărilor este de a analiza impactul acestei pandemii asupra populației, punând în evidență necesitățile vitale, dar și felul în care s-a răspuns noilor provocări și schimbări în sfera socială și economică.

Metodologia Cercetării

Lucrarea dată reprezintă un studiu aprofundat al cercetărilor în domeniu, al cadrului legislativ național, al informațiilor statistice furnizate de Biroul Național de Statistică. Prezenta cercetare este, în fond, un studiu analitic descriptiv, de sinteză, tabelar și grafic, care tinde spre stabilirea unor recomandări necesare soluționării problemelor analizate.

Rezultatele Cercetării

În Republica Moldova, impactul pandemiei Covid-19 asupra pieței muncii a apărut la finele trimestrului I 2020, odată cu instituirea în țară a stării de urgență și a continuat să afecteze piața muncii și în următoarele trimestre. Cel mai mare impact a fost înregistrat în trimestrul II al anului 2020, când fiecare a patra persoană ocupată a declarat că pandemia i-a afectat relația cu piața muncii.

Conform datelor Biroului Național de Statistică, în anul 2020 numărul populației ocupate a fost în descreștere cu 4,4% în comparație cu 2019. Scăderi ale ocupării au avut loc în toate trimestrele anului trecut în comparație cu 2019. Totodată, cele mai mari diminuări au fost înregistrate în trimestrele în care efectele pandemiei au fost cel mai mult resimțite pe piața muncii, respectiv, în trimestrul II (-8,8% sau cu 80 mii persoane mai puțin) și în trimestrul III (-5,1% sau cu 46 mii mai puțin). În trimestrele I și IV reducerea numărului celor ocupați a fost relativ mai mică - cu 2,7% în trimestrul I și, respectiv, cu 0,5% în trimestrul IV, față de perioada respectivă a anului precedent (Figura 1).

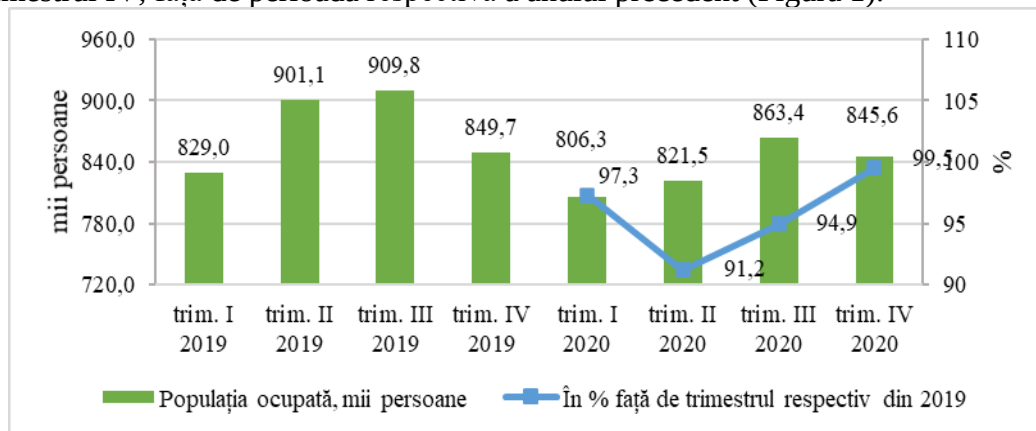


Figura 1. Populația ocupată în activitate pe trimestre, în Republica Moldova, 2019-2020

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

Scăderea ratei de ocupare, a afectat mai mult femeile decât bărbații, iar persoanele ocupate în activitatea din mediul urban au fost mult mai afectate în comparație cu cele din mediul rural.

Pandemia Covid-19 s-a manifestat destul de negativ asupra situației pe piața muncii, care în anul 2020, în medie, circa 68 mii sau 8% din totalul persoanelor ocupate au declarat că situația epidemiologică din țară a avut efect direct asupra relației lor cu piața muncii.

Impactul major a avut loc în trimestrul II, când fiecare a patra persoană ocupată a relatat că a fost afectată la locul de muncă din cauza pandemiei de Covid-19. Totodată, ponderea celor care au avut de suferit din cauza pandemiei se ridică la 30,9% în rândul femeilor în comparație cu 18,5% în rândul bărbaților (Figura 2).

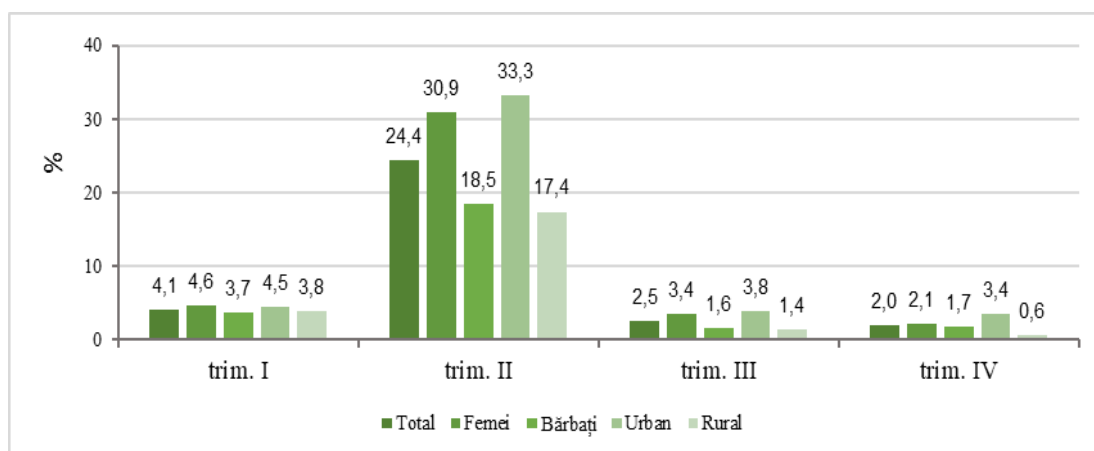


Figura 2. Ponderea persoanelor ocupate afectate de Covid-19 la locul de muncă pe sexe și medii pe trimestre, 2020, în % față de total ocupare

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

Din distribuția persoanelor ocupate afectate de Covid-19 la locul de muncă, după sectoare economice rezultă că cel mai mult a fost afectat sectorul servicii (în medie 78,3% din total persoane ocupate afectate), urmat de sectorul *industrie* (13,8%) și *construcții* (5,9%). Cel mai puțin au fost afectate persoanele din sectorul *agricultură* (în medie 2,1% din total persoane ocupate afectate) (Figura 3).

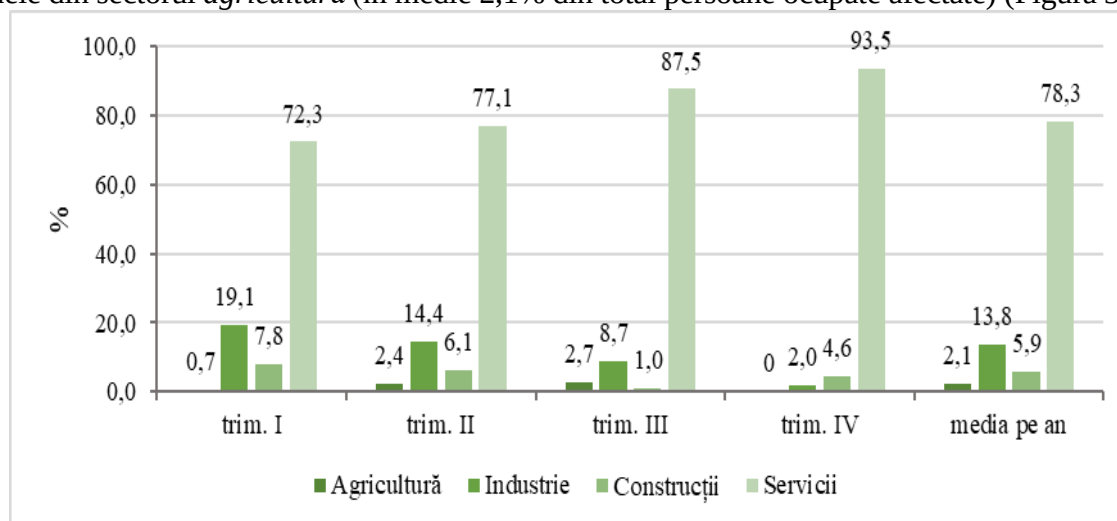


Figura 3. Ponderea persoanelor ocupate afectate de Covid-19 la locul de muncă după sectoare economice pe trimestre 2020, %

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

La locul de muncă, impactul pandemiei s-a manifestat în principal prin sistarea activității, prestarea muncii la domiciliu, micșorarea orelor de muncă efectiv lucrate, trecerea la programul de lucru parțial. Aceste situații au evoluat diferit în cursul anului 2020. Întreruperea ocupației a predominat la începutul pandemiei, cu peste 60% din cei afectați în trimestrele I și II. Prestarea muncii la domiciliu/la distanță a avut loc în toate trimestrele, având cel mai ridicat nivel în trimestrul IV - 40,5%.

Sistarea activității la începutul pandemiei a avut un impact mai mare asupra bărbaților, demonstrând valori sub 70% în trimestrele I și II, în comparație cu 53%-55% la femei pentru aceeași perioadă.

În rândul persoanelor ocupate, care au avut de suferit din cauza pandemiei, au fost persoanele care nu au lucrat deloc (circa 56% în medie pe an). Staționarea lucrului din cauza pandemiei s-a realizat prin mai multe modalități, principalele fiind: acordarea concediilor neplătite salariaților sau a concediilor anuale de odihnă, instituirea șomajului tehnic sau a staționării/suspendării îndeletnicirii unității. [9]

Ceea ce ține de Produsul Intern Brut (PIB), Biroul Național de Statistică informează că pentru **trimestrul IV 2020**, acesta a însumat cifra de **56,3 miliarde lei. Comparativ cu trimestrul IV 2019**, PIB a scăzut, în termeni reali, cu **3,5% pe seria brută** și cu **3,6% pe seria ajustată sezonier. În anul 2020 PIB a scăzut față de anul 2019 cu 7,0% pe seria brută** (Tabelul 1).

Tabelul 1 Evoluția Produsului Intern Brut, trimestrial, în Republica Moldova, 2019-2020

		Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	Anual
<i>- în % față de perioada respectivă din anul precedent</i>						
Serie brută	2019	104,5	105,9	104,3	100,2	103,7
	2020	100,9	86,0	90,3	96,7	93,0
Serie ajustată sezonier	2019	103,8	106,5	105,0	99,2	-
	2020	99,7	88,7	89,1	95,6	-
<i>- în % față de trimestrul precedent</i>						
Serie ajustată sezonier	2019	99,2	105,0	99,5	95,6	-
	2020	99,7	93,4	100,0	102,6	-

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

Produsul Intern Brut în trimestrul IV 2020 (serie brută) exprimat pe anumite categorii de resurse. Valoarea adăugată brută (VAB) total pe economie, cu o pondere de 86,0% la formarea PIB, a contribuit la scăderea PIB cu 4,1%, volumul VAB fiind în descreștere cu 4,8% față de cel înregistrat în trimestrul IV 2019.

Conform datelor prezentate de Biroul Național de Statistică, la scăderea PIB în trimestrul IV 2020 față de trimestrul IV 2019 au contribuit următoarele activități:

- agricultura, silvicultura și pescuitul (cu -4,4% la scăderea PIB), cu o pondere de 11,7% la formarea PIB și o reducere a VAB pe activitățile respective cu 31,5%;
- comerțul cu ridicata și cu amănuntul; întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor; transport și depozitare; activități de cazare și alimentație publică (cu -1,2% la scăderea PIB), cu o pondere de 21,7% la formarea PIB și o reducere a VAB pe activitățile respective cu 5,4%;
- tranzacțiile imobiliare (cu -0,3% la scăderea PIB), cu o pondere de 7,0% la formarea PIB și o reducere a VAB pe activitățile respective cu 4,3%;
- informații și comunicații (cu -0,3% la scăderea PIB), cu o pondere de 4,5% la formarea PIB și o reducere a VAB pe activitățile respective cu 5,5%;
- activități profesionale, științifice și tehnice, activități de servicii administrative și activități de servicii suport (cu -0,3% la scăderea PIB), cu o contribuție de 2,8% la formarea PIB și o scădere a VAB pe activitățile respective cu 10,2%.

Contribuții pozitive la evoluția PIB au avut:

- construcțiile (cu +0,8 la modificarea PIB), cu o pondere de 5,8% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 14,8%;
- administrația publică și apărare; asigurări sociale obligatorii; învățământ; sănătate și asistență socială (au contribuit cu +0,8% la modificarea PIB) cu o pondere de 12,5% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 6,9%;
- activitățile financiare și asigurările (au contribuit cu +0,4% la modificarea PIB), cu o pondere de 3,5% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 14,5%;

• industria extractivă și industria prelucrătoare; producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare (cu +0,2% la modificarea PIB), cu o pondere la formarea PIB de 14,1% și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 1,5%.

Impozitele nete pe produs cu o pondere de 14,0% la formarea PIB au la modificat PIB cu +0,8%, volumul lor majorându-se cu 6,3%.

În anul 2020 PIB a constituit **206,3** miliarde lei, prețuri curente (de piață), în scădere (în termeni reali) cu 7,0% față de anul 2019. [8]

Comerțul internațional cu mărfuri al Republicii Moldova în anul 2020, conform Biroului Național de Statistică, ce informează că **exporturile de mărfuri realizate în luna decembrie 2020** au avut o valoare de 218,3 milioane dolari SUA, cu 16,7% mai mică în raport cu luna noiembrie 2020 și similară celei înregistrate în luna decembrie 2019. (Figura 4)

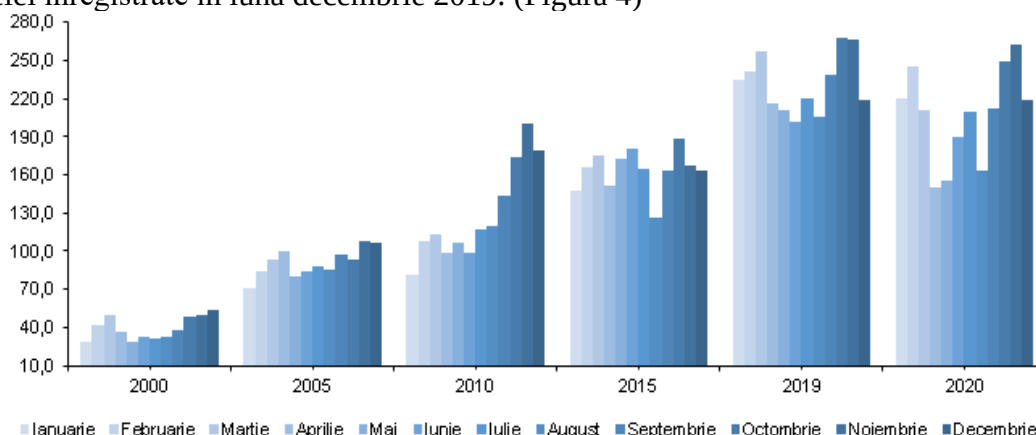


Figura 4. Evoluția lunară a exporturilor de mărfuri, din Republica Moldova (milioane dolari SUA)

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, [10]

În anul 2020 exporturile de mărfuri au însumat 2485,2 milioane dolari SUA, valoarea acestora fiind mai mică cu 10,6% față de anul 2019.

Exporturile de mărfuri autohtone în anul 2020 au constituit 1905,2 milioane dolari SUA (76,7% din total exporturi), fiind în scădere cu 4,6% față de anul 2019, influențând astfel diminuarea valorii totale a exporturilor cu 3,3%. **Reexporturile de mărfuri străine (după prelucrare și clasice) în anul 2020** s-au cifrat la 580,0 milioane dolari SUA (23,3% din total exporturi), sau cu 25,8% mai puțin, comparativ cu anul 2019. Această diminuare a contribuit la micșorarea pe total exporturi cu 7,3%.

Exporturile de mărfuri destinate țărilor Uniunii Europene în anul 2020 au totalizat 1658,4 milioane dolari SUA (cu 6,9% mai puțin comparativ cu anul 2019), deținând o pondere de 66,7% în total exporturi. **Exporturile de mărfuri destinate țărilor CSI în anul 2020** au avut o valoare de 377,0 milioane dolari SUA (cu 13,3% mai puțin față de anul 2019), care echivalează cu o cotă de 15,2% în total exporturi.

În anul 2020 principalele țări de destinație a exporturilor de mărfuri au fost: România (28,4% din total exporturi), Germania (9,1%), Federația Rusă (8,7%), Italia (8,6%), Turcia (6,9%), Polonia (4,4%), Republica Cehă (3,2%), Ucraina (2,8%), Belarus (2,7%), Elveția (2,5%), Bulgaria (2,3%), Olanda (2,2%), Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord (1,7%), Spania (1,4%), Franța (1,2%), Ungaria (1,1%).

În structura exporturilor din anul 2020 (Figura 5), șase secțiuni de mărfuri din Clasificarea Standard de Comerț Internațional (CSCI Rev.4) au deținut împreună 90,1% din total exporturi, după cum urmează: mașini și echipamente pentru transport (22,8%); produse alimentare și animale vii

(21,2%); articole manufacturate diverse (20,9%); materiale brute necomestibile (10,7%); băuturi și tutun (7,5%); mărfuri manufacturate (7,0%).

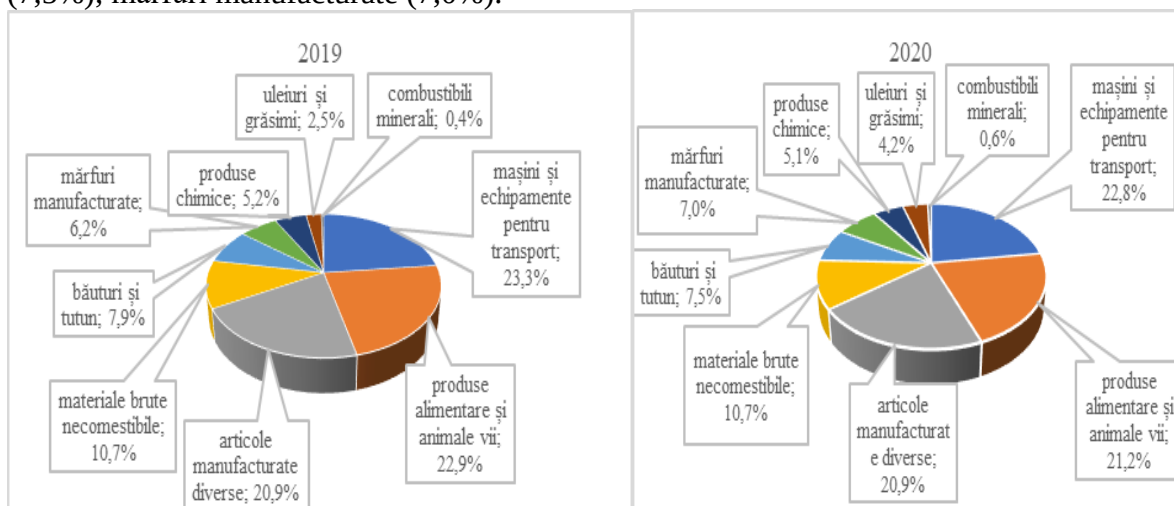


Figura 5. Structura exporturilor pe secțiuni de mărfuri, din Republica Moldova, 2019-2020, %

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

În anul 2020, comparativ cu anul 2019, s-au redus exporturile de cereale și preparate pe bază de cereale (-47,3%), mașini și aparate electrice și părți ale acestora (-16,9%), produse medicinale și farmaceutice (-41,9%), semințe și fructe oleaginoase (-14,7%), îmbrăcăminte și accesorii (-13,3%), băuturi alcoolice și nealcoolice (-8,9%), tutun brut și prelucrat (-61,6%), mobilă și părțile ei (-4,0%), instrumente și aparate, profesionale, științifice și de control (-14,9%), mașini și aparate industriale cu aplicații generale (-16,1%), uleiuri esențiale, rezinoide și substanțe parfumate, preparate pentru toaletă, produse pentru înfrumusețare (-23,8%), zahăr, preparate pe bază de zahăr; miere (-14,0%), carne și preparate din carne (-30,1%), articole de voiaj; sacoșe și similare (-18,0%), produse lactate și ouă de păsări (-17,0%), influențând micșorarea pe total exporturi cu 14,0%. [10]

Importurile de mărfuri realizate în luna decembrie 2020 au însumat 567,2 milioane dolari SUA, fiind în creștere cu 8,5% față de luna noiembrie 2020 și cu 5,1%, comparativ cu luna decembrie 2019 (Figura 6).

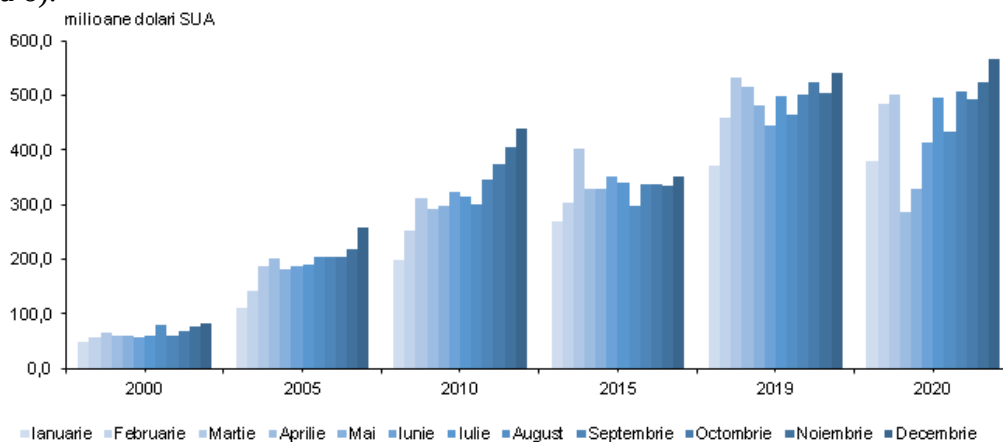


Figura 6. Evoluția lunară a importurilor de mărfuri în Republica Moldova, (milioane dolari SUA)

Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, [10]

În anul 2020 importurile de mărfuri au constituit 5415,7 milioane dolari SUA, nivel inferior celui realizat în anul 2019 cu 7,3%. Importurile de mărfuri provenite din țările Uniunii Europene

în anul 2020 s-au cifrat la 2470,4 milioane dolari SUA (cu 12,7% mai puțin față de anul 2019), deținând o pondere de 45,6% în total importuri. **Importurile de mărfuri provenite din țările CSI în anul 2020** au avut o valoare de 1317,6 milioane dolari SUA (cu 7,0% mai puțin decât în anul 2019), care echivalează cu o cotă de 24,3% în total importuri.

În anul 2020 în topul țărilor de origine a importurilor de mărfuri au fost: China (11,9% din total importuri), România (11,7%), Federația Rusă (11,1%), Ucraina (9,7%), Germania (8,4%), Turcia (7,2%), Italia (6,4%), Polonia (4,0%), Franța (2,2%), Belarus (2,1%), Ungaria (1,9%), Republica Cehă (1,8%), Spania (1,4%), Statele Unite ale Americii (1,3%), Austria și Bulgaria (a câte 1,2%).

Analiza evoluției importurilor pe țări în anul 2020, comparativ cu anul 2019, relevă **diminuarea importurilor provenite din România (-24,9%), Federația Rusă (-12,9%), Italia (-14,7%), Ucraina (-7,3%), Germania (-6,6%), Austria (-31,9%), Franța (-17,5%), Belarus (-13,1%), Republica Cehă (-14,9%), Turcia (-3,1%), Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord (-14,6%), Ungaria (-7,7%), Statele Unite ale Americii (-7,9%), Taiwan, provincie a Chinei (-19,0%), Slovacia (-9,8%), Suedia (-11,7%), Spania (-3,3%), Maroc (-30,7%), Vietnam (-4,2%), Finlanda (-13,2%), Brazilia (-16,0%), Islanda (-25,9%), Egipt (-18,2%), Turkmenistan (-44,0%), Mexic (-15,8%), Hong Kong, RAS a Chinei (-27,8%), care a influențat micșorarea pe total importuri cu 10,0%.**

În structura importurilor din anul 2020 (Figura 7), șase secțiuni de mărfuri din Clasificarea Standard de Comerț Internațional (CSCI Rev.4) au deținut împreună 95,3% din total importuri, după cum urmează: mașini și echipamente pentru transport (26,2%); mărfuri manufacturate (19,7%); produse chimice (15,1%); produse alimentare și animale vii (12,2%); articole manufacturate diverse (11,2%); combustibili minerali (10,9%).

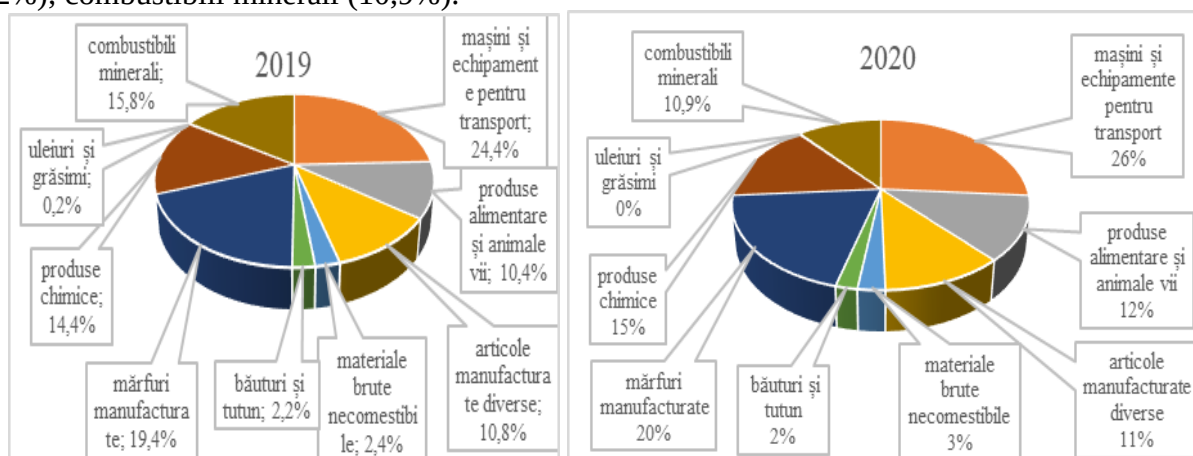


Figura 7. Structura importurilor pe secțiuni de mărfuri, în Republica Moldova, %
Sursa: Datele Biroului Național de Statistică, 2019-2020

În anul 2020, comparativ cu anul 2019, **au scăzut importurile** de petrol, produse petroliere și produse înrudite (-35,7%), gaz și produse industriale obținute din gaz (-32,4%), vehicule rutiere (-11,2%), energie electrică (-76,0%), metale neferoase (-28,5%), mașini și aparate specializate pentru industriile specifice (-13,1%), mașini și aparate electrice și părți ale acestora (-4,4%), tutun brut și prelucrat (-20,4%), fier și oțel (-8,4%), hârtie, carton și articole din pastă de celuloză, din hârtie sau din carton (-11,4%), îngrășăminte minerale sau chimice (-14,2%), produse medicinale și farmaceutice (-4,1%), produse chimice organice (-43,4%), fire, țesături, articole textile și produse conexe (-3,6%), băuturi alcoolice și nealcoolice (-13,7%), cauciuc prelucrat (-10,7%), piele, altă piele și blană prelucrate (-12,6%), încălțăminte (-13,5%), îngrășăminte naturale și minerale naturale (-25,3%), materiale plastice sub forme primare (-10,7%), carne și preparate din carne (-9,8%), **influențând diminuarea pe total importuri cu 9,6%.**

Totodată, s-au majorat importurile de cereale și preparate pe bază de cereale (+18,9%), mașini și aparate industriale cu aplicații generale (+6,9%), mașini și aparate de birou sau pentru prelucrarea automată a datelor (+25,3%), produse lactate și ouă de păsări (+17,3%), articole din minerale nemetalice (+6,3%), materiale plastice prelucrate (+6,9%), hrană destinată animalelor (+21,2%), legume și fructe (+3,9%), aparate și echipamente de telecomunicații și pentru înregistrarea și reproducerea sunetului și imaginii (+2,9%), **atenuând reducerea pe total importuri cu 1,5%. [10]**

Biroul Național de Statistică a realizat un sondaj în cadrul Cercetării Bugetelor Gospodăriilor Casnice *influența pandemiei COVID-19 asupra gospodăriei* în trimestrul III 2020. Răspunsurile gospodăriilor la întrebările din modulul sondajului s-au referit la perioada de la începutul pandemiei.

Pandemia de COVID-19 a creat o serie de impedimente în **activitățile de zi cu zi** având impact asupra stării de spirit a populației. Astfel, 38,5% dintre gospodării în perioada respectivă au declarat că cel puțin un membru al acestora a avut stare de depresie, stres, anxietate.

Pandemia, prin amploarea ei, a influențat planurile și intențiile entităților. Astfel, circa 9,8% din acestea, cu membri peste hotare, au menționat că cel puțin un membru al acestora s-a întors de peste hotare deoarece a pierdut locul de muncă. Alte 13,3% din entități cu membri peste hotare au declarat că au avut dificultăți să se întoarcă în țară, iar 61,0%, membrii cărora au planificat călătoriile peste hotare, au menționat că au fost nevoiți să le amâne.

Datele cercetării efectuate de Biroul Național de Statistică denotă că mărimea veniturilor disponibile pe o persoană diferă în funcție de gradul de afectare al acesteia de către pandemie. Respondenții care și-au pierdut locul de muncă în țară dispun de venituri cu 39,3% mai mici în raport cu membrii care continuă să muncească. De asemenea, venituri mai mici cu circa 26,6% au gospodăriile în care cel puțin un membru s-a întors în țară de peste hotare din motivul pierderii locului de muncă, față de membrii cărora continuă să lucreze în afara țării. Gospodăriile în care cel puțin un membru s-a confruntat cu stare de depresie, de asemenea, au înregistrat venituri mai mici cu circa 11,0% în raport cu cele care nu au declarat starea respectivă.

Se observă anumite diferențe între cheltuielile de consum ale familiilor, membrii cărora s-au confruntat cu dificultăți în perioada pandemiei. Dacă, cel puțin un membru s-a întors din străinătate, deoarece a pierdut locul de muncă, au realizat cheltuieli pe o persoană cu circa 17,0% mai mici în raport cu cei care continuă să lucreze în afara țării. Sunt mai mici cu 6,6% și cheltuielile persoanelor care s-au confruntat cu stare de depresie, stres, anxietate în raport cu cele care nu au avut probleme în acest sens.

Sunt menționate și anumite obstacole privind **accesul la serviciile din domeniul sănătății**. Astfel, circa 23% dintre gospodării au întâmpinat dificultăți la procurarea măștilor sau mănușilor de protecție. Dificultăți de accesare a serviciilor medicale de orice tip (inclusiv cele de urgență) au avut și 5,1% dintre acestea.

Cu dificultăți conexe serviciilor de sănătate s-au confruntat gospodăriile sărace. Veniturile pe o persoană a celor care au menționat aceste greutăți sunt cu peste 15% mai mici decât ale celor care nu au avut probleme în accesarea serviciilor respective.

Populația s-a confruntat cu dificultăți de ordin financiar, exprimate prin reducerea sau pierderea veniturilor din activitatea de muncă în țară și celor din remitențe. Circa 91,2% din gospodării au avut venituri din salarii, pensii, prestații sociale. Puțin peste jumătate dintre gospodării (54%) au avut venituri din activitatea de muncă în țară, iar 23,5% au avut venituri din remitențe. În același timp, 12,1% au menționat reducerea sau pierderea veniturilor din activitatea de muncă, 4,7% au declarat reducerea sau pierderea remitențelor de peste hotare, și doar 2,6% au declarat reținerea salariilor, pensiilor, prestațiilor sociale.

Respondenții, care au menționat, ca urmare a pandemiei COVID-19, dificultăți cu referire la reducerea sau pierderea veniturilor din activitatea de muncă dispun de venituri pe o persoană mai mici cu circa 17,7% și cheltuielile de consum – cu 3,1% în raport cu cele care nu au menționat acest lucru.

Un alt aspect studiat ține de **măsurile întreprinse pentru depășirea impedimentelor financiare**. Se observă că, doar în jur de 15% de gospodării au menționat că nu au avut dificultăți financiare. Pentru restul celor intervievați, principalele măsuri de depășire a crizei în rezultatul dificultăților financiare provocate de pandemie sunt cele de reducere a cheltuielilor pentru produsele alimentare – în cazul a 12,3% de gospodării cu răspunsuri afirmative, și de utilizare a economiilor – 14,1%. De asemenea, circa 3% din entități au menționat achitarea parțială sau neachitarea serviciilor comunale, iar 2,6% au apelat după ajutor financiar.

De un venit pe persoană cu circa 10% mai mic dispun familiile care au ales să-și reducă cheltuielile pentru produse alimentare, iar cu 8,5% - cele care au utilizat economiile pentru depășirea dificultăților în raport cu acele gospodării, care nu au întreprins asemenea măsuri. De asemenea, și cei, care pentru depășirea dificultăților au apelat după ajutor financiar (împrumut), au un venit pe persoană cu 2,2% mai mic decât cei, care nu au apelat după ajutor.

O serie de impedimente au fost menționate cu referire la **accesarea serviciilor de educație la distanță**. Circa 10% de familii cu elevi și studenți au declarat că accesul la învățământul la distanță este limitat din cauza conexiunii slabe la Internet, 8,2% - a numărului insuficient de computere/dispozitive electronice (pentru elevi, studenți, lucrători la distanță), 4,5% – a lipsei conexiunii la Internet sau faptului că acestea nu dispun de echipamente electronice. [11]

Concluzii

1. Efectele pandemiei asupra sectoarelor economiei naționale nu s-au lăsat mult așteptate. Situația în care se află locurile de muncă și vânzările a fost dictată direct de sistarea activității economice pe durata stării excepționale, care a avut un impact negativ imediat. În unele cazuri, acest impact a fost indirect, căci, chiar dacă activitatea economică nu a fost întreruptă, blocarea canalelor de desfacere a producției sau întreruperea furnizărilor de materie primă a condus, de fapt, la sistarea activității economice.

2. Conducându-ne de exemplele țărilor ce au adoptat măsuri de politică anti-pandemică, cu o viteză și o amploare fără precedent, considerăm că Republica Moldova, pentru viitor, trebuie să fie mai promptă și să vină cu planuri concrete pentru a implementa o redresare eficientă în locuri de muncă, incluzivă, echitabilă și durabilă.

3. Pentru a produce rezultate optime durabile pe piața muncii, este necesitatea de a găsi echilibrul și succesiunea corectă a intervențiilor de sănătate, economice, sociale și de politică, iar în plan financiar – implementarea și susținerea politicilor publice atunci când resursele pot fi din ce în ce mai limitate.

4. E cert faptul că după o așa zguduitoră puternică, mulți nu vor face față provocării, dar urmare a elaborării și implementării unor politici publice înțelepte și bine chibzuite, se va pune temelia unei economii noi – mai avansate în lanțul tehnologic, mai rezistente la șocurile interne și externe, mai sustenabile din punct de vedere al mediului. Totodată, în scopul păstrării unei poziții competitive și evitării unor divergențe social-economice, se cere reinventarea sectorului public, prin modificarea viziunilor și abordărilor în reglementare și interacțiunile cu sectorul privat.

5. Pandemia provocată de acest virus nemilos ne-a dat ocazia să facem un inventar al resurselor noastre: umane, financiare, naturale, sanitare, tehnologice și să identificăm și prioritizăm soluții inteligente ca să fim mai puternici și mai rezistenți la imprevizibilități, cu scopul de a nu diminua calitatea vieții populației din Republica Moldova.

Referințe Bibliografice

1. Strategia Națională Privind Ocuparea Forței de Muncă pentru anii 2017–2021, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1473 din 30.12.2016. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 109-118 din 07.04.2017;
2. Strategia Națională de Dezvoltare „MOLDOVA 2030, proiect;
3. Anuarul statistic al Republicii Moldova, ediția 2019,
<https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=263&id=2193>;
4. Anuarul statistic al Republicii Moldova, ediția 2020,
<https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=263&id=2193>;
5. Studiul-de-impact-al-pandemiei-COVID-19-asupra-sectoarelor-economice-și-Matricea-de-politici-1;
6. <https://www.md.undp.org/content/moldova/ro/home/coronavirus.html>;
7. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_749398/lang-en/index.htm.
8. <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6940>;
9. <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=7006>;
10. <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6916>;
11. <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6859>

DETERMINAREA RITMULUI DE CREȘTERE AL PRODUSULUI INTERN BRUT ÎN CONDIȚII PANDEMICE

*Elvira NAVAL¹, doctor în informatică, cercetător științific coordonator,
Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici",
Republica Moldova*

The main goal of these notes is referred to formulation and solving of the optimal control problem for the Growth Domestic Product evolution in a pandemic. Deterministic economic optimal control problem for the Republic of Moldova has been presented. The equilibrium growth rate of the Gross Domestic Product evolution in a pandemic is obtained. The maximum principle had been applied. Solution of the deterministic optimal control growth problem following this approach has been gotten

Keywords: *Optimal control, deterministic approach, maximum principle, Hamilton function, equilibrium growth rate, Gross Domestic Product*

Obiectivul princip al acestor notițe constă în formularea și soluționarea problemei de control optimal privind evoluția Produsului Intern Brut în pandemie. Problema de control optimal determinist este prezentată. Rata de creștere echilibrată a Produsului Intern Brut în pandemie este obținută. Principiul de maximum a fost aplicat. Soluția problemei de control determinist urmând acest principiu s-a realizat.

Cuvinte cheie: *Control optimal, abordare deterministă, principiul de maximum, funcția Hamilton , rata de creștere echilibrată, Produsul Intern Brut*

JEL classification: *C 61, C68.*

UDC: *339.5(478)/519.8*

1. Introducere

În prezenta lucrare se formulează problema de control optimal determinist. Funcția obiectiv reprezintă utilitatea cu elasticitatea constantă de înlocuire.

1. Principiul de maximum determinist

Vom considera următoarea formulare a problemei de control optimal:

$$\max_{(C, L_Y, L_R)} L = \int_0^{\infty} e^{(\beta_k - \rho)t} \frac{C^{1-\vartheta}}{1-\vartheta} dt$$

Supusă restricțiilor:

supusă restricțiilor

$$\dot{K} = Y - C = K^\alpha L_Y^{1-\alpha} - C, \quad K(0) = 0;$$

$$L_Y = L - L_R,$$

unde

$x = (K, L_R)$ și $F = e^{(\beta_k - \rho)t} \frac{C^{1-\vartheta}}{1-\vartheta}$, funcția de utilitate cu elasticitatea de înlocuire constantă ϑ , ρ este rata subiectivă de discount, β_k este subvenția pentru stimularea capitalizării economiilor.

Aici K este stocul de capital implicat în activitatea economică, L_R este numărul de decese provocate de noul CORONA virus (COVID-19) atestat în Republica Moldova, A este parametru care caracterizează

¹ © **Elvira NAVAL**, elvira.naval@math.md

productivitatea în sectorul de producție finală, L_Y este forța de muncă în cadreată în sectorul de fabricare al bunurilor finale, L_R este numărul persoanelor apte de muncă decedate [3], C este consumul final. Numărul deceselor este calculat ca media pe întreg intervalul de examinare, $g = \sigma$ fiind constantă.

$f = Y - C = K^\alpha AL_Y^{1-\alpha} - C$. Condițiile de optimalitate respective acum sunt [1-2, 4 -5]:

Și condițiile de optimalitate pentru programarea dinamică fiind date de:

$$0 = \max_g \left[F + \frac{\partial L}{\partial t} + \frac{\partial L}{\partial x} \frac{dx}{dt} \right] \quad (1)$$

Ecuția (1) este ecuația HJB și poate fi transcrisă ca

$$0 = \max_g [F + L_t + L_x f] \quad (2)$$

$$0 = \max_g [L_t + H]$$

unde H este funcția Hamilton definită ca

$$H = F + L_x f \quad (3)$$

Derivând ecuația (2) în raport cu x , primim:

$$\begin{aligned} L_{xt} + F_x + L_{xx} f + f_x L_x &= 0 \\ L_{xt} + L_{xx} f &= -F_x - f_x L_x \end{aligned} \quad (4)$$

Folosind regula derivării prin părți obținem:

$$\frac{dL_x}{dt} = \frac{\partial L_x}{\partial t} + \frac{\partial L_x}{\partial x} \frac{dx}{dt} = L_{xt} + L_{xx} f \quad (5)$$

Substituind (4) în (5) primim:

$$\frac{dL_x}{dt} = -F_x - f_x L_x \quad (6)$$

În final, vom considera că, la formularea principiului de maximum, problema este prezentată sub forma liniară – forma Mayer, atunci $k = 0$ iar ecuațiile (3) și (6) devin:

$$H = L_x f \quad (7)$$

$$\frac{dL_x}{dt} = -f_x L_x$$

Să notăm prin $\mu_1 = L_{x_1}$, prin $\mu_2 = L_{x_2}$ și atunci vom obține sistemul de ecuații diferențiale de ordinul unu în raport cu vectorul variabilei de stare

$$\frac{dL_{x_1}}{dt} = -F_{x_1} - f_{x_1} L_{x_1} - \frac{1}{2} (\sigma^2)_{x_1} L_{x_1 x_1} \Rightarrow \frac{d\mu_1}{dt} = -\mu_1 \alpha \frac{Y}{K}$$

$$\frac{dL_{x_2}}{dt} = -F_{x_2} - f_{x_2} L_{x_2} - \frac{1}{2} (\sigma^2)_{x_2} L_{x_2 x_2} \Rightarrow \frac{d\mu_2}{dt} = -\mu_2 b$$

Și maximizarea funcționalului obiectiv în raport cu C, L_Y, L_R ne va oferi

$$\frac{d\mu_1}{dt} = -\mu_1 \alpha \frac{Y}{K}$$

De aici obținem:

$$\frac{\dot{\mu}_1}{\mu_1} = -\frac{\alpha Y}{K}, \quad \frac{\dot{\mu}_2}{\mu_2} = -b$$

Dacă în sistemul de ecuații primite să introducem raportul dintre variabilele μ_1 și μ_2 atunci vom obține că din primul sistem vine că $\frac{\dot{\mu}_1}{\mu_1} = -\alpha \frac{Y}{K}$, iar în echilibru ritmurile de creștere ale variabilelor

conjugate este identic, și deci $\frac{\dot{\mu}_1}{\mu_1} = \frac{\dot{\mu}_2}{\mu_2}$, apoi ținând cont de faptul că $g_{opt} = g_C = \frac{\dot{C}}{C} = \frac{1}{g} \left(\frac{\alpha K}{Y} + \beta - \rho \right)$,

și folosind ultima egalitate dintre variabilele μ_1 și μ_2 , se va obține $g_{opt} = \frac{1}{g} (b + \beta - \rho)$.

Concluzii

În prezenta lucrare a fost formulată problema de control optimal determinist. La soluționarea ei a fost aplicată metoda principiului de maximum. Abordarea propusă pentru soluționarea problemei de control optimal permite obținerea ritmului de creștere echilibrată al Produsului Intern Brut. Aplicând această metodă au fost primite ecuațiile principiului de maximum determinist. S-a constatat că în starea de echilibru toate variabilele manifestă ritmuri de creștere identice.

References

1. DIWEKAR, U.M. (1995). Batch Distillation. Simulation, Optimal Design and Control. Washington, DC, USA: Taylor and Francis.
2. DIWEKAR, U.M., Introduction to Applied Optimization. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 2003.
3. <http://www.statistica.md>
4. NAVAL, E. The stochastic optimal growth problem. Buletinul AȘM. Matematica. 2012, nr. 1(68) 15-21. ISSN: 1024-7696.
5. NAVAL, E. Economic growth modeling under government policy uncertainty. The Yearbook of "Gheorghe Zane" Institute of Economic Researches, 2018 edition. 43-54.

**ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII – PROMOTORUL PRINCIPAL AL CREȘTERII
POTENȚIALULUI ECONOMIC AL REPUBLICII MOLDOVA
SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES – THE MAIN PROMOTER OF THE GROWTH OF
THE ECONOMIC POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

*Maria OLEINIUC¹, dr. hab, conf.
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Olesea BORDEA,² master în științe economice
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți*

Actualitate. *Cunoaștem cu toții, că la momentul actual, ne ducem viața într-o eră turbulentă, cu multe incertitudini în plan economic. IMM-urile sunt considerate coloana vertebrală a oricărei economii naționale dar și una din forțele motrice de dezvoltare.*

Scopul studiului este de a determina situația sectorului micului business în Republica Moldova la momentul actual și de a depista impactul acestora asupra proceselor social-economice. O atenție deosebită s-a atras la așa indicatori precum sunt numărul de întreprinderi, numărul de personal și veniturile din vânzări. Nu în ultimul rând s-a atras o atenție deosebită privind ponderea întreprinderilor mici și mijlocii în profitul principalelor genuri de activitate a acestora.

Metode de cercetare: analiza și sinteza, inducția și deducția, istoricul și logicul, metoda tabelară și grafică. De asemenea, ca suport internațional s-a apelat la rapoartele și baze de date statistice ale Republicii Moldova.

Rezultate. În condițiile actuale a situației economice din țară, IMM-urile prezintă apogeul principal de producere a bunurilor și satisfacere a cererii diferențiate pe piață, care participă activ la procesele și mecanismele inovaționale, contribuind la creșterea și autorealizarea cetățenilor, asigurând o stabilitate a sistemului economic pe piață, bazat pe antreprenoriat.

Cuvinte cheie: IMM, micul business, venit, Covid-19.

Relevance. We all know that we are currently living our lives in a turbulent era, with many economic uncertainties. Small and medium-sized enterprise are considered the backbone of any national economy but also one of the driving forces of development.

The goal of study is to determine the situation of the small business sector in the Republic of Moldova at the moment. In this article, the author analyzed the current situation regarding the small business sector in the Republic of Moldova. Particular attention has been drawn to such indicators as the number of enterprises, the number of staff and sales revenues. Last but not least, particular attention has been drawn to the share of small and medium-sized enterprises in the profits of their main types of activity.

Research methods: analysis and synthesis, induction and deduction, history and logic, tabular and graphical method. International support also called on the reports and statistical database of the Republic of Moldova.

The resulting. In the current conditions of the economic situation in the country, SMEs present the main peak of producing goods and satisfying the differentiated demand on the market, which actively participate in innovative processes and mechanisms, contributing to the growth and self-realization of citizens, ensuring a stability of the economic system on the market, based on entrepreneurship.

Key words: Small and medium-sized enterprise, small business, income, Covid-19.

JEL classification: L26

¹ © Maria OLEINIUC, mariadodu@yandex.ru

² © Olesea BORDEA, bordyaolesya@mail.ru

1. Introducere

În ultima perioadă de timp, se atestă faptul, că IMM-le sunt considerate „coloana vertebrală” a oricărei economii naționale. Atât la nivel național precum și internațional, întreprinderile mici și mijlocii (ÎMM) sunt considerate baza esențială pentru dezvoltarea și creșterea economică, inovație și ocuparea forței de muncă. Flexibilitatea și adaptabilitatea sectorului ÎMM sunt factorii specifici pentru devansarea perioadelor de criză economică, fiind extrem de remarcante pentru perioada actuală de recesiune.

În contextul socio – economic actual, întreprinderile mici și mijlocii devin forțe motrice în plină dezvoltare ai creșterii economice, fiind predominante în domeniul industriilor noi. P. Drucker, considerat de revista Economist „cel mai mare gânditor pe care știința managementului l-a produs vreodată”, afirma că ÎMM-urile reprezintă „catalizatorul principal al creșterii economice” [8]. Deci, putem constata că ÎMM-urile se identifică, cu sectorul privat, fiind principala sursă de locuri de muncă, de inovație și de productivitate în cadrul economiei naționale, accelerând progresul științific și tehnologic, saturând piața cu bunuri de o calitate cerută, deci, datorită acestor tipuri de afaceri, se rezolvă majoritatea problemelor sociale și economice.

Antreprenoriatul ca una dintre formele specifice de manifestare a relațiilor sociale, contribuie nu numai la eficientizarea potențialului material și spiritual al societății dar și la crearea „terenurilor” favorabile pentru realizarea practică a abilităților și talentelor fiecărui individ, conducând la unirea națiunii și la conservarea spiritului ei național. Relevanța studiului este determinată de faptul că antreprenoriatul este elementul important și se consideră un garant al existenței unei economii pe piața dezvoltată. În baza acestor cercetări, putem constata, că întreprinderile mici și mijlocii contribuie semnificativ la creșterea potențialului economic al oricărei țări inclusiv și a Republicii Moldova.

Gradul de studiere.

Eminenți oameni de știință pe parcursul a mai multor ani și-au împărtășit opinia privitoare la caracterul tranzitoriu al întreprinderilor mici [1].

Dezvoltarea micului business a trezit interes de studiere atât în lucrările cercetătorilor autohtoni precum Aculai E. [1,2], Perciun, R. [13], Stratan A. [16], Vinogradova N.[17], cât și la nivel internațional Drucker, P. [8], Nielsen S. L. [11], Klyver K. [11], Blinov, A. [6], Chepureenko, A. YU. [7].

După părerea cercetătorului Oglindă L, rolul primordial al Întreprinderilor Mici și Mijlocii este bine studiat în literatura de specialitate, care califică acestea drept o sursă de inovare, deoarece produc bunuri în nișe de piață, având un grad de flexibilitate mai crescut decât întreprinderile mari [12].

Cercetătorul Stratan A. interpretează faptul, că dezvoltarea IMM-urilor este condiționată de un șir de factori: resurse umane, resurse financiare, atragerea investițiilor, cooperarea întreprinderilor, politica statului de dezvoltare a antreprenoriatului, mediul de afaceri în țară/regiune și inovațiile. Astăzi, companiile trebuie să poată să fie în mod constant inovatoare pentru a-și menține sau îmbunătăți poziția pe piață. Este un mare avantaj competitiv pentru companii de a fi în măsură să introducă produse noi pe piață înainte de concurenții lor, câștigând în acest fel cote semnificative de vânzare [16].

Potrivit cercetătorului Perciun R., IMM-urile se situează pe o poziție de căutare continuă de resurse de finanțare în vederea achiziționării de active fixe și active circulante care au drept rezultat sporirea capitalurilor proprii. În funcție de etapa de dezvoltare și de interesele sale, microîntreprinderile au alternative multiple de finanțare și apelează nu doar la o anumită sursă de resurse financiare, ci în funcție de interesele sale recurg la acele surse care se pliază cel mai bine pe interesele lor [13].

În urma analizei structurii investițiilor financiare a IMM-urilor, cercetătorul în științe economice Vinogradova N., a ajuns la concluzia că cu cât este mai mică mărimea întreprinderii, cu atât mai mare este decalajul investițiilor curente în favoarea investițiilor financiare pe termen lung [17].

Astfel, Y. Schumpeter, vestit economist și sociolog, la începutul sec. XX scria, că companiile mari monopoliste, cu un potențial științific, de producere și financiar mai esențial, cu timpul vor absorbi micile afaceri [15].

A.Cooper a ajuns la concluzia, că surse de creștere economică tot mai frecvent sunt firmele mici. El a menționat factorii interni, care au cauzat avantajele IM: creativitatea și calificarea relativ mai înaltă a personalului; interesul și implicarea mai profundă a salariaților în rezultatul general al afacerii; coordonarea și comunicarea mai eficientă, mai ieftină și mai operativă la IM [10].

Potrivit economistului american D. Birch în anii '70, care a analizat datele statistice pentru mai mulți ani, a relatat, că IM asigură o parte semnificativă a ocupării forței de muncă, și ponderea lor în crearea locurilor de muncă a început să crească [3].

Cercetătorii L.Kohr și proeminentului economist și filosof E. F. Schumacher au ajuns la concluzia, că doar organizațiile de dimensiuni mici au o rezistență deosebită și capacitatea de perfecționare continuă. E. F. Schumacher, considera extrem de importantă pentru societate munca omului, care activează în cadrul propriei afaceri mici, unde în mod natural și echitabil se realizează dreptul de proprietate privată [14].

Nielsen, S. L., Klyver, K., Evald, M. R. și Bager, T. interpretează și utilizează propria definiție a IMM-urilor. În pofida rolului semnificativ al IMM-urilor și atenției, acordată acestuia la momentul actual, multe dintre noțiunile teoretice de bază, necesare pentru cercetarea lor, până în prezent sunt insuficient elaborate și chiar nu au o determinare univocă [11].

În literatura de specialitate, se întâlnesc multiple definiții ale IMM-urilor, acestea variind de la un autor la altul, nu numai prin esența lor dar și prin importanța care li se atribuie. Rolul întreprinderilor mici și mijlocii este recunoscut pe întreg globul pentru contribuția lor unică la dezvoltarea economică. Atât țările dezvoltate cât și cele în curs de dezvoltare realizează că IMM-urile și întreprinzătorii joacă un rol vital în dezvoltarea industrială a unei țări.

2. Sectorul IMM în contextul crizei economice generate de pandemia Covid-19.

În ultima perioadă de timp (martie/2020-prezent), societatea este confruntată cu declarația de pandemie Covid-19. Aceasta a lăsat o amprentă negativă asupra economiei țărilor occidentale. În această situație s-a regăsit și economia Republicii Moldova. Cel mai afectat a fost sectorul micului business. Da, noi suntem de acord, că IMM-urile sunt mai flexibile la schimbările externe, însă situația creată a sistat parțial sau chiar integral activitatea IMM-urilor în așa ramuri precum turismul, prestarea serviciilor, alimentația publică, etc. Dat fiind faptului, că principala specializare a IMM-urilor Republicii Moldova este comercializarea, majoritatea întreprinderilor din sectorul micului business și-au stopat activitatea iar cauza principală fiind importul resurselor materiale din alte țări. Antreprenorii autohtoni au fost „prinși pe ne prins de veste” de pandemia Covid-19, neavând stocuri strategice disponibile. Totuși, această situație a avut și efecte pozitive prin faptul, că majoritatea consumatorilor au reînceput să procure marfa producătorilor autohtoni.

IMM-urile autohtone destul de activ participă la producerea bunurilor și serviciilor, satisfăcând pe deplin cererea, în special pe piața internă. Caracteristic pentru Republica Moldova este absența colaborării a întreprinderilor mari cu IMM-uri, de aceea întreprinderile mici și mijlocii contribuie primordial la saturarea pieței de consum.

Având capacitatea de a reacționa rapid la schimbările pieței, de a se adapta la noile cerințe, condiții și reguli, acest subiect al activității de afacere spre deosebire de întreprinderile mari, corporații și instituții de stat este mult mai dinamic. Lansarea întreprinderilor mici și mijlocii nu necesită investiții mari iar funcționarea acestora implică o cifră de afaceri ridicată a resurselor financiare și materiale. IMM-urile îndeplinesc o serie de sarcini socio-economice importante, reducând nivelul șomajului și a pragului sărăciei din țară.

Însă, trebuie de menționat faptul, că sectorul micului business depinde în mod special de susținerea statului atât în lansarea activității cât și în procesul ulterior de funcționare, prin baza legislativă pentru dezvoltarea IMM-urilor creată și îmbunătățită continuu, fapt ce contribuie semnificativ la îmbunătățirea climatului antreprenorial [9].

Perspectivile de dezvoltare a sectorului IMM în Republica Moldova sunt legate indispensabil de crearea unui climat de afaceri favorabil prin implementarea strategiilor, programelor și mecanismelor de stat în ceea ce privește susținerea IMM-urilor.

Totuși, există și o gamă de puncte slabe, care împiedică dezvoltarea și eficientizarea sectorului micului business. Una dintre care este accesul la finanțare din partea băncilor comerciale. Printre problemele identificate la accesul de finanțare se enumeră: rata dobânzii înaltă a creditelor și flexibilitatea sau instabilitatea acestora, lipsa mijloacelor financiare pe termen lung, lipsa și lichiditatea scăzută a gajului, proceduri îndelungate de exercitare a dreptului de gaj, calitatea proiectelor propuse spre finanțare. De aceea, la momentul actual, la faza de lipsă a finanțării business-ului, Republica Moldova obține sprijin financiar de la diverse Instituții Financiare Internaționale (IFI) și prin intermediul proiectelor și programelor de creditare și finanțare asigurând IMM-urilor acces la resurse financiare [9].

Structura și evoluția numărului IMM-urilor în Republica Moldova, într-o mare măsură determină situația economică actuală în țară.

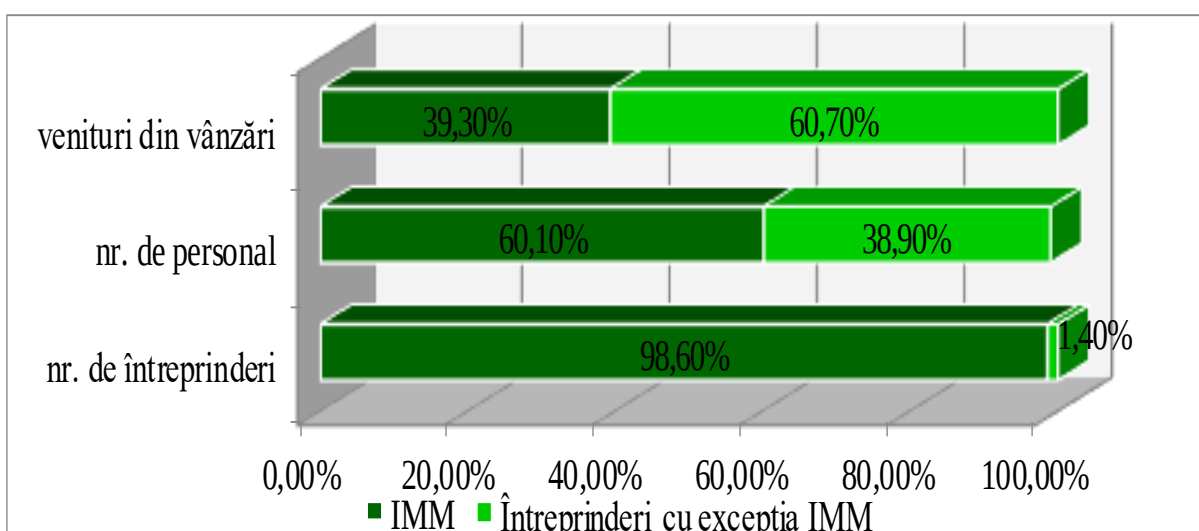


Figura 1. Ponderea întreprinderilor mici și mijlocii în totalul întreprinderilor în anul 2020 în Republica Moldova pe principali indicatori, %

Sursa: elaborată de autori în baza datelor BNS [4]

În baza datelor BNS (Figura 1), în anul 2020 numărul întreprinderilor mici și mijlocii a constituit 57,2 mii întreprinderi și reprezintă circa 98,6% din numărul total de întreprinderi. Numărul persoanelor care au activat în întreprinderile mici și mijlocii în perioada de referință a constituit 316,8 mii, deținând 60,1% din numărul total de persoane al întreprinderilor. Veniturile din vânzări ale întreprinderilor mici și mijlocii în această perioadă au însumat 150112,1 mil. lei sau 39,3% din venituri din vânzări în total pe economie [4].

Un interes deosebit prezintă evoluția ponderii întreprinderilor mici și mijlocii în totalul întreprinderilor în Republica Moldova pentru anii 2017-2020 după principalii indicatori precum sunt numărul de întreprinderi, numărul de personal și veniturile din vânzări (Tabelul 1).

Tabelul 1. Evoluția ponderii întreprinderilor mici și mijlocii în totalul întreprinderilor în Republica Moldova pentru anii 2017-2020

Anii	Nr. de întreprinderi, mii			Nr. de personal, mii			Venituri din vânzări, mldr. Lei		
	Total	ÎMM	Ponderea ÎMM în total, %	Total	ÎMM	Ponderea ÎMM în total, %	Total	ÎMM	Ponderea ÎMM în total, %
2020	58,1	57,3	98,6	526,8	316,8	60,1	381,9	150,1	39,3
2019	56,7	55,9	98,6	552,1	336,0	60,8	397,9	157,3	39,5
2018	56,4	55,7	98,7	540,3	328,0	60,7	356,7	144,2	40,4
2017	54,3	53,6	98,7	528,6	323,3	61,2	331,0	137,5	41,5

Sursa: elaborat de autori în baza datelor BNS [4]

Conform datelor BNS, analiza evoluției ÎMM ne indică creșterea veniturilor din vânzări în medie pe o întreprindere în anul 2020, care au constituit 2622,2 mii lei sau cu 191,5 mii lei mai puțin față de anul 2019. Veniturile din vânzări ale ÎMM în medie pe o persoană au crescut comparativ cu anul precedent cu 5,5 mii lei și au constituit 473,8 mii lei în medie pe o persoană. Numărul de personal în medie pe o întreprindere în anul 2020 a constituit 6 persoane, la fel ca și în anul 2019 [4].

Prin urmare, conchidem că, IMM-urile reprezintă forța motrică de creare a locurilor de muncă, contribuția esențială fiind soluționarea problemelor ce țin de utilizarea forței de muncă. Direct sau indirect, ele sunt un garant de existență a majorității populației din Republica Moldova.

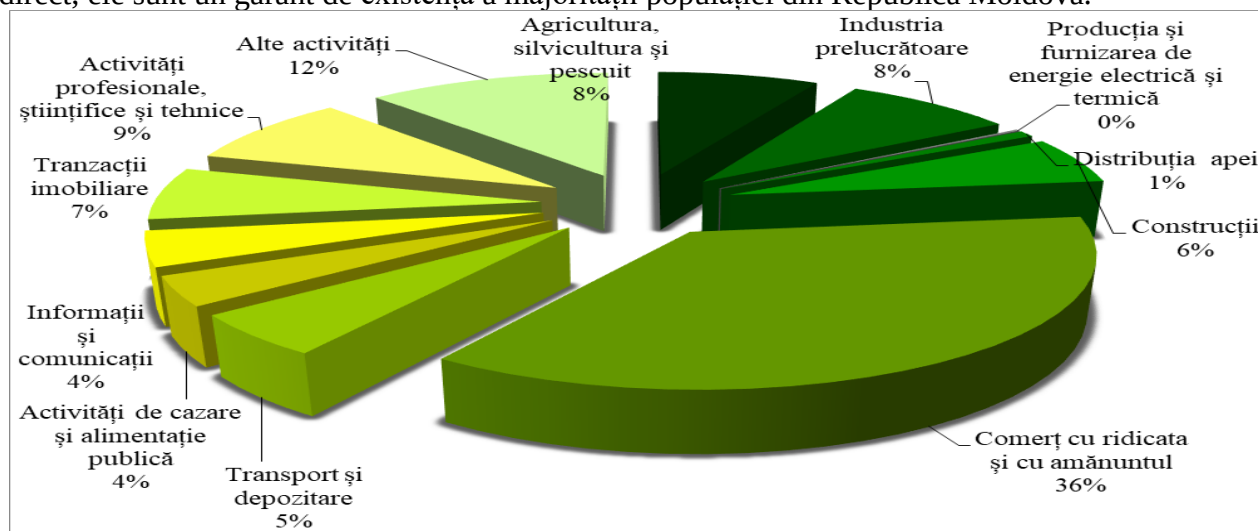


Figura 2. Ponderea IMM-urilor în profitul principalelor genuri de activitate în Republica Moldova pentru anul 2020, %

Sursa: elaborată de autori în baza datelor BNS [4]

Conform datelor statistice oficiale, în anul 2020 partea preponderentă a ÎMM și-au desfășurat activitatea în domeniul comerțului, constituind 20,5 mii întreprinderi sau 35,7% din totalul întreprinderilor mici și mijlocii. În industria prelucrătoare au activat 4,8 mii de ÎMM sau 8,5% din totalul ÎMM. Implicarea unui număr din ce în ce mai mare de ÎMM-uri în sectorul industrial, în perioada de referință, demonstrează că acest sector se află în etapa de extindere – proces cu multiple implicații, întrucât în întreprinderile mici și mijlocii din sectorul industrial au loc desfășurările organizatorice și de producție structurale, care induc infrastructură eficientă și competitivă, personal calificat și echilibrare a pieței autohtone. În domeniul activităților profesionale, științifice și tehnice au activat 5,0 mii de ÎMM sau 8,7% din totalul de întreprinderilor mici și mijlocii (Figura 2) [4].

Analiza respectivă ne demonstrează, că totuși sectoarele menționate sunt cele mai solicitate domenii de activitate pe piața internă, deoarece, echivalează riscuri minime, perioade scurte de

recuperare a investițiilor financiare și posedă o viteză înaltă de rotație a activelor. Putem face concluzia, că în prezent, datele privind ponderea întreprinderilor mici și mijlocii și a veniturilor din vânzări a acestora nu sunt atât de sporite comparativ cu anii precedenți și cauza acestei recesiuni este evident apariția pandemiei Covid – 19.

Tabelul 2. Rezultatele activității întreprinderilor mici și mijlocii în profil teritorial în anul 2020

	Numărul de unități		Numărul de personal		Venituri din vânzări (cifra de afaceri)		Profit până la impozitare
	mii unități	în % față de total întreprinderi din UAT	mii persoane	în % față de total întreprinderi din UAT	mil. lei	în % față de total întreprinderi din UAT	mil. lei
Total IMM	57,2	98,6	316,8	60,1	150112,1	39,3	9050,9
mun. Chișinău	35,5	98,5	171,3	54,3	93317,1	34,3	6982,4
Nord	7,4	98,7	54,5	62,5	21701,8	47,9	1331,2
Centru	9,4	98,9	53,6	71,7	22452,2	49,9	754,6
Sud	3,2	99,0	25,1	78,3	7750,4	68,4	-44,6
UTA Găgăuzia	1,8	98,6	12,2	70,6	4890,6	59,0	27,2

Sursa: elaborat de autori în baza datelor BNS [4]

Datele prezentate în tabelul 2, ne atestă faptul că o pondere înaltă și o tendință mai pronunțată de dezvoltare a IMM-urilor este în regiunile social-economic mai avansate și anume: mun. Chișinău, regiunea de Nord și Centru. Aceste rezultate sunt datorate numărului mai mare a populației în regiunile menționate, și, respectiv a cererii și serviciilor prestate de IMM, care sunt mai solicitate de consumatori comparativ cu zonele de Sud și UTA Găgăuzia.

Concluzii

Formarea pieței este un proces multidimensional iar dezvoltarea sectorului IMM necesită intercorelarea a mai multor aspecte de care depinde prosperitatea și respectiv viitorul antreprenoriatului.

În prezent, dezvoltarea sectorului IMM este considerat ca fiind unul din cele mai importante în programul de demonopolizare a economiei naționale. Întreprinderile din sectorul micului business creează condiții favorabile pentru redresarea economică și anume: dezvoltarea unui mediu competitiv, saturarea pieței cu bunuri și servicii cerute, crearea a noilor locuri de muncă, fapt ce duce la diminuarea șomajului și respectiv a pragului de sărăcie din Republica Moldova iar funcția socială care îi revine IMM-urilor este capacitatea acestora de a „absorbi” forța de muncă neocupată pe o scară largă și de a reduce tensiunile sociale.

Însă, în contextul crizei economice generate de pandemia Covid-19, climatul business-ului mic și mijlociu a fost și este actualmente afectat de numeroase probleme ce țin de diminuarea cererii la produse și servicii, lipsa materiei și a stocurilor strategice disponibile, restricțiile legale impuse de

răspândirea pandemiei. Cu scopul de a facilita situația actuală a sectorului IMM, este oportun și imperios necesară implementarea programelor și mecanismelor de susținere a activității IMM.

Prin urmare, dezvoltarea sectorului business-ului mic și mijlociu este calea cea mai eficientă și cea mai „ieftină” de pătrundere pe piața autohtonă. Deci, putem afirma cu siguranță acel fapt, că întreprinderile mici și mijlocii sunt promotorul principal al creșterii potențialului economic în Republica Moldova.

Bibliografie

1. ACULAI, E. (2013) Caracteristicile de bază și specificul IMM-urilor în țările cu piața emergentă, 7 p.
2. Akulay, Ye. (2015) Sovershenstvovaniye politiki razvitiya malykh i srednikh predpriyatiy v Respublike Moldova. Kishineu, INCE.
3. Birch, David L. (1979) The Job Generation Process. Cambridge, Mass.: MIT Program on Neighborhood and Regional Change, 295 p.
4. Biroul Național de Statistică. Disponibil: [www.statistica.md]. Accesat: [10.09.2021].
5. Bizaguet, A. (1990) Le grand marche europeen de. – P.: PUF, 127 p.
6. Blinov, A. (1998) Maloye predprinimatel'stvo. Organizatsionnyye i pravovyye osnovy deyatel'nosti. – Moskva: «Os'-89»,. – ISBN 5-86894-149-7. - 336 p.
7. Chepureenko, A. YU. (2012) Chto takoye predprinimatel'stvo i kakaya politika v otnoshenii predprinimatel'stva nuzhna Rossii? (Zametki na polyakh rabot sovremennykh zarubezhnykh klassikov). V: Zhurnale Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii, nom.2 (14), pp.102-124.
8. DRUCKER, P. (2010) *Inovare și spirit întreprinzător*. Editura Teora, București.
9. Hotărârea Guvernului Nr. 685 din 13.09.2012 H O T Ă R Î R E cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020. În: Monitorul Oficial Nr. 198-204/740 din 21.09.2012.
10. Landström, H. Award Winner Arnold C. (1997) Cooper's Contributions to Entrepreneurship and Small Business Research. Global Award for Entrepreneurship Research. Accesat: [21.09. 2021]. Disponibil: http://www.eaward.org/web/1997_Arnold_C_Cooper.
11. Nielsen, S. L., Klyver, K., Evald, M. R. and Bager, T. (2013) Entrepreneurship In Theory And Practice. - Edward Elgar Publishing Inc., UK-USA.
12. OGLINDĂ, L. „Impactul întreprinderilor mici și mijlocii asupra creșterii economice: experiența internațională”. Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Impactul%20intreprinderilor%20mici%20si%20mijlocii.pdf Accesat: [10.09.2021].
13. Perciun, R., Tirlea Mariana-Rodica (2018). Alternative de finanțare a microîntreprinderilor (Partea I-a). În materialele conferinței "Creșterea economică în condițiile globalizării" Ed. a 13-a/Vol. 2 Republica Moldova, pp. 15-27.
14. Shumakher, E. F. (2007) Maloye prekrasno: ekonomika dlya cheloveka. RSPI, [Accesat 21.09. 2021]. Disponibil: <http://www.samorodok.org/schum.pdf>.
15. Shumpeter, Y. (1999) Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. (Issledovaniye predprinimatel'skoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon'yunktury). M.: Progress, 455 p.
16. Stratan, A. (2019) Importanța inovațiilor pentru dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii competitive. în materialele conferinței "Проблемы и вызовы экономики региона в условиях глобализации " Republica Moldova, Comrat, pp.32-35.
17. Vinogradova, N. (2020). Investițiile financiare ale IMM-urilor în Republica Moldova: analiza în profil teritorial și pe genuri de activitate. În Analele Institutului Național de Cercetări Economice. Chișinău, pp. 36-47, ISSN 1857-3630 /ISSNe 1857-3630.

**INCUBATOARELE DE AFACERI - SUPTOR PENTRU PROMOVAREA ÎMM-URILOR ÎN
REPUBLICA MOLDOVA
BUSINESS INCUBATORS - SUPPORT FOR THE PROMOTION OF SMES IN THE
REPUBLIC OF MOLDOVA**

***Irina COSNICEAN¹, dr., lect.univ.,
Universitatea de Stat din Moldova
Irina RAEVSKAIA², asist.univ.,
Universitatea de Stat din Moldova***

Dezvoltarea rapidă a economiei mondiale, întreprinderile mici și mijlocii reprezintă o forță pentru creșterea economiei naționale. Suptor pentru promovarea ÎMM-urilor în Republica Moldova implică programe și proiecte, instituții și organizații a căror activitate vizează asigurarea funcționalității, consolidării și dezvoltării sectorului ÎMM. Având în vedere instabilitatea mediului ambiant a apărut conceptul de incubator de afaceri care permite întreprinderilor să supraviețuiască și să se dezvolte cu ajutorul structurilor și strategiilor noi. Incubatoarele de afaceri realizează susținerea ÎMM-urilor reprezentând un instrument pentru combaterea șomajului și, nu în ultimul rând, valorifică rezultatele cercetării științifice în vederea transferului de tehnologii avansate.

Prezentul articol are drept scop de a analiza principalele documente strategice privind dezvoltarea mediului antreprenorial, identificarea conexiunii și a similitudinii de dezvoltare a incubatoarelor de afaceri și ÎMM, argumentarea științifică a importanței strategiei de dezvoltare a incubatoarelor de afaceri ca formă de susținere a ÎMM-urilor din Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: incubator de afaceri (IA), întreprinderi mici și mijlocii (ÎMM), proces de incubare, direcție strategică, rețea de incubatoare, cluster, eficientă economică.

Given the rapidly evolving global economy, small and medium-sized enterprises are a driving force for the growth of the national economy. Support for the promotion of SMEs in the Republic of Moldova involves programs and projects, institutions and organizations whose activity aims to ensure the functionality, consolidation and development of the SME sector. Given the instability of the environment, the concept of business incubator has emerged that allows businesses to survive and develop with the help of new structures and strategies. Business incubators support SMEs as a tool to combat unemployment and, last but not least, capitalizes on the results of scientific research for the transfer of advanced technologies.

This article aims to analyse the main strategic documents on the development of the entrepreneurial environment, identifying the connection and similarity of business incubator and SME development, scientific argumentation of the importance of business incubator development strategy as a form of support for SMEs in Republic of Moldova.

Keywords: business incubator, small and medium enterprises (SMEs), incubation process, strategic direction, incubator network, cluster, economic efficiency.

JEL Classification: L20, L26, L53

Introducere

Afacerile, din punct de vedere al dezvoltării în timp, au o perioadă de inițiere, o perioadă de maturizare, o perioadă de dezvoltare, o perioadă de stagnare și o perioadă de declin. Pe parcursul acestor perioade, afacerea este tot timpul sensibilă și supusă unor distorsionări și riscuri, care pot

¹ © Irina COSNICEAN, i.cosnicean@mail.ru 069111339

² © Irina RAEVSKAIA, irinaraevskaia@gmail.com 069863214

provoca dispariții. Apelarea la serviciile unui Incubator de Afaceri (IA) este o formă științifică și logică de protejare și de maturizare a afacerii.

Conceptul formal de IA a luat naștere în SUA, în anul 1959. Preluat din engleză – *Business Incubator*, conceptul IA era perceput ca o instituție care urmărește crearea unui mediu favorabil, sustenabil, pentru firmele nou-înființate și cele inovative, cu potențial de dezvoltare.

Începând cu anii 1980, categoria economică a IA s-a bucurat de un mare interes din partea celor care s-au ocupat de planificare, legislație și practica dezvoltării micilor afaceri. Au fost explorate și create special structuri și strategii noi care permiteau întreprinderilor să demareze, să supraviețuiască și să se dezvolte. Așa a apărut conceptul de Incubator de Afaceri (IA).

Gradul de abordare a temei în literatura științifică

În opinia renumiților savanți care au abordat necesitatea creării și funcționării business-incubatoarelor Rustam Lalkaka și Jack Bishop „*un incubator de afaceri este definit ca fiind un sistem organizațional în care activitățile sunt coordonate în scopul de a proteja firmele noi și de a le înlesni dezvoltarea*” (Lalkaka R., Bishop J., 2000)

Comisia Europeană definește un Business incubator (BI) ca un loc în care sunt concentrate, într-un spațiu limitat, întreprinderi recent create. Obiectivul incubatoarelor este de a spori șansa de creștere și durata de supraviețuire a acestor întreprinderi, furnizându-le spații modulare cu servicii comune (telecopiatoare, computere), ca și o încadrare în scopul asigurării unor servicii specifice. Accentul este pus, în mod esențial, pe dezvoltarea locală și pe crearea de locuri de munca. Orientarea tehnologică este deseori lăsată pe plan secundar. (Best practice in business incubation, 2001)

Asociația Națională a Business Incubatoarelor din Statele Unite (USNBIA) definește: „*incubatorul de afaceri este un instrument de dezvoltare economică creat pentru a accelera creșterea și succesul companiilor antreprenoriale prin intermediul suportului afacerii cu resurse și servicii. Principalul obiectiv al unui 76 Conceptul incubatorului de afaceri ca formă de promovare a IMM-urilor incubator de afaceri este de a produce firme de succes, care vor părăsi programul fiind viabile din punct de vedere financiar*” (Best practice in business incubation, 2001)

Conform legii Republicii Moldova cu privire la IMM, *incubatorul de afaceri este locul unde sunt concentrate, într-un spațiu limitat, întreprinderi nou-înregistrate, al căror obiectiv este de a spori șansa de creștere și durata de supraviețuire a acestor întreprinderi, furnizându-le spații modulare și în care se oferă, în condiții facile, sprijin managerial și servicii de asistență.* (Legea Parlamentului cu privire la întreprinderile mici și mijlocii, 2016)

Scopul cercetării

Cercetarea efectuată în lucrarea data constă în demonstrarea corelației între IA și IMM-urile, iar dezvoltarea Incubator de Afaceri contribuie la eficientizarea infrastructurii de suport a micului business.

Articolul se bazează pe definirea conceptelor teoretice ce stau la baza activității incubatoarelor de afaceri autohtone și argumentarea practică a indicatorilor de performanță ai activității acestora, asigură evaluarea situației economice și argumentarea direcțiilor strategice de dezvoltare a incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova.

Metodologia cercetării

Metodologia cercetării reprezintă suportul teoretico-științific, bazat pe lucrările savanților străini și autohtoni în domeniul întreprinderilor mici și mijlocii și Incubatoarelor de Afaceri. Un rol deosebit revine și cadrului legislativ autohton cu privire la dezvoltarea incubatoarelor de afaceri și a sectorului IMM-urilor.

În lucrare au fost utilizate următoarele metode de cercetare: metoda analitică și comparativă, deducția, inducția, grupările statistice, argumentarea și demonstrația logică, abordarea sistemică, metode de analiză cantitativă. Analiza performanței activității incubatoarelor de inovare are la bază calculele reprezentate în raportul RIAM 2020.

Rezultatele cercetării

Primul incubator din R. Moldova a fost „Impuls”, înființat în anul 2000, la Bălți, fiind fondat de către Camera de Comerț și Industrie, cu susținerea financiară a Serviciului Economic German și autorităților locale. Incubatorul „Impuls” avea drept obiectiv general asigurarea condițiilor favorabile pentru crearea întreprinderilor mici, însă, din lipsă de fonduri, activitatea incubatorului a fost sistată. (Cîrlig A., 2019)

Actualmente, în Republica Moldova, își desfășoară activitatea 22 IA, inclusiv 8 incubatoare de inovare și 14 incubatoare de tip clasic. Autoritățile responsabile pentru coordonarea activității IA de inovare sunt: Academia de Științe a Moldovei (AȘM) și Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic (AITT).

Prin intermediul suportului ODIMM, la 16 decembrie 2013 a fost creată Rețeaua Incubatoarelor de Afaceri din Moldova (RIAM) – platformă de cooperare și schimb de experiență între incubatoare, actualmente este constituită din 11 membri (incubatoare).

Membrii RIAM sunt Incubatoarele de Afaceri: Ștefan-Vodă, Dubăsari, Leova, Ceadâr-Lunga, Rezina, Nisporeni, Sângerei, Soroca, Cimișlia, Cahul și Călărași.

RIAM are drept obiectiv asigurarea succesului durabil și recunoașterii naționale și internaționale a IA și a rezidenților săi. Prin activitatea sa, RIAM contribuie la promovarea principiilor de incubare a afacerilor în rândul populației și, în special, a antreprenorilor începători, extinderea capacităților de dezvoltare a rezidenților și consolidarea capacității de absorbție și utilizare eficientă a fondurilor publice/donatoare.

Misiunea RIAM. Rețeaua Incubatoarelor de Afaceri din Moldova (RIAM), creată cu suportul financiar și tehnic al Uniunii Europene, este o platformă de cooperare instituită printr-o înțelegere benevolă a membrilor săi pentru a promova rolul Incubatoarelor de Afaceri în dezvoltarea economică și recunoașterea acestora la nivel național și internațional.

RIAM oferă membrilor săi:

- ✓ posibilitatea de a implementa în comun și cu eficiență sporită proiecte și programe de dezvoltare;
- ✓ facilitarea schimbul de experiență și bune practici;
- ✓ putere reprezentativă în negocierile cu statul și alți actori relevanți de dezvoltare;
- ✓ suport și consultanță privind soluționarea problemelor confruntate.

RIAM contribuie la:

- ✓ promovarea principiilor de incubare a afacerilor în rândul populației și în special a antreprenorilor începători;
- ✓ extinderea capacităților de dezvoltare a Incubatoarelor de Afaceri și a rezidenților lor;
- ✓ consolidarea capacității de absorbție și utilizare eficientă a fondurilor publice / donatoare.

Companiile incubate sunt găzduite în incubator pe o perioadă de 3 ani.

În acest interval companiile beneficiază de servicii care pot fi grupate după cum urmează:

- ✓ Oferirea spațiului de închiriat pentru birouri și pentru producție, la preț mai mic decât cel comercial;
- ✓ Servicii administrative și tehnice;

- ✓ Consultanță și ghidare în afaceri;
- ✓ Acces la finanțe.

Pentru a obține o imagine clară asupra etapei de dezvoltare a incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova, propunem să fie aplicați indicatori de performanță. (Figura 1.) Menționăm că indicatorii de performanță au fost selectați pornind de la datele disponibile și obiectivele incubatoarelor ce activează în Republica Moldova.

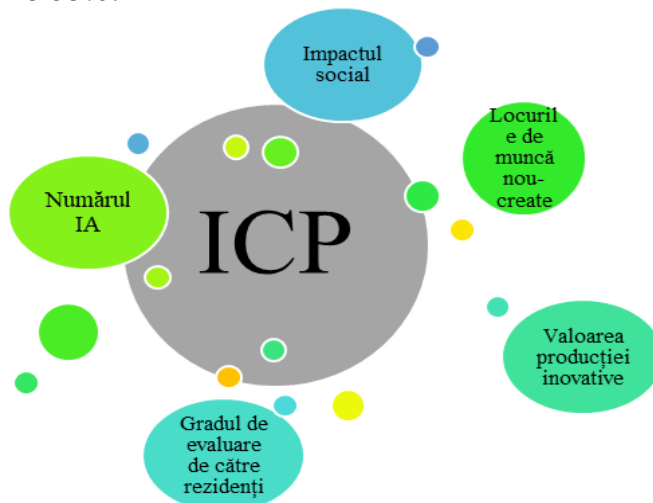


Figura 1. Indicatori-cheie de performanță ai incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova.

Sursa: elaborată de autor

Evoluția principalilor indicatori de performanță ai activității incubatoarelor de inovare indică faptul că beneficiarii ai serviciilor IA sunt nu doar rezidenții acestora, IA avînd rolul de centre de informare și consultanță pentru antreprenorii din raioanele unde sunt amplasate. În acest sens, IA au gazduit și au organizat multiple evenimente, cursuri de instruire, seminare, ateliere de lucru - menite să contribuie la dezvoltarea abilităților antreprenoriale ale managerilor companiilor incubate, dar și a agenților economici din raion. Astfel, pe parcursul anului cei 11 administratori ai IA au oferit **2980** consultanții rezidenților IA și antreprenorilor din regiune.

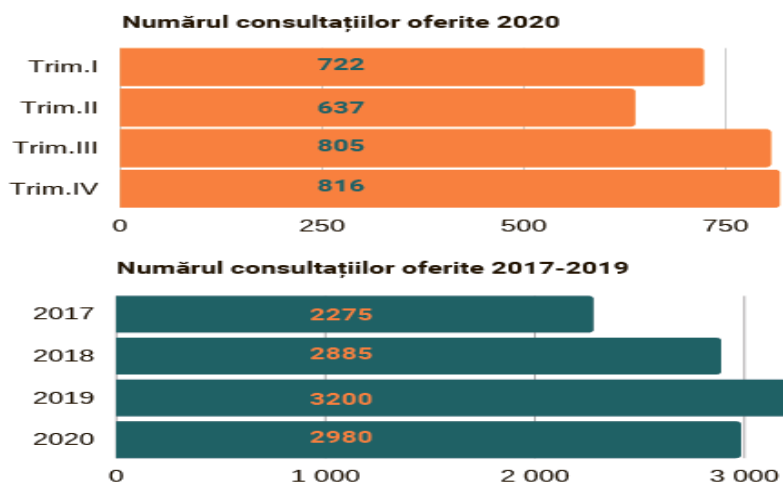


Figura 2. Numărul consultațiilor oferite de IA din Republica Moldova în perioada 2017-2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Domeniile solicitate de beneficiari au fost:

- ✓ consultanță în inițierea afacerii;
- ✓ consultanță și asistență în elaborarea planurilor de afaceri;
- ✓ consultanță în domeniul legislației;
- ✓ consultanță și instruire în managementul afacerilor;
- ✓ asistență pentru dezvoltarea de parteneriate naționale și internaționale;
- ✓ managementul resurselor umane;
- ✓ diseminarea informației cu privire la programele naționale și internaționale gestionate de ODIMM;
- ✓ diseminarea informației cu privire la oportunitățile oferite de alte programe/proiecte operaționale.

Pe parcursul anilor 2009-2020, de serviciile Incubatoarelor de Afaceri au beneficiat **663** de companii rezidente dintre care **251** sunt rezidenți actuali și **412** companii absolvente, rata de supraviețuire a companiilor absolvente este de **75%**.



Figura 3. Rata de supraviețuire a companiilor absolvente IA din Republica Moldova în anul 2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

În cadrul celor 11 Incubatoare de Afaceri își desfășoară activitatea **251** companii dintre care **141** sunt start-up, **136** sunt gestionate de tineri și **134** de companii administrate de femei. Per total au fost create **881** locuri de muncă dintre care **449** pentru femei și **324** sunt destinate tinerilor.

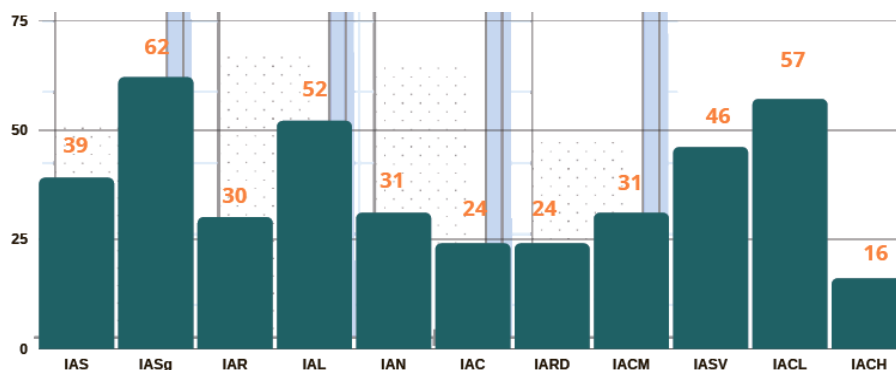


Figura 4. Distribuția nr. Companiilor absolvente IA din Republica Moldova în anul 2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Pe parcursul anului 2020 în cadrul celor 11 IA au fost incubate **106** companii noi dintre care **83** de companii sunt debutante, **86** din domeniul prestări servicii și **20** companii producătoare.

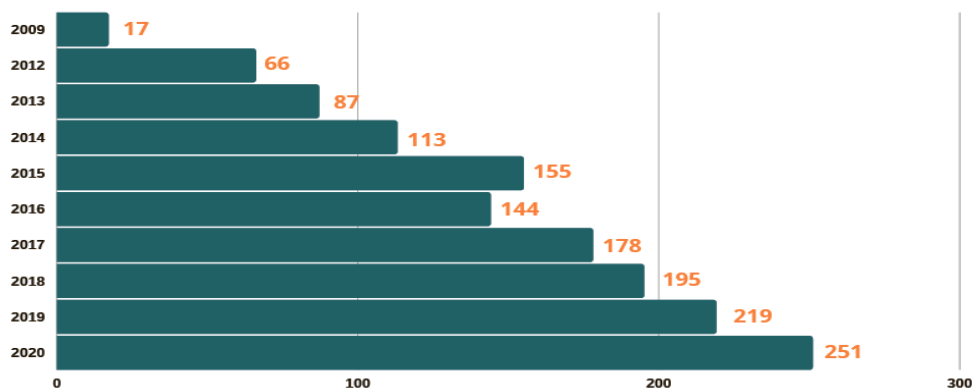


Figura 5. Distribuția nr. Companiilor rezidente în perioada anilor 2009-2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Odată cu dezvoltarea companiilor incubate crearea locurilor de muncă devine o prioritate pentru rezidenții Incubatoarelor de Afaceri, astfel în anul 2020 au fost create **247** noi locuri de muncă pentru tineri și **270** locuri de muncă pentru femei.

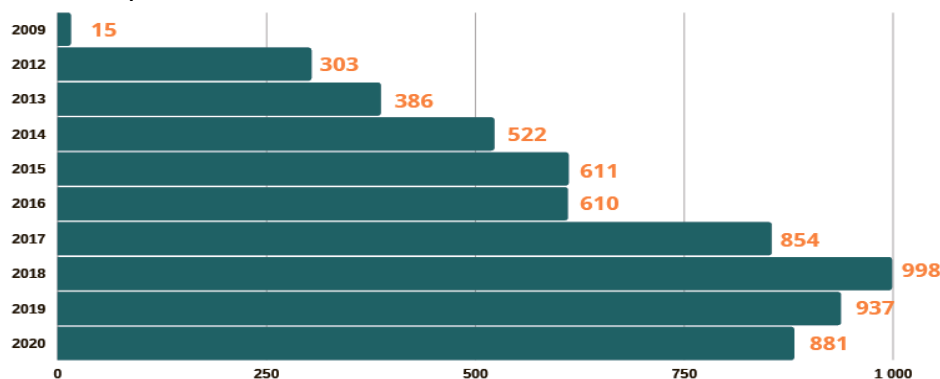


Figura 6. Distribuția nr. Locurilor de muncă în perioada anilor 2009-2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Fondul de susținere a rezidenților are drept scop sporirea capacităților de dezvoltare a antreprenorilor- rezidenți din cadrul IA prin facilitarea accesului la finanțare a acestora, ca urmare a acordării resurselor financiare sub formă de împrumut preferențial. Pe parcursul anului 2020 au fost acordate **26** împrumuturi în sumă totală de **1.485.000 lei**.

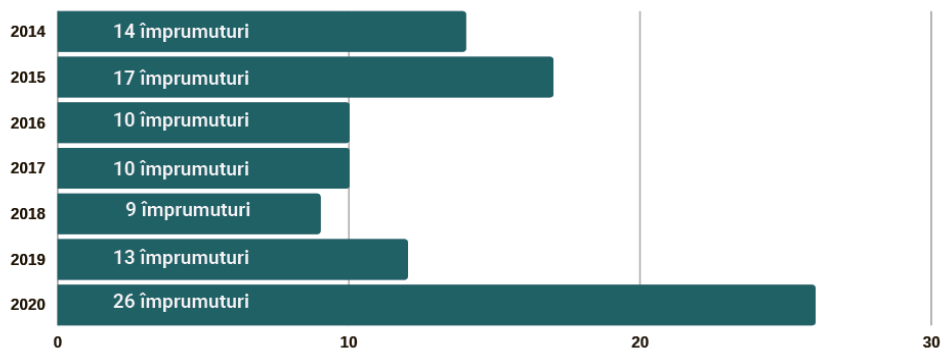


Figura 7. Numărul împrumuturilor acordate în cadrul IA pe perioada anilor 2014-2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Conform datelor prezentate la 31.12.2020, ținem să menționăm că odată cu creșterea numărului companiilor incubate a crescut și cifra de afaceri al rezidenților din cadrul Incubatoare de Afaceri, ajungând la **192.269.627 lei**.

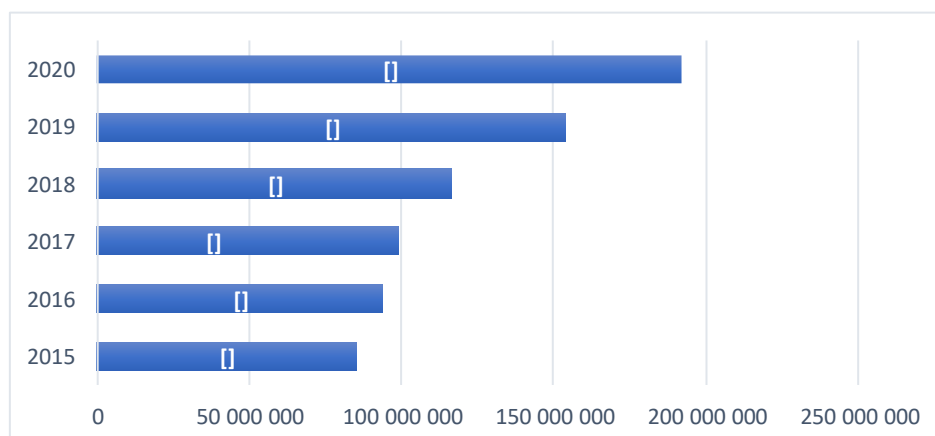


Figura 8. Cifra de afaceri al rezidenților din cadrul IA pe perioada anilor 2015-2020.

Sursa: Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.

Cele **11 Incubatoare de Afaceri din Moldova** în anul 2020 (perioada pandemică) au primit susținerea din partea statului - **2,2 mln lei**, pentru consolidarea capacităților companiilor incubate și redresarea situației economice din regiunile țării.

Astfel, pentru **161 de companii**, rezidente în cadrul Incubatoarelor de Afaceri (IA) din Moldova, în perioada respectivă, au fost alocate subvenții pentru plata chiriei.

De asemenea, au fost create și dotate cu echipament tehnic, de calcul și soft-uri – **9 acceleratoare de Afaceri**, **un FabLab** (în cadrul IA Soroca) și **un SoftLab** (IA Sângerei). **Opt** incubatoare de Afaceri au elaborat sau actualizat paginile web în scopul promovării activității instituției și a rezidenților acestora. Totodată, pe parcursul anului trecut, au fost organizate **65** de sesiuni de informare (webinare tematice), ore de mentorat, unde au fost antrenați circa **1300** de antreprenori din regiuni.

În cele **unsprezece IA, membre ale RIAM, rata de ocupare a spațiilor este de 93%**. Actualmente aici își desfășoară activitatea **258** de companii rezidente, dintre care **158** sunt start-up-uri, **148** sunt gestionate de tineri, altele **119** de companii fiind administrate de femei. În total au fost create **877** locuri de muncă, dintre care **389** pentru femei și **327** pentru tineri. Cifra totală de afaceri a companiilor rezidente este de circa **160 milioane lei**.

Toate aceste acțiuni au fost realizate prin intermediul **Instrumentului de susținere pentru dezvoltarea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri**, implementat de **ODIMM** cu susținerea **Ministerului Economiei**.

Concluzii

În urma analizei literaturii de specialitate și indicatorilor-cheie de performanță ai incubatoarelor de afaceri din Republica Moldova, putem concluziona că formarea infrastructurii adecvate reprezintă o importanță majoră pentru asigurarea succesului dezvoltării IMM-urilor. ODIMM încurajează dezvoltarea infrastructurii de suport antreprenorial în regiuni, iar Rețeaua Incubatoarelor de Afaceri reprezintă o importantă platformă de susținere a dezvoltării economice regionale.

Incubatoarele de afaceri și în perioada pandemică demonstrează eficacitate și oferă suport IMM-urilor din mediul rural, afectate de criză.

Practica mondială demonstrează, că IA aplică mecanisme eficiente de creare a IMM-urilor și a noilor locuri de muncă și sporesc rata de succes a start-up-urilor. Conform ultimelor date statistice, cel mai mare număr de IA este în SUA, urmat de țările europene, în care incubatoarele existente creează

anual sute de mii de noi locuri de muncă și contribuie la dezvoltarea economică regională, a localităților și orașelor.

Factorii-cheie de succes în dezvoltarea IA sunt susținerea guvernamentală, gama serviciilor oferite firmelor chiriașe, managementul profesionist și crearea de rețele de comunicare.

Referințe bibliografice:

1. Activitatea Rețelei Incubatoarelor de Afaceri. Raport anual 2020.
2. Best practice in business incubation. – New York: United Nations, 2001. 67 p
3. Cîrlig Ana. Incubatoarele de afaceri din Republica Moldova: evoluții și performanțe. Revista științifico-didactică „ECONOMICA” nr.1 (107), ASEM, 2019.
4. Dodu Aliona. Teza de doctor: dezvoltarea incubatoarelor de afaceri – infrastructură de suport a micului business. Chișinău. 2019.
5. Lalkaka R., Bishop J. Rolul incubatoarelor de afaceri în dezvoltarea economică. – București: Editura ALL BECK, 2000
6. Legea Parlamentului cu privire la întreprinderile mici și mijlocii nr. 179 din 21.07.2016. În Monitorul Oficial nr. 306-313 (651) din 16.12.2016.
7. <https://odimm.md>.

POLITICI DE PROMOVARE A EDUCAȚIEI ANTREPRENORIALE –CONTRIBUȚIE ESENȚIALĂ LA DEZVOLTAREA ECONOMICĂ A ȚĂRII

**Nadejda VELIȘCO¹, dr.conf.,
Universitatea de Stat din Moldova**

Studiul actual este dedicat politicilor guvernamentale în domeniul promovării educației antreprenoriale ca o problemă a performanței extrem de necesară în dezvoltarea economică a țării. Necesitatea educației antreprenoriale reprezintă un punct de interes și motivare pentru actualii și viitorii elevi și studenți, pentru angajatori, aceasta încurajând creativitatea, inovația și capacitatea de a gândi altfel, generând noi modalități de învățare, viață și muncă.

Sistemul de învățământ național la toate nivelele promovează educația antreprenorială prin intermediul principalelor documente de politici naționale, precum Codul educației, Strategia Educația 2020, Cadrul național de calificări, curriculum-ul național. Rezultatele studiului evidențiază în prim plan promovarea educației antreprenoriale la fiecare ciclu de studii de la elevi la studenți, dar și rezumarea problemelor care trebuie soluționate în acest scop, atât la nivel instituțional, cât și la nivel național. Un accent aparte în studiu o reprezintă proiectele internaționale în scopul implementării educației antreprenoriale, precum Proiectul de ameliorare a competitivității, promovat de Banca Mondială în Republica Moldova etc.

Cuvinte-cheie: curriculum național, competențe antreprenoriale, educație antreprenorială, plan-cadru de învățământ, cadru național de calificări, dezvoltare durabilă.

The current study is dedicated to government policies in the field of promoting entrepreneurship education as a matter of much-needed performance in the country's economic development. The need for entrepreneurship education is a point of interest and motivation for current and future pupils and students, for employers, it encourages creativity, innovation and the ability to think differently, generating new ways of learning, life and work. The national education system at all levels promotes entrepreneurship education through the main national documents, such as the Education Code, the Education 2020 Strategy, the National Qualifications Framework, the national curriculum.

The study is an assessment of the process of promoting and implementing entrepreneurship education at all levels of the national education system and the problems to be solved in connection with it.

Keywords: national curriculum, entrepreneurial skills, entrepreneurship education, curriculum, national qualifications framework, sustainable development.

JEL Classification: A20, I28, L26

Introducere

Necesitatea educației antreprenoriale reprezintă un punct de interes și motivare pentru actualii și viitorii elevi și studenți, pentru angajatori, aceasta încurajând creativitatea, inovația și capacitatea de a gândi altfel, generând noi modalități de învățare, viață și muncă.

Sistemul de învățământ național la toate nivelele promovează educația antreprenorială prin intermediul principalelor documente naționale, precum Codul educației, Strategia Educația 2020, Cadrul național de calificări, curriculum-ul național. Formarea "competențelor antreprenoriale și a spiritului de inițiativă" ca una din cele nouă competențe-cheie stipulate în Codul educației trebuie să conducă la formarea inițială a cadrelor naționale, care vor contribui la dezvoltarea economică durabilă a țării, la relansarea economiei naționale, la sporirea bunăstării sociale [1].

¹ © Nadejda VELIȘCO, nvelisco@gmail.com

Foia de parcurs pentru ameliorarea competitivității în Republica Moldova [4], aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.4/2014 a stabilit un cadru strategic intersectorial de dezvoltare a competențelor pentru competitivitate, dezvoltarea unor mecanisme eficiente de asigurare a calității educației, crearea sistemului inteligent de informare și analiză a competențelor necesare pieței muncii, asigurarea accesului la servicii de formare pe tot parcursul vieții, aprecierea și promovarea bunelor practici. „Investiția eficientă în capitalul uman prin sistemul de educație și formare trebuie să reprezinte o componentă esențială a strategiei unei țări pentru a asigura nivel înalt de creștere economică durabilă, bazată pe cunoaștere și de ocupare a forței de muncă, care asigură deopotrivă împlinirea pe plan personal, creșterea bunăstării și coeziunea socială.”

Gradul de abordare a temei

În efortul său de a stabili o economie deschisă, competitivă, care creează locuri de muncă, Guvernul Republicii Moldova a plasat reducerea sărăciei și creșterea economică în centrul planului său general, Moldova 2020 [2], cu educația și mediul de afaceri ca domenii de bază pentru reformă. Acest pilon analizează, în primul rând, modul în care Moldova abordează promovarea antreprenoriatului în sistemul său educațional. Dezvoltarea capacității antreprenoriale a cetățenilor și organizațiilor europene a fost unul dintre obiectivele politice cheie pentru UE și statele membre de mai mulți ani. Există o conștientizare din ce în ce mai mare că abilitățile, cunoștințele și atitudinile antreprenoriale pot fi învățate și, la rândul lor, conduc la dezvoltarea pe scară largă a mentalităților și culturii antreprenoriale, care beneficiază indivizii și societatea în ansamblu. Comisia Europeană a menționat pentru prima dată importanța educației antreprenoriale în 2003, în Cartea Verde Europeană privind antreprenoriatul în Europa[5].

Până în 2006, Comisia Europeană a identificat un „sens al inițiativei și antreprenoriatului” ca una dintre cele opt competențe cheie necesare pentru toți membrii unei societăți bazate pe cunoaștere. Actul pentru întreprinderi mici din Europa din 2008, Comunicarea din 2012 privind regândirea educației, Planul de acțiune pentru antreprenoriat din 2013 și, mai recent, Agenda pentru noi competențe pentru Europa, au menținut nevoia de a promova educația antreprenorială și învățarea antreprenorială sub lumina reflectoarelor. Acest lucru a dus la o multitudine de inițiative în întreaga Europă [6,7,8].

Astfel, în noiembrie 2012, Comisia Europeană a publicat comunicarea „Regândirea educației: investiții în competențe pentru rezultate socio-economice mai bune”. Această inițiativă politică subliniază faptul că formarea „competențelor pentru secolul XXI” necesită eforturi în direcția dezvoltării competențelor transversale, precum spiritul antreprenorial, și scoate în evidență „capacitatea de a gândi critic, de a lua inițiativă, de a rezolva probleme și de a colabora”. Acestor „competențe antreprenoriale” ar trebui să li se acorde o atenție deosebită, întrucât ele nu doar contribuie la realizarea unei activități antreprenoriale concrete, ci și sporesc capacitatea de inserție profesională a tinerilor.

„Statele membre ar trebui să încurajeze competențele antreprenoriale prin modalități noi și creative de predare și învățare începând din școala primară, iar în învățământul secundar și cel superior ar trebui să se pună accent pe posibilitatea înființării unei întreprinderi ca viitoare carieră. Experiența din viața reală, prin învățarea bazată pe rezolvarea problemelor și prin legături cu întreprinderile, ar trebui să fie integrată în toate disciplinele și adaptată la toate nivelurile de învățământ” [9].

Scopul cercetării

Studiul are drept scop o evaluare a procesului de promovare și implementare a educației antreprenoriale la toate nivelele sistemului de învățământ național și a problemelor de soluționat în legătură cu aceasta.

Metodologia cercetării

Pentru a avea un tablou exhaustiv asupra educației antreprenoriale în sistemul de învățământ național au fost realizate:

- identificarea principalelor documente de politici naționale în ce privește implementarea educației antreprenoriale;
- radiografierea cadrului legal normativ privind locul și rolul educației antreprenoriale în sistemul de învățământ național;
- analiza actelor normative care pun în aplicare discipline, cursuri destinate educației antreprenoriale;
- metoda interviurilor pentru culegerea de propuneri din partea managerilor și profesorilor;
- culegerea de propuneri și sugestii din partea elevilor/studentilor în legătură cu organizarea și desfășurarea *Educației antreprenoriale*.

Rezultatele cercetării

Strategia națională "Moldova 2020" stabilește că "Capitalul uman este una dintre puținele resurse care poate oferi Republicii Moldova un avantaj comparativ. Totuși, dacă forța de muncă nu este specializată în domeniile solicitate de potențialii investitori – ofertanți ai locurilor de muncă, capitalul uman rămâne a fi o resursă nevalorificată" [2].

De aceea, corelarea dintre cererea pieței forței de muncă și oferta educațională are un impact considerabil asupra dezvoltării economice a țării. Se cunoaște că modernizarea sistemului de formare profesională și perfecționarea mecanismelor de formare continuă a forței de muncă permit cetățenilor să se adapteze la noile condiții de pe piața muncii.

În context, sporirea calității procesului educațional contribuie esențial la crearea unui climat investițional atractiv și benefic, datorită forței de muncă calificate, responsabile, flexibile, contribuind la sporirea productivității muncii și a competitivității. Pentru aceasta Guvernul a aprobat și pus în aplicare politici consistente pentru formarea forței de muncă calificate, asigurând în mod special promovarea educației antreprenoriale, a ghidării în carieră, începând cu învățământul general, și prin oferirea posibilităților de formare profesională continuă pe parcursul întregii vieți.

Astfel, anul 2014 a intrat în istoria țării prin implementarea unui nou Cod al educației [1], dar și a Strategiei Educația 2020 drept răspuns la provocările cu care se confruntă forța de muncă [3].

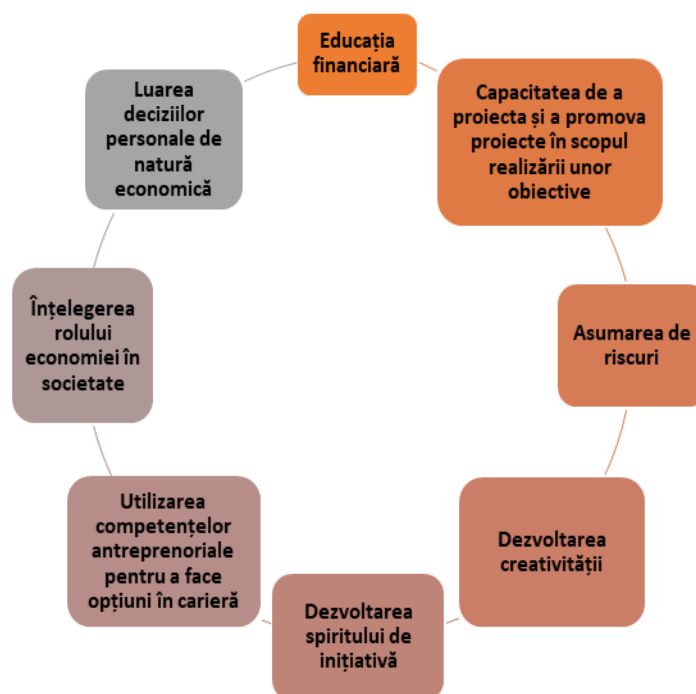
Astfel, **Codul educației** (legea nr.152 din 17.07.2014, Art. 11.) stabilește cele 9 competențe cheie de formare a noilor generații de elevi și studenți, care să poată să gândească și să exerseze libertatea creativă, încrederea în sine pentru a acționa într-un mediu economic competitiv și a răspunde provocărilor vieții. Formarea la elevi și studenți de " **h) competențe antreprenoriale și spirit de inițiativă**" contribuie la consolidarea capacităților de a elabora și promova proiecte, de a lucra în echipă, de a avea inițiative, de a răspunde prompt la schimbări, de a –și asuma riscuri.

Învățământul general. Planul-cadru pentru **învățământul primar, gimnazial și liceal**, anual include noua Arie curriculară *Consiliere și dezvoltare personală*: disciplina obligatorie *Dezvoltare personală*, pentru clasele V-XII, unitatea de conținut *Proiectarea carierei profesionale și dezvoltarea spiritului antreprenorial* pentru clasele V-XII. Planul-cadru de învățământ oferă fiecărui elev posibilitatea de a opta pentru discipline opționale [10,11,12].

În lista disciplinelor opționale recomandate pentru clasele I-XII, în Aria curriculară Educație socioumanistică, este inclusă disciplina *Educație economică și antreprenorială*. [10].

În lista disciplinelor opționale recomandate pentru clasele V-IX, în Aria curriculară Educație socioumanistică se regăsește și *Educația socială și financiară*. [10].

Unul din domeniile prioritare ale disciplinelor opționale menționate este **Antreprenoriatul, creativitatea și inovația** cu componentele:



Asociația Junior Achievement (JA) în Republica Moldova. Asociația menționată este una non profit și este activă în peste 115 de țări din lume. Asociația a promovat de-a lungul anilor în Republica Moldova o serie de programe educaționale în domeniul economic, antreprenorial, financiar și profesional în parteneriat cu Ministerul Educației și Cercetării. Pe parcursul activității, asociația JA, începând cu anul 1995, a contribuit la formarea antreprenorială în învățământul general, la care au participat peste **300 000 elevi** și circa **3000 profesori**. În fiecare an în colaborare cu **Ministerul Educației și Cercetării**, programele JA Moldova sunt oferite în **250 instituții de învățământ din țară**, unde circa **20 000 elevi** din clasele I-XII beneficiază atât de activitățile didactice în clasă, cât și de diverse activități extracurriculare, cum ar fi olimpiade la economie, târguri școlare, tabere de vară, etc. [13].

Învățământul profesional tehnic. La această treaptă de învățământ a fost introdusă **disciplina obligatorie Bazele Antreprenoriatului (BA)**: a) în instituțiile de învățământ profesional tehnic secundar (120 de ore (96 de ore teorie/practică și 24 de ore consultații) ; b) în instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar – 90 ore [15].

Pentru a susține procesul de formare a competențelor antreprenoriale la dispoziția instituțiilor de învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației și Cercetării a aprobat curriculumul "Bazele antreprenoriatului", precum și materiale de suport : Educație antreprenorială (sugestii pentru cadrele didactice în implementarea curriculumului BA"; Suportul de curs (caiet de sarcini pentru elevi la BA"; ghidul "Dezvoltarea competențelor antreprenoriale și a spiritului de inițiativă în învățământul profesional tehnic" etc. Un rol aparte îl are și formarea formatorilor pentru care se oferă ghidul "[Activități de antreprenoriat în instituțiile de învățământ profesional tehnic. Ghid pentru formatori](https://ceda.md/materiale-didactice-meeeta/)" (<https://ceda.md/materiale-didactice-meeeta/>)[15,16].

Învățământul superior.

Planul-cadru de învățământ și curricula univeritară. Arhitectura curricula universitară este stabilită prin Planul-cadru pentru studii superioare de licență, ciclul I, și recomandări-cadru pentru elaborarea planurilor de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de masterat, aprobate de către Minister[18,19]. Planurile de învățământ pentru ambele cicluri sunt perfecționate continuu și aprobate /coordonate de către Minister. În contextul autonomiei curriculare și în conformitate cu documentele

menționate, Ministerul Educației și Cercetării a recomandat instituțiilor de învățământ superior elaborarea și implementarea unui curs de formare în **domeniul antreprenoriatului**. Actualmente, cursul respectiv ca unitate distinctivă sau ca parte componentă a unui modul, este prezent cu statut obligatoriu în curricula pentru specialitățile din domeniul *Științe ale educației*, iar pentru alte specialități, cu statut de opțiuni, în cadrul **Componentei socio-umanistice, în total în 12 universități**.

Orientarea profesională. În vederea orientării corecte și strategice în domeniul alegerii profesiei, cât și a consilierii studenților vizavi de situația și cerințele pieței muncii din Republica Moldova, au fost create și funcționează *Centre de orientare profesională /Incubatoare de afaceri* în cadrul Universității de Stat din Moldova, Universității Tehnice a Moldovei, Academiei de Studii Economice din Moldova, în total 7 centre.

Se preconizează deschiderea unor astfel de centre de consiliere profesională în cadrul tuturor instituțiilor de învățământ superior cu funcții de stabilire /dezvoltare a relațiilor cu agenții economici, potențiali angajatori, plasare în câmpul muncii a absolvenților și monitorizare a promovării în carieră a tinerilor specialiști.

Activități extracurriculare. Un model de succes de promovare și implementare a educației antreprenoriale sunt anumite concursuri. Spre exemplu:

- **Concursul inter-universitar al planurilor de afaceri.** Concursul inter-universitar al planurilor de afaceri, organizat în cadrul proiectului ReSTART, a permis studenților masteranzi să-și demonstreze abilitățile antreprenoriale și spiritul de inițiativă. Evenimentul a fost găzduit de către Universitatea Agrară de Stat din Republica Moldova. La competiție au participat 15 echipe din cinci universități din Republica Moldova: Academia de Studii Economice din Moldova, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți și Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul, planurile de afaceri elaborate de masteranzi fiind jurizate de profesori din universitățile partenere din România, Bulgaria, Slovacia.

- **Concursul studentesc „Azi student – mâine antreprenor”**

La ediția din 2019 s-au înscris 16 echipe studențești, din patru universități: Academia de Studii Economice din Moldova, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul și Universitatea de Stat din Comrat.

Evenimentul a avut drept scop dezvoltarea abilităților antreprenoriale, capacității de a lucra în echipă și a creativității. Concursul a avut la bază conceptul mini-jocului antreprenorial „Întreprinzătorul de fier”.

Proiectele TEMPUS. Impactul proiectelor TEMPUS este unul foarte important pentru învățământul superior din Republica Moldova. Astfel, în cadrul proiectului TEMPUS – *Dezvoltarea parteneriatului cu Întreprinderile din R. Moldova*, susținut de Uniunea Europeană, la Universitatea Tehnică a Moldovei, a fost creat Centrul de Asistență Antreprenorială și Management în anul 2011. Misiunea Centrului este formarea competențelor de organizare și gestionare a afacerii proprii la specialiștii cu studii superioare tehnice. În cadrul proiectului menționat a fost elaborată și implementată disciplina „Antreprenoriat – inițierea afacerii”, inclusiv curricula și manualul „Antreprenoriat. Inițierea afacerii” [1].

Tinerii. Educația antreprenorială îi ajută pe tineri să-și dezvolte capacitatea de inserție profesională și să dea dovadă de un spirit de inițiativă mai accentuat în activitatea lor. În acest sens, merită a fi menționată contribuția diverselor proiecte la promovarea educației antreprenoriale. Începând cu anul 2009, organizația CEDA susține tinerii de 18 -35 de ani în cadrul proiectului MEEETA[17]. În cadrul programului, a fost oferită tinerilor posibilitatea de a se instrui în domeniul antreprenoriatului și angajării în câmpul muncii. În acest proces a fost important nu doar instruirea tinerilor, dar și susținerea

acestora de a face primul pas în afaceri. Acest proiect a fost susținut de Fundația Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein (LED), care a pus la dispoziția tinerilor și un program de granturi.

Susținerea cu un grant nu presupunea transferul de bani către beneficiari, ci procurarea unor utilaje și echipamente necesare pentru lansarea unei afaceri. Astfel, datorită proiectului de granturi peste 500 de tineri au rămas acasă și își dezvoltă în continuare afacerile proprii.

Un exemplu reușit de mobilizare a resurselor financiare și umane în direcția dezvoltării antreprenoriatului în rândul tinerilor a fost lansarea *Programului național de abilitare economică a tinerilor (PNAET)* în anul 2008.

Lansarea Programului național de abilitare economică a tinerilor a vizat crearea a cca. 1000 afaceri inițiate de tinerii cu vârsta între 18 - 30 ani din zonele rurale ale țării prin acordarea împrumuturilor de 300 mii lei, pe o perioadă de până la 5 ani și granturi de 40 la sută din valoarea investițiilor.

Susținerea și dezvoltarea oportunităților antreprenoriale, de angajare și internship pentru tineri.

Ministerul Educației și Cercetării oferă permanent suport pentru realizarea proiectelor care au avut ca scop stimularea inițiativelor și dezvoltarea abilităților antreprenoriale în rândul tinerilor, precum și facilitarea angajării lor în câmpul muncii [21]. Spre exemplu, prin intermediul Programului de Granturi 2020 au fost susținute financiar următoarele proiecte:

- „Promovarea activităților economico- antreprenoriale în rândul tinerilor” în parteneriat cu AO Junior Achievement Moldova. Proiectul a avut ca beneficiari unici direcți 6000 de tineri.
- „Creșterea competențelor personale a tinerilor pentru o carieră de succes” în parteneriat cu Asociația Națională a Tinerilor Manageri. Proiectul a avut ca beneficiari unici direcți 381 de tineri.
- „GirlsGoIT 2020” în parteneriat cu Asociația pentru Dezvoltarea Tehnologiilor Informaționale EDUCAT. Proiectul a avut scopul de a oferi femeilor cu vârsta cuprinsă între 14 și 20 ani, oportunități de angajare mai bune în sectorul STEM prin oportunități de educație accesibile la nivel local și național. Beneficiari unici direcți au fost 65 de tinere.
- „Entrepreneurship Tool Hub” în parteneriat cu AO Generația Tinerilor. Proiectul a avut ca scop promovarea educației și culturii antreprenoriale prin organizarea unui Hackathon Internațional în cadrul căruia a fost setat drept rezultat dezvoltarea a 10 aplicații IT/mobile în domeniul instruirii antreprenoriale și diseminarea acestora la nivel local. Beneficiari unici direcți au fost 166 tineri.
- „Viitorul Moldovei sună digital” în parteneriat cu AO IT Consulting. Proiectul a avut drept scop instruirea tinerilor și dezvoltarea capacităților acestora în domeniul digital și anume: Web Development, Social Media Management, Design Digital. Beneficiari unici direcți au fost 770 de tineri.

Concluzii

Guvernul Republicii Moldova trebuie să mențină acțiunile sale de reforme privind promovarea cadrului european de competență antreprenorială în programele de studii de formare inițială și continuă;

Promovarea abilităților și dezvoltarea antreprenoriatului trebuie să rămână în continuare unul din pilonii de dezvoltare economică a țării;

Consolidarea eforturilor Ministerului Educației și Cercetării și Ministerului Economiei în implementarea educației antreprenoriale în școli, instituții de învățământ profesional tehnic și superior, precum și pentru tineri.

Cooperarea cu organizațiile non-guvernamentale și centre de susținere a educației antreprenoriale.

Referințe bibliografice

1. Codul Educației nr.152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr.319-324, art.634.
2. Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020”, aprobată prin legea nr.166/2012 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 245-247, art.791).
3. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020, aprobată prin HG nr.944/2014.
4. Foaia de parcurs pentru ameliorarea competitivității în Republica Moldova, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.4/2014.
5. European Commission. (2003). Green Paper Entrepreneurship in Europe COM (2003) 27. Brussels.
6. European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, L394/310.
7. European Commission. (2012). Rethinking Education: Investing in skills for better socioeconomic outcomes COM(2012) 669 final. Brussels.
8. European Commission. (2013). Entrepreneurship 2020 Action Plan COM (2012) 795 Final. Brussels.
9. EC (2106), *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*, Joint Research Centre, European Commission, Seville., <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework>
10. Planul cadru pentru învățământul primar, gimnazial și liceal.anul de studii 2021-2022. Editura Lyceum, , Chișinău 2021.
11. Curriculumul și Ghidul de implementare a curriculumului disciplinar la *Dezvoltare personală*, clasele V-IX. Editura Lyceum, Chișinău, 2018.
12. Curriculumul și Ghidul de implementare a curriculumului disciplinar la *Dezvoltare personală*, clasele X-XII. Editura Lyceum, Chișinău, 2018. <https://jamoldova.org.md/index.php/ro-ro/#>
13. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta liceală (la diferite discipline), Ministerul educației al Republicii Moldova, Proiectul “Educație de calitate în mediul rural din Republica Moldova”, Ed. Cartier, Chișinău, 2010.
14. [Ordinul nr. 488 din 7 mai 2019](#), Cu privire la aprobarea Planului-cadru pentru programele de studii de învățământ profesional tehnic secundar.
15. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual. Nivelele IV și V (ISCED-2011), aprobat prin ordinul nr.1331/2018. <https://ceda.md/materiale-didactice-meeeta/>
16. Ordinul nr. 120/2020. Cu privire la aprobarea Planului-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (Ciclul II) și integrate.
17. Cadrul de referință a Curriculumului universitar. Chișinău, 2015. <https://caam.utm.md/proiecte/proiectul-tempus-jep144544-fr-jphes/>
18. Raportul de activitate a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării pentru anul 2020. <https://mec.gov.md/ro/content/planuri-si-rapoarte-de-activitate>

STIMULAREA IMPLICĂRII TINERILOR ÎN ANTREPRENORIAL PRIN INTERMEDIUL EDUCAȚIEI ANTREPRENORIALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA: SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI OPORTUNITĂȚI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE

Alexandra NOVAC,¹
dr. în economie, conf. cercet., INCE,
Natalia VINOGRADOVA²,
dr. în economie, conf. cercet., INCE

Actualmente, pentru creșterea economică a țării este necesară implicarea în activitățile antreprenoriale a tinerilor, care reprezintă un grup de populație mare după cantitate, dar care, destul de frecvent, nu poate găsi un loc de muncă decent în țară și, ca urmare, tinerii devin șomeri sau pleacă în străinătate. Implicarea tinerilor în antreprenoriat în Republica Moldova poate influența pozitiv asupra creșterii bunăstării lor, îmbunătățirii oportunităților de auto-realizare, creșterii activității lor sociale, precum și asupra limitării migrației în masă a tinerilor.

În articolul dat îmbunătățirea posibilităților de implicare a tinerilor în activitățile antreprenoriale sunt examinate ca rezultat al îmbunătățirii educației antreprenoriale a tinerilor și formării competențelor antreprenoriale, în principal, în cadrul instituțiilor de învățământ profesional tehnic și superior (licențiat, masterat și doctorat). În special, educația antreprenorială joacă un rol important în formarea și dezvoltarea ecosistemului antreprenorial în rândul tinerilor.

Autorii au analizat situația din Republica Moldova în baza actelor normativ-juridice, documentelor de politici de stat și a curriculelor, elaborate de universități, care reglementează sau contribuie la educația antreprenorială și formarea competențelor antreprenoriale ale tinerilor la diferite niveluri și în diferite instituții de învățământ profesional tehnic și superior. Informația mai detaliată a fost obținută în baza chestionării a 289 de elevi/studenți/masteranzi/doctoranzi, care își fac studiile în cadrul a 20 de instituții de învățământ, atât din capitală, cât și din regiunile țării.

În rezultatul generalizării și analizei tuturor materialelor au fost elaborate recomandări, orientate spre îmbunătățirea educației antreprenoriale și formarea competențelor antreprenoriale în cadrul instituțiilor de învățământ (profesional tehnic și superior) din Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: Educație antreprenorială, competențe antreprenoriale, tineret, antreprenoriat, ecosistem antreprenorial în rândul tinerilor, Republica Moldova

Currently, for the economic growth of the country it is particularly necessary to involve in the entrepreneurial activities of young people, who represent a significantly large population group by quantity, but who, quite often, cannot find a decent job in the country and, as a result, become unemployed or go abroad. The involvement of young people in entrepreneurship in the Republic of Moldova can positively influence the increase of their well-being, the improvement of opportunities for self-realization, the increase of their social activity, as well as the limitation of mass migration of young people.

In this paper, the improvement of the opportunities of involving young people in entrepreneurial activities are examined as a result of improving the entrepreneurial education of young people and the training of entrepreneurial competencies, mainly in vocational and higher education institutions (bachelor, master and doctorate). In particular, entrepreneurship education plays an important role in formation and development of the youth entrepreneurship ecosystem.

¹ © Alexandra NOVAC, alecsandra_novac@yahoo.com

² © Natalia VINOGRADOVA, natalia.vinogradova01@gmail.com

The authors analyzed the situation in the Republic of Moldova based on legal acts and state policy documents, as well as curricula, developed by universities, which regulate or contribute to entrepreneurship education and formation of entrepreneurial competencies of youth at different levels and in different institutions of vocational and higher education. The more detailed information was obtained based on the questionnaire of 289 pupils / students / master students / doctoral students, who study in 20 educational institutions, both in the capital and in the regions of the country. As a result of the generalization and analysis of all materials, recommendations were developed, aimed at improving entrepreneurial education and formation of entrepreneurial competencies in educational institutions (vocational and higher ones) in the Republic of Moldova.

Key words: *Entrepreneurship learning, entrepreneurial competencies, youth, entrepreneurship, youth entrepreneurship ecosystem, Republic of Moldova*

JEL Classification: L26, I23, I28

Introducere

În ultimii ani în Republica Moldova s-a conturat o conștientizare din ce în ce mai mare a faptului că tinerii au un potențial enorm, care poate fi valorificat pentru ca aceștia să-și lanseze și să-și dezvolte propria lor afacere, jucând astfel un rol important în facilitarea dezvoltării economice și a creării de locuri de muncă. Implicarea tinerilor în antreprenoriat în Republica Moldova poate influența pozitiv asupra creșterii bunăstării lor, îmbunătățirii oportunităților de auto-realizare, creșterii activității lor sociale, precum și asupra limitării migrației în masă a tinerilor. În acest sens, educația antreprenorială este de importanță majoră pentru cultivarea spiritului întreprinzător și formarea competențelor specifice, contribuind la lansarea și dezvoltarea afacerilor.

Implicarea tinerilor în afaceri poate fi realizată în cadrul a două politici de stat: (1) Politica de dezvoltare a antreprenoriatului, inclusiv de susținere a IMM-urilor, înființate și gestionate de tineri; (2) Politica educațională, o parte a căreia este educația antreprenorială și formarea competențelor antreprenoriale, în special, în rândul tinerilor.

În articolul respectiv îmbunătățirea posibilităților de implicare a tinerilor în activitățile antreprenoriale sunt examinate prin prisma educației antreprenoriale și formarea competențelor antreprenoriale a tinerilor, în principal, în cadrul instituțiilor de învățământ profesional tehnic și superior.

În ultimele decenii, conceptul de educație antreprenorială este parte integrantă a conceptelor precum „ecosistemul antreprenorial pentru tineri” și „ecosistemul educațional antreprenorial”, care sunt sisteme (subsisteme) relativ independente care se formează și funcționează în cadrul ecosistemului antreprenorial general a unei regiuni sau țări (INCE, 2020; Schmitt, 2017; Bosma, 2015; Belitski și colab., 2017). Ecosistemul antreprenorial în rândul tinerilor reprezintă un ansamblu de tineri antreprenori potențiali sau existenți (cu vârsta cuprinsă între 16 și 35 de ani), organizații de susținere a antreprenorilor, instituții și procese antreprenoriale care se unesc formal și informal și reglementează productivitatea în mediul antreprenorial local (Yen Feng, 2016). Termenul „ecosistem educațional antreprenorial” se aplică atât universităților (Brush, 2014), cât și țărilor, în general (Rahim, 2015); la începutul anilor 2010, a început să fie folosit în rapoartele organizațiilor internaționale și în strategiile naționale pentru dezvoltarea educației antreprenoriale în țările europene (Youth Welsh Assembly Government, 2010).

În conformitate cu cercetările actuale și documentele de politici ale UE, *educația antreprenorială* este abordată în două moduri, în interpretare mai restrânsă și mai vastă:

- În cadrul abordării mai restrânse – se are în vedere formarea abilităților și competențelor, care au o legătură directă cu activitatea antreprenorială, prin familiarizarea cu aspectele teoretice și practice ale creării și gestionării afacerii (înregistrarea întreprinderii, obținerea licenței, plata impozitelor, încheierea contractelor, etc.).

• În cadrul abordării mai vaste – când accentul se pune pe dezvoltarea inițiativei și creativității/inovativității în realizarea oricăror genuri de activitate economică (în industrie și comerț; în căutarea unui loc de muncă; în înființarea unei afaceri, etc.), precum și în diferite domenii (politică, viața socială și familială, etc.). O abordare mai vastă, orientată spre formarea competențelor antreprenoriale, este propusă spre realizare în prezent nu doar în cadrul educației antreprenoriale, ci și a altor discipline, dezvoltând la tineri spiritul de inițiativă și de întreprinzător.

Educația antreprenorială a tinerilor și formarea competențelor antreprenoriale în cadrul instituțiilor de învățământ la nivelul UE. Multe dintre studii indică o importanță tot mai mare a beneficiilor educației antreprenoriale atât pentru individ, cât și pentru societate. De exemplu, în ultimii ani în contextul importanței educației antreprenoriale pentru statele europene, au fost elaborate diferite studii, având ca scop evaluarea impactului educației antreprenoriale. Astfel, potrivit studiului "Entrepreneurship Education: A road to success" (European Commission, 2015), educația antreprenorială poate avea un impact multiplu: 1) impact asupra elevilor/studentilor; 2) impact asupra instituțiilor; 3) impact asupra economiei; 4) impact asupra societății.

Dezvoltarea și promovarea educației antreprenoriale este evidențiată într-o serie de documente strategice ale UE. Una din primele referiri privind importanța educației antreprenoriale pentru Europa a fost făcută în anul 2003 prin publicarea Cărții verzi europene privind spiritul antreprenorial în Europa. La nivelul UE, aceasta a fost prima legătură politică dintre educație și formare și dezvoltarea culturii antreprenoriale și a abilităților antreprenoriale. După aceasta a urmat o serie de grupuri de experți, conferințe și documente de bune practici, inclusiv Agenda de la Oslo (2006). În premieră, Agenda de la Oslo a solicitat statelor membre să "lanseze strategii naționale pentru educația antreprenorială, cu obiective clare care să acopere toate etapele educației" (Consiliul Uniunii Europene, 2015). Agenda a subliniat că aceste strategii ar trebui să implice toate părțile interesate relevante (publice și private). În Agendă se menționează că numărul de acțiuni poate varia de la includerea antreprenoriatului în curriculumul național până la acordarea de sprijin școlilor și profesorilor. Obiectivul general ar fi "asigurarea faptului că tinerii pot dobândi [sistematic] competențe antreprenoriale la toate etapele sistemului educațional" (Consiliul Uniunii Europene, 2015).

O dovadă a importanței necesității de a sprijini dezvoltarea educației antreprenoriale este reflectarea acestui deziderat în documentele de politici ale UE privind susținerea antreprenoriatului, cum ar fi: Small Business Act pentru Europa (2008), Strategia Europa 2020 (2010), Planul de Acțiune "Antreprenoriat 2020" (2013) în care o atenție specială este acordată inclusiv subiectului dat. Educația antreprenorială are un rol semnificativ în susținerea principalelor obiective ale Strategiei Europa 2020: creșterii economice inteligente, durabile și favorabile incluziunii.

Primul dintre cele 10 principii ale Small Business Act pentru Europa (2008), care au ca scop să ghideze și să implementeze politicile IMM la nivelul UE și la nivelul statelor membre vizează "Crearea unui mediu în care antreprenorii și întreprinderile familiale să poată prospera și unde spiritul antreprenorial este recompensat". În vederea punerii în aplicare a acestui principiu, potrivit Small Business Act, statele membre au fost invitate să facă din spiritul antreprenorial un element de bază al programelor școlare, în special la nivelul învățământului secundar general, să se asigure că aceste orientări sunt luate în seamă în mod corespunzător în materialele didactice. De asemenea, potrivit documentului prenotat, statele membre sunt încurajate să "se asigure că importanța spiritului antreprenorial este luată în considerare în mod corect în formarea cadrelor didactice" (Comisia Comunităților Europene, 2008).

Planul de acțiune Antreprenoriat 2020 (2013), a identificat educația antreprenorială ca fiind una dintre cele trei domenii de intervenție imediată, menționându-se că "este indispensabil să investim în schimbarea percepției publice cu privire la antreprenori, în educația antreprenorială".

În vederea realizării sarcinii propuse, statele membre au fost invitate să ia următoarele măsuri:

- ”să asigure integrarea, înainte de sfârșitul anului 2015, a competenței cheie „antreprenoriat” în programele școlare din învățământul primar, secundar, profesional, superior și din învățământul pentru adulți;

- să ofere tinerilor posibilitatea de a beneficia de cel puțin o experiență practică din sfera întreprinderilor înainte de terminarea studiilor din învățământul obligatoriu...;

- să promoveze modulele de studii antreprenoriale pentru tinerii care participă la sistemele naționale de garanții pentru tineret”.

În concluziile Consiliului din decembrie 2014, Consiliul European subliniază, că atât antreprenoriatul, cât și educația antreprenorială reprezintă priorități ale strategiei ”Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii” (Council of the European Union, 2014), menționând că ”dezvoltarea spiritului antreprenorial poate avea avantaje considerabile pentru cetățeni atât în viața profesională, cât și în viața privată a acestora” și invită statele membre ”să încurajeze dezvoltarea unei abordări coordonate privind educația în materie de antreprenoriat la nivelul întregului sistem al educației și formării” (Comisia Europeană/EACEA/EURYDICE, 2016).

Mai recent, potrivit Rezoluției Parlamentului European din 16 decembrie 2020 referitoare la o nouă strategie pentru IMM-urile europene (2020/2131(INI)) se solicită și încurajează ”lansarea inițiativelor educaționale și de perfecționare pentru femei, pentru a le ajuta să își îmbunătățească competențele antreprenoriale; integrarea competențelor antreprenoriale în primele etape ale educației” (Parlamentul European, 2020).

În prezent, educația antreprenorială se bazează pe formarea unei game largi de calități și competențe, care stau la baza caracterului și personalității antreprenorului, adică se utilizează abordarea bazată pe competențe. În statele economic dezvoltate formarea competențelor antreprenoriale este o direcție importantă a educației la diferite niveluri ale sistemului de învățământ. În țările UE de la începutul anilor 2000 se caută metode de educație a tinerilor în domeniul antreprenoriatului și dezvoltării spiritului de întreprinzător.

În cercetarea respectivă autorii vor utiliza termenul ”competență”, în principal, pentru a marca ansamblul de cunoștințe și abilități, care sunt formate în procesul educației, precum și care permit ulterior de a activa eficient, creativ și cu succes în orice domeniu de activitate.

În documentele normative oficiale ale UE competențele pentru educație, inclusiv competențele antreprenoriale, sunt reflectate din anul 2006. În anul 2006 a fost publicată Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului 2006/962/CE privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții, scopul căreia a fost de a identifica și determina competențele cheie, necesare pentru ”dezvoltarea personală, cetățenie activă, incluziune socială și ocuparea unui loc de muncă în societatea cunoașterii” (European Parliament and the Council, 2006). În Recomandare sunt definite 8 competențe cheie:

1. Comunicarea în limba maternă;
2. Comunicarea în limbi străine;
3. Competența matematică și competențe de bază în științe și tehnologii;
4. Competența digitală;
5. Competența de a învăța să înveți;
6. Competențe sociale și civice;
7. Spiritul de inițiativă și antreprenoriat;
8. Conștiința și expresia culturală.

Competența antreprenorială, și anume „spiritul de inițiativă și antreprenoriat” este definită în această Recomandare ca „abilitatea de a pune ideile în practică prin creativitate, inovație și asumarea de riscuri, precum și abilitatea de a planifica și gestiona proiecte”. Aceste calități ajută persoanele în viața de zi cu zi – atât acasă, cât și în societate – pentru a înțelege esența muncii lor și a nu rata oportunitățile, fiind bază pentru deținerea mai multor cunoștințe și abilități, necesare în activitatea antreprenorială sau socială.

Pentru a defini și descrie spiritul de întreprinzător drept competență, a elabora cadrul de referință și a descrie elementele lui în profilul cunoștințelor, abilităților și atitudinilor, precum și a oferi cetățenilor europeni instrumente pentru evaluarea și dezvoltarea eficientă a acestei competențe cheie, Centrul Comun de Cercetare (Joint Research Centre (JRC)) al UE în anul 2015 a prezentat Cadrul competențelor antreprenoriale, cunoscut și ca **EntreComp** (Komarkova et al., 2015). EntreComp dezvoltă o abordare conceptuală și o înțelegere comună a ceea ce înseamnă spirit de inițiativă și antreprenoriat și învățare antreprenorială, susținând astfel dezvoltarea competențelor antreprenoriale la nivel european.

În contextul EntreComp, spiritul antreprenorial (entrepreneurship) – este atunci, când un individ utilizează oportunitățile și ideile și le transpune în valori pentru alții. Valoarea creată în acest fel poate fi financiară, culturală sau socială. Este important să se rețină faptul, că definiția propusă pune accentul principal pe **crearea valorii**, indiferent de tipul acesteia sau contextul în care este creată.

EntreComp definește spiritul antreprenorial (entrepreneurship) ca competență transversală, aplicată în toate sferele vieții: de la preocuparea privind dezvoltarea personală până la participarea activă în viața societății, intrarea pe piața muncii ca angajat sau lucrător pe cont propriu, precum și până la înființarea unei întreprinderi (culturale, sociale sau comerciale).

Acest concept se bazează pe definirea largă a antreprenoriatului (spiritului de întreprinzător), bazată pe crearea valorii culturale, sociale sau economice. Astfel, acesta cuprinde diferite tipuri de antreprenoriat, se referă la anumite persoane sau grupuri; este neutru în raport cu domeniile de activitate: orice persoană poate profita de idei și oportunități în scopul generării de valoare pentru ceilalți în orice domeniu de activitate.

Actele legislative și documentele de politici cu referire la educația antreprenorială și formarea competențelor antreprenoriale a tinerilor în Republica Moldova. Politicile promovate în Republica Moldova, care abordează unele aspecte cu referire la educația antreprenorială a tinerilor sunt stipulate într-un șir de acte legislative și documente de politici. Principalele printre acestea sunt următoarele:

- Codul Educației al Republicii Moldova prevede în calitate de una dintre competențele-cheie pe care le urmărește educația - *competențele antreprenoriale și spirit de inițiativă*.

- Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014–2020 „Educația-2020”. După cum se menționează în Strategie, printre problemele principale ale sistemului de educație se numără: *formarea insuficientă de abilități antreprenoriale*. La expirarea termenului Strategiei ”Educația 2020”, în scopul dezvoltării sectorului educației în contextul Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030, a demarat procesul de elaborare a Strategiei de dezvoltare a educației „Educația-2030” și a Programului de implementare a acesteia. Unul dintre aspectele abordate de proiectul noii strategii ține de problema formării culturii antreprenoriale a societății noastre și în primul rând a generației tinere.

- Legea cu privire la întreprinderile mici și mijlocii stipulează, că educația antreprenorială este orientată spre *dezvoltarea spiritului antreprenorial, care este o competență fundamentală pentru învățare pe tot parcursul vieții și este obligatorie pentru includere în programele de studii și de formare profesională la toate nivelurile*.

- Strategia de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020. Dezvoltarea capitalului uman prin promovarea competențelor și a culturii antreprenoriale a fost unul din principalele obiective prevăzute de Strategia de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020.

- Proiectul Strategiei pentru o economie incluzivă, durabilă și digitală 2030 (SEIDD 2030). Printre intervențiile de politici publice propuse de proiectul SEIDD 2030 urmează a fi eliminate constrângerile și stimulată activitatea antreprenorială. În special, pentru asigurarea implementării SEIDD 2030, proiectul prevede Programul național pentru promovarea activității antreprenoriale și sporirea competitivității, ce țintește educarea culturii antreprenoriale, stimularea creării IMM-urilor și dezvoltării/creșterii competitivității acestora.

- Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020. Una din orientările strategice ale documentului vizat a ținut *crearea condițiilor pentru formarea aptitudinilor de cultură digitală generală și introducerea cursurilor obligatorii de antreprenoriat*.

Sistemul de învățământ al Republicii Moldova este bazat pe curricule centrate pe competențe. Competențele antreprenoriale găsesc aplicare practică, în primul rând, în cadrul disciplinelor cu privire la economie și antreprenoriat.

În prezent, în Republica Moldova educația antreprenorială este oferită, sub o diversitate de forme, la toate nivelurile de școlarizare, începând cu nivelul primar, gimnazial, liceal până la programele universitare și postuniversitare. Actualmente, cursurile de antreprenoriat sunt predate în peste 10 universități din Moldova. S-a constatat că, de obicei, cursurile de antreprenoriat sunt studiate la facultățile economice ale instituțiilor de învățământ superior, fiind de fapt, nimic altceva decât o parte din studiile generale de afaceri sau economice. Totodată, analiza a relevat că, la unele specialități de profil non-economic, este predată disciplina "Bazele antreprenoriatului" sau alte discipline, care vizează, într-o măsură mai mare sau mai mică, domeniul studiat. În unele cazuri aceste discipline sunt oferite opțional, cum ar fi cazul Universității de Stat din Comrat, specialitățile "Inginerie și managementul în agricultură", "Agronomie" sau cazul unor facultăți ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu". În alte cazuri, discipline care vizează educația antreprenorială sunt obligatorii pentru unele specialități, cu precădere, de inginerie și management ale Universității Tehnice din Moldova.

Analiza rezultatelor chestionării tinerilor privind educația antreprenorială și formarea competențelor antreprenoriale. În scopul evaluării cantitative a nivelului educației antreprenoriale și formării competențelor antreprenoriale ale tinerilor în cadrul diferitor niveluri ale sistemului de învățământ din Republica Moldova, a fost realizată, cu participarea autorilor, chestionarea tinerilor – în principal, studenți, masteranzi și doctoranzi (sau absolvenți) ai universităților și elevi ai instituțiilor de învățământ profesional tehnic, care au studiat disciplina cu privire la bazele antreprenoriatului. În total în cadrul chestionării au participat 289 de elevi din 9 instituții de învățământ superior (universități și academii), colegii, școli profesionale. Perioada chestionării: martie – mai 2019.

Informația generală despre disciplina/cursul cu privire la antreprenoriat. Respondenții au menționat că în cadrul instituției de învățământ în care își fac studiile există o disciplină cu privire la antreprenoriat. În cadrul diferitor instituții de învățământ și la diferite niveluri ale sistemului de învățământ disciplina cu privire la antreprenoriat este denumită în mod diferit. Astfel, un număr relativ mai mare de respondenți au indicat că în cadrul instituției de învățământ la care își fac studiile, se citește disciplina "Bazele antreprenoriatului" (47,5% din respondenți) și disciplina "Antreprenoriat și leadership" (19,4 % din respondenți). De asemenea, un număr relativ mai mic de respondenți au menționat următoarele discipline: "Management" (7% din respondenți), "Managementul micilor afaceri" (6% din respondenți), "Dreptul afacerilor" (4,9%), "Inițierea și dezvoltarea afacerii" (4,2%), "Principiile businessului" (3,9%), "Planificarea afacerilor" (3,2%), "Fundamente economice ale ramurii" (2,8%), "Microeconomia concurențială" (2,5%), "Managementul întreprinderii" (2,5%), "Managementul și finanțe avansate" (1,8%), "Economia întreprinderii" (1,4%), etc.

Majoritatea respondenților au indicat asupra obligativității studierii acestor discipline în cadrul instituțiilor lor de învățământ (90,4% din respondenți sau 253 de persoane) și doar 9,6% sau 27 de respondenți au menționat asupra caracterului opțional al acestor discipline.

Potrivit majorității respondenților (80,2%), educația antreprenorială este integrată în alte discipline studiate (economie, drept, psihologie, etc.). Doar 9,5% din numărul de respondenți au menționat că această disciplină nu este integrată în alte discipline (9,5%).

Importanța disciplinei Bazele antreprenoriatului. Respondenții, în ansamblu, au evaluat înalt disciplina cu privire la antreprenoriat (92,6%): majoritatea au indicat că disciplina este interesantă (51,2%) sau foarte interesantă (41,1%).

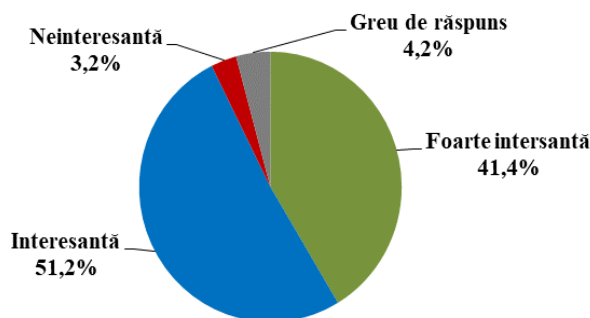


Figura 1. Gradul de interes a disciplinei cu privire la antreprenoriat pentru respondenți, %

Sursa: elaborată de autori în baza chestionarelor

Disciplina analizată, în opinia tinerilor chestionați, este "foarte utilă" pentru dezvoltarea diferitor genuri de activitate: carierei profesionale (au indicat 52% din respondenți); înființarea/dezvoltarea propriei afaceri cu angajarea personalului (49%); activitate pe cont propriu fără angajarea personalului (36%) și alte forme de auto-realizare - dezvoltarea calităților de lider, implicarea în politică etc. (39%).

Despre importanța disciplinei respective denotă, de asemenea, faptul, că 40% din respondenți au studiat bazele antreprenoriatului nu doar în cadrul instituțiilor de învățământ, ci și în cadrul altor organizații, inclusiv training-uri opționale și training-uri online.

Utilizarea în afaceri a tehnologiilor informatice moderne și digitale în cadrul cursurilor de antreprenoriat. În prezent la orele cu privire la antreprenoriat se acordă o atenție insuficientă problemelor, referitoare la utilizarea în afaceri a tehnologiilor informatice moderne. Această concluzie se referă, inclusiv la acele tehnologii, care sunt necesare zilnic în activitățile curente ale oricărei afaceri, în special:

► crearea paginilor web (doar 28% din respondenți au indicat, că acestei probleme i s-a acordat atenție în cadrul sesiunilor de clasă);

► posibilitățile de vânzare electronică (circa 32% din respondenți au studiat aceste probleme);

► utilizarea rețelelor sociale pentru promovarea afacerii (au indicat puțin peste 50% din tinerii chestionați);

► 1/3 din respondenți au indicat, că posibilităților utilizării tehnologiilor informatice în afaceri absolut nu li s-a acordat atenție.

Influența disciplinei cu privire la antreprenoriat asupra formării spiritului de întreprinzător și a competențelor antreprenoriale. În opinia a peste 2/3 din respondenți (69,7%), disciplina cu privire la antreprenoriat a influențat asupra formării competențelor lor antreprenoriale, 11,1% consideră, că nu a influențat, 19,2% - nu au putut să răspundă (Figura 2).

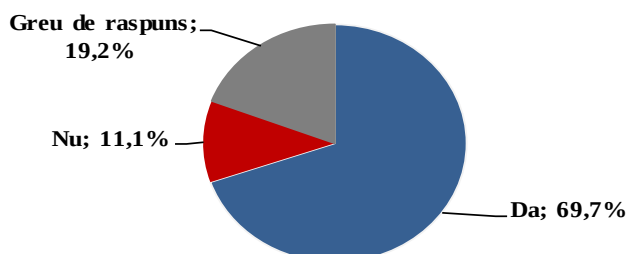


Figura 2. Influența disciplinei cu privire la antreprenoriat asupra formării competențelor antreprenoriale ale respondenților, % respondenți

Sursa: elaborată de autori în baza chestionarelor

Majoritatea respondenților consideră, că competențele antreprenoriale vor fi utile *în alte sfere de activitate, în afară de afaceri*, însă în măsură diferită. În opinia respondenților, competențele antreprenoriale vor fi utile pentru ei *în cea mai mare măsură* în așa sfere de activitate, precum dezvoltarea calităților de lider (70,7% - „foarte utile”, 27,6% - „utile”), pe piața muncii (ca angajat) (55,5% - „foarte utile”, 40,3% - „utile”) și în activitatea socială (36,4% - „foarte utile”, 49,3% - „utile”); *într-o măsură mai mică* - în politică (25,0% - „foarte utile”, 44,9% - „utile”) și în familie (23,9% - „foarte utile”, 46,0% - „utile”) (Tabelul 1).

Tabelul 1 Măsură în care competențele antreprenoriale vor fi utile în alte sfere de activitate, în afară de afaceri, % respondenți

<i>Sfere de activitate</i>	<i>Foarte utile</i>	<i>Utile</i>	<i>Nu vor fi utile</i>	<i>Greu de răspuns</i>
În dezvoltarea calităților de lider	70,7	27,6	0,7	1,1
Pe piața muncii (ca angajat)	55,5	40,3	2,1	2,1
În activitatea socială	36,4	49,3	7,5	6,8
În politică	25,0	44,9	16,2	14,0
În familie	23,9	46,0	21,7	8,3

Sursa: elaborată de autori în baza chestionarelor

Răspunzând la întrebarea privind planurile după finalizarea studiilor, respondenții au demonstrat tendința spre auto-realizare prin inițierea/ dezvoltarea propriei afaceri cu personal angajat (37,3% din respondenți), inițierea activității pe cont propriu (32,0% din respondenți) sau prin muncă ca angajat pe specialitate (26,8% din respondenți). Cca 14 % din respondenți planifică să muncească ca angajat – în orice profesie, unde li se va oferi un salariu mare.

Mulți din cei chestionați (peste ¼) planifică după finalizarea studiilor să plece în străinătate, în special: 13,7% din respondenți planifică temporar să plece în străinătate în căutarea unui loc de muncă, iar 12,0% - să emigreze și să se stabilească cu traiul permanent peste hotare.

Marea majoritate (83,6%) a respondenților, care planifică să inițieze o afacere, consideră, că au nevoie de resurse financiare ca variantă de susținere pentru asigurarea activității pe cont propriu sau dezvoltarea carierei de afaceri. Printre alte tipuri de susținere necesare au fost, de asemenea, indicate: instruire (47,9%), informații (47,9%) și consultanță (47,3%). Aproape o treime din respondenți sesizează nevoia de spații (30,9%). E de menționat, că 2,4% din respondenți la întrebarea respectivă au ales răspunsul „Altele”, având în vedere nevoia de resurse umane sau îmbunătățirea propriei calități de lider (Figura 3).

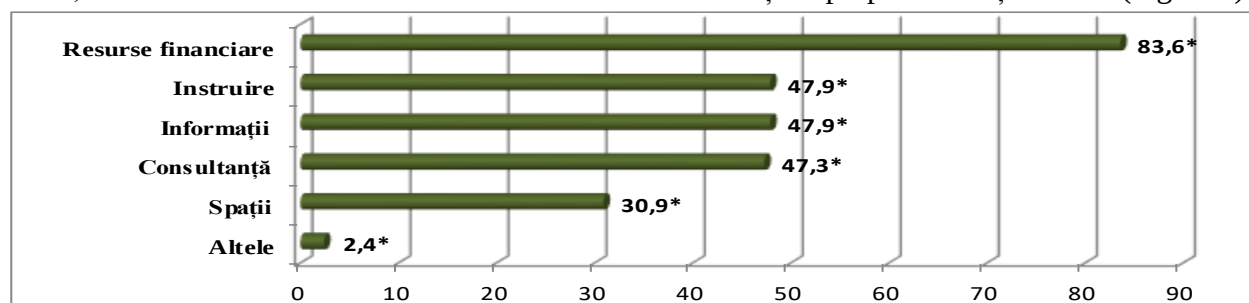


Figura 3. Susținerea necesară pentru asigurarea activității pe cont propriu sau dezvoltarea carierei de afaceri, % din respondenții, care planifică să inițieze o afacere

* - respondenții au putut alege câteva variante de răspuns

Sursa: elaborată de autori în baza chestionarelor

Concluzii și propuneri

Conceptul de educație antreprenorială este parte integrantă a conceptelor precum „ecosistemul antreprenorial pentru tineri” și „ecosistemul educațional antreprenorial”, care sunt sisteme (subsisteme)

relativ independente care se formează și funcționează în cadrul ecosistemului antreprenorial general a unei regiuni sau țări.

În țările UE educația antreprenorială se bazează pe formarea unei game largi de calități și competențe, care stau la baza caracterului și personalității antreprenorului, adică se utilizează abordarea bazată pe competențe. Sistemul de învățământ al Republicii Moldova, de asemenea, este bazat pe curricule centrate pe competențe.

Cadrul competențelor antreprenoriale (EntreComp), prezentat de Centrul Comun de Cercetare al UE în anul 2015, include 15 competențe care, luate împreună, constituie elementele constructive ale spiritului antreprenorial ca și competență pentru toți cetățenii: Identificarea posibilităților, Creativitate, Viziune, Aprecierea ideilor, Gândire etică și durabilă, Conștientizarea de sine și autoeficacitatea, Motivație și perseverență, Mobilizarea resurselor, Cunoștințele financiar-economice, Mobilizarea altor persoane, Luarea inițiativei, Planificare și gestionare, Gestionarea incertitudinilor, ambiguităților și riscurilor, Conlucrarea cu alte persoane, Învățarea din experiență.

În Republica Moldova implicarea tinerilor în afaceri poate fi realizată în cadrul a două politici de stat: (1) Politica de dezvoltare a antreprenoriatului, inclusiv de susținere a IMM-urilor, înființate și gestionate de tineri; (2) Politica educațională, o parte a căreia este educația antreprenorială și formarea competențelor antreprenoriale, în special, în rândul tinerilor. Politicile promovate în Republica Moldova, care abordează unele aspecte cu referire la educația antreprenorială a tinerilor sunt stipulate într-un șir de acte legislative și documente de politici.

Analiza rezultatelor sondajului tinerilor a arătat importanța pentru studenți a disciplinei "Bazele antreprenoriatului". Majoritatea respondenților au indicat că temele/subiectele din cadrul disciplinei cu privire la antreprenoriat sunt foarte utile, respectiv utile pentru viitoarea carieră.

Despre importanța disciplinei respective denotă, de asemenea, faptul, că 40% din respondenți au studiat bazele antreprenoriatului nu doar în cadrul instituțiilor de învățământ, ci și în cadrul altor organizații, inclusiv training-uri opționale și training-uri online.

Pentru 2/3 din respondenții, care planifică să se implice în antreprenoriat, această disciplină a influențat semnificativ asupra dorinței de a iniția o afacere. Aproape ¼ din respondenți au indicat, că profesorii i-au motivat să inițieze afacerea.

În afară de aceasta, respondenții consideră, că competențele în domeniul antreprenoriatului sunt nu doar utile, ci și interesante: majoritatea absolută a celor chestionați (peste 90%) au indicat, că disciplina este interesantă sau foarte interesantă.

Pentru peste 2/3 din respondenți disciplina cu privire la antreprenoriat a influențat asupra formării competențelor lor antreprenoriale.

În baza studiului efectuat, au fost elaborate următoarele recomandări:

- E necesar de a promova antreprenoriatul în rândul profesorilor. Pentru ca elevii/studenții să dobândească competențe antreprenoriale sau să devină antreprenori, profesorii înșiși trebuie să dezvolte competențe similare. Astfel, o atenție deosebită e necesar de acordat instruirii profesorilor pentru a le permite să integreze eficient educația antreprenorială în materiile pe care le predau.

- Instituțiile de învățământ ar putea fi mai active în organizarea de seminare sau conferințe în care antreprenorii-invitați ar împărtăși experiențele lor antreprenoriale cu elevii/studenții pentru a-i inspira și motiva în alegerea viitoare a carierii lor. De asemenea, comunitatea de afaceri și antreprenorii ar putea fi implicată mai activ în procesul de învățare și predare în școli/universități. Aceasta va oferi profesorilor și studenților experiențe practice reale cu spirit antreprenorial și inovativ.

- În procesul predării este important de a accentua, că în prezent utilizarea tehnologiilor informatice moderne în afaceri este nu doar utilă, ci și necesară. Unele tehnologii informatice reduc semnificativ cheltuielile de timp și mijloacele financiare (spre exemplu, achitarea impozitelor prin internet); însă alte tehnologii, spre exemplu, existența paginii web sau vânzările electronice – sunt o metodă directă de a crește numărul clienților sau a găsi parteneri.

• Nu este nevoie de a familiariza studenții cu tehnologii complicate. Spre exemplu, cu referire la crearea paginii web este suficient de a-i familiariza cu programele speciale, care permit de a elabora independent o pagină web sau de a o comanda la un preț mai mic.

Referințe bibliografice

1. BELITSKI, M., HERON, K. Expanding entrepreneurship education ecosystems. In: Journal of Management Development 36(2), 2017. DOI:10.1108/JMD-06-2016-0121
2. BOSMA, N. Enhancing the Entrepreneurship Eco-System for Youth. In: Expert Meeting on Investment, Innovation and Entrepreneurship for Productive Capacity Building and Sustainable Development, 30-31 March 2015. UNCTAD, 2015.
3. BRUSH, C. G. Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. In: Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth: Innovative Pathways for University Entrepreneurship in the 21st Century. Emerald. 2014. pp. 25-39.
4. COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE. Comunicarea Comisiei către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul economic și social european și Comitetul regiunilor. Gândiți mai întâi la scară mică: Prioritate pentru IMM-uri un „Small Business Act” pentru Europa. COM(2008). [online]. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex:52008DC0394>
5. COMISIA EUROPEANĂ/EACEA/EURYDICE. Educația antreprenorială în școlile din Europa. Raport Eurydice. Luxemburg: Oficiul pentru publicații al Uniunii Europene. 2016. [online]. <https://op.europa.eu/ro/publication-detail/-/publication/74a7d356-dc53-11e5-8fea-01aa75ed71a1>
6. CONSILIUL UNIUNII EUROPENE. Concluzii ale consiliului privind antreprenoriatul în educație și formare. Publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2015/C 17/02). [online]. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52015XG0120\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:52015XG0120(01))
7. COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council conclusions on entrepreneurship in education and training. Education, Youth, Culture and Sport Council meeting. Brussels, 12 December 2014. [online]. <http://www.eunec.eu/sites/www.eunec.eu/files/attachment/files/146196.pdf>
8. EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL MARKET, INDUSTRY, ENTREPRENEURSHIP AND SMES. Entrepreneurship Education: A road to success. A compilation of evidence on the impact of entrepreneurship education strategies and measures. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. ISBN 978-92-79-44556-9. [online]. https://ec.europa.eu/growth/content/entrepreneurship-education-road-success-0_en
9. EUROPEAN PARLIAMENT and the COUNCIL. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). Official Journal of the European Union. L 394/10. [online]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex:32006H0962>
10. INCE. Proiectul 20.80009.0807.38 „Evaluarea multidimensională și dezvoltarea ecosistemului antreprenorial la nivel național și regional în vederea impulsării sectorului IMM în Republica Moldova” Raport intermediar, 2021.
11. KOMARKOVA, I., GAGLIARDI, D., CONRADS, J., COLLADO, A. Entrepreneurship Competence: An Overview of Existing Concepts, Policies and Initiatives. Report EUR 27472 EN. Joint Research Center, 2015. 162 p. [online]. http://publications.europa.eu/resource/cellar/6e016026-77e8-11e5-86db-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1

12. PARLAMENTUL EUROPEAN. Rezoluția Parlamentului European din 16 decembrie 2020 referitoare la o nouă strategie pentru IMM-urile europene (2020/2131(INI)) [online] https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0359_RO.pdf
13. RAHIM, H. L. Entrepreneurship education in Malaysia: a critical review. In: Journal of Technology Management and Business, 2015, vol.2, no.2, pp. 18-31.
14. SCHMITT, Ch. Understanding youth entrepreneurship in light of ecosystems. In: The Conversation, 2017. [online]. <https://theconversation.com/understanding-youth-entrepreneurship-in-light-of-ecosystems-83856>
15. WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT. Youth Entrepreneurship Strategy: Action Plan 2010-2015. 2010, 21 p. [online] <https://businesswales.gov.wales/bigideas/sites/bigideas/files/documents/YES-%20An%20Action%20Plan%20for%20Wales%202010-15%20Eng%201.pdf>
16. YEN FENG J. Building a thriving ecosystem for young entrepreneurs in Taiwan. In: Innovations. Vol.11. №1/2, 2016. [online]. <https://innovationsjournal.net/building-a-thriving-ecosystem-for-young-entrepreneurs-in-taiwan-674704c35bb3>

Notă: Articolul este parte componentă din cadrul următoarelor proiecte de cercetare:

- „Evaluarea multidimensională și dezvoltarea ecosistemului antreprenorial la nivel național și regional în vederea impulsiei sectorului IMM în Republica Moldova” (cu cifrul 20.80009.0807.38).
- „Armonizarea politicii de dezvoltare a IMM-urilor în Republica Moldova cu principiile ”Small Business Act” pentru Europa” (cu cifrul 15.817.06.05A.) Etapa a.2019 “Îmbunătățirea posibilităților de implicare a tinerilor în activitățile antreprenoriale în Republica Moldova”.

PROGRESSELE REFORMĂRII ECONOMIEI MOLDOVENEȘTI ÎN VEDEREA ASIGURĂRII TRANZIȚIEI SALE LA ECONOMIA DE PIAȚĂ¹

Alexandru STRATAN², dr.hab., mem. cor., prof. univ.
Institutul Național de Cercetări Economice,
Zinovia TOACA, ³dr., cercetător științific coordonator,
Institutul Național de Cercetări Științifice,
Victoria FALA⁴, cercetător științific,
Institutul Național de Cercetări Economice

Lucrarea dată este dedicată aniversării a 30 de ani de independență și de promovare a reformelor pentru crearea unei economii de piață în republica Moldova. În anul 2021, se împlinesc 30 de ani de la destrămarea definitivă a Uniunii Sovietice, obținerea independenței de către Republica Moldova și inițierea procesului de reformare economică și de tranziție a țării la o economie de piață. Această perioadă a fost marcată de o serie de succese, dar și eșecuri. În prezenta lucrare s-a propus realizarea unui bilanț a reușitelor obținute de către Republica Moldova în acești 30 de ani în vederea creării unei economii de piață funcționale și de a răspunde la întrebările "în ce măsură a fost realizată tranziția la economia de piață în Republica Moldova,, și „care sunt provocările economice majore ale țării în asigurarea convergenței cu țările europene dezvoltate”. Rezultatele obținute vin să susțină relevanța obiectivelor Strategiei pentru o Economie Incluzivă, Durabilă și Digitală până în 2030 (SEIDD) în vederea încheierii procesului de tranziție și a reducerii decalajelor de dezvoltare comparativ cu țările europene. Definiția Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) a fost luată în considerație pentru a determina scopul și obiectivele tranziției economice în țările fostului bloc Sovietic și Europa de Sud-Est. Corespunzător, studiul a fost realizat în baza mai multor surse de date naționale și internaționale care au permis analiza evoluției principalilor indicatori macroeconomici în Republica Moldova în dinamică și comparativ cu alte economii în tranziție. Performanța țărilor din Zona Euro și separat, țările din Europa centrală a fost considerată ca țintă finală pentru evaluarea progreselor reformelor și a reușitelor economice obținute de către Republica Moldova în această perioadă.

This paper is dedicated to the 30th anniversary of independence and country's transition to a market economy in the Republic of Moldova. The 2021 year marks the 30th anniversary of the final disintegration of the Soviet Union, of the Republic of Moldova's independence and the beginning of economic transition towards a market economy. This period was marked by a series of successes, but also failures. The aim of this paper was to take stock of the achievements of this period and to answer the question "to what extent was the transition to a market economy realized in the Republic of Moldova" and „what are the major challenges the country is facing in ensuring the convergence with the European countries”. The results of the research aim to confirm the relevance of the objectives of the Strategy for an Inclusive, Durable and Digital Economy 2030 (SIDDE) to close the transition process and to reduce the discrepancies in development with European countries. The definition of the European Bank for

¹ Articolul este parte componentă din cadrul proiectului de cercetare „Evaluarea multidimensională și dezvoltarea ecosistemului antreprenorial la nivel național și regional în vederea impulsării sectorului IMM în Republica Moldova” (cu cifrul 20.80009.0807.38).

² © Alexandru Stratan, alex_stratan@yahoo.com

³ © Zinovia Toaca, ztoaca@gmail.com

⁴ © Victoria Fala, fala.victoria@hotmail.com

Reconstruction and Development (EBERD) has been taken into account to define the purpose and objectives of the economic transition in the countries of the former Soviet bloc and Eastern Europe. Correspondingly, the study was conducted based on several national and international data sources that allowed the analysis of the evolution of the main macroeconomic indicators in the Republic of Moldova in dynamics and compared to other economies in transition. At the same time, the economic performance and the progress of Moldova in promoting market economy reforms was assessed compared to Central Europe, as well as the average of the countries from Euro Area.

Cuvinte cheie: tranziție, economie de piață, convergență economică, deschidere economică, UE, Europa centrală și de Sud-Est, competitivitate

JEL Classification: P4, P52

Introducere

Destrămarea definitivă a Blocului Estic la începutul anilor '90 și încetarea activității Consiliul de Ajutor Economic Reciproc a marcat inițierea unei etape noi în dezvoltarea fostelor țări membre, însoțită în unele state, de transformări socio-economice radicale. Această etapă a început pentru majoritatea statelor vizate în condițiile unor economii vulnerabile ce trebuiau să fie restabilite, reconstruite după un șoc puternic. Iar cele mai afectate au fost fostele state membre ale Uniunii Republicilor Sovietice Socialiste (URSS).

Tranziția a început cu o scădere drastică a produsului intern brut (PIB) care a durat câțiva ani consecutiv în statele Blocului Estic – de la minimum 2 ani în Polonia până la 10 ani în Ucraina. Per ansamblu, țările din Europa Centrală și de Sud-Est au resimțit o contractare mai mică a PIB-ului și o recuperare mai rapidă, comparativ cu fostele republici sovietice socialiste. Țările Baltice au înregistrat cea mai lungă și profundă recesiune comparativ cu țările Europei Centrale și de Sud-Est, iar în cadrul Comunității Statelor Independente (CSI) – Ucraina, Moldova, Armenia și Georgia au dat dovadă de cea mai mică reziliență la șocurile produse (World Bank; 2001).

Adepte, altădată, ale unui sistem economic planificat de către autoritățile centrale, bazat pe proprietate publică, fostele state membre ale blocului estic s-au angajat în procesul de reformare în vederea creării și dezvoltării unor economii de piață funcționale în conformitate cu modelul țărilor industrializate din Europa de Vest. Iar agenda de reformare trebuia să fie una ambițioasă, consistentă, evident, care necesita voință politică și consecvență în acțiunile realizate. Principalele obiective ale tranziției, conform BERD, au fost: liberalizarea prețurilor și a comerțului exterior; asigurarea stabilității macroeconomice ceea ce presupune politici fiscale și monetare eficiente pentru menținerea inflației sub control, precum și asigurarea sustenabilității contului curent al balanței de plăți; restructurarea și privatizarea care vizează crearea unui sistem financiar viabil și dezvoltarea antreprenoriatului, competitiv în condițiile pieței libere; reforma cadrului legal și instituțional pentru a asigura respectarea statului de drept și adoptarea unor politici concurențiale corespunzătoare (IMF; 2021).

Acum după 30 de ani de tranziție multe dintre țările din Europa Centrală, la fel și țările Baltice se numără printre statele cu venituri înalte de rând cu statele Europei de Vest – Cehia, Polonia, Slovacia, Slovenia, Ungaria, Croația, Estonia, Letonia, Lituania. România, se află la hotarul dintre statele cu venituri medii înalte și venituri înalte. Astfel, în iulie 2020, reieșind din nivelul venitului național brut (VNB) obținut în 2019, România a intrat în grupul țărilor cu venituri înalte. Totodată, criza determinată de Covid-19 a cauzat revenirea țării din nou în grupul economiilor cu venituri medii înalte¹.

În 2006, 8 economii în tranziție din Europa Centrală - membre ale UE (Cehia, Polonia, Slovacia, Slovenia, Ungaria și țările Baltice au intrat în categoria statelor cu economii de piață multipartite

1 Pentru anul fiscal 2022, țările cu venituri joase sunt cele care au un VNI per capita calculat utilizând metoda Atlas a Băncii Mondiale de 1,045 USD sau mai mic în 2020, economiile cu venituri medii-inferioare între 1,046 USD și 4,095 USD; cu venituri medii-superioare între 4,096 USD și 12,695 USD și economiile cu venituri înalte care au o valoare a indicatorului egală sau superioară 12,696 USD.

(BERD; 2006). În același timp, raportul Băncii Mondiale (2008) a conchis că țările din blocul Estic, în prezent, membre ale Uniunii Europene, care au început procesul de reformă devreme, au ajuns să semene cu economiile de piață înalt dezvoltate și să lupte cu succes în concurența internațională de rând cu alte state europene dezvoltate.

Moldova, începând cu anul 2021 a migrat din grupul țărilor cu venituri medii inferioare în cel cu venituri medii superioare aflându-se la limita de jos cu un VNB per capita de 4570 USD în 2020, reprezentând 36% din nivelul aceluiasi indicator calculat pentru România. În 2020, PIB-ul Moldovei per capita raportat la media țărilor UE (estimat după PPC), nu reprezenta decât 30%. Comparativ cu anul 1995 acest raport s-a dublat, totodată progresele sunt destul de modeste reieșind din dezideratul stabilit și reușitele realizate de alte state europene în tranziție. Raportând situația Moldovei la cea a țărilor din Europa Centrală și țările Baltice, acest decalaj este ușor mai mic (39% în anul 2020).

Gradul de abordare a temei în literatura științifică

Tranziția țărilor din blocul Estic la economia de piață a fost și este un subiect de interes major pentru comunitate științifică, abordat în multiple cercetări. Studiile realizate de către Banca Mondială (2001) și FMI (2014) pentru a marca 10 și, respectiv, 25 de ani de tranziție au constatat progresele neuniforme realizate de către țările europene în tranziție în parcurgerea acestei etape. Studiile au mai scos în evidență câțiva factori majori ce au condiționat aceste evoluții neuniforme: condițiile inițiale de dezvoltare ale țărilor și caracteristicile economice, factorii externi și politicile promovate. Aceste rezultate au fost confirmate de multe alte cercetări. În baza unei analize cross-sectoriale s-a constatat că condițiile inițiale (PNB per capita, gradul de urbanizare, ponderea industriei în PIB, proximitatea de țări cu economii de piață înfloritoare, dotarea cu resurse, creșterea economică ș.a.) au fost foarte importante pentru realizarea liberalizării economiilor și pentru a obține performanțe economice, măsurate în termenii creșterii economice și a evoluției inflației (De Melo. M.; Deniz C. et. all; 2001). Țările din Europa Centrală și Yugoslavia, care au experimentat deja unele reforme caracteristice sistemului de piață până la începutul anilor 90 au reușit să asigure o stabilitate macroeconomică mai rapidă. În plus, proximitatea de Europa de Vest a fost un alt factor relevant care a influențat mersul reformelor. Prin urmare, țările care au reușit să implementeze reforme mai îndrăznețe și mai rapide pentru a asigura tranziția au avut reușite mai bune: restabilire după colapsul economic de la începutul anilor 90 și o stabilizare macroeconomică mai rapidă, o vulnerabilitate mai mică la criza financiară din regiune ce s-a produs în anul 1997-1998 (IMF, 2014). Cercetările ulterioare au scos în evidență rolul istoriei și a sistemului instituțional politic în promovarea reformelor și a performanței economice realizate, rezultatele indicând că țările mai democratice, cu un sistem politic parlamentar au înregistrat performanțe mai bune în acest context (Djankov S., Jolevski F.; 2020). Reformele politice sunt indispensabile în reducerea decalajelor în ceea ce privește nivelul productivității dintre economiile în tranziție și țările industriale, care reprezintă un factor important al creșterii economice. Nemijlocit, pentru creșterea productivității este imperativă consolidarea unor determinanți structurali cum ar fi: educația, deschiderea economică, profunzimea financiară, calitatea instituțiilor, stocul și calitatea infrastructurii ș.a. (Banca Mondială, 2008).

Scopul cercetării

Scopul acestei cercetări este de a analiza reușitele obținute de către Republica Moldova în realizarea tranziției la economia de piață – asigurarea convergenței reale cu țările dezvoltate din Europa și, corespunzător, progresul reformelor. Cercetarea elucidează prin urmare domeniile în care Moldova a înregistrat cele mai mici progrese în implementarea reformelor și ar trebui să atragă o atenție sporită din partea autorităților în vederea asigurării accelerării creșterii economice și a bunăstării populației.

Metodologia cercetării

Cercetarea a fost realizată prin parcurgerea a 2 etape. Prima etapă a constat în analiza discrepanțelor în nivelul PIB per capita și al productivității atins de Republica Moldova comparativ cu media țărilor din zona Euro și Europa Centrală (inclusiv țările Baltice). A doua etapă a presupus analiza progresului reformelor reieșind din țintele stabilite de BERD pentru realizarea tranziției astfel pentru a atinge nivelul țărilor dezvoltate cu economii de piață.

Analiza discrepanțelor în ceea ce privește PIB per capita și productivitatea muncii în Republica Moldova comparativ cu statele UE (separat țările din Zona Euro și Europa Centrală și țările Baltice – care vizează țările care au finalizat procesul de tranziție la economia de piață) a fost realizată în baza estimărilor efectuate de către autori, reieșind din datele furnizate de către Banca Mondială și Biroul Național de Statistică. Datele Băncii Mondiale oferă informațiile necesare pentru realizarea analizei comparative în profil regional. Totodată, datele statistice internaționale pentru Republica Moldova au fost corectate reieșind din ajutărilor produse în ultimii ani în metodologiile de calcul a unor indicatori relevanți de către autoritatea națională de producere a datelor statistice în Republica Moldova și, care prezintă diferențe comparativ cu cele disponibile în bazele de date internaționale. În 2014, în Moldova s-a produs un nou recensământ al populației care a produs schimbări în seriile date privind efectivul populației în țară (populația cu reședință obișnuită), ceea ce a determinat/va determina revizuirea altor indicatori statistici majori. În plus, Biroul Național de Statistică este antrenat în armonizarea sistemului național de statistică cu acquis-ul statistic comunitar, ceea ce implică și modificarea/schimbarea metodologiilor de calcul a indicatorilor statistici.

Pentru a evalua progresele reformelor în vederea realizării tranziției la economia de piață a fost identificat un set de indicatori. În acest scop au fost utilizați indicatorii de tranziție propuși de BERD. Conform accepției primare (1997), impactul tranziției putea fi măsurat prin crearea, extinderea și aprofundarea piețelor, crearea și consolidarea instituțiilor, cadrului legal și al politicilor orientate spre susținerea funcționării piețelor (inclusivă proprietății private), adoptarea unor modele de comportament și a abilităților caracteristice economiilor de piață. Reieșind din revizuirea conceptului de tranziție în anul 2016, o economie de piață funcțională trebuie să fie mai mult decât crearea unor piețe. Economii trebuie să fie competitive, incluzive, bine guvernate, sustenabile, reziliente și integrate. Prin urmare progresul reformelor a fost evaluat prin prisma a doua seturi de indicatori: pentru perioada anilor 1989-2014 – care măsoară progresul reformelor și 2016-2020 - calitatea procesului de tranziție. Primul set de indicatori se referă la: privatizarea la scară mare, privatizarea la scară mică, guvernare și restructurarea întreprinderilor, liberalizarea prețurilor, regimul comercial și valutar, politica concurențială. Scara de măsurare pentru indicatori a variat de la 1 la 4+, unde 1 reprezintă puține sau lipsa schimbărilor de tranziție de la o economie planificată, iar 4+ - standardele unei economii de piață industrializată. Progresul reformelor a fost evaluat în comparație cu alte state în proces de tranziție, nemijlocit care au reușit deja să asigure dezvoltarea unor economii de piață funcționale, în continuare Europa Centrală (Slovacia, Slovenia, Polonia, Cehia, Ungaria, Letonia, Lituania, Estonia, Bulgaria, România, Croația). Al doilea set de indicatori caracterizează parametrii calitativi ai unei economii de piață sustenabilă: competitivitatea, buna guvernare, durabilitatea, incluziunea, reziliența și gradul de integrare. Progresul realizat pentru fiecare dintre aceste calități este estimat în baza unui set de indici compuși, care combină informații dintr-un număr mare de indicatori și evaluări într-un mod consecvent. Scorurile variază de la 1 la 10, unde 10 reprezintă valoarea maximă ce atestă conformitatea cu standardele economiilor de piață durabile.

Rezultatele cercetării

1. PIB per capita, creșterea economică și productivitatea muncii

În anul 2020, în Republica Moldova, PIB-ul per locuitor (exprimat în dolari internaționali la PPC, în prețuri curente) constituia 13 mii USD, ceea ce reprezintă circa 28% comparativ cu media țărilor din Zona Euro și circa 39% din media țărilor din Europa Centrală (inclusiv țările Baltice). În primul an de tranziție, din cauza declinului economic îndelungat prin care a trecut economia națională decalajul în

nivelul veniturilor generate per locuitor în Moldova comparativ cu aceste grupe de state s-a mărit considerabil. Dacă în 1992 PIB per capita în Moldova (la PPC) constituia în jur de 19% din media țărilor din Zona Euro și 52% din cea a țărilor din Europa Centrală, atunci în 2000 acest decalaj s-a mărit, valoarea raportului diminuându-se până la 12% și, respectiv, 31%. Evoluțiile economice ulterioare au determinat o recuperare a acestei diferențe comparativ cu țările din Zona Euro în 2008 și o ulterioară creștere a convergenței. În cazul țărilor din Europa Centrală, deși decalajul s-a redus în ultimele 2 decenii, nivelul anilor 1992-1994 nu a fost atins. Deși Moldova reușește să diminueze discrepanțele în ceea ce privește PIB-ul creat anual per locuitor comparativ cu țările din Uniunea Europeană (UE), decalajul rămâne a fi enorm, iar convergența se produce foarte lent.

Cât privește țările din Europa de Sud –Est cu excepția celor deja membre ale UE, datele disponibile relevă că la mijlocul anilor 90, economia Moldovei genera un PIB per capita superior comparativ cu unele state cum ar fi de ex. Albania, Bosnia și Herțegovina. Totodată, deja către finele anilor 90, Moldova a rămas în urma acestor state, astăzi împărțind ultimele două locuri cu Ucraina în clasamentul țărilor europene la acest capitol.

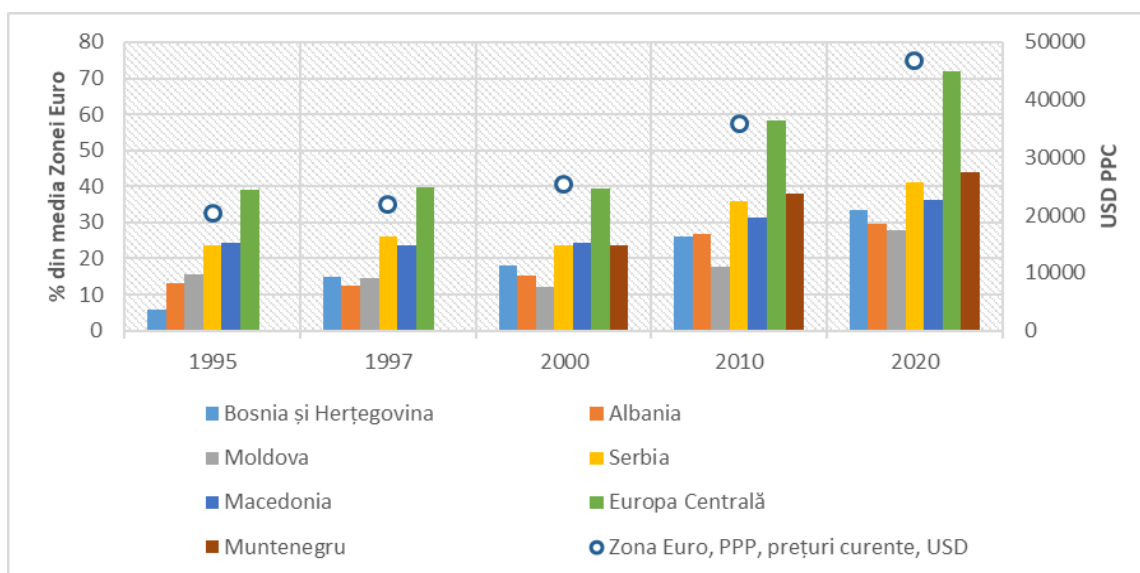


Figura 1. PIB per capita, PPC (dolari internaționali) în Zona Euro și ponderea țărilor din Europa Centrală, de Sud-Est și a Moldovei în media țărilor din Zona Euro

Sursa: Elaborat în baza datelor BNS și FMI

Una dintre explicațiile convergenței reale lente este contractarea semnificativă a economiei Republicii Moldova care s-a produs în anii 90. Începând cu primul an de independență și până în 1996, economia Moldovei a fost în continuă descreștere. În 1997 s-a înregistrat o ușoară creștere de 1,6% comparativ cu anul precedent, însă după au urmat încă 2 ani de scădere. Prin consecință, în perioada anilor 1991-1999, PIB-ul Moldovei s-a diminuat cumulativ, cu circa 60% comparativ cu anul 1990 conform estimărilor autorilor. După cum a fost menționat, Moldova, se numără printre statele care cel mai târziu și-au reluat creșterea economică după obținerea independenței. Astfel economia a revenit pe o traiectorie de ascensiune, începând cu anul 2000. În anii 2000-2008 aceasta a sporit destul de rapid în contextul reformelor promovate și a bazei de creștere foarte mici atinsă la finele anilor 90. După care, în decada precedentă în unison cu tendințele regionale, economia națională a temperat. Astfel ritmurile medii anuale de creștere în perioada ultimilor 20 de ani au fost insuficiente pentru a recupera pierderile înregistrate în anii 90.

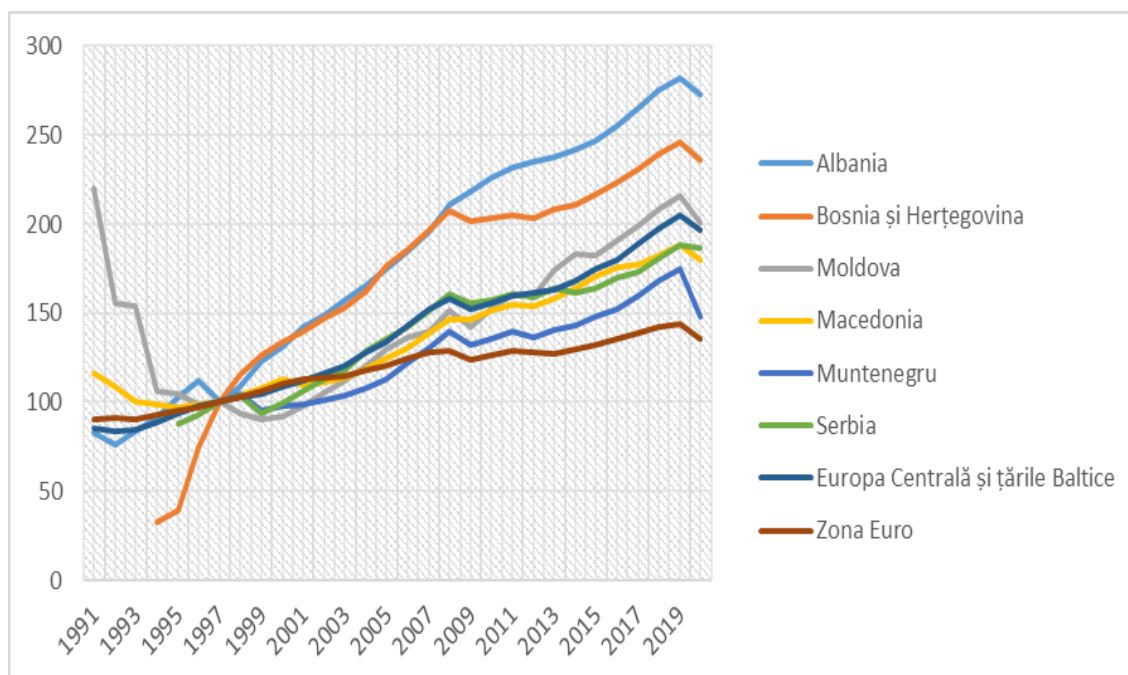


Figura 2. Indicele creșterii PIB în Republica Moldova, Zona Euro și țările din Europa Centrală și de Sud-Est, anul 1997=100%

Sursa: Elaborat în baza datelor BNS și FMI

Estimările permit să concluzionăm că până în anul 2020, Moldova nu a reușit să atingă nivelul PIB înregistrat în anul 1990, nemaivorbind de valorile primului an de independență. În toată această perioadă, economia națională a scos în evidență mai multe vulnerabilități. Deschiderea economică care a crescut, evident a sporit expunerea țării la diverse șocuri. În același timp, s-a acordat o atenție insuficientă majorării competitivității externe și asigurării securității economice, au fost neglijate riscurile asociate dependenței economiei de anumite piețe, a fost diminuat rolul promovării active și consecvente a reformelor ce ar proteja concurența liberă și a importanței calității instituțiilor.

Aceste discrepanțe regionale în nivelul PIB per locuitor sunt explicate de diferențele majore în nivelul productivității atins de Republica Moldova. Productivitatea muncii în Republica Moldova este extrem de joasă comparativ cu media țărilor din spațiul UE, constituind în jur de 36% în 2019 și estimativ 37% în anul 2020. Decalajul este ușor în descreștere dacă vorbim de Țările Baltice, România, totodată Producția Internă Brută (exprimată la PPC în dolari internaționali) creată de o persoană ocupată în Moldova nu depășește 55% din nivelul țărilor sus menționate. În același timp, discrepanța se mărește dacă vorbim despre media țărilor din Zona Euro. Modificarea metodologiilor de cuantificare a principalilor indicatori utilizați la calcularea productivității muncii – PIB, populația ocupată și fragmentarea datelor în câteva serii discontinui, nu permite obținerea unor date exacte, ce ar reflecta evoluția productivității muncii în Republica Moldova în ultimele decenii, nici cel puțin în ultimii 5 ani. Totodată, unele estimări realizate conturează o creștere foarte lentă a productivității muncii în perioada anilor 2014-2020 care constituie estimativ, în mediu, în jur de 2% anual. Această creștere se explică prin majorarea temperaturii PIB-ului și de episoadele de recesiune care s-au produs în 2015 și 2020. O dinamică, relativ, mai înaltă a productivității muncii în 2015-2018, a fost posibilă în condițiile unei creșteri economice medii anuale destul de temperate de 3%, din contul diminuării numărului populației ocupate.

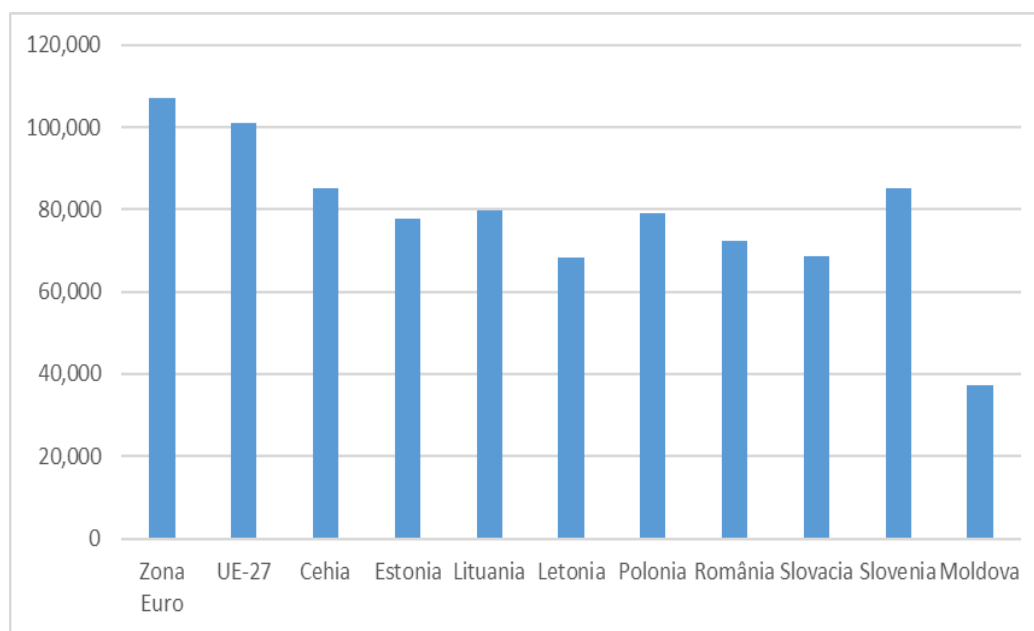


Figura 3. Productivitatea muncii în Republica Moldova în dinamică și comparativ cu statele din regiune

Sursa: Calculele autorilor în baza datelor Băncii Mondiale, BNS, OECD, INSSE

Notă: Cele mai exacte date privind nivelul și dinamica productivității muncii în Republica Moldova pot fi obținute doar pentru anul 2019 în baza datelor ocupării populației cu reședință obișnuită. În vederea extinderii seriei de date pentru perioada anilor 2014-2020 de către autor au fost estimate în retrospectivă: seria de date privind ocuparea populației excluzând persoanele ocupate cu producerea produselor agricole, pentru consumul propriu și PIB-ul excluzând producția gospodăriilor casnice pentru consum propriu din statistica privind economia neobservată.

Nivelul mic al PIB se explică printr-o multitudine de factori în Moldova. Printre aceștia se numără capacitatea redusă de a stimula spiritul antreprenorial și de a antrena populația activă în procesul de producție. Rata de ocupare a populației și densitatea întreprinderilor noi create anual per 1000 persoane în vârstă de 15-64 ani sunt extrem de mici în profil regional. Doar circa 40% din populația aptă de muncă este ocupată sau în căutare de un loc de muncă în Republica Moldova. În majoritatea activităților economice dezagregat la nivel de 2 cifre conform Clasificatorului Activităților Economice în Republica Moldova se atestă un dezechilibru dintre cererea și oferta forței de muncă. În unele industrii tradiționale cum ar fi cea alimentară și de fabricare a băuturilor unde productivitatea este relativ mai înaltă există un surplus al ofertei forței de muncă. Același lucru se atestă și în industria farmaceutică și de produse electronice, totodată aceste industrii clasificate printre cele cu intensitate înaltă în tehnologii au doar o cotă neînsemnată în producția industrială și în valoarea exporturilor de bunuri autohtone. Pe de altă parte, alte industrii și activități de servicii mai noi cu potențial de creștere a valorii adăugate – producerea echipamentelor electrice, servicii TIC, se confruntă cu un deficit al forței de muncă (Expert-Grup; 2020).

Descompunerea creșterii economice, evidențiază o influență negativă a acumulării forței de muncă în primele 2 decenii, tendință corelată cu diverse procese demografice – emigrarea care s-a intensificat la finele anilor 90, îmbătrânirea populației și rata mică a implicării acestora în viața economică. Amploarea migrației internaționale de muncă a fost determinată, în mare măsură, de lipsa oportunităților de angajare

și de salariile mici pe piața internă¹. În același timp, identificarea forței de muncă cu competențe înalte pe piața internă a devenit până în prezent o constrângere critică pentru investitorii atât locali cât și străini. Implicarea economică a populației după vârsta de pensionare este extrem de mică, în timp ce cota acestora în structura populației crește și va continua să crească, contrar tendinței de scădere pe termen lung a efectivului populației în vârstă aptă de muncă între 18 – 62 de ani².

Pe lângă nevalorificarea factorului uman, eficiența utilizării acestuia este redusă, inclusiv din cauza acumulării reduse de capital. Atât investițiile locale, publice și private, cât și cele din surse străine sunt mici. Cercetările anterioare relevă că Productivitatea Totală a Factorilor (PTF) care a avut o contribuție negativă până la finele anilor 90, după anii 2000 a avut o influență determinantă la accelerarea creșterii economice. Totodată, pe parcursul ultimului deceniu contribuția sa a început să scadă, în timp ce acumularea factorilor de producție este amorfă și asigură o contribuție mică. Prin urmare, după o creștere accelerată în al doilea deceniu de tranziție ca urmare a efectului de recuperare, în ultimii 10 ani se conturează și o tendință de temperare a PIB-ului potențial și efectiv (World Bank; 2019).

Tendențele creșterii economice în Moldova, corespund, în mare parte, cu cele obținute în cercetările realizate pentru țările din Europa Centrală și de Est. Acestea din urmă au determinat o contribuție negativă sau nesemnificativă a forței de muncă la creșterea economică în toată perioada de tranziție, contrar aportului pozitiv al acumulării de capital. În același timp, dacă PTF a avut o contribuție însemnată în a doua jumătate a anilor 90, când majoritatea din aceste state erau în perioadă de recuperare sau deja în plină creștere după colapsul care a marcat începutul tranziției. După criza economică-financiară din 2008-2009, contribuția PTF a fost negativă. Cercetările alternative realizate, evidențiază însă un factor important care ar trebui de delimitat în estimarea PTF în țările în tranziție și anume utilizarea capacităților de producție, care poate supraestima PTF în fazele de recuperare după recesiuni și, din contra, subestima valoarea sa în perioadele de criză (Levenko Natalia et. all, 2019). Discrepanța majoră dintre PIB per capita și productivitatea muncii în Moldova comparativ cu țările UE, precum și tendința continuă de temperare a creșterii economice care se anticipează să se mențină și în următorul deceniu, face indispensabilă promovarea unor reforme orientate spre creșterea accelerată a productivității. În contextul dat, trebuie asigurat progresul în implementarea reformelor setate inițial pentru efectuarea tranziției la economia de piață și susținerea inițiativelor antreprenoriale, dezvoltării capitalului uman, accesului liber pe piațe.

Progresul reformelor în vederea asigurării tranziției către economia de piață

Mai multe studii au confirmat influența pozitivă și necesitatea reformelor orientate spre crearea și funcționarea economiilor de piață, pentru stimularea creșterii economice. În același timp, evidențele empirice au determinat o corelație pozitivă dintre viteza de implementare a reformelor și rezultatele socio-economice obținute, promotorii unor reforme radicale înregistrând, per ansamblu succese mai bune în realizarea tranziției comparativ cu adepții unei tranziții treptate (Oleh Havrylyshyn, Xiaofan Meng, and Marian L. Tupy, 2016).

Reieșind din indicatorii setați de BERD pentru monitorizarea progreselor economiilor în tranziție în promovarea politicilor destinate creării unei economii de piață viabile, Moldova de rând cu toate țările din spațiul CSI, Albania, țările Baltice, România, Cehia au început reformele de la „0” pe toate cele șase dimensiuni. Nu este, însă, și cazul celorlalte state din Europa Centrală și de Sud-Est, care deja experimentau unele caracteristici ale economiei de piață în ceea ce ține de privatizarea la scară mică, liberalizarea prețurilor și a comerțului (anexa 1). Pe de altă parte, domenii cum sunt privatizarea la scară largă, politica concurențială, guvernanța și restructurarea întreprinderilor – în care toate statele au luat startul de la aceeași treaptă, s-au dovedit a fi și cele mai provocatoare. Nici la etapa de aderare, țările de Europa Centrală nu au reușit de departe să atingă țintele setate de BERD, care ar asigura atingerea convergenței cu economiile de piață industrializate pe dimensiunile date.

¹ Strategia națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021 aprobată prin HG 1473 din 30.12.2016

² Prognozele centrului de cercetări demografice a INCE

În promovarea reformelor, cele mai rapide progrese Moldova le-a înregistrat în domeniul liberalizării prețurilor. Astfel, deja la mijlocul anilor 2000, în mare parte, prețurile la bunuri și servicii erau determinate de evoluția cererii și ofertei, iar achizițiile de stat se efectuau la prețuri de piață. Totuși, o parte din prețuri cum ar fi tarifele pentru energie sau apă, sau prețurile pentru medicamente și servicii medicale continuă să fie reglementate. Deși, această practică nu stimulează o bună funcționare a pieței, statul recurge la reglementarea prețurilor aferente unor categorii de bunuri și servicii pentru a nu afecta nivelul de trai al populației. În 2019, rata absolută a sărăciei constituia 25%, iar în cadrul anumitor categorii de populație – din mediul rural, din regiunea de Sud a țării, familiile dintr-un singur membru mai în vârstă de 60 de ani sau familiile cu 3 și mai mulți copii – indicatorul se ridică până la peste 35% sau chiar 40%.

După un prim deceniu de independență cu o creștere accelerată a prețurilor Republica Moldova a reușit să obțină o stabilizare a inflației. Introducerea monedei naționale în 1993 și politica monetară promovată de BNM a permis stoparea inflației galopante de la începutul anilor 90¹ și stabilizarea monedei naționale. În anii 2000, în mare parte, s-au atestat rate ale inflației cuprinse între 10 și 15%. După 2010, BNM a trecut la un regim de țintire a inflației, iar obiectivul stabilit este menținerea ratei de creștere a prețurilor la nivelul de 5% (cu o posibilă deviere de $\pm 1,5$ puncte procentuale). Inclusiv datorită acestei abordări, după 2010, rata inflației a avut o traiectorie ce s-a înscris fie în intervalul țintit de BNM (3,5-6,5%), fie în apropiere de acest interval. Dar, au fost și excepții. De exemplu, în 2015, pe fondul unei crize multiple, manifestată prin: scăderea influxurilor de valută determinate de înrăutățirea situației economice în CSI, devalizarea sectorului bancar, seceta din agricultură și instabilitatea politică, rata anuală a inflației a constituit circa 10%.

Moldova a înregistrat progrese înalte și în domeniul liberalizării comerțului. În primii 10 ani de tranziție Moldova a devenit membru a mai multor Acorduri de cooperare internațională multilaterale, regionale și bilaterale: ONU (1992), Inițiativa Central Europeană (1996), Acordul de parteneriat și cooperare cu UE (1998), Organizația Cooperării Economice a Mării Negre (1999) ș.a. Încă de la mijlocul anilor '90 ai sec. XX, Moldova a fost inclusă în lista țărilor beneficiare de preferințe comerciale autonome acordate de UE, care ulterior a fost extinsă în câteva etape. În 2001 Moldova a aderat la Organizația Mondială a Comerțului, care a constituit o altă etapă importantă pentru evoluția comerțului exterior al țării. Realizarea acestui pas a determinat Banca Europeană de Reconstrucții și Dezvoltare să evalueze progresele Moldovei în domeniul liberalizării Comerțului cu cel mai înalt scor (4,3) pe care îl puteau obține statele în tranziție. În 2014, Republica Moldova a făcut încă un pas important și a semnat Acordul de Asociere și Acordul de liber schimb aprofundat și cuprinzător cu Uniunea Europeană care a impulsionat reformele în mai multe domenii și a lărgit accesul pe piețele occidentale. În consecință, Republica Moldova a reușit să-și diversifice din punct de vedere geografic exporturile și să-și mărească cota exporturilor pe piețele țărilor din UE. Armonizarea infrastructurii calității cu normele europene și internaționale și creșterea accesului pe una dintre cele mai exigente piețe, vizavi de calitatea bunurilor și servicii, ar fi o realizare mare și ar determina facilitarea accesului și pe alte piețe. Totodată, la acest capitol, Moldova trebuie să depună multe eforturi în domeniul adaptării cadrului instituțional, regulator, dar și a creșterii productivității producătorilor locali.

Moldova înregistrează carențe în procesul de privatizare, în special al întreprinderilor mari de stat, care, de ordine, generează o productivitate mică, comparativ cu companiile private și cele cu capital străin. Până în anul 2014 scorul Moldovei obținut pentru acest indicator s-a majorat de la 1 la 3, poziționându-se mai bine sau pe picior de egalitate cu unele țări din Asia Centrală membre ale CSI și chiar din Europa de Sud-Est (ex. Bosnia și Herțegovina, Macedonia, Serbia) sau Europa Centrală (Slovenia). Pe de altă parte, celelalte țări din Europa Centrală au reușit să obțină rezultate mai înalte în privatizarea întreprinderilor mari, inclusiv Georgia care s-a marcat ca un reformator activ și a reușit să

1 Istoria BNM, 2018 <https://www.bnm.md/ro/content/istoria-bnm>

devină o destinație foarte atractivă pentru investitorii străini. Revenind la Republica Moldova, scorul de 3p obținut în 1995 nu s-a modificat până în 2014. Întreprinderile publice, care nu reprezentau decât în jur de 2% din numărul întreprinderilor raportoare, angajau în 2019 circa 21% din angajații acestor întreprinderi, circa 26% din activele imobilizate și 10% din veniturile din vânzări (INCE, BIS; 2019). Analizele comparative indică asupra unor valori semnificativ mai mari a acestor indicatori comparativ cu statele din Europa de est, iar evidențele empirice - asupra faptului că eficiența utilizării capitalului și a forței de muncă în întreprinderile de stat este mult mai mică, influențând negativ creșterea productivității în economie (Banca Mondială, 2019).

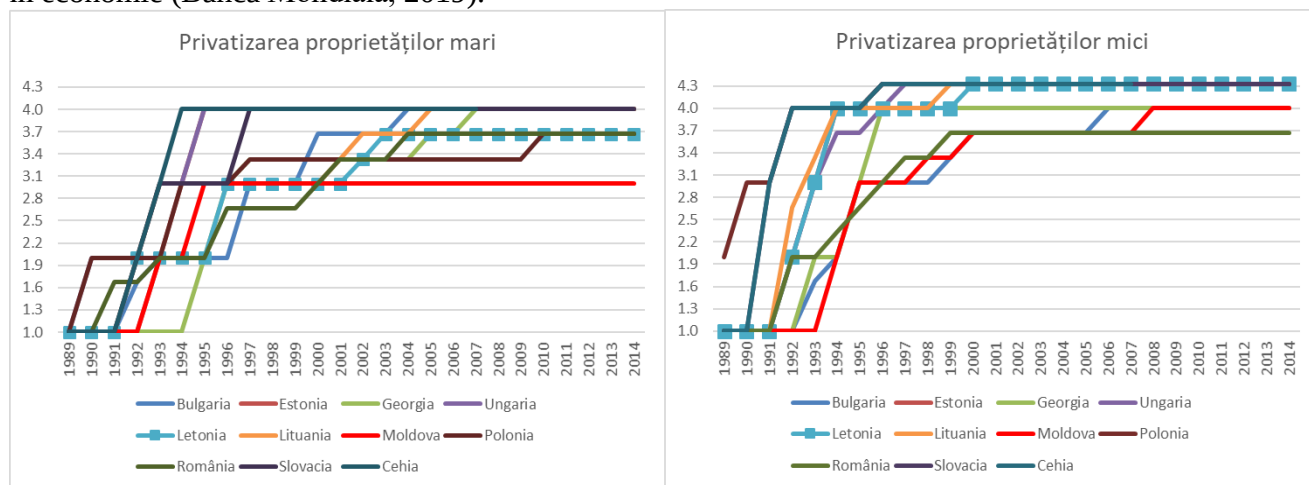


Figura 4. Scorul Moldovei conform BERD pentru reformele ce țin de privatizarea patrimoniului public

Sursa: Elaborat în baza datelor BERD

Guvernarea și restructurarea întreprinderilor, la fel ca și politica concurențială sunt domeniile în care progresul reformelor Moldovei a fost cel mai mic, rămânând la o distanță mare de alte state din Europa Centrală și de Sud-Est. Aceste restanțe care sunt corelate cu procesul lent și anevoios de privatizare a întreprinderi de stat limitează concurența și creșterea productivității sectorului de producere.

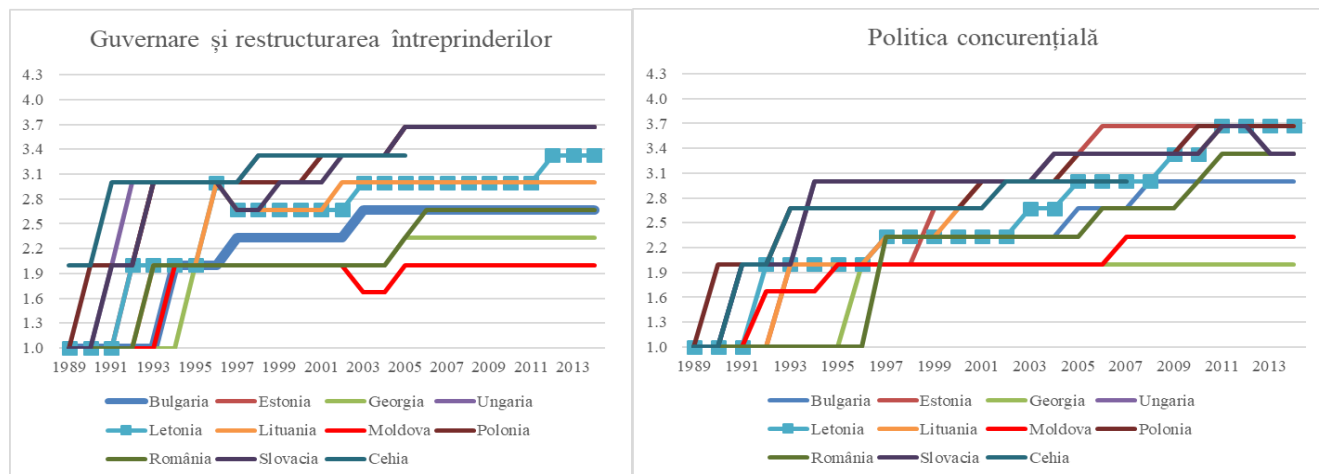


Figura 5. Scorul Moldovei conform BERD pentru indicatorii Guvernare și restructurarea întreprinderilor și politica concurențială

Sursa: Elaborat în baza datelor BERD

După anul 2014, perioadă pentru care nu au fost calculați indicatorii de tranziție sus-menționați, Moldova a continuat procesul de deetățizare a proprietății publice în Republica Moldova. A fost

adoptat Codul de Guvernare corporativă prin Hotărârea nr. 67/10 din 24.12.2015 a Comisiei Naționale a Pieței Financiare. Ca urmare a crizei financiare din anul 2015 au fost întreprinse un set de măsuri pentru îmbunătățirea guvernării instituțiilor bancare din Moldova și creșterea solidității sistemului financiar. Totodată, conform Clasamentului Competitivității Globale 2019, Moldova se plasa la capătul listei în ceea ce privește profunzimea și stabilitatea sistemului financiar. Acest lucru, evident influențează eficiența pieței financiare în atragerea economiilor populației și redistribuirea acestora în economie în scopuri investiționale.

Analiza calității transformărilor produse în economiile care parcurg sau au încheiat procesul de tranziție la economiile de piață din perspectiva asigurării sustenabilității acestora evidențiază competitivitatea redusă a Moldovei comparativ cu țările din Europa Centrală și de Sud-Est, confirmând rezultatele Clasamentului Competitivității Globale elaborat de Forumul Economic Mondial anual și de cercetările efectuate în cadrul Raportului de evaluare a competitivității și a implementării matricei de politici a Foii de parcurs pentru ameliorarea competitivității Republicii Moldova. De altfel, competitivitatea redusă explică productivitatea joasă a economiei naționale.

Pe parcursul deceniului precedent, implicit în ultimii 5 ani au fost implementate o serie de măsuri de creare a unui mediu de afaceri favorabil antreprenoriatului, inclusiv o serie de inițiative pentru susținere a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM). Au fost implementată Strategia de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020, Matricea de politici a Foii de parcurs pentru ameliorarea competitivității Republicii Moldova pentru anii 2014-2020, Planul de acțiuni al Acordului de Asociere cu UE, Strategia de atragere și de promovare a exporturilor 2016-2020 și multe altele. Au fost înregistrate progrese în diminuarea costurilor de afaceri, în special pe dimensiunea creării și lichidării întreprinderilor. A fost diversificat setul de programe destinate lansării și dezvoltării afacerilor, axate pe promovarea antreprenoriatului feminin, internaționalizarea afacerilor, creșterea abilităților antreprenoriale ș.a. În vederea susținerii investițiilor a fost redusă ușor povara fiscală începând cu anul 2018 din contul diminuării contribuțiilor sociale care sunt extrem de mari în profil regional. Au fost dezvoltate infrastructuri de susținere a investițiilor – extinderea ZEL-urilor și crearea primului Parc Tehnologic în 2018 ș.a. Totodată, reformele promovate nu s-au transpus în crearea unui mediu de afaceri dinamic, inovativ care să asigure creșteri impunătoare a valorii adăugate și, prin urmare a productivității întreprinderilor.

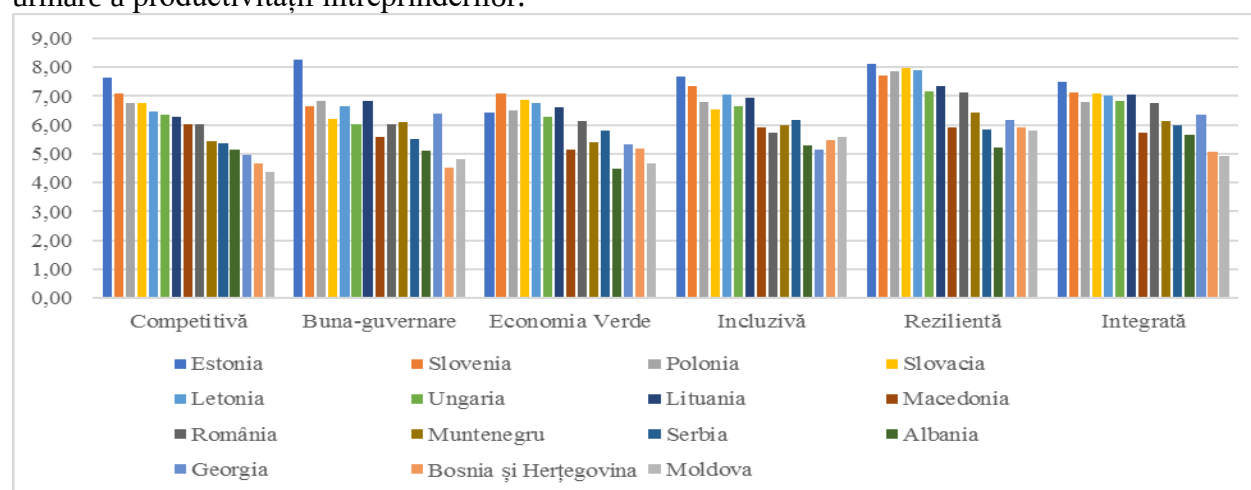


Figura 6. Scorul Moldovei conform BERD pentru indicatorii Guvernare și restructurarea întreprinderilor și politica concurențială

Sursa: Elaborat în baza datelor BERD

Competitivitatea Moldovei a fost evaluată de către BERD în 2019 cu un scor de 4.36 p. din maximum 10 posibile fiind la o distanță semnificativă de Estonia care înregistrează cel mai înalt scor

(7.63) printre statele care au parcurs sau sunt în proces de tranziție. Scorul Moldova este semnificativ mai mic și față de țările din Europa de Sud-Est. În pofida menținerii unui nivel satisfăcător ai unor indicatori macrofinanciari cum ar fi evoluția prețurilor, deficitul bugetar, datoria publică externă, deficitul contului curent s-a transformat într-o afecțiune cronică a economiei naționale, fiind cu mult peste nivelul acceptabil stabilit pentru indicatorii din tabloul de bord al UE pentru determinarea dezechilibrelor macroeconomice. Începând cu anul 2005, raportat la PIB, deficitul contului curent a înregistrat cea mai mică valoare în 2016 de -3,5%, în restul perioadei aceasta escaladând la un nivel de peste 5% și ajungând până la 16%. Media anuală din ultimii 3 ani a fost de -8,8% ceea ce depășește cu mult ținta de +6- (-) 4 recomandată de tabelul de Bord al UE pentru monitorizarea echilibrelor. De altfel, în pofida liberalizării comerțului exterior, deschiderea economică este suficient de mică față de țările europene cu dimensiuni apropiate ca teritoriu și populație. Integrarea în fluxurile internaționale de investiții este la fel, extrem de mică, în pofida indicelui de restrictivitate a ISD foarte mic al Moldovei – 0,06 în 2020 care reflectă, mai cu seamă deschiderea țării către investițiile străine. Moldova în perioada de tranziție a acumulat un stoc de ISD de 4,8 mld USD, ceea ce reprezintă circa 41% din PIB în anul 2020. Estimările realizate arată că creșterea ISD cu 1 p.p în economia națională duce la creșterea valorii adăugate cu 0, 14 p.p și la creșterea exportului cu 0,13 p.p (INCE; 2020). Totodată, în comparație regională, Moldova pe departe nu este destinația cea mai atractivă pentru investitorii străini. Stocul investițiilor străine în economia națională este cu mult inferior țărilor din Europa de Sud-Est și majoritatea statelor din Europa Centrală.

Succesele mici în reformarea guvernării corporative la care se adaugă carențele ce vizează calitatea guvernării instituțiilor publice, incidența corupției și asigurarea statului de drept care este o altă constrângere majoră pentru asigurarea sustenabilității dezvoltării economice. Barierele ce rezultă din calitatea redusă a instituțiilor în Moldova sunt în topul celor mai majore obstacole pe care trebuie să le depășească antreprenorii ce activează în Republica Moldova, atât locali cât și străini. Instabilitatea politică, dimensiunea sectorului informal și concurența distorsionată, inclusiv din cauza incidenței majore a corupției creează constrângeri și costuri majore pentru antreprenori. Instabilitatea politică, după forța de muncă inadecvată este cel mai mare impediment în desfășurarea afacerilor pentru 18% din întreprinderile chestionate conform studiului *Entreprise Survey*, realizat de către Banca Mondială în 2019. Acest factor este determinant în procesul de luare a deciziilor de către investitorii străini în ceea ce privește inițierea sau extinderea unor proiecte investiționale, respectiv retragerea investițiilor realizate în alte țări. În 2020, indicele stabilității politice în Moldova constituia -0,42 dintr-un interval de variație de min. -2,5 și max. +2,5, înregistrând alături de Ucraina și Bosnia și Herțegovina cele mai mici valori printre statele din Europa. Crearea unor instituții publice funcționale și eficiente ce ar asigura buna implementare a cadrului de reglementare a afacerilor este o măsură indispensabilă pentru susținerea activității investiționale, a productivității și creșterii bunăstării populației.

Concluzii

După 30 de ani de tranziție Moldova a reușit să asigure doar parțial convergența reală cu țările din spațiul UE, decalajul rămânând a fi impunător. Declinul economic îndelungat din prima decadă a tranziției a sporit esențial discrepanța dintre veniturile generate de către economia moldovenească per locuitor și țările din Zona Euro, precum și din Europa Centrală și de Sud Est. Astfel, Moldova și-a reluat creșterea de la treapta unei țări europene cu cele mai mici venituri, iar parcursul economic din ultimele 2 decenii nu a schimbat lucrurile. Mai mult ca atât, estimările indică asupra faptului că țara nu a reușit să recupereze nivelul PIB, pierdut la începutul anilor 90.

Creșterea economică accelerată din anii 2000 care s-a produs pe fundalul bazei de creștere foarte mici, după criza mondială din anii 2008-2009 a început să se reducă treptat, în ultimii 5 ani evoluând foarte lent. Fiecare dintre cele trei decenii de tranziție au fost marcate de o criză economică regională sau mondială care a scos în evidență vulnerabilitatea puternică a economiei, aceasta fiind destul de sensibilă și

la alte șocuri interne. Ca și în cazul majorității economiilor în tranziție acumularea forței de muncă a avut doar un efect foarte mic sau chiar negativ la asigurarea creșterii economice. Scăderea cererii pentru forța de muncă, diminuarea veniturilor populației și restructurarea economiilor a determinat emigrarea populației în masă din țările în tranziție la începutul tranziției. Convergența economică care se produce lent cu țările din Europa de Vest și diminuarea barierelor de mobilitate a forței de muncă determină și emigrarea populației tinere, cu educație și venituri, relativ înalte. Creșterea din anii 2000 a fost susținută de o creștere accelerată a eficienței utilizării factorilor de producție, în timp ce acumularea de capital avea o contribuție suficient de mică. În același timp, evidențele empirice obținute în baza evoluțiilor economice ale țărilor din Europa Centrală în perioada de tranziție au scos în evidență un factor foarte important pentru aceste țări care, nefiind estimat separat, determină supraevaluările PTF în perioadele de relansare economică. Acest factor este utilizarea capitalului existent. Pentru Republica Moldova astfel de estimări nu au fost realizate deocamdată, totodată acestea ar fi relevante în contextul explicării procesului investițional și a creșterii economice. Evoluțiile din ultimul deceniu indică o temperare vizibilă a creșterii PIB potențial și efectiv, inclusiv din contul scăderii semnificative a contribuției PTF, iar aceste tendințe trebuie să ridice semne de alarmă pentru factorii de decizie. Bunăstarea populației trebuie sporită. În acest scop trebuie accelerată creșterea economică prin ameliorarea competitivității economiei naționale, ceea ce presupune implementarea politicilor care vor influența productivitatea întreprinderilor, a economiei în ansamblu.

Dacă Moldova a reușit să asigure o bună realizare a reformelor în domeniul liberalizării comerțului și a prețurilor, asigurând o convergență totală sau apropiată de țările cu economie de piață dezvoltate, atunci restanțele pe dimensiunea privatizării, în special a întreprinderilor mari, guvernarea și restructurarea întreprinderilor, politica concurențială sunt extrem de mici. Iar majorarea progreselor în realizarea acestor reforme este indispensabilă pentru restructurarea și creșterea sustenabilă a ofertei de bunuri și servicii, pentru ameliorarea competitivității economiei naționale și creșterea nivelului de trai al populației.

Referințe bibliografice

1. Alexandru Stratan, Victoria Fala. Economia Republicii Moldova după 30 de ani de tranziție <https://www.moldova-independenta.md/economie>
2. EBERD. Low in transition online 2006. Focus on central Europe. November 2006 <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ebor/liton/liton06.pdf>;
3. Expert-Grup. Studiul pieței muncii din Republica Moldova. Chișinău 2020;
4. IMF. 25 Years of Transition Post-Communist Europe and the IMF. – Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2014;
5. IMF. Transition Economies: An IMF Perspective on Progress and Prospects. November 3, 2000 https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/110300.htm#P44_1861;
6. INCE, BIS. Investițiile Străine Directe. Impactul asupra economiei Republicii Moldova. Chișinău 2021;
7. INCE. Raportul de evaluare intermediară a impactului Strategiei pentru Atragerea Investițiilor și Promovarea Exporturilor 2016-2020. Chișinău 2020;
8. Istoria BNM, 2018 <https://www.bnm.md/ro/content/istoria-bnm>;
9. Martha de Melo, Cevdet Denizer, Alan Gelb, Stoyan Tenev. Circumstance and Choice: The role of Initial Conditions and policies in Transition Economies. The World Bank Economic Review, Vol. 15, no. I, 2001.econom;

10. Natalia Levenko, Kaspar Oja, Karsten Staer. Total factor productivity growth in Central and Easter Europe before, during and after the global financial crisis;
11. Oleh Havrylyshyn, Xiaofan Meng, and Marian L. Tupy. Fast and Extensive Reforms Led to Higher Growth and More Political Freedom;
12. Petru Negură. The Republic of Moldova's transition between a failed communism and an Un-Commenced capitalism? In Stusia Politica, 2016;
13. Proiect Strategia pentru o Economie Inclusivă, Durabilă și Digitală până în 2030;
14. Raport privind evaluarea intermediară a impactului Strategiei Naționale de Atragere a Investițiilor și de Promovare a Exporturilor pentru perioada anilor 2016-2020 asupra economiei naționale. INCE 2020;
15. Simeon Djankov, Filip Jolevski. The Post-Communist Transition at 30. Financial Markets Groups Discussion Papers DP 793;
16. Strategiei națională privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017–2021 aprobată prin HG 1473 din 30.12.2016;
17. UNCTAD. FDI inward stock by region and economy, 1990-2000;
18. World Bank. Rekindling economic dynamism. Washington 2019;
19. World Bank. Transition: The first ten years. Analysis and lessons for Eastern Europe and the Former Soviet Union. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank 2021;
20. World Bank. Unleashing Prosperity. Productivity Growth in Eastern Europe and the Former Soviet Union. The World Bank 2008.

Anexa1. Scorul obținut pentru reformele promovate de către economiile care au încheiat procesul de tranziție și care sunt în proces din Europa Centrală și de Sud-Est și CSI.

	Privatizare a la scară mare		Privatizar ea la scară mică		Guvernare și restructurar ea întreprinderi lor		Liberaliza rea prețurilor		Comerț și sistemul de schimb		Politica concurenți ală	
	1989	2014	1989	2014	1989	2014	1989	2014	1989	2014	1989	2014
	Țările care au finalizat procesul de tranziție - membre ale UE											
Bulgaria	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.7	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.0
Croația	1.0	3.7	3.0	4.3	1.0	3.3	2.7	4.0	2.0	4.3	1.0	3.3
Estonia	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	3.7	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.7
Ungaria	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	3.7	2.7	4.0	2.0	4.0	1.0	3.3
Letonia	1.0	3.7	1.0	4.3	1.0	3.3	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.7
Lituania	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	3.0	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.7
Polonia	1.0	3.7	2.0	4.3	1.0	3.7	2.3	4.3	1.0	4.3	1.0	3.7
România	1.0	3.7	1.0	3.7	1.0	2.7	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.3
Slovacia	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	3.7	1.0	4.3	1.0	4.0	1.0	3.3
Slovenia	1.0	3.0	3.0	4.3	1.0	3.0	2.7	4.0	2.0	4.3	1.0	2.7
Cehia	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	3.3	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	3.0
Min	1.0	3.0	1.0	3.7	1.0	2.7	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.7
Max	1.0	4.0	3.0	4.3	1.0	3.7	2.7	4.3	2.0	4.3	1.0	3.7

	Țările cu economii în tranziție din Europa de Sud-Est											
Albania	1.0	3.7	1.0	4.0	1.0	2.3	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	2.3
Bosnia și Herțegovina	1.0	3.0	3.0	3.0	1.0	2.0	2.7	4.0	2.0	4.0	1.0	2.3
Macedonia	1.0	3.0	3.0	4.0	1.0	2.7	2.7	4.3	2.0	4.3	1.0	2.7
Muntenegru	1.0	3.3	3.0	3.7	1.0	2.3	2.7	4.0	2.0	4.3	1.0	2.3
Serbia	1.0	2.7	3.0	3.7	1.0	2.3	2.7	4.0	2.0	4.0	1.0	2.3
Min	1.0	2.7	1.0	3.0	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.3
Max	1.0	4.0	3.0	4.3	1.0	3.7	2.7	4.3	2.0	4.3	1.0	3.7
	Țările cu economie în tranziție din spațiul CSI și Georgia											
Moldova	1.0	3.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	2.3
Armenia	1.0	3.7	1.0	4.0	1.0	2.3	1.0	4.0	1.0	4.3	1.0	2.3
Azerbaidjan	1.0	2.0	1.0	3.7	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	1.7
Belarus	1.0	1.7	1.0	2.3	1.0	1.7	1.0	3.0	1.0	2.3	1.0	2.0
Georgia	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.3	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	2.0
Kazahstan	1.0	3.0	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	3.7	1.0	3.7	1.0	2.0
Republica Kârgâză	1.0	3.7	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	2.0
Tadjikistan	1.0	2.3	1.0	4.0	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	3.7	1.0	1.7
Turkmenistan	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	2.3	1.0	1.0
Ucraina	1.0	3.0	1.0	4.0	1.0	2.3	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.3
Uzbekistan	1.0	2.7	1.0	3.3	1.0	1.7	1.0	2.7	1.0	1.7	1.0	1.7
Min	1.0	1.0	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0	2.7	1.0	1.7	1.0	1.0
Max	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	2.3	1.0	4.3	1.0	4.3	1.0	2.3

Sursa: EBRD

PROGNOZA DEZVOLTĂRII ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII ÎN REPUBLICA MOLDOVA PE TERMEN MEDIU

**Valentina GANCIUCOV¹, dr., conf. univ., conf. cerc.,
Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova**

Sunt prezentate un model econometric și o prognoză a principalilor indicatori ai dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii din Republica Moldova pe termen mediu. Se bazează pe un set de ecuații comportamentale și identități de grup care descrie relațiile caracteristice dezvoltării micilor afaceri în republică. Modelul include cinci mari grupuri ale economiei și anume: remitențele (de la moldovenii care lucrează în străinătate), numărul de întreprinderi, numărul de angajați, volumul veniturilor din vânzări, profitul (+) pierderile (-) înainte de impozitare.

Cuvinte-cheie: întreprinderi mici și mijlocii (IMM), venituri din vânzări, profit (+), pierderi (-) înainte de impozitare, remitențe, țări dezvoltate, sprijin guvernamental.

An econometric model and a forecast of the main indicators of the development of small and medium-sized enterprises in the Republic of Moldova for the medium term are presented. It is based on a set of behavioural equations and group identities that describe the relationships that are characteristic of small business development in the republic. The model includes five large groups of the economy, namely: remittances (from Moldovan s working abroad), number of enterprises, number of employees, the volume of sales revenue, profit (+) losses (-) before tax.

Key words: small and medium-sized enterprises (SMEs), sales revenue, profit (+), pre-tax losses (-), remittances, developed countries, government support.

JEL classification: C50, C53.

Introducere

Se remarcă faptul că în țările dezvoltate economic [11] numărul întreprinderilor mici și mijlocii depășește 80% din numărul total de întreprinderi. Două treimi din populația activă din punct de vedere economic este concentrată în acest sector și se produce mai mult de jumătate din produsul intern brut. Aceste țări urmăresc o politică activă și consecventă pentru a sprijini și dezvolta IMM. În ceea ce privește nivelul dezvoltării întreprinderilor mici, țara noastră rămâne mult în urma celorlalte țări G8: există numai 22 întreprinderi mici la mia de locuitori (în anul 2020), în timp ce în Anglia - 46, Japonia - 50, Italia - 68, SUA - 74 (în anul 2008).

În numărul total de întreprinderi din Moldova, ponderea IMM este în mediu de 98,6%. Aceste companii angajează în mediu 61% din angajați în RM. Ponderea IMM în PIB-ul Republicii Moldova (RM) constituie în mediu 32%. Cele de mai sus indică relevanța cercetării dezvoltării IMM în Moldova.

Scopul cercetării

Scopul acestei lucrări este de a elabora un model econometric de prognoză a dezvoltării IMM și principalilor indicatori ai acestuia pe termen mediu (2021-2024).

Metodologia cercetării

Pentru a construi un model econometric, s-au aplicat metode și tehnici descrise în lucrările ale lui Klein L.R., Welfe A., Welfe W [7] și Schatteles T. [9] și a fost utilizat pachetul EViews 9 și „spreadsheet software program” Microsoft Office (Excel). Numărul de observații este 12. Acest model este format dintr-un sistem de ecuații liniare și este similar cu modelele care au fost utilizate în (România, Polonia, Ucraina, Moldova [4], [5], etc.) și poate fi aplicat pentru a prognoza dezvoltarea IMM în RM. „Cu scopul verificării în continuare a ipotezei nule, autorul sa bazat pe un set de teste statistice: coeficientul de determinare R-squared, coeficientul de determinare ajustat (Adjusted R Square), F-statistic” [6], [8].

Rezultatele cercetării

¹ © Valentina GANCIUCOV, ganciucov.valea@rambler.ru

Aceasta versiunea a modelului econometric pentru prognozarea dezvoltării IMM în Moldova pe termen mediu diferă de versiunile anterioare publicate recent în lucrările [3] și [2], deoarece este extins eșantionul de date statistice. În plus, au fost luate în calcul datele disponibile privind remitențele pentru 7 luni din anii 2020-2021. Volumul transferurilor bancare de mijloace bănești din străinătate în favoarea persoanelor fizice din RM (valoarea brută) în șapte luni ale anului 2021 a constituit 1005,18 mil. dol. SUA [1], ce este cu 27,4% mai mult decât în aceeași perioadă a anului precedent.

În tabelul 1 este prezentată informația pe principalii indicatori macro GDP (Gross Domestic Product), IPC (Indicele Prețurilor de Consum), KE (rata de schimb a EURO în lei), KD (rata de schimb a dolarului SUA în lei) din prognoza FMI (Fondului Monetar Internațional)[10], iar în Tabelul 2 este prezentată informația privind creșterea GDP a economiei mondiale[10].

Tabelul 1 Indicatorii macroeconomici ai Republicii Moldova

Anii	GDP, mil lei	Rata de creștere, %	IPC, %	KE, lei	KD, lei
2021	218132,3	5,1	103,8	19,7	17,2
2022	237109,8	4,6	103,5	21,0	17,3
2023	260820,8	4,2	104,5	21,4	17,7
2024	271514,4	4,0	104,8	22,0	18,0

Sursa: [10].

Tabelul 2 Indicatorii macroeconomici a Economiei Mondiale

Anii	GDP, mil lei	Rata de creștere, %
2021	89042612,1	5,9
2022	92960486,6	4,4
2023	96678906,5	4,0
2024	100836099,4	4,3

Sursa: Recalculat de autor pentru economia mondială în baza datelor FMI [10].

Informația prezentată în tabelele 3 și 4 a fost, de asemenea, luată în calcul. În Tabelul 3 sunt prezentate: rata șomajului, exportul, importul RM, care sunt calculate reieșind din rata de creștere acestor indicatori conform prognozei FMI [10].

Tabelul 3 Rata șomajului, exportul, importul Republicii Moldova

	2021	2022	2023	2024
Rata șomajului, %	4,4	3,8	3,7	3,6
Export, mil dol. SUA	2844,6	3146,1	3482,7	3852,4
Import, mil dol. SUA	5995,5	6565,1	7195,3	7835,7

Sursa: Estimată de autor în baza ratei de creștere conform prognozei FMI [10].

Tabelul 4 Prognoza populației în Republica Moldova, anii 2021-2024 (mii pers.)

Tipul funcției	2021	2022	2023	2024	R ²
Funcția polinomului de gradul doi	3537,8	3534,4	3530,8	3527,2	0,97
Funcția liniară	3541,2	3539,0	3536,9	3533,5	0,96

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova.

Rezultate prognozei numărului populației RM obținute în studiul dat (Figura 1) diferă de cel obținut de alți economiști din Republica Moldova, deoarece colegii au prognozat numărul populației cu reședință obișnuită [6, pag. 436], iar autorul – numărul populației stabile. Cauza: lipsa datelor statistice disponibile a numărului populației cu reședință obișnuită (sunt disponibile numai 7 observații și nu 12).

În baza datelor prezentate în tabelele 1-4 și a informației statistice pentru perioada anilor 2009-2020 [10] și BNM[1] pentru următorii indicatori:

- ❖ REM (remitențe), NAS (populația stabilă medie anuală), RS (rata șomajului), EX (exportul), IM (importul);
- ❖ numărului întreprinderilor în Moldova total și în IMM (NR, N);
- ❖ numărului salariaților în Moldova total și în IMM (NS, NSP);
- ❖ veniturile din vânzări în Moldova total și în IMM (CAT, CA);
- ❖ profit(+), pierderi(-) până la impozitare în Moldova total și în IMM (VTP, VP).

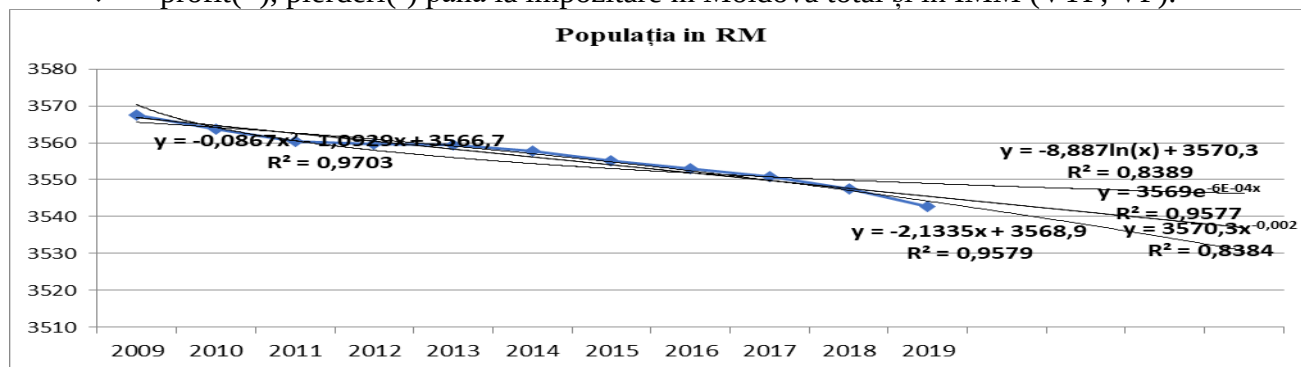


Fig. 1. Prognoza populației în Republica Moldova

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor Biroului National de Statistică al Republicii Moldova.

Au fost elaborate nouă ecuații care au format baza modelului econometric pentru prognozarea principalilor indicatori IMM pe termen scurt și mediu.

Remitențele în RM sunt dependente de dezvoltarea economiei mondială și vor fi utilizate în continuare, în model, ca variabilă exogenă. Prin urmare, remitențele (REM) în dependența de PIB mondial (GDPM), import (IM), rata șomajului (RS), rata de schimb a dolar SUA în lei (KD) se determina cu ajutorul ecuației (1):

$$\text{REM} = -6,0268e-05 \cdot \text{GDPM} + 0,445 \cdot \text{IM} - 41,935 \cdot \text{RS} + 68,465 \cdot \text{KD} - 166,276 \cdot \text{D11} - 97,567 \cdot \text{D18} +$$

$$(-11,9) \quad (14,76) \quad (-4,67) \quad (6,6) \quad (-5,76) \quad (-3,78)$$

$$+ 232,4851 \cdot \text{D20} + 2891,9696 \quad (1) \\ (9,78) \quad (23,9)$$

$$R^2=0,996 \quad F=170,86 \quad DW=2,8$$

unde: R^2 – coeficientul de determinație;

F – statistica Fisher;

DW – statistica Durbin-Watson;

D – variabila dummy.

Numerele scrise sub fiecare factor în ecuația (1) reprezintă statistica t calculată, care este comparată cu statistica t teoretică, ce poate fi găsită în tabelele în dependență de numărul de grade de libertate și nivel de semnificație. Numărul de grade de libertate se calculează ca $(n-k-1)$, unde n – numărul de observații, k – numărul de factori exogeni. Statistica t ne vorbește despre semnificația factorului exogen respectiv pentru factorul endogen. R^2 – coeficientul de determinație, care ne arată ce parte din variația factorului endogen este explicată de variația factorilor exogeni. Valorile lui $R^2 \in [0,1]$ și cu cât valoarea acestui coeficient este mai aproape de 1, cu atât se consideră că variația este mai mică și respectiv este datorată factorilor exogeni. F – este statistica Fisher calculată, care caracterizează semnificația regresiei în întregime, DW – statistica Durbin-Watson calculată, care ne vorbește despre autocorelarea erorilor. În caz dacă în model se depistează autocorelarea erorilor, atunci coeficienții regresiei nu sunt estimați corect. D11, D18, D20 în ecuația (1) sunt variabile

exogene și se numesc DUMMY. Variabilele DUMMY au fost utilizate pentru atenuarea vârfurilor de regresie. Aceste variabile sunt definite în pachetul EViews9. Variabilele DUMMY iau valori 0, cu excepția anului corespunzător (2011, 2018, 2020), care eavaloarea 1.

Numărul întreprinderilor mici și mijlocii în Moldova este calculat în dependența de principalii indicatori macro: GDP (PIB), REM (remitențe), KD (rata de schimb a dolarului SUA în lei), RS (rata șomajului), NAS (numărul populației stabile), și se determină conform relației:

$$N = 7,9716e-05 * GDP + 0,0046 * REM - 0,0717 * KD - 0,4119 * RS + 0,0002 * NAS + 36,338 \quad (2)$$

(52,96) (16,49) (-2,3) (-9,64) (3,77) (41,23)

$$R^2=0,999 \quad F=3744,7 \quad DW=3,1$$

Numărul total de întreprinderi în Moldova este calculat în dependența de principalii indicatori macro: GDP(PIB – Produsul Intern Brut), N (numărul întreprinderilor mici și mijlocii), INV (investiții), NAS (numărul populației stabile) și se determină conform relației:

$$NR = -1,47e-05 * GDP + 1,149 * N - 1,17e-06 * INV - 0,0001 * NAS + 0,513 * D13 - 0,277 * D18 - 3,974 \quad (3)$$

(-6,22) (49,14) (-2,64) (-4,1) (5,8) (-2,9) (1,1)

$$R^2=0,999 \quad F=3018,2 \quad DW=2,3$$

Numărul salariaților de la IMM este calculat în dependența de principalii indicatori macro: GDP, IPC, TR (factorul timp), N, NAS, INV și se determină conform relației:

$$NSP = 0,002 * GDP - 7,27 * IPC - 15,2 * TR - 9,8 * N + 0,003 * NAS + 5,3e-05 * INV + 8,37 * D11 + 1386,5 \quad (4)$$

(15,96) (-6,62) (-7,46) (2,51) (4,4) (8,34) (3,53) (8,28)

$$R^2=0,997 \quad F=143,84 \quad DW=2,8$$

Numărul salariaților la toate întreprinderile din Moldova este calculat în dependență de principalii indicatori macro: GDP, REM, NSP, NAS, RS și se determină în baza formulei:

$$NS = 8,248e-05 * GDP + 0,034 * REM + 0,7917 * NSP - 0,005 * NAS + 2,88 * RS + 223,532 \quad (5)$$

(1,52) (2,56) (5,71) (-1,86) (1,49) (4,21)

$$R^2=0,903 \quad F=11,21 \quad DW=2,5$$

Venituri din vânzări la întreprinderile mici și mijlocii sunt calculate în dependența de principalii indicatori macro: GDP, N, NAS, RS și se determină conform relației:

$$CA = 0,0012 * GDP - 5,4057 * N + 0,0093 * NAS - 2,352 * RS + 9,6089 * D11 - 7,6817 * D14 + 194,3556 \quad (6)$$

(22,02) (-7,2) (13,37) (-2,69) (4,35) (-3,53) (5,89)

$$R^2=0,999 \quad F=691,16 \quad DW=2,98$$

Venituri din vânzări la toate întreprinderile din Moldova sunt calculate în dependența de principalii indicatori: GDP, REM, NRF, TR și se determină în baza ecuației:

$$CAT = 0,0034 * GDP + 0,12 * REM - 16 * NRF - 0,03 * TR^3 + 15,6 * D11 - 9,8 * D16 + 2963 * D17 + 481 \quad (7)$$

(9,48) (4,33) (-4,54) (-4,61) (5,8) (-4,06) (1060,3) (4,8)

$$R^2=0,999 \quad F=319,82 \quad DW=2,54$$

Profit(+), pierderi(-) până la impozitare la întreprinderile mici și mijlocii sunt calculate în dependență de principalii indicatori: REM, CA, KD și se determină conform relației:

$$VP = -0,0122 * REM + 0,1521 * CA - 1,1341 * KD + 24,5017 \quad (8)$$

$$(-3,87) \quad (8,14) \quad (-3,57) \quad (3,36)$$

$$R^2=0,932 \quad F=32,42 \quad DW=2,72$$

Profit(+), pierderi(-) până la impozitare la toate întreprinderile din Republica Moldova sunt calculate în dependența de principalii indicatori: REM, KD, CA și se determină conform relației:

$$VPT = -0,027*REM - 2,5697*KD + 0,3106*CA + 5,6671*D11 + 6,3016*D17 + 56,2423 \quad (9)$$

$$(-5,57) \quad (-6,98) \quad (13,14) \quad (2,97) \quad (3,48) \quad (6,05)$$

$$R^2=0,983 \quad F=57,75 \quad DW=2,07$$

Elaborate mai sus nouă noi ecuații au format noul model econometric pentru prognozarea dezvoltării IMM în RM pe termen mediu. În total în ecuații sunt folosite 39 de variabile, dintre care 30 – exogene (din care 4 sunt DUMMY) și 9 – endogene. În tabelul 5 sunt prezentate rezultate calculelor în baza modelului econometric al remitențelor pentru anii 2021-2024.

Tabelul 5 Remitențe în Republica Moldova (mil. dolari SUA)

	2021	2022	2023	2024
Remitențe	1786,99	1815,02	1878,27	1935,29

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor Băncii Naționale a Moldovei și a modelului elaborat în pachetul EViews 9.

Cum se vede din tabelul 5 remitențele vor crește semnificativ în primii doi ani de prognoză, dar în anii 2023 și 2024 se prevede o creștere moderată. În tabelul 6 sunt prezentate rezultatele calculelor principalelor indicatori privind activitatea IMM în baza modelului econometric elaborat.

Tabelul 6 Evoluția principalilor indicatori ai activității unităților economice

Anii	Numărul de unități economice, mii unități			Numărul de salariații, mii pers.			Venituri din vânzări, mlrd. lei			Profit(+), pierderi(-) până la impozitare, mlrd. lei		
	Total	IMM	IMM, %	Total	IMM	IMM, %	Total	IMM	IMM, %	Total	IMM	IMM, %
2009	44,6	43,7	98,0	539,2	316,2	58,6	146,5	57,5	39,2	3,7	2,2	61,3
2010	46,7	45,6	97,6	526,2	309,4	58,8	177,5	65,3	36,8	13,2	5,5	41,4
2011	48,5	47,3	97,5	510,2	294,2	57,7	207,7	71,9	34,6	14,4	5,2	35,9
2012	50,7	49,4	97,4	519,9	300,2	57,7	211,8	73,1	34,5	4,7	1,1	22,9
2013	52,9	50,9	96,2	524,5	298,4	56,9	231,6	77,4	33,4	4,1	2,0	48,6
2014	53,7	52,3	97,4	510,8	291,7	57,1	263,1	83,7	31,8	3,7	3,0	82,3
2015	51,2	49,8	97,3	510,3	281,4	55,1	282,4	85,8	30,4	3,5	3,0	86,8
2016	52,3	51,6	98,7	512,5	313,5	61,2	300,7	124,5	41,4	15,0	5,9	39,1
2017	54,3	53,6	98,7	528,6	323,3	61,2	331,0	137,5	41,5	24,6	10,6	42,9
2018	56,5	55,7	98,6	540,3	328,0	60,7	356,7	144,2	40,4	23,1	11,2	48,6
2019	56,7	55,9	98,6	544,8	335,8	61,6	397,9	157,4	39,5	26,2	12,4	47,2
2020	58,1	57,2	98,4	526,7	316,8	60,1	381,9	150,1	39,3	25,0	9,1	36,2
2021	59,4	58,2	98,1	535,5	320,9	59,9	405,1	162,5	40,1	29,4	13,6	46,1
2022	60,1	59,2	98,5	544,2	325,9	59,9	432,1	171,1	39,6	34,1	16,7	49,1
2023	61,8	61,0	98,8	562,7	342,6	60,9	465,2	185,9	40,0	39,4	20,5	52,0
2024	62,3	62,0	99,4	580,9	367,0	63,2	500,1	205,0	41,0	46,7	26,2	56,2

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova și a modelului elaborat în pachetul EViews 9.

După cum observăm din tabelul 6, în anii 2021-2024 se prognozează o creștere a tuturor principalilor indicatori IMM în Republicii Moldova.

Este necesar de menționat că în anul 2021 numărul întreprinderilor IMM va crește cu 1,75%, numărul angajaților va crește cu 1,29%, volumul veniturilor din vânzări va crește cu 8,21%, dar profitul cu 49,88%.

Creșterea tuturor indicatorilor care reflectă dezvoltarea IMM este prognozată și în anii 2022-2024:

- numărul întreprinderilor din IMM cu 1,74%, 3,05% și 1,53%;
- numărul salariaților cu 1,55%, 5,12% și 7,14%;
- volumul veniturilor din vânzări cu 5,12%, 8,36% și 7,34%;
- volumul profitului cu 23,36%, 22,18% și 23,85%.

Concluzii

1. Modelul descris este utilizat pentru prognozarea principalelor indicatorilor care reflectă dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii pe termen 2021-2024. Baza informațională pentru elaborarea modelului conține serii de date alcătuite din 12 observații. Acest model poate fi utilizat de specialiștii în domeniu, deoarece aici este bine structurată dependența dintre factori.
2. IMM reprezintă cel mai important factor de producție, pe care orice guvern ar trebui să-l protejeze și să-l însoțească cu tot felul de stimulente și infrastructură dezvoltată.
3. Modelul de creștere economică care ne-ar fi cel mai caracteristic este un model bazat pe dezvoltarea antreprenorialului – IMM, datorită căruia pot fi create noi locuri de muncă bine plătite și bine dotate. Adică, se va crea acea valoare adăugată, pe care se pune accentul frecvent în studiile contemporane.

Bibliografie

1. Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova în anul 2020 (decontări nete). *Banca Națională a Moldovei*. Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/evolutia-transferurilor-de-mijloace-banesti-din-strainatate-efectuate-favoarea-33>
2. GANCIUCOV, V. Dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii în Republica Moldova pe termen mediu. In: *International Symposium Experience. Knowledge. Contemporary Challenges „Back to the Future. Social – economic Challenges and Perspectives”*; 8th Edition, May 27th-28th, 2021. București: Editura „ARTIFEX”, 2021, pp. 327-335. ISBN 978-606-8716-59-6.
3. GANCIUCOV, V. The econometric model for SME development in the Republic of Moldova. In: *Intellectus*. 2020, nr. 3-4, pp. 88-93. ISSN 1810-7079.
4. GANCIUCOV, V., TOACĂ, Z., OLĂRESCU, Z. Elaborarea scenariilor de prognoză a indicatorilor macroeconomici principali ai Republica Moldova pentru perioada 2010-2012. In: *Economica*. 2009, nr. 3(67), pp. 134-139. ISSN 1810-9136.
5. GUTIU, T. Approaches to Measurement of Well-being: Case of the Republic of Moldova. In: *International Conference Innovative Business Management & Global Entrepreneurship (IBIMAGE2020)*. 2020, Lumen Proceedings: Volume 14, pp. 256-269. ISSN 2601-2510. ISBN 978-1-910129-29-6. Disponibil: <https://proceedings.lumenpublishing.com/ojs/index.php/lumenproceedings/article/view/566/568>
6. GUTIU, Tatiana, POSTOLATY, Vitaly. Energy Resource Tariffs as a Tool for Comparing and Influencing Macroeconomic Indicators and Competitiveness. In: *2019 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)*, October 9-11. Craiova, Romania, 2019, pp. 433-437. ISBN: 978-1-7281-4012-4. Disponibil: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8905882>
7. KLEIN, L., WELFE, A., WELFE, W. *Principiile modelării macroeconomice*. București, editura Economică, 2003. ISBN: 973-5-908-409.
8. NECULA, C. *Econometrie. Suport de curs*. 2012. Disponibil: <http://www.cnp.ro/user/repository/econometrie.nivel1.v3.2.pdf>

9. SCHATTELES, T. *Metode econometrice moderne*. Chișinău: Universitas, 1992. 304 p. ISBN 5-362-00982-6.
10. World Economic Outlook Databases. Disponibil: <https://www.imf.org/en/Data>
11. БЕСЦЕННЫЙ, Д.С. Роль субъектов малого и среднего предпринимательства в экономиках развитых стран. В: *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2009, № 4, с. 56–58. ISSN 1812-3988.

Notă: *Articolul este parte componentă a cercetării finanțate din cadrul proiectului: „Evaluarea multidimensională și dezvoltarea ecosistemului an-treprenorial la nivel național și regional în vederea impulsiei sectorului IMM în Republica Moldova” (cifra 20.80009.0807.38).*

**MODERNIZATION OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH THE SUPPORT OF THE
DEVELOPMENT PARTNERS' STRATEGIES:
THE ROLE OF THE WORLD BANK
MODERNIZAREA REPUBLICII MOLDOVA CU SPRIJINUL STRATEGIILOR
PARTENERILOR DE DEZVOLTARE: ROLUL BĂNCII MONDIALE**

Iuliana STRATAN¹

Universitatea de Stat din Moldova, drd.

This paper examines the contribution of the development partners to our country's social and economic development and poverty reduction. In times of pandemic and economic stress, the World Bank has built a more extensive portfolio of support instruments, including analytical, financial, technical assistance activities and advisory services to help the Republic of Moldova. Based on this experience, the World Bank has increased its oversight over the modernization and development of the country.

Keywords: Development partners, World Bank, technical assistance, modernization.

Această lucrare examinează contribuția partenerilor de dezvoltare pentru dezvoltarea socială și economică și reducerea sărăciei în țara noastră. În vremuri de pandemie și stres economic, Banca Mondială a construit un portofoliu mai extins de instrumente de sprijin, inclusiv activități analitice, financiare, de asistență tehnică și servicii de consultanță pentru a ajuta Republica Moldova. Pe baza acestei experiențe, Banca Mondială și-a sporit supravegherea asupra modernizării și dezvoltării țării.

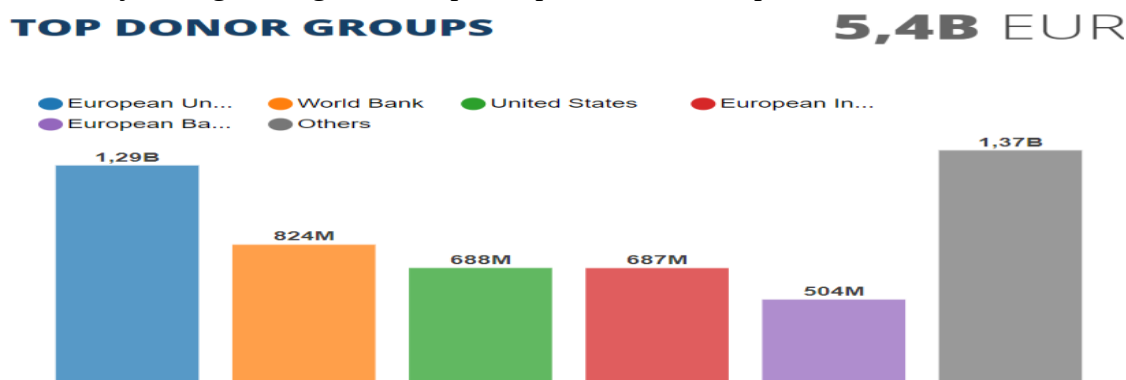
Cuvinte-cheie: Parteneri de dezvoltare, Banca Mondială, asistență tehnică, modernizare

JEL Classification: E02, E60

Introduction

It has already been 30 years since the independence of the Republic of Moldova, however, public debates on the impact of the official development assistance (hereafter ODA) or donor contribution to the country's modernization processes are still there. ODA represents economic resources provided by the development partners to our country for social and economic development and poverty reduction. Scientific literature emphasizes the role and effectiveness of foreign aid provided to the Republic of Moldova. According to a World Bank report, despite a solid economic performance over the past two decades, Moldova remains among the poorest countries in Europe [2].

According to the data provided by the Aid management platform, a public portal of the Government of Moldova (hereafter AMP), the European Union, the World Bank, the EIB, the EBRD, UN Agencies, and others are currently among the largest development partners of the Republic of Moldova.



Source: Aid Management Platform

¹ © Iuliana STRATAN, iuliana_stratan@yahoo.com

In general, the essence of the discussions on provided external assistance boils down to the following: how have the development partners' strategy and operating model changed in the country? What programs can the World Bank offer to reduce the vulnerabilities created by political instability?

The adoption by the Republic of Moldova of the European development model is a strategic priority and an opportunity, meant to accelerate the modernization of the state and society [1]. The European integration of the Republic of Moldova is the most strategic and the most advantageous option for its long-term development. The largest development partner, namely the European Union, cooperates with the Republic of Moldova within the European Neighborhood Policy and its eastern regional dimension, the Eastern Partnership. The key goal is to bring the Republic of Moldova closer to the European Union. EU assistance to the Republic of Moldova supports the achievement of the objectives set out in the EU- Moldova Association Agreement.

The Republic of Moldova still gets a chance from the EU to return to normalcy, after being stolen by oligarchic clans previously and economically ruined by the pandemic. In this context, the EU's economic recovery plan for the Republic of Moldova, which is aimed at stimulating structural reforms, especially in the rule of law, justice reform and anti-corruption, to unblock its sustainable economic recovery was approved this autumn of 2021. It follows the EU's strict conditionality approach. The budget is estimated at EUR 600 million, of which approximately EUR 150 million will be mobilized for short-term measures using cooperation programs and agreements that are already in place. Meanwhile, EUR 450 million will be made available under the 2021-2027 Multiannual Indicative Program. The EU will also have to recognize that due to the political instability of the last years, it will take time for economic reforms to yield results. Unfortunately, the expected reforms cannot be accelerated with huge amounts of financial support. Technical assistance faces absorptive capacity limits that must be recognized. There has been a lot of speculation on this subject in the public space, which indicates that the donors' contribution is always in the attention of political science experts. According to analyst Dionis Cenușă [3], speculations in the public space should be avoided, as assistance does not come for a particular politician, and the EU will generate such aid packages for other countries in the region, not only for Moldova. However, supporters of the government's opposition accuse the EU and the West of wanting to flatter citizens electorally, which, in their opinion, means meddling in the internal affairs of the state.

However, time will demonstrate whether EU assistance, which is aligned with the country's development priorities, will successfully implement programs aimed at supporting the reforms needed for Moldova's development. Still, it is expected to face a number of challenges such as strengthening transparency and visibility, as well as raising awareness of the structure of external assistance to our country. But at the same time, it would be welcome for the Ministry of Finance (the national coordinating authority for external assistance) to carry out semestrial research and evaluation activities to ensure that the aid is used effectively.

Another significant development partner is the World Bank, an international financial institution that provides loans and grants, and is increasingly engaged in works in every major area of development of the Republic of Moldova.

The Country Partnership Framework (hereafter the CPF) is the key document which guides the World Bank Group's country program for Moldova. The CPF identifies the main goals and development results. The main purpose of the CPF is to support Moldova's transition towards a new, more sustainable and inclusive development and growth model [4]. Through the Country Partnership Framework, the World Bank is building on its existing collaboration and partnership with the Republic of Moldova in development cooperation and is responding to the country's needs and development priorities. The existing CPF for Moldova covers the 4-year period from 2017 to 2021.

The CPF is built around three focus areas: economic governance, service governance, and skills development, which are supplemented by climate change, a World Bank Group corporate priority as a

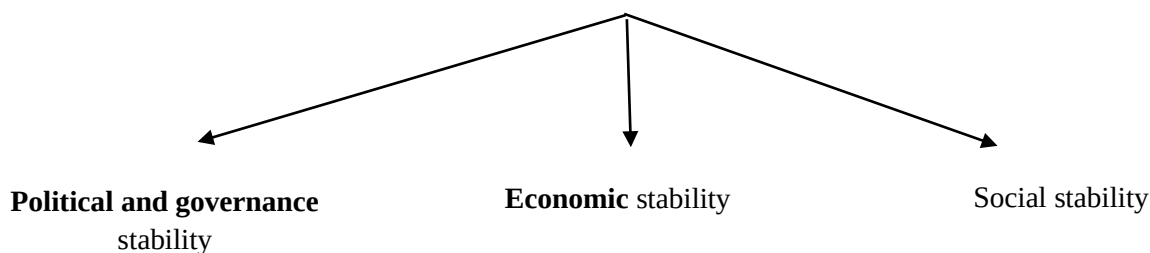
cross-cutting theme [4]. The CPF is lined up with the objectives of *Moldova's 2020 National Development Strategy*, as outlined and presented by the authorities, and is established in the findings and recommendations of the World Bank Group systematic country diagnostic (SCD) for Moldova, which contains an analysis of key constraints for inclusive and sustainable growth. Through the CPF the World Bank supports the country in making further progress on the goals of eliminating extreme poverty and boosting shared prosperity. Periodically to identify any changes in country priorities or conditions that have implications for the World Bank's operations including an update the CPF if necessary, the World Bank is using the Performance and Learning Review (hereafter PLR). According to the PLR of the World Bank Country Partnership Framework, some initial assumptions were challenged shortly after the CPF approval. However, some changes in the Government's priorities were challenged shortly after the CPF's approval. Due to delays in decision making, vacillating commitments to sensitive reforms and shifting government priorities, important projects and technical assistance were cancelled and/or did not materialize in three out of four CPF focus areas [5].

We created a table with the list of the World Bank programs, which were initially agreed, and then declined from the Government's priorities. The government has indicated a focus on lending priorities for infrastructure investment and budget support at the expense of human capital and capacity building interventions.

Economic Governance	Service Governance	Skills Development
2nd Competitiveness Enhancement Agriculture Competitiveness ✓ Economic Governance (DPO) ~~Economic Rule of Law (EC-financed TA)~~	Health Transformation District Heating Efficiency Local Roads Tax Administration Modernization ✓ Modernization of Government Services ✓ Land Registration/Valuation Competitive Power Market ~~Climate Adaptation Project~~	Education Reform ✓ Education Reform – AF ~~Skills for Jobs~~ High Education

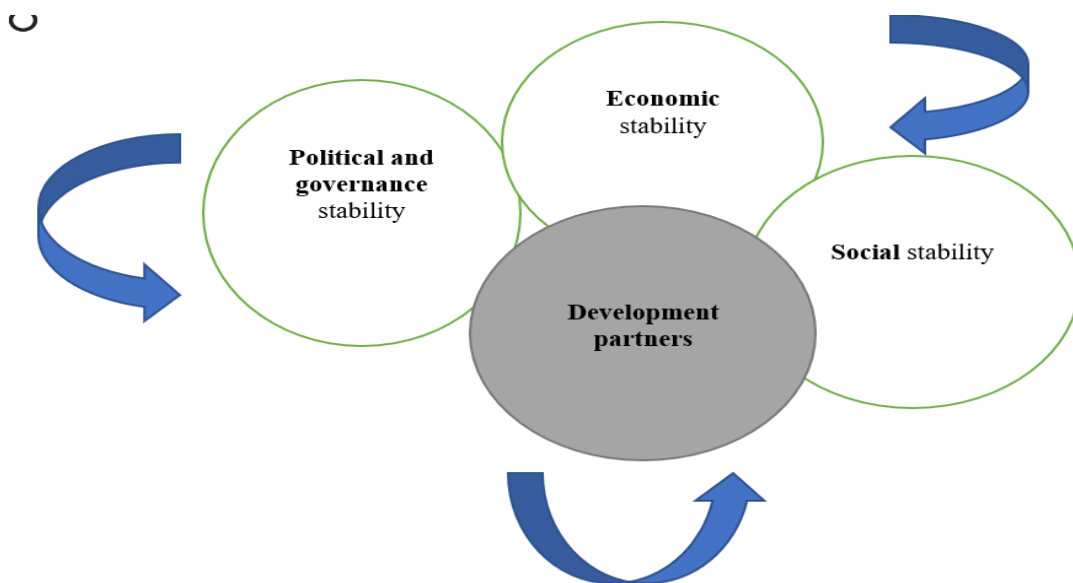
The World Bank has consistently engaged with each government in turn on the development agenda grounded in the “Moldova 2020” strategy, government action plans, supported by portfolio reviews. This international organization justifies its apolitical approach by arguing that technical improvements can, over time, contribute to improved governance, without being diluted or neutralized by political risks. It is important to mention that the new changes in political structure mark the beginning of a new political phase in the country. It is assumed that the economic, political, and social stability, that is currently trying to prevail in the country, will continue at least until the next parliamentary elections and will gradually reduce the risks to the implementation of the World Bank programs.

In summary, result-based approaches can be developed to address the three factors: secure political and governance, economic and social stability. The scheme below shows how simultaneous interventions on these three fronts can fuel progress in the programs implemented by the development partners.



The largest increases in World Bank lending commitments in Moldova are in the financial, energy, public, education, health and social protection sectors. Investment lending remained the main form of lending during the pandemic period. The World Bank's active portfolio includes 12 investment projects. Total investment project commitments amount to US \$ 431.3 million, soon to reach US \$ 470 million with a new intervention in Higher Education Project [6].

Drawing on this experience, the World Bank has enhanced its surveillance on the modernization and development of Moldova. These efforts have built a more extensive portfolio of support instruments to help our country in times of pandemic and economic stress, some directly through the reduction of crisis risk and impact, and others by helping to build longer-term resilience.



The arguments presented *above* lead to the *following* outlines:

- i. to increase the transparency of the use of external assistance, the management or capitalization of the resources that benefit our country, as well as to ensure a better information of society on the results achieved, it is advisable to regularly (quarterly summaries) collect information from development partners and the Aid Management Platform.
- ii. collaboration with the World Bank depends very much on the political stability or instability. Unfortunately, among the major risks that may undermine the objectives of the programs are political and governance risks.
- iii. high political instability in Moldova has hampered efforts to support a long-term sustainable and inclusive growth agenda of development partners. Unfortunately, the following issues such as the coordination of foreign aid, institutional and absorptive capacity remain an issue.

References

1. Juc V. Republic of Moldova in the context of needs and opportunities of modernization. In: Modernizarea social-politică a Republicii Moldova în contextul extinderii procesului integrationist European. Chișinău, 2019. 3-12 p.
2. World Bank Group. Moldova: Rekindling Economic Dynamism. Country Economic Memorandum. Washington, 2019. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32035>. (vizitat 7.04.2021).
3. Cenușă D. Asistența UE de 600 mld de EUR vine pentru Moldova, nu pentru un politician anume. <https://epochtimes-romania.com/news/dionis-cenușa-asistența-ue-de-600-mln-euro-vine-pentru-moldova-nu-pentru-un-politician-anume---315101>. (vizitat 7.04.2021).
4. World Bank Group. Moldova Country Partnership Framework for the period 2018-2021. Washington DC, 2018 <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/604221499282920085/moldova-country-partnership-framework-for-the-period-fy18-21>. (vizitat 17.02.2021).
5. World Bank. Moldova Performance and Learning Review of the Country Partnership Framework for 2018- 2021. Washington DC, 2021.
6. World Bank. Projects. https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/projects-list?countrycode_exact=MD&os=0&countryshortname_exact=Moldova (vizitat 11.09.2021)

CONTRIBUȚIA INOVAȚIILOR LA CREȘTEREA ECONOMICĂ ȘI LA ÎMBUNĂTĂȚIREA COMPETITIVITĂȚII NAȚIONALE

Tatiana BARAN,¹ lect. univ., drd.
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

Actualmente, activitatea de inovare a devenit un imperativ extrem de important al politicilor tuturor țărilor înrolate în edificarea societății bazate pe cunoaștere. Fiind catalizatorul creșterii economice, cercetarea și inovarea, se identifică ca generator de soluții pentru depășirea provocărilor de orice gen. În esență, inovarea este încercarea de a crea produse și procese noi sau îmbunătățite.

Scopul acestui studiu este de a arăta dovezi empirice privind legătura dintre inovare și transformarea și dezvoltarea economică. În acest sens, considerăm inovarea ca fiind cea mai importantă componentă a motorului creșterii economice pe termen lung. Studiul nostru ia în considerare o serie de proxy-uri pentru a măsura inovarea, cum ar fi cheltuielile cu C&D, brevetele de invenție sau numărul cercetătorilor, precum și a titlurilor de protecție. Rezultatele cercetării noastre vin să confirme literatura de specialitate existentă potrivit căreia inovarea are o contribuție semnificativă la îmbunătățirea competitivității naționale și creșterea economică iar decalajul dintre economiile țărilor dezvoltate poate fi redus prin investiții în inovare.

Cuvinte-cheie: Transformare economică, dezvoltare economică, inovare, competitivitate.

At present, innovation activity has become an imperative of extreme importance for the policy of all countries involved in edification of the knowledge-based society. Being considered as catalyst for economic growth, research and innovation, it is also recognized to be a generator of solutions to overcome any kind of challenges. In essence, innovation is the attempt to create new or improved products and processes.

The aim of this study is to provide empirical evidence regarding the connection between innovation and economic transformation and development. In this regard, we consider innovation to be the most important component of the engine of long-term growth. Our study considers a range of proxies in order to measure innovation, such as R&D spending, patents or number of researchers, as well as titles of protection.

The results of our research come to confirm the existing literature according to which innovation has a significant contribution to the improvement of the national competitiveness and economic growth and the gap between the economies of developed countries may be decreased by investing in innovation.

Keywords: Economic transformation, economic development, innovation, competitiveness.

JEL Classification: O31, O32

Introducere

Dezvoltarea economică sustenabilă a economiei naționale poate fi asigurată prin transformarea economică bazată pe inovare. Astăzi în Europa, inovarea reprezintă una dintre prioritățile-cheie ale proiectului de reformare a politicii regionale pe termen lung, deoarece inovarea joacă un rol esențial în oferirea acelui impuls atât de necesar creșterii și, în consecință, creării de locuri de muncă mai numeroase și mai bune. La fel, inovațiile sunt, ca niciodată, „acceleratorul creșterii”, în special, fără inovații, companiile n-ar putea diversifica oferta lor pe piață: printr-un conținut (calitate și sortiment) mai bogat, funcționalitatea produselor sau a serviciilor, valoarea adăugată a acestora și nici n-ar fi capabilă să îmbunătățească procesul de

¹ © Tatiana BARAN, taty.ady@mail.ru

producere/prestare a acestora.

Dezvoltarea economică sustenabilă, creșterea durabilă depind tot mai mult de capacitatea de inovare și de transformare a economiilor fiecărei țări, în sensul adaptării la un mediu aflat în permanentă schimbare și din ce în ce mai competitiv.

În condițiile dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere, cercetarea-dezvoltarea-inovarea devin elementele-cheie ale creșterii economice și ale competitivității, iar țările care investesc în cercetare, dezvoltă competitivitatea atât pe piața internă, cât și pe cea externă. Pornind de la această axiomă, mai multe țări din lume au declarat activitatea inovațională drept o prioritate de stat.

Prin urmare, inovația este considerată motorul principal al dezvoltării economiei, iar procesul de inovare este factorul cheie pentru creșterea economică. Actualmente, importanța inovării atât la nivel micro-, cât și la nivel macro- este consolidată de criza economică și concurența internațională. Asigurarea unei creșteri durabile poate fi realizată doar prin procese de inovare continuă.

În baza opiniilor cercetătorului Roșca-Sadurschi L., se poate de stabilit o legătură de interdependență reciprocă între inovare, ce creează un mijloc, al cărei întrebuințare aduce valoare economică și competitivitate, deoarece ele se condiționează reciproc și constituie instrumente specifice ale creșterii economice [2, p.16].

Competitivitatea ca concept este unul complex, ce are mai multe abordări și numeroase definiții, acestea variind mai ales în funcție de nivelul la care se raportează, fie la nivel microeconomic, sectorial sau național. Dacă la nivel microeconomic competitivitatea reflectă abilitatea de a vinde produse, atunci ea la nivelul macroeconomic ea reprezintă o expresie a productivității, iar la nivel național creează precondiții pentru bunăstare.

Conceptul de competitivitate constituie terenul de înfruntare a unor opinii frecvent divergente, motiv pentru care, până în prezent, nu există o definiție larg acceptată a competitivității și nu a fost încă dezvoltat un model cuprinzător pentru formalizarea conținutului acesteia. Stadiul actual al cercetărilor în domeniu lasă, deci, câmp deschis disputelor conceptuale privind competitivitatea.

Conform definiției date de Comisia pe problemele competitivității de pe lângă președintele SUA, competitivitatea unei țări reprezintă nivelul la care țara, în condițiile economiei de piață, produce mărfuri și servicii ce sunt capabile să satisfacă cerințele pieții mondiale, mărinnd astfel veniturile reale ale cetățenilor săi.

Direcția Generală Afaceri Economice și Financiare, ca departament al Comisiei Uniunii Europene, definește competitivitatea unei țări drept capacitatea acesteia de a realiza coordonarea creșterii economice cu echilibrul extern, determinând performanțele externe ale statelor industrializate datorită comerțului cu mărfuri și servicii [5].

Omul de știință Dan Voiculescu definește competitivitatea macroeconomică drept capacitatea unei națiuni, măsurată prin comparație cu alte națiuni, de a forma un mediu economic, social și politic stabil, care să susțină crearea accelerată și durabilă de valoare adăugată [3, p. 82].

Sistematizând multitudinea de definiții cu privire la competitivitate, profesorul, Kirsty H. propune divizarea abordărilor existente în două categorii [1, p. 5]:

- ✓ Competitivitatea prin prisma eficienței relative, ce presupune analiza nivelului de performanță la un moment dat, sau pe termen lung.
- ✓ Competitivitatea prin prisma comerțului internațional, adică poate fi tratată ca o interdependență dintre relațiile economice interne și externe.

Deci, putem conchide că cea mai amplă este teoria competitivității la nivel internațional, propusă de M. Porter, conform căruia competitivitatea reflectă productivitatea utilizării resurselor. Din perspectiva teoriei avantajului competitiv, în condițiile în care se amplifică competiția globală, rolul națiunilor a devenit prioritar. Așadar, o țară deține avantaj competitiv atunci când în această țară există numeroase firme care, de asemenea, dețin acest avantaj. În lucrarea sa „Avantajul concurențial al Națiunilor” savantul stabilește principalii factori ai avantajului competitiv național într-o anumită

activitate economică [1, p. 6]. După părerea profesorului Porter, un rol primordial în crearea premiselor favorabile pentru dezvoltarea competitivității îl are climatul internațional și acțiunile statului. Pârghiile puse la dispoziția acestuia pentru dezvoltarea și menținerea competitivității principalelor sale ramuri economice pe plan internațional fiind foarte diverse, și anume: politice, economice (investiții publice, subvenții, politica fiscală), juridice (reglementarea cadrului concurențial și nu numai), de infrastructură, de pregătire a cadrelor calificate, etc.

În acest sens, se merită a evidenția și alți factori subiectivi care sunt capabili să influențeze nivelul de competitivitate a unui produs, firme, ramuri sau țări. Aceștia urmează a fi abordați în rezultatele cercetării.

Gradul de abordare a temei în literatura științifică

Aspecte ce țin de activitatea de inovare cât și de dezvoltare a acesteia, precum și cele ce țin de competitivitate, sunt abordate în lucrările autorilor: A. Popa, Gh. Belostecinic, A. Stratan, L. Șavga, E. Aculai, Gh. Duca, V. Ganea, L. Roșca-Sadurschi, D. Voiculescu, L. Antohi, I. Movilă, etc.

Un suport informațional incontestabil este pus la dispoziție de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI), responsabilă de promovarea și realizarea activităților în domeniul protecției juridice a proprietății intelectuale privind drepturile de proprietate industrială, dreptul de autor și drepturile conexe.

Au prezentat un mare interes și Rapoartele Competitivității Globale pentru anii 2018, 2019, 2020, care înglobează o mare varietate de indicatori considerați relevanți pentru competitivitate.

Scopul cercetării

Scopul acestui studiu este de a arăta o dată în plus care este rolul inovațiilor la creșterea economică și la îmbunătățirea competitivității naționale.

Metodologia cercetării

În procesul realizării cercetării au fost aplicate metode generale științifice, precum: metode teoretice, metode de analiză, comparație, metoda graficelor, inducție, deducție, compararea, principiul logicii, etc.

Rezultatele cercetării

Analizând definițiile care se conțin în literatura de specialitate, putem observa că majoritatea își concentrează atenția asupra unui sau câtorva factori, fie e vorba de tehnologie și resurse, fie de nivelul costurilor etc. Deci, fixarea accentelor atât de înguste pentru analiza unei categorii economice atât de complexe, precum competitivitatea la nivel de țară, este nefondată. Cert este faptul că competitivitatea întreprinderii nu este determinată de un singur parametru, fiind rezultatul interacțiunii mai multor factori care sunt unici pentru fiecare situație în parte. În unele cazuri, un anumit factor poate fi critic, însă această situație nu este universal valabilă, deoarece presupune impactul sinergetic și a altor factori și parametri sau actori-cheie.

Tabloul competitivității globale, realizat anual de Forumul Economic Mondial [9] (World Economic Forum – WEF) începând din anul 1979, reprezintă cea mai vizibilă ierarhie multicriterială a competitivității statelor lumii. În abordarea WEF, competitivitatea unei țări este produsul complex al unui set de „instituții, politici și factori” și este măsurată prin indicele compozit al competitivității globale (Global Competitiveness Index - GCI), care înglobează o mare varietate de indicatori considerați relevanți pentru competitivitate, grupați în 12 piloni (figura 1).

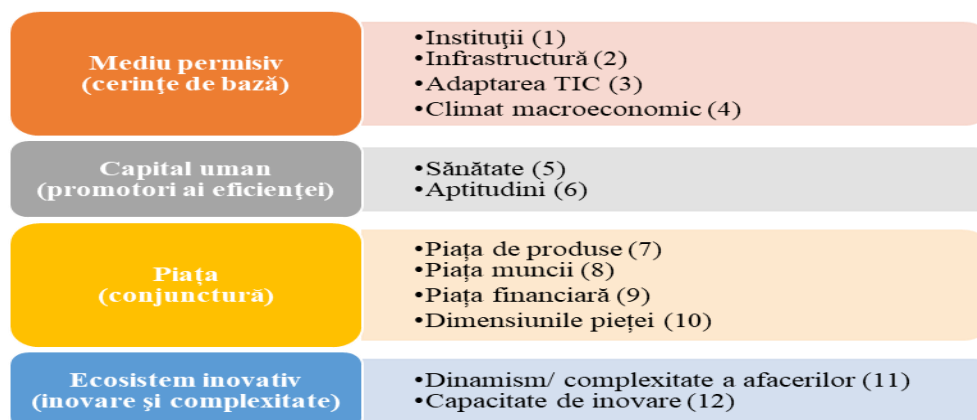


Figura 1: Pilonii indicelui competitivității globale (GCI)

Sursa: Adaptat după:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Deși toți pilonii enumerați mai sus contează într-o anumită măsură pentru toate economiile, indiferent de stadiul de dezvoltare, este clar că aceștia afectează diferitele economii în moduri diferite. Indicele GCI reprezintă la ora actuală unul dintre cele mai utilizate instrumente pentru fundamentarea și monitorizarea politicilor publice, deoarece permite atât comparabilitatea în timp, cât și între țări. Astfel, el poate fi utilizat pentru monitorizarea și evaluarea politicilor la nivel național, precum și pentru fundamentarea de noi măsuri de politică pe baza exemplurilor de bună practică din alte țări.

La momentul actual, Republica Moldova continuă să prezinte serioase decalaje de competitivitate la nivelul tuturor elementelor care determină capacitatea competitivă, decalajul cel mai mare se manifestă, în primul rând, în ceea ce ține de inovare și cercetare-dezvoltare, domeniul societății informaționale.

Este evident faptul că, pentru a fi competitivă, o economie trebuie să se bazeze pe o populație educată și calificată, infrastructură informațională dezvoltată, un sistem inovativ eficient și un sistem economic și instituțional care să susțină această abordare. Iată de ce, în situația în care, pentru Republica Moldova, creșterea competitivității economice reprezintă o prioritate, obiectivul de dezvoltare a unei economii inovative trebuie să fie, de asemenea, unul prioritar.

Odată cu obținerea independenței, Republica Moldova și-a orientat politicile sale economice spre asigurarea dezvoltării sustenabile și durabile, prin adoptarea unui cadru de politici și instituțional în această sferă, focusate pe sporirea potențialului inovațional al țării. Urmare a eforturilor întreprinse, în special în ultimul deceniu, activitatea inovațională a înscris o anumită dinamizare. Potrivit Raportului AGEPI [4], în 2020 au fost depuse 254 de cereri de brevetare a invențiilor (cu 0,4% mai mult comparativ cu anul 2019 și cu 8,1% decât în 2018), fugara 2.

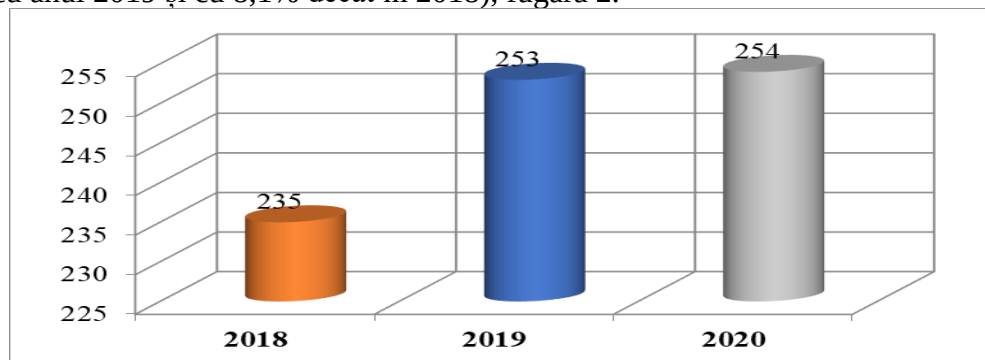


Figura 2: Dinamica depunerii cererilor de brevetare

Sursa: http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2020.pdf

http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2019.pdf

http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/ra_2018.pdf

La fel, în anul 2020 au fost eliberate 133 de titluri de protecție (cu 2,2% mai puțin decât în 2019 și cu 28,1% față de 2018). Ponderea majoră revine cererilor din domeniul necesităților curente ale vieții (42,8%), fiind urmat de domeniul chimie și metalurgie (36,6%), cele mai puține cereri au fost înregistrate în sferile mecanică, iluminat, încălzire – 7 (din 254) sau 2,7%, electricitate – 2 (0,8%), figura 3. În anul 2020 solicitanții naționali au depus doar 85 cereri de brevete și 152 pentru brevete de invenție de scurtă durată.

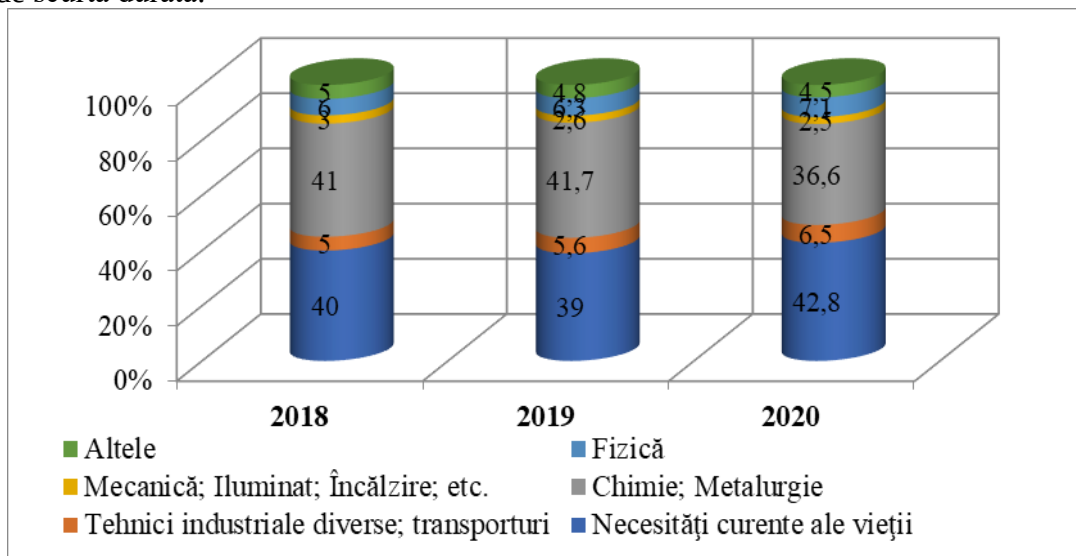


Figura 3: Dinamica titlurilor de protecție

Sursa: http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2020.pdf
http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2019.pdf
http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/ra_2018.pdf

Conform datelor Băncii Mondiale [6], Republica Moldova în anul 2019 a înregistrat 85 de aplicații pentru patente per un milion populație, rezidenți cu 7,6% mai puțin față de anul 2018 (în 2015 – 64 de aplicații pentru patente per un milion populație), în timp ce în alte țări acest indice a fost multiplu mai mare (România – 881, Polonia – 3887), media pe țările UE fiind de 88889 de cereri. De menționat că în unele țări acest indicator este multiplu mai mare (Japonia – 245,3 mii, China – 124,3 mii per un milion populație).

Analizând poziționarea în clasamentele internaționale, se constată că conform datelor Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale, după Indicele Global al Inovației [7], țara noastră s-a plasat în anul 2020 pe locul 59 din 131 de țări monitorizate (în 2012 – a deținut locul 50 dintre 140 de țări din clasament, în acest an fiind înregistrat indicele eficienței inovaționale peste o unitate). Republica Moldova a ocupat în anul de referință poziția a șasea în categoria țărilor cu venitul național brut mai jos de nivelul mediu raportat la numărul de locuitori.

Totodată, conform altor studii, Raportului Competitivității Globale [8], Republica Moldova, potrivit Indicelui Competitivității Globale, a ocupat poziția 86 din 141 de țări în clasamentul mondial pentru 2019 (în avansare cu 10 poziții față de anul 2016). În ultimii ani, țara noastră a fost atribuită la categoria țărilor cu economie bazată pe exploatarea factorilor de producție, situându-se la stadiul întâi în parcursul spre o economie bazată pe inovare. În 2019, conform datelor Băncii Mondiale [5], Republica Moldova a înregistrat PIB per capita 4498,5 USD, avansând spre stadiul doi, spre o economie bazată pe eficiență.

Țara noastră s-a plasat pe locul 59 din 131 de țări în clasamentul Indicelui global al inovației 2020 (The Global Innovation Index, GII), acumulând în total 32,98 de puncte din 100 posibile. Potrivit clasamentului, în anul 2020, la sub-indicele intrări de inovații Moldova s-a clasat pe locul 75, iar la

sub-indicele ieșiri de inovații a ocupat locul 48. La capitolul infrastructură suntem poziționați pe locul 88, capitalul uman și cercetare – locul 75, ieșiri creative – locul 51, sofisticarea pieței – locul 42, sofisticarea afacerilor – locul 88, instituții – locul 81, iar la indicatorul cunoștințe și rezultate tehnologice – locul 51. Republica Moldova s-a poziționat pe locul 6 la nivel global în rândul țărilor cu venituri medii inferioare.

Incontestabil, inovarea joacă un rol esențial în oferirea acelui impuls atât de necesar creșterii și, în consecință, creării de locuri de muncă mai numeroase și mai bune, astfel constituind una dintre prioritățile-cheie ale proiectului de reformare a politicii regionale pentru perioadele următoare.

Totuși, nu toate investițiile în cercetare și inovare sunt la fel de eficiente în ceea ce privește efectele creșterii pentru găsirea unei ieșiri din recesiune și depășirea crizei economice. Nu toate statele membre și regiunile pot excela în toate domeniile științei și inovării, însă fiecare țară și regiune are potențialul de a excela într-un anumit domeniu. Nu toate țările și regiunile dispun de masa critică necesară de întreprinderi și instituții de cercetare, precum și de suficient capital social pentru asigurarea unei cooperări eficiente în rândul acestor actori în materie de inovare în vederea reușitei în cadrul concurenței existente la nivel global pentru dobândirea de cote de piață sau pentru conturarea de noi piețe. Iar în perioade de resurse publice limitate nu pot beneficia de finanțare toate proiectele individuale promițătoare în materie de cercetare și inovare.

Concluzii

Ca concluzie asupra cercetărilor realizate putem spune că, într-un asemenea context devine imperativă schimbarea paradigmei de dezvoltare economică, reconsiderarea sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare și de dezvoltare regională, identificarea oportunităților de transformare economică bazată pe inovare.

Referințe bibliografice:

1. Porter M. The Five Competitive Forces That Shape Strategy. In: Harvard Business Review. 2008, Vol. 86 (1), p.79-93. ISSN 0017-8012.
2. Roșca-Sadurschi L., Problematika realizării inovațiilor în industria alimentară (în baza exemplului Regiunii de Dezvoltare Sud). In: Conferința Științifică de totalizare a activității de cercetare a cadrelor didactice, 12-13 mai 2011. Cahul: USCH, 2011, vol. 2, pp. 65-77
3. Voiculescu D. Competitivitatea întreprinderilor și a națiunilor. București: Ed. Intact, 2007. 527 p. ISBN 978-973-88598-0-7.
4. Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală.
http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2020.pdf
http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_anual_2019.pdf
http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/ra_2018.pdf
5. Commission Européenne. Niveau et dispersion des prix dans l'Union Européenne. In: Direction generale des affaires économiques et financières. Supplement A. 2001, nr.7. 36 p.
6. The World Bank. Patent applications, residents.
<https://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD>
7. The Global Innovation Index 2020: Energizing the World with Innovation. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva: 2020. 430 p. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
8. The Global Competitiveness Report 2018. World Economic Forum. Geneva: 2018. 671 p.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf
9. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2020,
http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf

THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION, INTEREST RATE, UNEMPLOYMENT
AND ECONOMIC GROWTH
RELAȚIA DINTRE INFLAȚIE, RATA DOBÂNZII, ȘOMAJ ȘI CREȘTEREA ECONOMICĂ

Denis VINTU, PhD ¹researcher
Moldova Academy of Economic Studies (ASEM), Republic of Moldova

This paper presents a quarterly estimated structural macro econometric model for the Republic of Moldova, denoted macro econometric data model (MDM). This model has been developed with four uses in mind: the assessment of economic conditions in the Republic of Moldova, macroeconomic forecasting, policy analysis and deepening understanding of the functioning of market economy.

Five key features of the model are highlighted. First, it treats the Republic of Moldova as a small and open economy. Second, it is a medium sized model which, while detailed enough for most purposes, is nonetheless sufficient small to be manageable in the context of forecasting and simulation exercises. Third, the model is designed to have a long run equilibrium consistent with classical economic theory, while its short run dynamics are demand driven. Fourth, the current version of the MDM is mostly backward-looking, i.e. expectations are reflected via the inclusion of lagged variables. Finally, the MDM uses a quarterly frequency data, allowing for a richer treatment of the dynamics, and is mostly estimated on the basis of historical data (rather than calibrated).

The paper comprises elements of stochastic long run simulations. The relationship between: inflation, interest rate, unemployment and economic growth is significant.

Key words: Republic of Moldova, macroeconometric modelling, open and small economy; inflation; interest rate; unemployment; economic growth; classical economics; Keynesian economics.

JEL classification: C13; E30; E44, E41, E21.

Această lucrare prezintă un model macroeconometric structural trimestrial estimat pentru Republica Moldova, denumit model de date macroeconometrice (MDM). Acest model a fost dezvoltat având în vedere patru utilizări: evaluarea condițiilor economice din Republica Moldova, prognozarea macroeconomică, analiza politicilor și aprofundarea înțelegerea funcționării economiei de piață. Sunt evidențiate cinci caracteristici cheie ale modelului. În primul rând, tratează Republica Moldova ca o economie mică și deschisă. În al doilea rând, este un model de dimensiuni medii care, deși este suficient de detaliat pentru majoritatea scopurilor, este totuși suficient de mic pentru a fi gestionabil în contextul exercițiilor de prognoză și simulare. În al treilea rând, modelul este conceput pentru a avea un echilibru pe termen lung, în concordanță cu teoria economică clasică, în timp ce dinamica sa pe termen scurt este determinată de cerere. În al patrulea rând, versiunea actuală a MDM este în mare parte orientată înapoi (backward-looking), adică așteptările se reflectă prin includerea variabilelor întârziate. În cele din urmă, MDM utilizează date trimestriale de frecvență, permițând un tratament mai bogat al dinamicii și este în mare parte estimată pe baza datelor istorice (mai degrabă decât calibrate).

Lucrarea cuprinde elemente ale simulărilor stochastice pe termen lung. Relația dintre: inflație, rata dobânzii, șomaj și creșterea economică este semnificativă.

Cuvinte-cheie: Republica Moldova, modelare macroeconometrică, economie deschisă și mică; inflația; rata dobânzii; șomaj; creștere economică; economie clasică; economie keynesiană.

“Whether it is currency or stock speculation, the world has become one vast casino where gambling tables are spread over all meridians and latitudes.... Speculation everywhere is boosted by

¹ © Denis VINTU, denis.vintu@gmail.com

credit-issuance, since one can buy without paying and sell without owning.... All our difficulties stem from ignoring the fundamental reality, that no [market system] may properly operate if uncontrolled credit creation of means of payment ex nihilo allows (at least temporarily) an escape from necessary adjustments. In an Aug. 27, 1992 interview with the Spanish newspaper El País, Allais stated: The Western stock exchanges are nothing but complete manipulation. It's a game, taking positions, and then playing not at forecasting events, but playing at divination, what others may think of those events. There is one image which illustrates the problem: people living and working beside Mount Aetna. No one knows when the next eruption will occur. We are in the same situation today."

Introduction

Recent economic development rekindles the debate about the effectiveness of government policy to deliver "balanced" growth. Three broad, divergent interpretations of economic phenomena exist to understand how government macroeconomic policy might stabilize output. First, according to real business cycle theory, government fiscal and monetary policy will be largely ineffective; second, according to Keynesian macroeconomic theory, government expenditure as a component of aggregate demand can influence output, but monetary policy is largely ineffective; and third, according to monetarist theory, monetary policy can influence output but fiscal policy is largely ineffective. These interpretations are mutually exclusive, yet most economists do not subscribe fully to any particular interpretation, instead recognizing that each interpretation may offer insight about economic phenomena under different conditions. Similarly, most policymakers do not subscribe to any one interpretation, instead choosing piecemeal from different interpretations as political needs dictate.

A simple test is presented to evaluate the viability of stabilizing instruments important to monetary and fiscal policy. The method used is an update of the St. Louis equation¹

The structure is as follows: this introduction followed by a brief discussion of the model and data, a presentation of the results, a summary of conclusions, and a list of references.

The Model:

We assume a standard Phillips Curve (PC), with adaptive-structural EuroMode² specification.

- Forward-looking component (inflation targeting objective and rational expectation (BNM, National Bank of Moldova; liquidity trap³)

$$YER_t = \Pi_{t-1} + \Pi_{t-2} + E(X_t|\Pi_{t-1}) + E(X_t|\Pi_{t-2}) + URX_{t-4} + YER_{t-2} + MTN_t + MTN_{t-1} + MTN_{t-2} + \sigma_1 \quad (1)$$

- Backward-looking component (standard Phillips curve)

$$\Pi_t = \alpha_1 \sum_{k=1}^k \Pi_{t-k} + \beta_0 Z_t + \beta_1 Z_t^2 + \gamma(L)\Pi_{t-1} + \sigma_2 \quad (2)$$

Π_t = inflation rate at period t

Z_t = output gap, YER-YEP/YEP at period t

YER= real gross domestic product

L = polynomial lag operator, known as lag operator

$E(X_t|\Pi_t)$ = conditional expectations generated at period t

¹ Andersen, Leonall C., and Jerry L. Jordan. 1968. "Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization". Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 50: 11-24.

² In the context of Free Trade Agreement with EU, DCFTA.

³ Liquidity trap, is usual a phenomenon which occur, when disinflationary trend combined with low-interest rates at medium term, typically 2 years, MTN – Medium-Term-Nominal interest rate is variable used in the model.

$$\varepsilon_t = \sigma_1 + \sigma_2$$

$\alpha_0, \alpha_1, \beta_0, \beta_1$ and γ = represents constant term

Expected

inflation (Fisher equation)

$$MTN = STN + \tau^e \quad (3)$$

Where τ^e is the expected rate of inflation, r is the contracted real interest rate and i is the nominal interest rate. We can subtract r from i to obtain τ^e . Nominal interest rates are published and therefore observable. Contracted real interest rates are not observable, but if we knew them we could calculate the expected rate of inflation. And the expected inflation rate is not observable either --- if we knew it we could calculate the contracted real interest rate.

Additional equations:

Special case¹

Three stage least-squares estimation (Klein's Model I)

In their original article dealing with three-stage least-squares estimation, Zellner and Theil provide an insightful illustrative example. In the example, 2SLS and 3SLS estimates of a simple macroeconomic model are compared. The model, known as Klein's Model I, includes three behavioral equations and three identities. The behavioral equations are:

Consumption: $C =$

$$\alpha_0 + \alpha_1 \Pi + \alpha_2 (W_1 + W_2) + \alpha_3 \Pi_{-1} + u_1 \quad (4)$$

Investment: $I =$

$$\beta_0 + \beta_1 \Pi + \beta_2 \Pi_{-1} + \beta_3 K_{-1} + u_2 \quad (5)$$

Demand for labor: $W_1 =$

$$\gamma_0 + \gamma_1 (Y + T - W_2) + \gamma_2 (Y + T - W_2)_{-1} + \gamma_3 t + u_3$$

Where $C =$ consumption

$\Pi =$ profits

$W_1 =$ private wage bill

$W_2 =$ government wage bill

$I =$ investment

$K =$ capital stock

$Y =$ national income

$T =$ indirect taxes

$t =$ time, years

$\Pi =$ profits

The three behavioral equations are linked by three identities:

$$Y + T = C + I + G \quad (6)$$

$$Y = W_1 + W_2 + \Pi \quad (7)$$

$$K = K_{-1} + I \quad (8)$$

¹ Pindyck, R.S. & Rubinfeld D.L. (1991) Econometric Models and Economic Forecasts. Third Edition (McGraw-Hill, Inc.)

In total, the model includes six endogenous variables and eight predetermined variables. All three behavioural equations are overdetermined. The results of the 2SLS and 3SLS estimations are provided in Table below. The reader should pay particular attention to the variances of the coefficient estimators associated with each estimation processes. In all cases (as guaranteed by the estimation process), 3SLS parameter estimates have smaller variances than their 2SLS counterparts. The gain in efficiency associated with 3SLS is usually in the neighbourhood of 5 percent.

• Saint Louis equation

For that reason, the relapse of output on money is known as the St. Louis condition. Here we consider an illustration of the St. Louis condition. The left-hand-side variable is the alter within the log of real GDP. The most right-hand-side variable is the change within the log of the money stock, as measured by M2; since any impact of money on output may happen with a slack, the contemporaneous and four slacked values are included. The relapse moreover incorporates a steady and a time slant (to account for patterns in output and money development). The information are quarterly, and the test period is 2000Q1 2020Q4.¹

The results are:

$$\Delta \ln Y_t = C + \Delta \ln m_t + \Delta \ln m_{t-1} + \Delta \ln m_{t-2} + \Delta \ln m_{t-3} + \Delta \ln m_{t-4} - t \quad (9)$$

where the numbers in parentheses are standard errors. The entirety of the coefficients on the current and four lagged values of the money-growth variable is 0.26, with a standard mistake of 0.10. In this way the estimates suggest that a 1 percent increment within the money stock is related with an increment of 1% percent in output over the another year, and the invalid theory of no affiliation is rejected at high levels of significance. Does this regression, at that point, give critical evidence in support of money related over real investments of variances? The answer is no. There are a few essential issues with a regression like this one. To begin with, causation may run from output to money instead of from money to output. A straightforward story, formalized by Lord and Plosser (1984), is that when firms arrange to extend generation, they increment their money property since they will ought to buy more intermediate inputs. Essentially, household agents may increment their money possessions when they arrange to extend their purchases.

Total measures of the money stock, such as M2, are not set specifically by the National Bank of Moldova but are decided by the interaction of the supply of high-powered money with the behavior of the keeping money framework and the public. Hence shifts in money demand stemming from changes in firms' and households' generation plans can lead to changes within the money stock. As a result, we may see changes within the money stock in progress of output movements indeed in the event that the changes in money are not causing the output movements. The moment and indeed more extreme issue with the St. Louis condition involves the determinants of monetary approach. Assume the National Bank of Moldova adjust the money stock to undertake to balanced other components that impact total output.

At that point on the off chance that financial changes have real impacts and the NBM's endeavors to stabilize the economy are fruitful, we are going to observe fluctuations in money without movements in output. In this way, fair as we cannot conclude from the positive relationship between money and output that money causes output, in case we fall flat to watch such a relationship we cannot conclude that money does not cause output. A prosaic difficulty with the St. Louis condition is that there have been huge shifts within the request for money over this period. At slightest a few of the shifts are likely due to money related innovation and deregulation, but their causes are not completely caught on.

Data:

¹ The start date is determined by data availability. The end date is chosen to not to omit the enormous financial and monetary changes associated with the COVID 19 Recession.

The data series used in the empirical analysis have a quarterly frequency and were obtained from the National Bureau of Statistics for the Economy of the Republic of Moldova, as well as from the Area Wide Model (AWM) database (for more details see Fagan et al., 2005 as well as the website - <https://eabcn.org/page/area-wide-model>). The analysed periods are 2000: 1–2021: 1. Regarding the determination of potential GDP, the HP filter was used to estimate it. As primary references or used two sources mainly as follows: <https://www.mathworks.com/help/econ/hpfilter.html> but also the article by Robert J. Hodrick and Edward C. Prescott¹ from 1999. Phillips used in its unemployment rate model, however lately, the output gap is being used more and more frequently due to the problems encountered by measuring NAIRU, the natural unemployment rate, this being the reason why we used the production gap. We assumed that there are different models of dynamic Phillips Curve (PC)- price adjustment in a common framework. The system draws intensely on the model of exogenous ostensible inflexibility and the model of inflation targeting. Time is discrete. Each period, incompletely competitive firms deliver output utilizing labor as their as it were input. As within, the production function is one-for-one; in this way total output and total labor input are rise to. The model excludes government purchases and worldwide exchange, total consumption and total output are equal. Households maximize utility, taking the ways of the real wage and the real interest rate as given. Firms, which are claimed by the households, maximize the present discounted value of their profits, subject to constraints on their price-setting (which shift over the models we'll consider). At last, a central bank decides the way of the real interest rate through its conduct of money related arrangement.

Click [here](#) to download a zipped folder containing all EViews files (27 KB)

Click [here](#) to download a zipped folder containing all Excel files (311 KB)

Click [here](#) to download a zipped folder containing all Time Series – Description files (5 KB).

Acknowledgments:

This article is a result of the grant (general budgetary fund²) “ASEM doctoral grants for the period 2019-2023” - contract number: ASEM-2019/11/05/NR/89/ST; financing from the state budget during the doctoral studies, but also value-added as an post-planned activity I carried out as a scientific researcher at the National Institute for Economic Research (NIER) in Chisinau, Moldova – between May 2019 and December 2019.

References

1. Andersen, Leonall C., and Jerry L. Jordan. 1968. “Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization”. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 50: 11-24.
2. Batten, Dallas S., and Daniel L. Thornton. 1983. “Polynomial distributed lags and the St. Louis equation”. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 65: 13-25.
3. De Leeuw, Frank and John Kalchbrenner. 1969. “ Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization – Comment”. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 51: 6-11.
4. Jordan, Jerry L. 1986. “The Andersen-Jordan Approach after Nearly 20 Years”. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 68: 5-8.
5. McCallum, Bennett T. 1986. “Monetary versus fiscal policy effects: A review of the debate”. In The monetary versus fiscal policy debate: Lessons from two decades, ed. by R.W. Hafer, 9–32. Totowa, N.J.: Rowman and Allanheld.

¹ Hodrick, Robert J, and Edward C. Prescott. “Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation.” Journal of Money, Credit, and Banking. Vol. 29, No. 1, February 1997, pp. 1–16.

² art. 13 para. (1) of the Code on Science and Innovation of the Republic of Moldova, no. 259/2004 (Official Monitor of the Republic of Moldova, 2018, nr.58-66, art.131)

Sesiunea II

**SPORIREA REZILIENȚEI SECTORULUI AGRAR ȘI ECONOMIE
RURALĂ**

Session II

**INCREASING THE RESILIENCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR
AND RURAL ECONOMY**

THE IMPACT OF THE WORLD FOOD MARKET ON THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE: RISKS AND PROSPECTS

Kateryna PROKOPENKO,¹Ph.D.
in Economics, Senior Researcher

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

Ukraine, as a player on the world agricultural market, has a number of competitive advantages, including a high level of self-sufficiency in major food products, growth of agricultural production in the long run, gradual increase in agricultural exports and diversification, growth of the share of value-added products. In addition, there are potential threats to food security that need to be taken into account when formulating agricultural foreign trade policy. To ensure the balance and sustainability of the domestic food market, in line with the global trends, it is necessary to take into account the factors that determine the sustainability of the global food market, namely the factors of supply and demand and market conditions.

The purpose of the article is to study the development process of the domestic agricultural market of Ukraine, taking into account the influence of the world food market and identify risks and prospects for its development under the impact of external factors. Research methods: general scientific and special, qualitative and quantitative, theoretical (descriptive analysis) and empirical (work with official documentation, study of legislative acts).

Formed mainly under the impact of the world food market, the structure of agricultural production poses certain threats to both food and environmental security. Reducing livestock production may increase the country's import dependence, and the dominance of the two main groups of crops leads to soil depletion and a gradual decline in yields. This indicates the need to develop a diversified rational agriculture in the long run.

Keywords: agriculture, structure of agricultural production, world food market, food supply, food demand, market conditions.

JEL Classification: Q11, Q17, Q18

Introduction

Ukraine's international market active entry contributed to the growth of export revenues of enterprises, which have become a significant source of capital accumulation for further development. This has created conditions favorable for production growth, reproduction processes intensification, higher level of employment in rural areas, and better usage of the means of production. At the same time, there was a deepening of specialization due to the high demand in world markets for grain and oilseeds. Currently the domestic agricultural sector plays a significant role in these global food markets, influencing both the world price levels and the state of the global food security.

Market transformations in Ukraine's economy have drawn attention to the place of agriculture in the country's economic development, namely, how agriculture can affect the country's economic growth. Opportunities to use the export potential of the agricultural sector could contribute to the intensification of macroeconomic growth, which, above all, requires stable sources of foreign exchange earnings. At the initial stage, one of the factors intensifying the agricultural sector as an exporter was the provision of quality agricultural land, relatively low science and capital intensity, which allowed to increase production without significant investment, as in fact the main asset was land.

The emerging concept of using agriculture for development redefines the roles of producers, the private sector and the state. The main producers are small-scale peasant farms, which are often the most efficient, especially with the support of their associations. However, in the event that such associations

¹ © Kateryna PROKOPENKO, k_prokopenko@ukr.net

cannot ensure efficiency due to the scale of production and marketing, large, labor-intensive commodity farms become a more profitable form of production. The private sector acts as the organizer of value chains connecting the market with small peasant and large commodity farms. The government's mandate should be to correct market distortions, regulate competition, and take strategic action through public-private partnerships to ensure the competitiveness of the agricultural sector and expand the social inclusion of small farmers and agricultural workers. In this new concept, agriculture has an important role to play in development (World Bank, 2008).

Agriculture can be the main source of growth for countries where it is the backbone of the economy, as well as contribute to poverty reduction and environmental improvements in countries of all three groups, albeit in different ways. This requires improving the competitiveness and resilience of smallholders by diversifying income sources through labor markets and non-agricultural sectors of the rural economy, and facilitating the successful migration of those previously employed in agriculture.

The purpose of the article is to study the development process of the domestic agricultural market of Ukraine, taking into account the influence of the world food market and identify risks and prospects for its development under the impact of external factors.

Main results.

Ukraine's active entry into international markets contributed to the growth of export earnings of enterprises, which became a significant source of capital accumulation, aimed at the development of agricultural production. This allowed to create conditions for increasing production, to intensify reproduction processes in agricultural enterprises, to increase employment in rural areas, to load the means of production. Agricultural producers have begun to introduce new technologies, and international competition has helped to improve production and improve product quality.

At the same time, there was a deepening of specialization. The fastest growth was shown by the most popular grain and oilseeds on world markets. According to the theory of absolute advantages of A. Smith, each country differs in its climate, territory, resources and production technology, so it should specialize in the production of the product that gives the greatest benefit in terms of production costs compared to other countries. This leads to the abandonment of the production of unprofitable goods and increase production of profitable products (Smith, 1932). This approach was the reason for the formation of the monospecialization in the domestic agricultural sector.

Over the last decade, agricultural producers have increased the share of grain crops in the structure of production from 13 to 33.9%, and technical (mainly sunflower) - from 7.2 to 26.5%. Thus, at present, these two groups of crops form more than 60% of the total gross output of domestic agriculture. Such changes in the structure have led to a significant reduction in livestock production. During this period, its share more than halved and, accordingly, the production of fodder crops decreased (up to 1.3%).

The domestic agricultural sector currently plays a significant role in world food markets. Yes, the decline in grain production in our country inevitably affects the world situation and, accordingly, affects the state of global food security. This is even more true of the sunflower oil market, where Ukraine is in the lead (Kovalchuk, 2017).

It should be noted that globally, wheat, rice and corn, according to FAOSTAT, provide approximately 20%, 11% and 7% of the food calorie supply, compared with 12% provided by dairy products, 10% sugar and 8% meat on average from 2014 to 2017. So, the most critical goods of the global market are not dairy and meat products, not vegetables, fruits or sugar, but cereals.

It should be emphasized that the current structure of agricultural production in Ukraine poses certain threats to both food and environmental security. Reducing livestock production may increase the country's import dependence, and the dominance of the two main groups of crops leads to soil depletion and a gradual decline in yields. All this indicates the need to form a diversified rational agriculture in the long run.

Thus, in the conditions of development of world integration processes, at convergence of local, regional, national and international markets in the conditions of growing competition in the country the mechanism of maintenance of balance and stability of the internal market should operate. The integration of agricultural markets requires ensuring:

- stability of providing the population with food at affordable prices;
- sustainable development of agricultural production, investment attraction, introduction of innovative technologies;
- balance of domestic markets of agricultural raw materials and food;
- increasing the competitiveness of agri-food products in domestic and foreign market;
- increasing export potential and optimizing imports, developing new markets, etc.

To characterize the balance and sustainability of the domestic food market, taking into account global trends, it is necessary to take into account the factors that determine the sustainability of the global food market. These are the *factors of supply and demand*.

Among the *demand factors* that currently characterize the world food market are:

- growth in demand for raw materials and food due to population growth and per capita income. Population is a key factor in determining overall food consumption, where income, relative prices, other demographic factors, consumer preferences, and lifestyle determine the structure of the food basket. Due to the expected 11% increase in global population (an increase of 842 million people between 2017-19 and 2029), as well as a significant increase in per capita income in all regions, total food consumption is expected to increase by 2029 at 15%. The Asia-Pacific region, as the most populous in the world, will continue to play a key role in shaping global food demand over the next decade, as it is projected to account for 53% of the world's population (i.e. 4.5 billion people) in 2029 (OECD/FAO, 2020).

The Middle East and North Africa region imports about 27% of the global grain supply, 21% of sugar, 20% of poultry meat, 20% of skimmed milk powder and 30% of whole milk powder. Markets in this region tend to be closely integrated with global agricultural commodity markets, and this interdependence will only intensify in the future given population growth, income growth and limited land and water resources for food production.

- increasing the welfare and income of the population (estimated by FAO at 3.5% per year) will be primarily due to countries with low or medium economic development (India, China).

– growing demand for animal products and sugar in developing countries. In particular, it is expected that in many above-average income countries, the predominance of animal protein intake will continue, and all increases in protein intake will be provided by animal protein. The projected increase in income will increase the consumption of meat per capita by 4% and fish by 12% by 2029. With regard to food consumption in low-income countries, it is projected that in the next decade, almost half of the extra calories will still fall on grains and roots or tubers. The second most important source of additional calorie intake will be sugar products, which will account for 26% of the total increase in calories. The growth of consumption of livestock products and other products with high nutritional value in these countries will remain limited, due to limited income.

– consumers of developed countries will have the priority of environmental safety and food quality. In high-income countries, long-term income growth and changing consumer preferences will lead to further replacement of staple foods, sweeteners and fats with foods with higher nutritional value, especially foods high in micronutrients such as fruits, vegetables, seeds and nuts. and, to a lesser extent, livestock products. As many fruits, nuts and vegetables have to be imported by high-income countries, this opens up market opportunities for countries that have the potential to export relevant goods. It should be noted that the practically achieved level of saturation of meat and dairy products will restrain further growth in demand for livestock products, while the growing concern of the population of these countries about health and the environment will increase protein consumption from

alternative sources. In particular, according to the FAO in 2018, the level of meat consumption per capita in the US was 123.2 kg, in France and Germany - 79 kg, in Ukraine - 49.3 kg with a consumption rate of 80 kg, and milk and dairy products, respectively, 223.7, 185, 171.0 and 143.6 kg. Which indicates an almost saturated state of the market for consumption of these products in developed countries compared to, for example, Ukraine.

– the impact of the COVID-19 pandemic on the world food market. In particular, the serious loss of revenue caused by the COVID-19 pandemic is expected to halt the growth of food consumption in the coming years. Consumption of vegetable oil and livestock products in low-income countries is projected to suffer the most. Smaller shifts will be observed in the consumption of basic foodstuffs, as it responds much less to income fluctuations. It is estimated that the pandemic will reduce the quality of food, but not reduce overall food consumption (OECD/FAO, 2020).

As expected, the pandemic has impacted global food markets. Quite great difficulties were observed in the chains of complex supply of meat and milk products in developed countries. In mid-2020, problems were noted in the meat processing industry, where outbreaks of Covid-19 among workers led to the closure of entire meat processing plants, and where farmers had to slaughter animals that had to get up to feed at a time when there was no place to slaughter them. In general, the global food system has coped with this crisis, but its consequences will be felt for a long time in terms of both a decrease in effective consumer demand, a redistribution of the movement of goods from the HoReCa sector to retail and online trade, and changes in the structure of consumption of goods (APK-inform, 2021).

The driving forces behind the structural changes in food consumption were, first of all, the cessation of active travel. Also, the reasons are a significant limitation of the ability to work in restaurants and a decrease in the purchasing power of the population as a result of the fact that many people have lost their jobs. That is, on the one hand, there is a decrease in purchasing power, and on the other, there is a narrowing of the opportunity to spend in traditional HoReCa sectors.

The explosive growth in e-commerce and food delivery should also be noted. Interest in local food products has increased. That is, there was a differentiated response to changes in food chains. For example, a recent study shows that poor households are more likely to refuse to buy fresh fruits and vegetables. Some studies have shown a shift towards consuming more processed foods. There has also been an increase in interest in home-grown vegetables in suburban areas. These and other changes in the food environment have had different effects on food diversity.

The demand for ingredients related to home cooking, canning and storage has increased. For example, the consumption of yeast, according to various estimates, increased by 150%. It is noted that people have begun to pay attention to healthy alternatives to meat or healthy types of meat.

– increase in world markets for demand for agricultural products as a feed base, which will be the result of the current change in food patterns in the direction of increasing the share of animal products. The total energy use of feed and protein by 2029 will increase by about 13%. This growth will be driven by the continued expansion of livestock and aquaculture in low- and middle-income countries. Medium-term forecasts also suggest a further intensification of livestock and fish farming to accelerate the production of marketable products and, consequently, higher returns on fixed capital investment. Despite ongoing innovations in the livestock sector, the share of feed energy converted into food products is expected to remain at a global level of no more than 23%.

It should be noted that new markets are now opening up for producers of traditional local and export agricultural products and, as such production becomes more differentiated, to meet changing consumer demand and take into account new product use opportunities, as well as take advantage of the integration of regional markets.

Among the *supply factors* currently affecting the world food market are the following:

– low rates of growth of food production and agricultural raw materials, which will not allow to meet more actively growing demand. In recent years, the average annual growth rate of world

agricultural production was 2.2%, in developed countries – 0.2, in developing countries – 3.4. In developed countries there are no reserves for increasing the productive potential of agriculture without harming the environment. According to forecasts, world agricultural production will grow at a slower pace than in the previous decade, and by 2029 will grow by 13%. Low- and middle-income countries with significant land and labor resources are expected to account for about 50% of global output growth. Such growth, especially in grain production, will also be fostered by national food self-sufficiency initiatives. The growth of world crop production over the next ten years will be due to 80% increase in yields as a result of more intensive use of production resources, investment in production technologies and improvement of agronomic methods. Another 18% will be accounted for by further intensification of land use through the collection of several crops per year, and the expansion of arable land, according to forecasts, – only 2%. The relative importance of increasing productivity and expanding arable land will vary by region and crop, reflecting differences in the availability and value of land and other resources.

– the impact of the COVID-19 pandemic on the current structural transformation of agricultural production. It is expected to be insignificant in the medium term. In particular, there was a stagnation in the transition from the production of basic crops to the production of fodder crops and livestock in 2020, especially in middle-income countries and least developed countries, but with the overcoming of this crisis the situation should improve.

– volumes of transitional grain stocks, which are a determining factor in the sustainability of the world food system (Table 1).

Table 1 Trends in the world grain market, million tons

Items	2014	2015	2018	Rate of change 2018 to 2014, %
Production	2813,3	2842,4	2918,3	103,7
Export	483,7	495,3	545,7	112,8
Changing stocks	155,2	91,8	51,0	32,9
Total consumption	2628,8	2722,1	2837,6	107,9
Food	1240,6	1256,1	1296,6	104,5
Grain consumption per capita in the world, kg per year	174,2	174,4	174,1	99,9
Incl. in countries with low incomes and food shortages, kg per year	182,2	179,9	180,0	98,8
The ratio of stock changes to consumption, %	5,9	3,4	1,8	30,5
FAO Price Index (2014-2016=100), %	115,0	98,0	95,9	83,4
FAO Grain Price Index (2014-2016=100), %	115,8	91,0	100,6	86,9

Source: Compiled according to FAO.

During the study period, there was a decrease in transitional stocks relative to total consumption, which has a significant destabilizing effect on world food markets. World grain production for the period 2014-2018 increased by 3.7% and reached 2918 million tons, while significantly reduced the rate of change in stocks, which characterizes grain stocks, which provide the ability to regulate the balance of the food market. In this situation, food prices decreased, although this decrease was smaller for cereals.

World stocks of key crops (wheat and rice) were adequate compared to periods of previous food crises. If we compare the crisis of 2020 and 2008, then such an important indicator for grain market

analysts as the consumption of wheat in relation to ending stocks at the beginning of the pandemic was 22%, while in 2008 it barely reached 18%. That is, the cereal market, which is the main pillar of global food security, was not in a very limited supply of cereals at the beginning of the current pandemic.

- in the next decade, global livestock growth will be about 13% due to low feed prices and stable prices for manufactured products, which stimulate investment in additional production capacity and efficiency, such as improving the genetic potential of livestock and more effective sanitary and epidemiological surveillance. It is also expected to increase the productivity of production facilities by improving the methods of fattening, which can increase the slaughter weight and reduce the time of receipt of marketable products. In addition to the ongoing intensification, production will continue to expand significantly due to an increase in livestock. The degree and relative importance of intensive and extensive growth will vary depending on the type of livestock products, resource availability and level of development and policies of countries.

- the world market for livestock products will be determined by global growth in dairy production, mainly due to Asian countries, which will be 22%. The growth of meat production will be provided by market economies and low-income countries and will amount to about 11%. At the same time, poultry production will increase by almost 20 million tons, which is almost half of the projected increase in total meat production.

- significant impact on the development of animal husbandry in the next decade will have a course for a low-carbon economy. Expected forecasts of production development show that the volume of direct greenhouse gas emissions by 2029 will increase by 6%, which indicates the need to gradually reduce the carbon intensity of agricultural production. The bulk of this growth will be in market economies and low-income regions due to higher output growth in more emission-intensive economic systems. Livestock production will account for 80% of global growth in greenhouse gas emissions.

Factors of market conditions also have a significant impact on the state of the world food market:

- rising prices for food and raw materials in the long run. Maintaining demand for agricultural products will be met by increasing production efficiency, which will keep real agricultural prices roughly unchanged, provided that economic recovery after the COVID-19 pandemic begins in the near future after 2021 and in the coming years there will be no restrictions on economic activity. Despite the global economic downturn, the FAO food price index rose slightly in 2020. Growth began in October and continues to maintain this trend. Based on the assumption of an accelerated economic recovery after the crisis caused by the COVID-19 pandemic, it is projected that prices will rise until 2026 and then remain unchanged. In real terms, the FAO food price index is projected to rise to pre-pandemic levels during the projected recovery period after the COVID-19 pandemic and to resume a downward trend from 2026 onwards. Although agricultural commodity price levels are expected to be below the peak levels of 2008 and 2011, they will exceed the price levels of the early 2000s, both in nominal and real terms.

For a long time, Ukraine has been an important participant in the world market of grain and sunflower oil and influences the sustainability of the world market of a number of types of agricultural products (FAS/USDA, 2021). Significant volumes of production of these types of products allow the country to increase export potential (Table 2).

Table 2 World producers of major crop products, million tons

Items	2018/2019	2019/2020	2020/2021 (expected)	Structure, %
<i>Wheat</i>				
World	731,0	763,9	776,5	100,0
European Union	136,6	154,3	135,6	17,5
China	131,4	133,6	134,3	17,3
India	99,9	103,6	107,9	13,9
Russian Federation	71,7	73,6	85,4	11,0
United States	51,3	52,6	49,7	6,4
Canada	32,4	32,7	35,2	4,5
Ukraine	25,1	29,2	25,5	3,3
<i>Corn</i>				
World	1124,1	1116,5	1137,1	100,0
United States	364,3	346,0	360,3	31,7
China	257,2	260,8	260,7	22,9
Brazil	101,0	102,0	109,0	9,6
European Union	64,4	66,8	64,0	5,6
Argentina	51,0	51,0	47,0	4,1
Ukraine	35,8	35,9	29,5	2,6
<i>Sunflower seeds</i>				
World	50,3	54,7	49,6	100,0
Ukraine	15,0	16,5	14,0	28,2
Russian Federation	12,7	15,3	13,3	26,8
European Union	9,5	9,4	8,9	17,9
China	2,5	3,3	3,3	6,7
Argentina	3,8	3,2	2,9	5,8
Turkey	1,8	1,8	1,6	3,2

Source: compiled according to Foreign Agricultural Service USDA.

In addition, there are potential threats to food security that need to be taken into account when formulating agricultural foreign trade policy. Such threats include the volatile level of domestic crop production in the southern regions caused by droughts due to climate change, low levels of irrigation of agricultural land and, as a result, non-compliance with technology and deteriorating soil quality. It should also be noted the low level of competitiveness of domestic products in foreign markets. Gradually, producers are solving this problem, but for a significant part of livestock producers and processors, foreign markets remain closed due to non-compliance with the required standards.

Threats include maintaining a high share of food expenditures in total household expenditures. For many years, it accounts for more than half of all total costs. Thus, in the first half of 2020, the share of total food expenditures was 51.4%, with 48.6% for households in urban areas and 57.4% in rural areas, which indicates a significant share of low-income households in countryside. At the same time, the growth of the real money income of the population is insufficient to increase the economic affordability of food. In 2020, the growth of real disposable income was only 102.6% compared to the previous period.

Conclusions.

Characterizing the expectations regarding the dynamics of prices for certain types of products, it should be noted that in the near future there will be an increase in global demand for grain, especially for food needs, along with a continuing decline in corn and rice, which will put increasing pressure on prices. Oilseed prices will remain largely at current levels, as productivity growth will keep pace with growing demand, nominal sugar prices will rise, but in real terms will remain at about the same level, given the slowdown in demand growth in regions where per capita consumption is already high.

Taking into account all these factors, it can be noted that the formation of the agricultural market of Ukraine will be influenced by the following external features:

priority in the formation of world resources remains with export-oriented countries;

the concept of competitiveness is changing in the direction of strengthening the factors of rural development as a living environment that determines the quality of life and consumption;

the increase in the capacity of the world market occurs with the deterioration of the conditions for the formation of resources and unstable dynamics of production;

the focus on innovative production development, multifunctionality and environmental friendliness of agriculture is growing.

It should be noted that new markets are now opening up for producers of traditional local and export agricultural products and, as such production becomes more differentiated, to meet changing consumer demand and take into account new product use opportunities, as well as take advantage of the integration of regional markets.

Realization of scientific-technological and natural-climatic potential of the country's agri-food sector will ensure long-term sustainable development of national agricultural production, focused on effective, competitive and growing participation of the country in global food trade. This requires an increase in the share of production with high added value, which is less affected by price fluctuations; creation of trade and sales channels for the movement of products, which not only forms a stable sale, but also improves the negotiating position in relations with retail chains; diversification of processing capacities, which will allow redirecting raw materials for processing to long-term storage products and selling them in a favorable price period; effective interaction of the subjects of the technological chain for the control of technological processes, investment design, specialization and scaling of the raw materials under the market requirements; diversification and increase of exports in terms of countries and products; effective cooperation and investment.

References

1. World Development Report 2008: Agriculture for Development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington DC. ISSN: 0163-5085. doi: 10.1596/978-0-8213-7233-3
2. Smith A. An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations. - M., 1935. – T. 2.- 543 p.
3. Kovalchuk S. Participation of agricultural enterprises in international specialization through the prism of globalization processes. *Global and national economic problems*. Issue 15. 2017. pp. 20-25. ISSN (Online): 2413-3965.
4. OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029, FAO, Rome/OECD Publishing, Paris, ISBN: 9789264989573 (PDF). <https://doi.org/10.1787/19428846-en>
5. Global food security and "shocks" of 2020: it is too early to celebrate victory over the crisis. *APK-Inform: Resume*. №1 (79), 2021. URL: <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/opinion/1517383>
6. Global Market Analysis. Foreign Agricultural Service/USDA. April 2021. URL: http://www.nts.gov/products/specialty/usda/fas_a-g.asp

К ВОПРОСУ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ДИНАМИКЕ

*Дмитрий ПАРМАКЛИ¹, доктор хабилитат
экономических наук, профессор
Комратского государственного университета
Республики Молдова*

*Людмила ТОДОРИЧ², доктор экономических наук,
Конференциар Комратского государственного университета
Республики Молдова*

Отмечается, что сравнительная оценка финансовых показателей деятельности предприятий в динамике осуществляется различными методами, и выбор среди них наиболее оптимального варианта не всегда представляется очевидным. Особую сложность представляет проведение сравнительного анализа сельскохозяйственных предприятий осуществляющих свою деятельность в зонах неустойчивого земледелия. Подчеркивается, что к основным финансовым результатам деятельности предприятия относятся: доходы от продаж (продукции, товаров услуг), валовая прибыль (прибыль от реализации продукции), прибыль до налогообложения и чистая прибыль. В зависимости от отраслевой принадлежности субъектов хозяйствования годовые показатели могут значительно разниться, изменяясь от высокой рентабельности до убыточных значений в последующем году. В связи с этим актуальными являются поиск новых подходов по совершенствованию методик оценки деятельности предприятий в динамике, позволяющих выявить характер тенденции, «скорости» роста или падения, устойчивости или стабильности показателей и других характеристик исследуемых субъектов хозяйствования. Исследование проведено на примерах трех сельскохозяйственных предприятий АТО Гагаузия по результатам деятельности за 2016-2020 годы.

Keywords: *доходы от продаж, валовая прибыль, чистая прибыль, рентабельность, окупаемость затрат, устойчивость.*

Воздействие научно-технического прогресса на развитие экономики в современных условиях чрезвычайно важно и определяется многими факторами. Степень же этого воздействия главным образом зависит от возможностей субъектов хозяйствования активно участвовать в процессе научно-технического развития, внося в него свой вклад, учитывающий местные условия, и максимально использовать его результаты в практической деятельности в целях наращивания финансовых показателей деятельности предприятий. Эти возможности в свою очередь определяются целым комплексом слагаемых, которые объединяются общим понятием «финансовый потенциал» [1, с.80-81].

Актуальность темы подтверждается тем, что сравнительная оценка финансовых показателей деятельности предприятий в динамике осуществляется различными методами, и выбор среди них наиболее оптимального варианта не всегда представляется очевидным. Особую сложность представляет проведение сравнительного анализа сельскохозяйственных предприятий осуществляющих свою деятельность в зонах неустойчивого земледелия. Предложенный нами подход оценки финансовых показателей деятельности предприятий представляется вполне востребованным.

¹ © Дмитрий ПАРМАКЛИ, parmad741@mail.ru

² © Людмила ТОДОРИЧ, todorich24@mail.ru

Цель исследования – предложить и обосновать современный подход оценки финансовых показателей деятельности предприятий, подтвердив его особенности на конкретных примерах из практики.

Методологическая основа исследования. В ходе исследования были использованы экономико-статистический метод, а также методы сравнительного анализа и графический метод. Они позволили в полной мере достигнуть цель исследования и представить современный подход оценки финансовых показателей деятельности предприятий.

Результаты. К основным финансовым результатам деятельности предприятия относятся: доходы от продаж (продукции, товаров услуг), валовая прибыль (прибыль от реализации продукции), прибыль до налогообложения и чистая прибыль.

Высокая нестабильность годовых показателей производства характерна для сельскохозяйственных предприятий Республики Молдова, расположенных, как известно, в зоне рискованного (неустойчивого) земледелия. Зачастую неблагоприятные погодные условия влияют не только на качество, но и не дают возможности произвести запланированный объем продукции, и как следствие получить необходимую прибыль. Сложные погодные условия, такие как жара и продолжительные периоды отсутствия осадков часто приводят к потерям урожая сельскохозяйственных культур. В результате чего могут полностью погибнуть посевы гороха, кукурузы на зерно, озимых культур или настолько снизить урожайность, когда их использование по назначению становится нецелесообразным. Специалисты, оценивая современную тенденцию изменения климата, приходят к выводу о наступающем потеплении. Проблемы опустынивания в таких условиях кажутся ныне не праздными [2, с. 194].

В силу целого ряда причин объективного и субъективного характера итоги работы предприятий характеризуются низкой устойчивостью. В зависимости от отраслевой принадлежности субъектов хозяйствования годовые показатели могут значительно разниться, изменяясь от высокой рентабельности до убыточных значений в последующем году. В связи с этим актуальными являются поиск новых подходов по совершенствованию методик оценки деятельности предприятий в динамике, позволяющих выявить характер тенденции, «скорости» роста или падения, устойчивости или стабильности показателей и других характеристик исследуемых субъектов хозяйствования [3, с.82].

Современный подход оценки финансовых показателей деятельности предприятий рассмотрим на примере трех сельскохозяйственных предприятий АТО Гагаузия: SRL «Daalar Duzu» (г. Чадыр-Лунга) и «Agrosolidax» (с.Беш-Гиоз) Чадыр-Лунгского района и «Cotovagro» (с.Конгаз) Комратского района. Проведем анализ основных финансовых показателей, которые сложились на предприятиях за последние 5 лет - 2016-2020 годы, которые представлены в таблице 1.

Анализ финансовых показателей выполним, используя такие экономические показатели как уровень рентабельности продукции, рентабельность продаж и окупаемость затрат. Данные показатели отражают эффективность всех видов реализованной продукции на предприятии.

Экономическая эффективность производства и реализации продукции отражает доходность или прибыльность. Как известно она измеряется такими обобщающими показателями как:

- *рентабельность реализованной продукции*

$$P = \frac{\Pi}{Z}, \text{лей/лей} \quad (1)$$

- *рентабельность продаж*

$$P_{\Pi} = \frac{\Pi}{N}, \text{лей/лей} \quad (2)$$

где: Π – прибыль от реализации продукции, лей;

Z – себестоимость продукции, лей;

N – объем реализованной продукции, лей.

**Таблица 1. Исходные финансовые показатели деятельности
SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro»
за 2016-2020 годы (тыс.лей)**

Год	Доход от продаж	Себестоимость продаж	Валовая прибыль	Прибыль до налогообложения	Чистая прибыль
Daalar Duzu					
2016	17818	12809	5009	4969	4622
2017	19182	15466	3716	2968	2850
2018	20875	16726	4149	4699	4351
2019	17888	19271	-1389	-1847	-1847
2020	15868	14534	1334	1069	1069
В среднем	18326	15761	2564	2372	2209
Agrosolidax					
2016	22113,6	14708,9	7404,6	5112,4	4581,5
2017	28173,7	16441,4	11732,3	9113,4	8054,2
2018	25429,1	20006,5	5422,6	2914,9	2642,7
2019	17964,7	18205,7	-241,1	-2865,9	-2866,0
2020	9760,0	13687,0	- 3927,0	-3631,0	-5277,0
В среднем	20688	16610	4078	2129	1427
Cotovagro					
2016	7627,5	5762,9	1864,6	1509,9	1347,8
2017	10308,2	8581,4	1726,8	2010,3	1858,0
2018	10342,6	9001,1	1341,5	1311,4	1210,9
2019	7780,0	6528,3	1251,7	1440,5	1356,0
2020	8316,2	7375,3	940,9	(5,1)	(5,5)
В среднем	8874,9	7449,8	1425,1	1253,4	1153,44

Источник: данные бух. учета предприятий

Справедливы также следующие выражения уровня рентабельности:

$$P = \frac{N-Z}{Z} \cdot 100, \% \quad (3)$$

$$P = \frac{N-Z}{N} \cdot 100, \% \quad (4)$$

Рентабельность реализованной продукции и рентабельность продаж показывают сколько предприятие получает прибыли соответственно на каждую единицу затрат и на 1 лей реализации.

К обобщающим показателем эффективности производства и реализации продукции относятся также *окупаемость затрат* (P_o) и *затратоемкость продукции* ($З_e$) [4, с. 203-204]:

$$P_o = \frac{N}{Z}, \text{ лей/лей} \quad (5)$$

$$З_e = \frac{1}{P_o} = \frac{Z}{N}, \text{ лей/лей} \quad (6)$$

Окупаемость затрат показывает, сколько получено лей от реализации продукции в расчете на 1 лей затрат. Этот показатель характеризует размер денежного дохода в расчете на единицу затрат. Разумеется, производство и реализация продукции рентабельны лишь в том случае, если величина окупаемости затрат выше единицы.

При проведении экономических расчетов используются три формы показателей рентабельности, имеющие единый экономический смысл:

уровень рентабельности

$$P = \frac{\Pi}{Z} \cdot 100, \%$$

рентабельность

$$P = \frac{\Pi}{Z}, \text{ лей/лей}$$

коэффициент рентабельности

$$P = \frac{\Pi}{Z}$$

В практике работы предприятий, например, бывают случаи, когда производство отдельных видов продукции из-за плохих погодных условий и других неблагоприятных факторов в определенные годы оказывается убыточным. Это может происходить при стихийных бедствиях, при чрезмерно высоких ценах на материальные ресурсы и относительно низких реализационных ценах на продукцию в условиях резкого спада спроса.

Наряду с уровнем рентабельности аналогичным способом можно рассчитать уровень убыточности производства продукции, который показывает размер убытков хозяйств от реализации продукции в расчете на один лей производственных затрат.

Рентабельность реализованной продукции, рентабельность продаж, окупаемость затрат и затратоемкость продукции являются показателями экономической эффективности производства и реализации продукции. Они имеют единую экономическую сущность и, зная один из них, легко определить остальные.

Показатели расчетов по определению рентабельности продукции, рентабельности продаж и окупаемости затрат в среднем за 5 лет представлены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели эффективности товарной продукции в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» в среднем за 2016-2020 гг

Наименование предприятий	Рентабельность продукции, %	Рентабельность продаж, %	Окупаемость затрат, лей/лей
Daalar Duzu	16,3	14,0	1,16
Agrosolidax	24,6	19,7	1,25
Cotovagro	19,1	16,1	1,19
В среднем	20,3	16,9	1,20

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Для большей наглядности представим показатели доходов от продаж, себестоимости продаж и валовой прибыли на исследуемых предприятиях в среднем за 2016-2020 годы на графике (рис.1). Из графика видно, что в SRL «Daalar Duzu» и «Agrosolidax» доходы от продаж и себестоимость продаж выше средних показателей. В тоже время в SRL «Cotovagro» доходы от продаж ниже, чем в SRL «Agrosolidax» более чем в 2,3 раза, себестоимость продаж – более чем в 2,2 раза, валовая прибыль – почти в 2,9 раза. По объемам анализируемых показателей среднее положение занимает SRL «Agrosolidax». Если представим показатели валовой прибыли, прибыли до налогообложения и чистой прибыли на графике (рис.2), то здесь наблюдается несколько иная картина. В SRL «Daalar Duzu» объем прибыли до налогообложения выше чем в SRL «Agrosolidax» и SRL «Cotovagro» соответственно почти в 1,6 раза и более чем в 1,9 раза, а чистая прибыль соответственно на 11,1 % и почти в 1,9 раза выше. Это говорит о том, что в SRL «Daalar Duzu» прибыли от инвестиционной и финансовой деятельности выше, чем в соседних предприятиях.

Показатели эффективности всех видов реализованной продукции, представленные на графике (рис.3), подтверждают ведущие позиции SRL «Agrosolidax», средние – в SRL «Cotovagro». В SRL «Agrosolidax» рентабельность продукции в среднем за 5 лет была выше чем в SRL «Agrosolidax» в 1,5 раза, рентабельность продаж – в 1,4 раза, а окупаемость затрат на 7,8% выше. Данное превышение подтверждает более эффективное использование всех имеющихся ресурсов на предприятии села Беш-Гиоз.

Для более объективной оценки финансовых показателей проведем анализ их изменений за исследуемые 5 лет (рис.4). Для этого выявим сложившуюся тенденцию по каждому предприятию. На рисунке показано уравнение тренда валовой прибыли: для SRL «Agrosolidax» $y = -3463x + 14469$; для «Daalar Duzu» $y = -1245x + 6300$; для «Cotovagro» $y = -232,2x + 2121$. Из данных уравнений следует, что объем валовой прибыли снижался в указанных предприятиях в среднем за год соответственно на 3464 тыс.лей или 23,9%, 1245 тыс.лей (19,8%) и 232,32 тыс.лей (11,0%).



Рис.1. Показатели доходов от продаж, себестоимости продаж и валовой прибыли в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» в среднем за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблицы 1

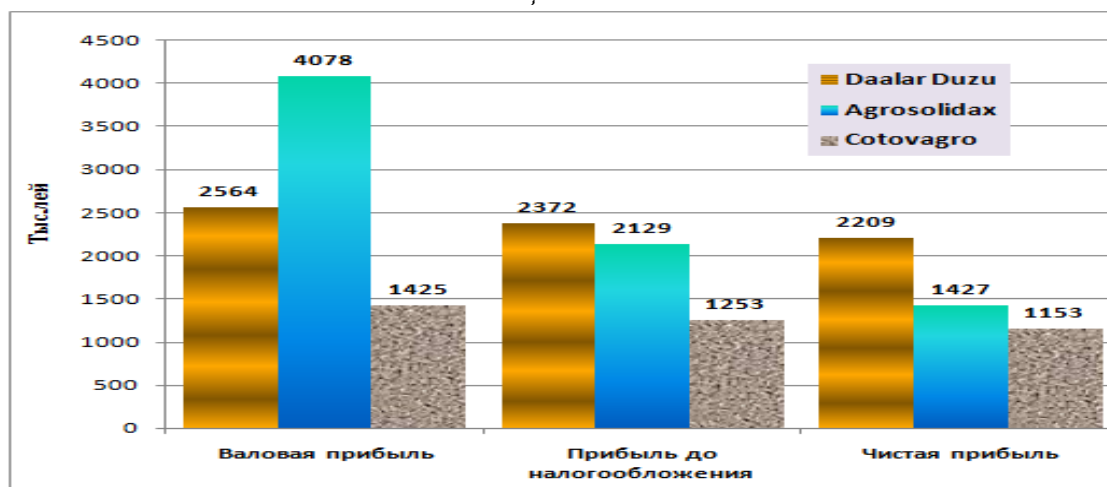


Рис.2. Показатели валовой прибыли, прибыли до налогообложения и чистой прибыли в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» в среднем за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблицы 1

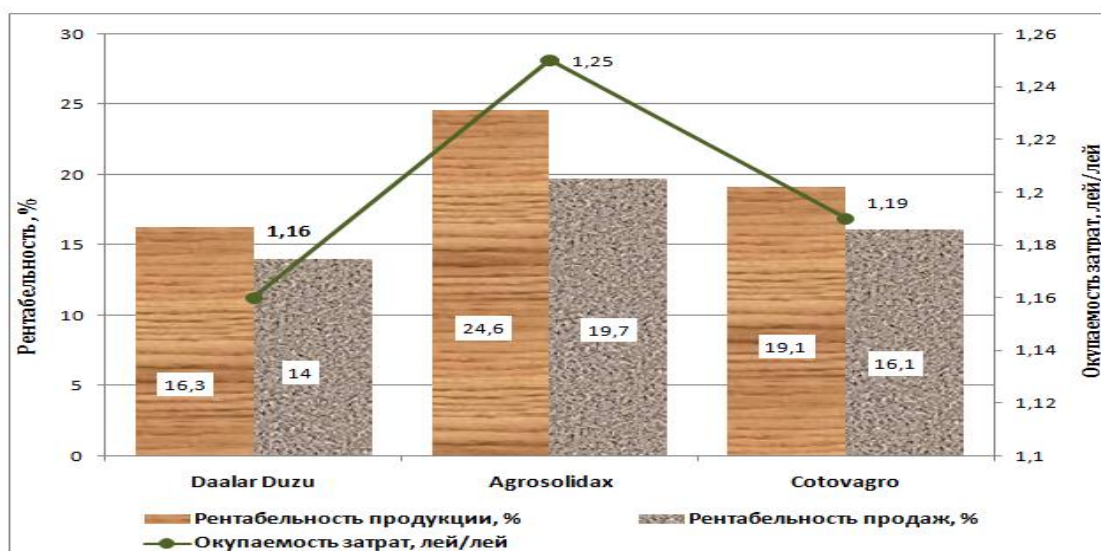


Рис.3. Показатели рентабельности продукции, рентабельности продаж и окупаемости затрат в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» в среднем за 2016-2020 годы
 Источник: выполнено по данным таблицы 1

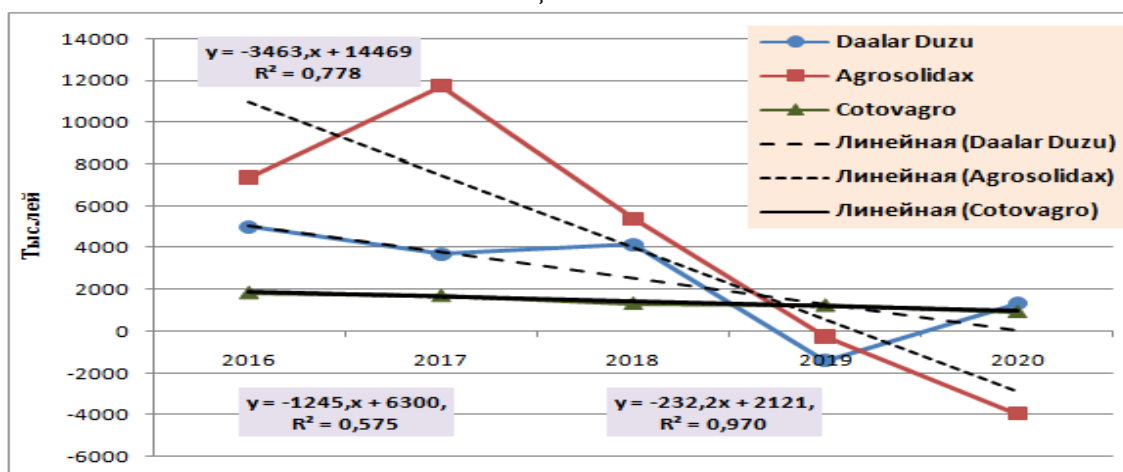


Рис.4. Динамика валовой прибыли в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Учитывая, что исследуемые предприятия расположены в зоне неустойчивого земледелия, анализируемые финансовые показатели отличаются высокой нестабильностью. Как показывают расчеты коэффициент вариации валовой прибыли как показатель степени изменчивости (отношение стандартных годовых отклонений к среднегодовым значениям) составил на Беш-Гиозском предприятии 101,3%, на Чадыр-Лунгском – 152,2 %, на Конгазском – 26,2%. Если из числа сто вычесть показатель коэффициента вариации, то получим коэффициент устойчивости. Следовательно, для указанных предприятий он составит соответственно – 1,2%, -52,2% и 73,8%. Как видим лишь в SRL «Cotovagro» наблюдается относительная устойчивость динамики валовой прибыли.

Далее объединим пять оценочных показателей – объемы доходов от продаж, валовой и чистой прибыли, окупаемости затрат и коэффициент устойчивости и среднегодовой темп снижения валовой прибыли характеризующих финансовое состояние анализируемых предприятий, в одну таблицу (табл. 3). Данные таблицы позволяют выполнить сравнительную оценку финансовых показателей анализируемых предприятий по шести критериям.

По показателям доходов от продаж и валовой прибыли ведущую позицию занимает SRL «Agrosolidax», минимальные значения отмечаются в SRL «Cotovagro». По показателям чистой прибыли следуют в убывающем порядке Daalar Duzu, Agrosolidax и Cotovagro. Каждый потраченный лей на производство и реализацию всех видов товарной продукции в SRL «Agrosolidax» обеспечил 1,25 лей дохода от продаж, в SRL «Cotovagro» - 1,19 и в SRL «Daalar Duzu» - 1,16 лей. Изменения валовой прибыли характеризуется относительной устойчивостью лишь в SRL «Cotovagro», так как коэффициент устойчивости составляет 73,8 %. На этом же предприятии отмечается самый низкий среднегодовой темп снижения валовой прибыли за 5 лет- 11,0 %.

В **заключении** отметим, что нами предложен один из вариантов сравнительной оценки финансовых показателей в динамике, не претендуя на его приоритетность. Однако он является достаточно простым в анализе и потому может найти применение как у практикующих специалистов, так и студентов университетов.

Таблица 3. Показатели оценки финансового состояния SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax» и «Cotovagro» в среднем за 2016-2020 годы

Показатели	Расположение предприятий по убывающей степени
Доход от реализации, тыс.лей	Agrosolidax - 20688 Daalar Duzu - 18326 Cotovagro - 8875
Валовая прибыль, тыс.лей	Agrosolidax - 4078 Daalar Duzu - 2564 Cotovagro - 1425
Чистая прибыль, тыс.лей	Daalar Duzu - 2209 Agrosolidax - 1427 Cotovagro - 1153
Окупаемость затрат, лей/лей	Agrosolidax - 1,25 Cotovagro - 1,19 Daalar Duzu - 1,16
Коэффициент устойчивости валовой прибыли, %	Cotovagro - 73,8 Agrosolidax - (-1,3) Daalar Duzu - (- 52,2)
Среднегодовой темп снижения валовой прибыли за 5 лет, %	Agrosolidax - 23,9 Daalar Duzu - 19,8 Cotovagro - 11,0

Источник: расчеты авторов

Литература

1. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П. Проблемы экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий Республики Молдова (монография). – Комрат.: Б.и., 2013 (Tipogr- centrigrafic). - 207p.
2. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло.Т.Д., Кураксина С.С., Яниогло А.И. Продуктивность земли в сельском хозяйстве. Монография под ред.Д.М.Пармакли; Комрат. Гос.ун-т, Н-и. центр «Прогресс».- Комрат, 2017 (Tipogr. "Centrografic"). – 242 p
3. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло.Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика. Монография. - Комрат: Б. и., 2015 (Tipogr. "Centrografic"). – 274 p.
4. Пармакли Д.М. Экономика современного предприятия. Учебное пособие- Комр.гос. ун-т, Научно-исслед. центр «Прогресс». – Комрат: Б. и., 2017 (tipogr. «Centrografic») – 252 p.

**ÎNSEMĂNĂRI DESPRE CERCETĂRI ECONOMICE
ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

**Ion CERTAN, ¹doctor în economie,
Centru pentru Studiarea Calității Produselor Agricole și Alimentare,
USAMV București,
Simion CERTAN, ²doctor habilitat, profesor universitar, Chișinău**

Moto: Știința nu-i decât o imagine a adevărului.

*Francis Bacon
Morală trebuie să fie steaua polară a științei.
Ch. de Boufflers*

Știința, după cum susține Iules Henri Poincare, se face cu fapte, așa cum o casa se face cu pietre; dar o acumulare de fapte nu este o știință, așa cum o grămadă de pietre nu este o casa. Deci scopul studiului este acumularea, analiza faptelor, stabilirea legăturile între ele pentru a contura adevărul cu privire la organizarea instituțională a cercetărilor științifice în economia națională.

Din materialele utilizate în cercetare fac parte acte normative a României și Republicii Moldova, monografii și alte publicații specifice temei care ne-au permis să identificăm influența diverselor factori obiectului studiat. Analiza cantitativă s-a realizat în baza datelor selectate din anuarele statistice și alte surse oficiale ale instituțiilor internaționale și ale țării noastre fiind prelucrate de autori, ce ne-a furnizat semnificații și explicații pertinente a impactului celor mai semnificativi factori asupra obiectului studiat.

În rezultatul acestei modeste investigații am adus clarificări privind organizarea instituțională a cercetărilor științifice în economia națională, în mod special cu privire la reformele agrare și am formulat unele propuneri ce ar aduce agricultura națională la cerințele societății contemporane.

Science, as Iules Henri Poincare argues, is done with facts, just as a house is made with stones; but an accumulation of facts is not a science, just as a pile of stones is not a house. Thus the purpose of study is the accumulation, analysis of facts, establishing links between them to outline the truth about the institutional organization of scientific research in the national economy. The materials used include normative acts of Romania and the Republic of Moldova, monographs and other publications specific to the topic that allowed us to identify the influence of various factors on the object studied. The quantitative analysis was performed based on data selected from statistical and other official sources of international and national institutions, processed further by authors, which provide us with pertinent meanings and explanations on the impact of the most significant factors over the studied object. As a result of this modest investigation, we clarified the institutional organization chart of scientific research in the national economy, especially on agrarian reforms, and made some proposals that might bring national agriculture to the requirements of contemporary society.

Наука, как утверждает Юль Анри Пуанкаре, делается делами, как дом сделан из камня; но накопление фактов - это не наука, так же как груда камней - не дом. Для этого проводится накопление, анализ фактов, установление связей между ними и институциональной организации научных исследований в национальной экономике. Материалы включают нормативные акты Румынии и Республики Молдова, монографии и другие публикации, которые позволили

¹ © **Ion CERTAN**, ioncertan@gmail.com

² © **Simion CERTAN**, simcertan@hotmail.com

выявить влияние различных факторов на изучаемый объект. Количественный анализ проводился на основе данных, отобранных из статистики и других официальных источников международных организаций и нашей страны, обрабатываемых авторами для объяснения воздействия наиболее значимых факторов на изучаемый объект. В результате этого мы прояснили институциональную организацию научных исследований в национальной экономике, особенно по аграрным реформам, и внесли некоторые предложения, которые приведут национальное сельское хозяйство к требованиям современного общества.

Key words: anniversary, agriculture, reforms, property, peasant, efficiency

JEL: F2; O1; R1

Introducere

În scurt timp după ziua fatală de 16/28 mai 1812 când în tratatul semnat de Padişahul Turciei şi Împăratul Rusiei [2,p.62-63] în care se stipula „Înalta Poartă cedează Curţii Imperiale ruseşti pământurile din stânga Prutului” A. F. Veltman [17], ofiţer de stat major rus, scriitor şi arheolog, în „Schiţă asupra istoriei vechi a Basarabiei”, scria „Istoria Basarabiei nu mai necesită studii speciale: ea este legată de istoria Moldovei şi Valahiei...” [se reproduce după 5, p.19].

Evident, când apelăm la fapte cu caracter istoric, inclusiv aniversări cu privire la evenimentele din stânga Prutului, se cere să apelăm şi la cea ce „este legată de istoria Moldovei şi Valahiei...” şi să fim corecţi. Sigur, sunt evenimente care-s confirmate documentar şi merită a fi sărbătorită împlinirea unui număr de ani de la data când s-a petrecut evenimentul, cum ar fi, spre exemplu, 100 de ani de la adoptarea actelor normative cu privire la reforma agrară în România Mare, 30 de ani de la declararea independenţei Republicii Moldova, 30 ani de la adoptarea de Parlamentul Republicii Moldova a Concepţiei reformei agrare şi dezvoltării social-economice a satului.

Rezultate şi meditaţii

1. Aniversarea a 75 de la crearea INCE ?

A aniversa, conform DEX '09, înseamnă a sărbători împlinirea unui număr de ani de la data când s-a petrecut un eveniment. Anunţul plasat pe pagina specifică „Conferinţa este dedicată aniversării a 75 de la crearea INCE...”. Aniversarea a 75 de la crearea Institutului Naţional de Cercetări Economice ar însemna că institutul a fost organizat în anul 1946, ce ne-a determinat să consultăm documente oficiale şi publicaţii ale istoricilor cu privire la organizarea instituţională a cercetărilor ştiinţifice economice.

La 30 decembrie 1926 în RASSM pe lângă Comisariatul Poporului pentru Învăţământ s-a constituit Comitetul Ştiinţific Moldovenesc care urma să se ocupe cu „cercetarea şi realizarea problemelor principale legate de dezvoltarea poporului moldovenesc”. Ceva mai târziu a fost creat Comitetul Institutului Moldovenesc de Cercetări Ştiinţifice în Istorie, Economie şi Literatură pe lângă Sovietul Comisarilor Norodnici din RASSM cu sediul în oraşul Tiraspol.

La sfârşitul anului 1940 după ce, conform pactului semnat la Moscova de şeful guvernului şi ministrul de externe al URSS Viaceslav Molotov şi ministrul de externe german Joachim von Ribbentrop, în prezenţa lui I. V. Stalin, s-a produs „eliberarea” teritoriului dintre Prut şi Nistru, potrivit lui Demir Dragnev şi Ion Valer Xenofontov [9], în componenţa Academiei de Ştiinţe a URSS activau nouă baze de cercetări ştiinţifice, inclusiv şi „Moldovenească”.

După al doilea război mondial, la 11 martie 1946 Guvernul URSS a decis să fie organizată la Chişinău Baza de cercetări ştiinţifice a Academiei de Ştiinţe a URSS. În temeiul acestei decizii la 12 iunie 1946 Consiliul de Miniştri al RSSM şi Biroul CC al PC(b) din Moldova adoptă Hotărârea nr. 583 „Cu privire la crearea Bazei Moldoveneşti de cercetări ştiinţifice a Academiei de Ştiinţe a URSS în oraşul Chişinău”. Director al Bazei a fost numit Veaceslav Volghin, vicepreşedinte al Academiei de Ştiinţe a URSS şi director adjunct - Macarie Radul, iar din 1947- Iachim Grosul. În componenţa bazai erau incluse cinci secţii, inclusiv de economie. Atenţionăm: „secţie”, nu „institut”.

În 6 octombrie 1949 Prezidiul Academiei de Ştiinţe a URSS a adoptat hotărârea „Cu privire la stabilirea pentru filialele şi bazele de cercetări ştiinţifice a unei denumiri unice: Filiala Academiei de

Științe a URSS”. Conform hotărârii respective bazele de cercetări științifice, inclusiv și cea din RSSM, au fost transformate în filiale. La 9 decembrie 1949 în Filiala Moldovenească nou formată activa un institut, șapte sectoare, inclusiv sectorul „economie și geografie” și o stație seismică [11]. La 13 decembrie a fost aprobată Hotărârea Biroului CC al PC (b) M „Cu privire la organizarea Filialei Moldovenești a AȘ a URSS”. Această hotărâre prevedea instituirea unei noi structuri organizaționale formată din 5 institute, Grădina Botanică și cinci secții, inclusiv secția de economie. La 18 iulie 1950 crearea Filialei Moldovenești a fost confirmată de Sovietul Miniștrilor al URSS cu excepția divizării Institutului de Istorie, Limbă și literatură. Deci, „sector” nu „institut”.

Autoritățile atât a URSS cât și a RSSM urmăreau cu atenție originea etnică, locul nașterii, starea socială și parcursul biografic al colaboratorilor filialei. Spre exemplu, despre I. Grosul se afirma că este „un moldovean din raioanele de răsărit”, iar lui M. Iaroșenco i se imputa că în trecut a fost membru al unui partid de orientare naționalistă, ce l-ar fi determinat să renunțe la funcția de secretar științific al instituției. Lui E. Neghineac, cercetător al sectorului de economie, ucrainean, absolvent al Universității din Iași (1936) i se reproșa că „până în 1940 a locuit în Basarabia și a făcut parte din partidul profascist Frontul Renașterii Naționale” [14].

De altfel, o așa atitudine avea rădăcini mai vechi. Amintim, printre membrii fondatori ai Academiei Rămâne au fost și reprezentanții Basarabiei care la timpul respectiv se afla în componența Imperiului Rus: juristul și istoricul Alexandru Hajdău (1811-1972), scriitorul și traducătorul Constantin (Costache) Stamati (1786-1869) și Ioan Străjescu (1833-1873). Constantin Stamati, din motive de sănătate, ulterior a fost înlocuit de agronomul și omul politic Ștefan Gonța (1838-1896).

La lucrările înaltului for a participat doar Ștefan Gonța după ce a renunțat la cetățenia rusească în favoarea celei române. Ceilalți doi au fost împiedicați de autoritățile țariste să participe, ce se înscrie în contextul politicii național-culturale a guvernului rus promovate în Basarabia, care urmărea scopul de ai izola pe basarabeni [18]. La 1 decembrie 1949 componența națională a cadrelor științifice titulare și cumulare angajate la Filiala Moldovenească era dominată de ruși – 28 urmată de moldoveni – 21, de evrei, ucrainenii – 8. Erau și reprezentanți ai altor etnii într-un număr nesemnificativ.

În 1960 în Filiala Moldovenească a Academiei de Științe a URSS apar denumirile a nouă institute, inclusiv a *Institutului de Economie*. La 26 iulie 1960 Guvernul URSS, la propunerea conducerii RSSM și a Prezidiului Academiei de Științe din URSS a adoptat Hotărârea „Cu privire la crearea Academiei de Științe a RSS Moldovenești” în baza instituțiilor științifice ale Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a URSS. La 29 noiembrie 1960 CC al PC din Moldova, Prezidiul Sovietului Suprem al RSS Moldovenești și Consiliul de Miniștri al RSSM au adoptat o hotărâre similară.

Prin hotărârea Guvernului RSSM din 1 august 1961 în componența Academiei de Științe din RSSM au fost desemnați 11 membri titulari (academicieni), inclusiv 3 originari din RSSM, 3 - din Rusia, 4 - din Ucraina și unul din Uzbekistan. Printre membri titulari fondatori a fost și economistul Vasile Cervinski (s-a născut la 20 octombrie 1908 în satul Iaroslavici, regiunea Rovno, Ucraina, a încetat din viață la 16 aprilie 1971 în Moscova), domeniul științific economie agrară și probleme de dezvoltare și repartizare a forțelor de producție [14].

Prin aceeași hotărâre au fost desemnați și 13 membri corespondenți, inclusiv 4 originari din RSSM, 2 - din Rusia, 6 - din Ucraina și unul din Kazahstan. Printre membrii corespondenți fondatori a fost și economistul Nicolae Frolov, (s-a născut la 4 februarie 1908 în Sankt-Petersburg, Rusia, a încetat din viață la 10 septembrie 1987 în Moscova), domeniul științific economie politică și istoria economiei naționale [14]. În componența respectivă Academia de Științe a RSS Moldovenești, ca parte integrantă a sistemului academic sovietic, subordonată Prezidiului Academiei de Științe a URSS și Consiliului de Miniștri al RSSM oficial a fost inaugurată în 2 august 1961.

Deci, dacă la momentul creării Academiei de Științe a RSS Moldovenești aceasta a moștenit structura instituțională a Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a URSS și să considerăm Institut

de Economie predecesorul INCE atunci *aniversarea ar putea fi de doar circa 60 ani*. De altfel anul 1946 nu poate fi considerat nici punctul de plecare a cercetărilor economice în Republica Moldova.

Nu poate fi considerat ca punct de plecare a cercetărilor științifice economice nici crearea Comitetului Institutului Moldovenesc de Cercetări Științifice în Istorie, Economie și Literatură pe lângă Sovietul Comisarilor Norodnici din RASSM dat fiind că cercetări economice în spațiul Basarabiei au existat mult mai înainte de anul formării RASSM. În perioada imediat următoare după Unirea Basarabiei cu România din 1918 apare revista socială, economică, statistică și financiară „Basarabia Economică”.

Autor al primului articol din numărul întâi al revistei „Basarabia Economică” este Eugen N. Giurgea, care informează despre „Importanța economică a Basarabiei pentru România”, semnalând: „Basarabia este un tezaur de bogăție pentru noi, și nu trebuie neglijat nimic, nu trebuie a lăsa la o parte nici un sacrificiu din partea noastră, pentru ca să ridicăm din toate puterile noastre și din toate punctele de vedere, Basarabia, convingși fiind, că vom face și opera economică...” (se reproduce după Silvia Ghinculov [10]). Al doilea autor după numărul, dar și calitatea articolelor publicate în paginile revistei date din anul 1919, este Teofil Ioncu, prezent cu 20 de materiale. Primul – „Impozitul pe venit în Basarabia”, după cum scrie Silvia Ghinculov, ne-a atras atenția prin descrierea istoricului impozitului pe venit în Rusia, introdus parțial în 1812, sub forma dării procentuale progresive asupra averilor imobiliare. Unul din cele mai convingătoare argumente a existenței cercetărilor economice la momentul Marii uniri este elaborarea și adoptarea acum 100 ani a actelor normative cu privire la reformarea agriculturii.

2. Decrete și legi cu privire la reforma agrară adoptate în anii 20 ai secolului trecut

Congresul țărănesc din 1-2 octombrie 1917 și congresul ostășesc din 20 octombrie 1917 au hotărât înființarea „Sfatului Țării” ca autoritate supremă a Basarabiei. În 27 martie 1918 „Sfatul Țării” declară: Republica Democratică Moldovenească (Basarabia)... în puterea dreptului istoric și dreptului de neam ... de azi înainte și pentru totdeauna se unește cu mama sa România”.

În orice transformare politică a țărilor românești „chestiunea țărănească”, în mod deosebit relațiile între țaran și pământ, întotdeauna erau pe primul plan a preocupărilor conducătorilor de țară. România întregită n-a făcut excepție și „chestiunea țărănească”, în mod special, relațiile dintre țaran și pământ au devenit una dintre cele mai importante pietre de temelie pentru „construcția” țării prospere.

În Basarabia cea mai mare parte a pământului era stăpânită de proprietari care „aproape nu aveau contact cu țărănimia, exploatând rapace prin intendenți, petrecându-și ei viața în orașele mari ale Rusiei sau din Occident...și aproape 90 % din latifundiarilor erau străini țărănimii moldovenești ...” [3,p.57]. Mai mult în județele basarabene cu proporții considerabile de populație minoritară majoritatea gospodăriilor țărănești posedau loturi de peste 5 desetine de pământ. Potrivit lui P. Cazacu [2,p.49-50] „în județul Cetatea Albă, bunăoară, categoria gospodăriilor țărănești cu astfel de suprafețe constituia 88%, iar în județul Tighina 86%. În același timp, în județul Orhei, cu populație românească covârșitoare, doar 6% din totalul gospodăriilor dețineau loturi de peste 5 desetine, în județul Chișinău – 19%, iar în județul Soroca – 22 la sută”. Deci, în Basarabia devenise vădit necesară reforma agrară și trebuia să prezinte nu doar un caracter social și economic, ci și unul național.

În 1917 Sfatul Țării a instituit „comisia agrară” compusă din deputații acestei autorități legislative și specialiști în chestiuni agrare care a elaborat proiectul legii privind reforma agrară, votat în ședința Sfatului Țării din Basarabia la 27 noiembrie 1918. Pentru a primi puterea deplină legea respectivă a fost înaintată autorităților României întregite.

După promulgarea și publicarea în Monitorul Oficial nr. 14 a decretului-lege nr. 3681 în reformarea agriculturii s-au produs schimbări atât la nivelul României întregite cât și specifice fiecărei din regiunile istorice. Se impuneau modificări și completări în actele normative cu privire la reforma agrară deja adoptate.

În forma finală actele normative cu privire la reforma agrară au fost sancționate de regele Ferdinand I abia în 13 martie 1920 pentru Basarabia; în 17 iulie 1921 pentru Moldova, Muntenia și Oltenia; în 30 iulie 1921 pentru Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș. În consecință s-a conturat opinia, pe care noi o susținem, că reforma agrară în România Mare a început în 1921.

În legea votată de Sfatul Țării la 27 noiembrie 1918 au fost modificate și ratificate prin decretul nr. 1036 din 11 martie 1920 sancționat de Regele Ferdinand I și publicat în Monitorul oficial nr. 258 din 13 martie 1920 articolele: 1-12, 14, 17, 19-23, 25-26, 28-32, 34, 36-37, 46, 52, 54-63, 65-74 [vezi 8].

Prin decretul nr. 1036 din 11 martie 1920 s-a stabilit că „exproprierea nu poate fi împiedicată de nici un fel de acte de orice natură...” (art. 2); din proprietățile expropriate se alcătuieste "Fondul Imobiliar Basarabean al Statului" (art.3). Potrivit articolului 4 urma să fie expropriate în întregime:

a) Proprietățile imobiliare (rurale, urbane) ce aparțin hăznelei (Statului), udelurilor (Coroanei), băncii țărănești și mănăstirilor din străinătate;

b) Proprietățile imobiliare rurale ale supușilor străini (legea generală despre încetățenire);

c) Pământurile ce aparțin zemstvelor, orașelor și comunităților urbane, în afară de acelea ce vor fi recunoscute ca fiind neapărat trebuincioase, ori pentru buna așezare, ori trebuinți culturale și alte nevoi ale zemstvelor sau orașelor și comunităților urbane;

d) Proprietățile rurale ce aparțin persoanelor juridice, fie publice, fie private, neprevăzute la alin. a și c. Se vor excepta numai cele ce aparțin comunelor sau asociațiilor și tovărășiilor țărănești, răzășești, cari în întregime sânt scutite de expropriere.

Articolul 5 a stabilit că se vor expropria pământurile mănăstirilor locale, lăsându-se fiecărei

mănăstiri câte 50 ha de pământ cultivabil, viile și grădinile de pomi roditori; articolul 6 - că se vor expropria pământurile bisericilor, lăsându-se fiecărei biserici câte un lot întreg de fiecare membru al clerului (preot, diacon și dascăl); articolul 7 - că se vor expropria pământurile din proprietățile particulare, lăsându-se pentru fiecare proprietate 100 ha pământ cultivabil, viile, grădinile de pomi roditori și pepinierele existente până la 22 Decembrie 1918. Se va expropria și suta de ha, precum și din proprietățile între 25 - 100 ha, tot ce trece peste 25 ha, în cazul când proprietarul a arendat proprietatea sa timp de cel puțin 5 ani consecutivi în cursul anilor 1905-1916.

Au fost trecute în proprietatea Statului pădurile, în afară de cele ce fac parte din proprietatea țărănească sau răzășească (art. 8); apele lacurile, bălțile și stuhăriile, în afară de cele ce aparțin obștiilor sau comunelor (art. 9); subsolul terenurilor expropriate (art. 11). Se expropriează, fără nici o restricție proprietățile embaticare rurale, urbane, precum și cele ce aparțin persoanelor fizice sau juridice și au fost date în arendă pentru așezări comunale, rurale sau urbane (art. 12).

Proprietarul avea dreptul să-și aleagă moșia și locul...însă într-o singură bucată...(art. 14). Pământurile cultivabile nesupuse exproprierii, atât timp cât vor dura lucrările de reformă agrară, vor putea fi vândute numai „Casei Noastre” și în aceleași condițiuni de prețuire și răscumpărare ca cele expropriate (art. 17). Potrivit modificărilor și rectificărilor „Casa noastră” urma să fie persoană juridică și să se bucure de autonomie deplină (art. 19); să fie condusă de un consiliu compus din 5 membri, din care unul să fie numit de ministerul de agricultură, doi de directoratele din Basarabia de finanțe și justiție și doi aleși în fiecare an de congresul delegațiilor țărani și proprietari în comisiile județene. Președintele urma să fie ales de consiliu din sânul lui (art. 20).

„Casa Noastră” avea menirea să pregătească și să conducă toate lucrările de expropriere și împrumutări sub controlul ministerului de agricultură (art. 21), formând atâtea comisii și direcții cât va găsi de cuviință (art. 22). Pentru judecarea tuturor neînțelegerilor și nemulțumirilor provenite de la expropriere, prețuire și împrumutări pe lângă „Casa Noastră” urma să se înființeze „Comisia Centrală” de judecată din 5 membri din care unul să fie prim-președintele curții de apel cu statut de președinte a comisiei, unul delegat de „Casa Noastră” și trei aleși: doi de congresul delegațiilor țărani și unul de congresul delegațiilor proprietari în comisiile județene și pentru fiecare din cei 5 membri să se numească sau aleagă câte un supleant (art. 23)

Organizarea „Casei Noastre” și numirea comisiilor trebuia să fie făcute în termen de o lună de la promulgarea acestei legi. Dacă una din autoritățile sau categoriile de interesați indicate nu vor trimite delegați în consiliul de administrație sau în comisie, acestea vor putea lucra fără reprezentantul acelei autorități sau categorii, fără a da dreptul nimănui a protesta sau contesta lucrările făcute (art. 25).

Comisiile județene se cerea să lucreze fața locului prin subcomisiuni și să rezolve chestiuni privitoare la întindere, prețuire, fixarea hotarelor, stabilirea tablourilor celor ce vor trebui să fie împroprietăriți, întinderea loturilor, determinarea părții ce va trebui să treacă la satul sau colonia respectivă și în orice chestiuni ce se vor ridica de „Casa Noastră” sau se vor ivi de la sine în legătură cu aplicarea reformei agrare. De fiecare lucrare avută la fața locului subcomisia va alcătui un memoriu pe care-l va prezenta comisiei județene spre cercetare și luarea hotărârii. Despre cele ce va hotărî comisia, cu privire la expropriere, se va alcătui un proces-verbal, în patru exemplare, din care unul se va afișa la primăria comunei respective, unul se va înmâna proprietarului, unul se va trimite „Casei Noastre” și unul se va anexa la dosar (art. 26).

Înainte de comisia centrală părțile interesate se vor prezenta în persoană, neputând fi nici asistate, nici reprezentate, afară de minori și interziși, cari vor fi reprezentați prin tutorii și curatorii lor, iar cei bolnavi vor putea fi reprezentați prin soție sau rudă până la al patrulea grad inclusiv. Ședințele de judecată vor fi publice. Comisiunea centrală va putea ordona cercetări la fața locului, expertize, etc., pentru a-și putea forma convingerea. Hotărârile comisiei centrale sânt definitive (art. 28).

Hotărârea comisiei județene privitoare la expropriere, iar în caz de apel, hotărârea comisiei centrale se cerea să fie publicată în Monitorul Oficial. Motivele să se prezinte în rezumat (art. 29).

Pământurile expropriate se vor parcela în loturi de completare, loturi întregi și loturi de colonizare (art. 30). Întinderea lotului întreg va fi între 6-8 ha, a celui de colonizare între 8-10 ha și se va stabili numai după regiuni (art.31). Lotul se va compune din unul sau mai multe corpuri, după natura pământului (art. 32). La împroprietărire nu se va face nici o deosebire între săteni și orășeni, a căror îndeletnicire principală este cultivarea pământului.

Învățătorii și preoții vor fi considerați ca muncitori de pământ (art. 34). Cu proprietățile expropriate prevăzute la art. 10, se vor împroprietări arendașii actuali (art. 36). Cu pământurile cari au fost folosite în baza dreptului de arendă pe termen îndelungat pentru plantarea viilor și grădinilor de pomi roditori, se vor împroprietări arendașii actuali dacă au îndeplinit condițiunile arendei (art. 37).

Prețul se va stabili:

1. După cost - pentru clădiri și inventar;
2. După capitalizarea: a) Venitului curat, avându-se în vedere exploatarea rațională - pentru păduri, stuhării, bălți lacuri, iazuri, vii și grădini de pomi roditori; b) Prețului normal de arendă pentru pământurile cultivabile și embaticuri (art. 46).

Din banii adunați de la răscumpărarea proprietăților ce au aparținut hăznelei, udelurilor și mănăstirilor din străinătate, se va alcătui un fond special, al cărui venit va fi întrebuințat la întreținerea școlilor de agricultură indicate la art. 44 (art. 52).

Plata pentru proprietatea expropriată se va face de îndată ce vor fi îndeplinite toate formalitățile indicate la art. 29. (art. 54). Statul va face plata prețului în totdeauna prin consemnarea rentei cuvenite la Casa de depuneri și consemnațiuni. El se liberează valabil prin simplul fapt al consemnării prețului. Proprietarul va ridica titlurile de rentă de la Casa de depuneri și consemnațiuni numai cu autorizarea președintelui tribunalului situațiunii proprietății expropriate (art. 55). Toți cei ce au sau pretind drepturi de orice fel asupra proprietății expropriate, nu le pot exercita decât asupra titlurilor de rentă consemnate ca preț (art.56).

Partea proporțională din creanța ipotecară care-i revine creditorului pentru proprietatea expropriată, se declară exigibilă. Ea se va plăti din renta consemnată, care înlocuiește orice altfel de monedă s-ar fi stipulat pentru plata datoriei, socotită valoarea nominală drept o valoare egală în numerar. Renta cuvenită pentru plata datoriei către băncile rusești va fi reținută de Stat, care va achita creanțele băncilor creditoare în ruble (art. 57).

Diviziunea, radierea, restrângerea creanței și tabloul de ordinea creditorilor se fixează în ordonanța prezidențială dată în camera de consiliu de președintele tribunalului situațiunii imobilului, după cererea creditorului sau a debitorului și cu citarea părților. Ordonanța este definitivă. Pe baza ei

președintele va ordona Casei de depuneri a plăți creditorilor în rentă suma cuvenită, iar din oficiu va opera radierea sarcinii deasupra proprietății expropriate (art. 58).

„Casa Noastră” va elibera acte speciale de proprietate celor împrumputăriți ce vor fi îndeplinit condițiile legii de față (art. 59). Cei împrumputăriți odată cu trecerea pământurilor asupra lor vor da acte (creanță), prin care se declară datori cu sumele neachitate în costul loturilor ce li s-au dat. Creanțele vor fi autentificate de autoritățile judecătorești (art. 60). Lotul căpătat nu poate fi vândut, ipotecat, sau amendat sub nici o formă până la stingerea completă a datoriei. Singura transmitere care se va putea face va fi aceea înfăptuită prin înzestrarea făcută către descendenți, în care caz lotul va trece cu toate sarcinile lui (art. 61).

Cei împrumputăriți au dreptul de a achita datoria integral și anticipat în orice moment, în care caz capătă dreptul de a dispune de loturile primite după libera lor voință în limitele hotărâte de legea de față (art. 62). În caz de donațiune, vânzare sau orice fel de înstrăinări, lotul nu va putea trece decât în mâinile muncitorilor de pământ. Casa, edificiile gospodărești, grădina și un hectar de teren cultivabil n-are voie să se înstrăineze prin vânzare silită (art. 63).

Din intenția ca în rezultatul reformei agrare să nu se permită refacerea unor noi mari proprietăți articolul 64 din legea votată de Sfatul Țării la 27 noiembrie 1918, care n-a fost modificat, prevede „interzicerea acumulării de loturi de împrumutărire peste o limită de 25 ha la munte, și 100 ha la șes”

Toate actele și transmisiunile fără nici o excepție privitoare la expropriere, precum și toate actele judiciare și extra-judiciare, făcute în executarea legii de față, sânt scutite de orice taxe de timbru și înregistrare (art. 65).

Instrucțiunile și regulamentul de aplicare întocmit de consiliul de administrație și întărite de ministerul de domenii, vor lămuri în amănunt dispozițiunile prevăzute în legea de față (art. 66). Toate legile și regulamentele contrarii legii de față sânt și rămân abrogate (art. 67). Tot ce s-a făcut până la promulgarea legii de față în conformitate cu decretul-lege din 22 Decemvrie 1918, rămâne bine făcut (art. 68).

Prin operațiunile de împrumutărire în Basarabia s-au distribuit (expropriat) 1491920 ha inclusiv țăranilor – 1098045 și instituțiilor de stat – 393875 ha.

Reforma agrară a schimbat structura claselor de suprafață a exploatațiilor agricole atât în Basarabia cât și Vechiul Regat și alte provincii românești. Dacă în Basarabia ponderea sumară a terenului proprietăților cu suprafața sub 10 ha s-a majorat de la 51.6% până la reformă (tabelul 1) la 87.2% după reformă, apoi în Vechiul Regat și alte provincii românești a crescut respectiv de la 43.8% la 73.7 la sută.

Tabelul 1 Structura proprietăților rurale înainte și după reformă

Clase de suprafață	Suprafața totală			
	înaintea reformei		după reformă	
	Ha	%	Ha	%
Basarabia				
Sub 10 ha	2156827	51.6	3648747	87.2
10 – 100 ha	180975	4.3	180984	4.3
Peste 100 ha	1844539	44.1	352619	8.5
Total	4182350	100	4182350	100
Vechiul Regat și alte provincii românești				
Sub 10 ha	8830760	43.8	14838857	73.7
10 – 100 ha	3195054	15.9	3195054	15.9
Peste 100 ha	8108847	40.3	2100750	10.4
Total	20134661	100	20134661	100

Sursa: calculele autorilor după Secolul XX, *Performanțe în agricultură*, sub redacția Acad. David Davidovici, prof. Velicica Davidescu, Ed. CERES, București, 2002, p. 872, 879

Atât în Basarabia cât și în Vechiul Regat și alte provincii românești ponderea sumară a terenului proprietăților cu suprafața între 10 și 100 ha înainte și după reformă s-a menținut la același nivel. Ponderea sumară a terenului proprietăților cu suprafața de peste 100 ha în Basarabia s-a redus de la 44.1% până la reforma agrară la 8.5% după reforma agrară iar în Vechiul Regat și alte provincii românești respectiv de la 40.3% la 10.4 la sută. Astfel se confirmă că împrăștierea atât în Basarabia cât și în Vechiul Regat s-a efectuat din contul proprietăților cu suprafețele de peste 100 ha.

Pe lângă o reorganizare a structurii proprietății soluționarea problemei agrare a impus și alte măsuri social-economice adecvate noii structuri a proprietății.

Unul din primele acte normative a fost Legea societăților civile de Credit funciar rural, publicată în Monitorul Oficial nr. 67 din 27 iunie 1923. În 1938 deja erau 424 de tovărășii de credit și păstrare. Creditele acordate de acestea formau 289123247 de lei.

În 20 august 1929, a fost adoptată Legea circulației pământurilor, care a ridicat restricțiile de vânzare a terenurilor agricole impuse prin legile reformei agrare, menținând următoarele condiții:

- Cumpărătorii trebuie să fie cetățeni români, agricultori sau absolvenți ai școlilor de agricultură;
- Terenurile să fie libere de orice sarcină;
- Cumpărătorii nu pot avea teren agricol în suprafață mai mare de 25 de ha cultivabil pe familie.

În „Monitorul Oficial” nr. 143 din 1 Iulie 1930 fost publicată Legea pentru organizarea Camerelor de agricultură. Potrivit articolului 1 „Camele de agricultură sunt instituții publice, create în scop de a reprezenta, ocroti și susține interesele economiei rurale, precum și de a contribui prin orice mijloace la sporirea producției agricole, cu toate ramurile ei. Ele lucrează din inițiativă și cu mijloacele proprii, fiind în același timp și organe consultative, ajutătoare și de execuție, ale Ministerului Agriculturii și Domeniilor. Conform articolului 6 al aceiași legi „în fiecare sat se va constitui câte un comitet agricol local” care „sunt organe de reprezentare a intereselor agricole în localitate”.

În 30 Aprilie 1934 a fost adoptată Legea cu privire la modificarea Legii Camerelor de agricultură potrivit căreia „Camele de agricultură se vor constitui și vor funcționa pe regiuni economice, reducându-se la 25, iar reședințele și circumscripțiile lor vor fi făcute în mod definitiv prin decret regal...”

În 22 martie 1937 a fost adoptată Legea pentru organizarea Camerelor de agricultură care fiind considerată o capodoperă a legislației rurale. Articolul 126 din legea nominalizată specifică „sunt scutite de orice impozite către stat, județ sau comună suprafețele cultivate cu plantele ce se vor declara de utilitate națională printr-un jurnal al Consiliului de Miniștri. Durata scutirii se va fixa prin jurnalul respectiv.

În articolul 131, alineatul b se menționează „pentru înființarea de abatoare, lăptării sau ori ce fel de instalații necesare la păstrarea și prelucrarea produselor agricole de origine vegetală ori animală...” Această lege între altele au contribuit la dezvoltarea comerțului. În 1938, deja existau peste 20576 de firme individuale comerciale.

Recent, în ziua de 27 august anul curent am sărbătorit 30 ani de independență a Republicii Moldova care, în opinia noastră merita să fie menționată și de comunitatea științifică în domeniul economiei din țara noastră. Ar fi fost un bun prilej pentru o sesiune științifică economică pe platforma căreia s-ar fi comunicat realizările cercetărilor științifice economice în anii de independență, s-ar fi făcut schimb de opinii și în contextul actualilor provocări s-ar fi propus modalități de eficientizare a economiei naționale, inclusiv în cei 30 ani de la adoptarea concepției reformei agrare.

3. Reformarea agriculturii după declararea independenței a Republicii Moldova

Acum 30 de ani, la 15 februarie 1991 Parlamentul Republicii Moldova a adoptat hotărârea cu privire la Concepția reformei agrare și a dezvoltării social-economice a satului. În Concepție se menționează că „principala verigă a reformei agrare este reforma relațiilor funciare”, orientată spre „demonopolizarea proprietății de stat asupra pământului și, ca urmare, recunoașterea pământului ca marfă, afirmarea în practică a diferitelor tipuri de proprietate în agricultură”. Concepția specifică și cine

are dreptul să primească pământ, modul de transmitere a fondului funciar în proprietate privată și mecanismul privatizării mijloacelor de producere.

În anii 1992-1995 demonopolizarea proprietății de stat asupra pământului s-a efectuat foarte lent ajungând în anul 1996 doar la 58.3 mii ha (tabelul 2) atribuite în proprietate privată ceea ce forma 2.3% din totalul terenurilor agricole la 47.6 mii persoane sau la circa 5.6% din totalul populației cu dreptul la cota de teren echivalent.

Tabelul 2 Atribuirea terenului în proprietate privată

Nr. persoanelor	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nr. persoanelor cărora le-a fost atribuit teren în contul cotelor de teren echivalent, mii	47.6	117.0	175.8	241.1	429.0	502.7	565.8	617.0	645.3	655.7	677.3
Suprafața terenurilor atribuite în proprietate privată, mii ha	58.3	123.0	224.9	317.5	590.8	701.8	805.4	836.6	867.9	862.6	881.7
Cota de teren medie atribuită unei persoane, ha	1.22	1.05	1.28	1.32	1.38	1.40	1.42	1.36	1.35	1.32	1.30

Sursa: Anualele Statistice ale Republicii Moldova

Reformarea relațiilor funciare s-a accelerat după lansarea proiectului „Pământ”. În 1997 au fost atribuite în proprietate privată 123.0 mii ha sau de 2.1 ori mai mult decât în anul precedent. În anii respectivi numărul persoanelor cărora le-au fost atribuite sectoare în contul cotelor de teren echivalent a crescut de 2.5 ori. Dacă în anul 2002 suprafețele de teren atribuite în proprietate privată sau majorat de 6.5 ori în raport cu anul 1997 iar numărul celor împroprietăriți a crescut de 4.8 ori, apoi în 2006 aceeași indicatori în raport cu 2003 au sporit mult mai lent, respectiv cu 5.4 și 9.8 la sută. Lent a crescut și după 2006 suprafața terenurilor atribuite în proprietate privată.

La 1 ianuarie 2020 suprafața terenurilor în proprietate privată a constituit 1849.2 mii ha. sau circa 74.2% (tabelul 3) din terenurile agricole. Mai impunătoare este ponderea livezilor private care a format 83.2% și a viilor – 98.5% din totalul suprafețelor acestora. Practic nu-s transmise în proprietate privată pășunile și fânețele. Circa 1.1% din toată suprafața a fost pârlăgă, din care 84.3% era privată. Atribuirea terenurilor în proprietate privată a influențat structura exploatațiilor agricole.

Tabelul 3 Terenurile agricole pe forme de proprietate, la 1 ianuarie 2020

Indicii	pe toate formele de proprietate		din care			
			publică		Privată	
	mii ha	%	mii ha	%	mii ha	%
Terenuri agricole, total	2492,1	100	643.1	100	1849.2	100
din care: - teren arabil	1841.9	73,9	268.9	41,2	1573.9	85,1
- plantații multianuale	283.9	11.4	37,0	5,7	248.5	13.4
Inclusiv: - livezi	129.8	5,2	21,8	3,4	108.0	5.8
- vii	130.6	5.2	7.9	1,2	128.7	6.6
- pășuni	337.8	13.5	332.2	51,6	5,7	0,3
- fânețe	2,1	0,1	1,7	0,3	0,3	0,0
- pârlăgă	26,7	1.1	4.3	0,7	22.5	1,2

Sursa: Anuarul Statistic al Republicii Moldova, 2020

Suprafața terenurilor agricole deținute de exploatațiile agricole de stat, societățile pe acțiuni, gospodăriile colective, (tabelul 4) a crescut de la 841.2 mii ha (37.26% din totalul terenurilor agricole) în 2005 la 932.8 mii ha (41.87%) în 2020.

Tabelul 4 Terenurile agricole după categoriile deținătorilor de teren, la începutul anului, mii ha

Indicii	2005	2010	2015	2020
Total	2257.4	2236.9	2235.4	2227.9
Din care:				
- Întreprinderi și organizații	841.2	871.3	884.0	932.8
- Gospodării țărănești (de fermier)	692.9	661.4	645.0	601.8
Inclusiv cu suprafața medie a terenului mai mică de 50 ha	604.1	591.0	554.4	487.5
din care cu suprafața medie a terenurilor mai mică de 10 ha	601.9	565.6	508.4	426.1
- gospodării anexe auxiliare (loturi pe lângă casă și grădini)	299.1	313.6	323.0	335.9
- alți deținători de teren	424.2	390.6	383.4	357.4
Numărul gospodăriilor țărănești, total	-	299189	289138	171365
Inclusiv cu suprafața până la 10 ha	-	167060	176397	168100
Numărul persoanelor care au primit în natură sectoare, legea nr.173-XIV	-	39666	47323	41369

Sursa: calculele autorilor după Rezultatele cercetării statistice privind activitatea agricolă a micilor producători agricoli în Republica Moldova, Ed. Statistica Chișinău

Suprafața terenurilor deținute de întreprinderi și organizații a crescut din contul terenurilor agricole ce le-au deținut gospodăriile țărănești (de fermier) suprafața totală a căroră s-a micșorat de la 692.9 mii ha (30.69% din total) în 2005 la 601.8 mii ha (27.01% din total) în 2020. Semnificativ este că în anii 2005-2020 cel mai pronunțat, cu 29.2 la sută, s-a redus suprafața terenurilor deținută de gospodăriile țărănești cu suprafața medie a terenurilor mai mică de 10 ha Pondereea terenurilor acestora în totalul terenurilor agricole a scăzut de la 26.66% din total în 2005 la 19.13% în anul 2020.

Dacă numărul total al gospodăriilor țărănești (de fermier) s-a micșorat de la 299189 în anul 2010 la 171365 în 2020 sau cu 42.8 la sută, apoi numărul gospodăriilor țărănești (de fermier) cu suprafața până la 10 ha în anii respectivi a crescut de la 167060 la 168100 sau cu 0.6 la sută. Suprafața medie a unei gospodării țărănești cu suprafața sub 10 ha în 2010 era de circa 3.39 ha. Iar în 2020 – de 2.54 ha. Considerăm că existența gospodăriilor țărănești (de fermier) cu suprafața până la 10 ha este justificată.

Producția globală în prețuri curente în toate categoriile de gospodării s-a majorat de la 27193 mln. lei în 2015 la 20060.6 mln. lei în 2020 (tabelul 5) sau cu 1.1%, iar în gospodăriile țărănești (de fermier) cu suprafața până la 10 ha a crescut respectiv de la 15772 la 17365.2 mln. lei sau la fel cu 1.1 la sută.

Producția globală în prețuri curente în gospodăriile țărănești (de fermier) cu suprafața peste 10 ha raportată la un ha a sporit de la 20600 lei în 2015 la 26052 lei sau cu 26 la sută, iar în gospodăriile țărănești (de fermier) cu suprafața sub 10 ha raportată la un ha a sporit de la 31023 lei la 40754 lei.

Tabelul 5 Producția globală, milioane lei în prețuri curente

Indicii	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Toate categoriile de gospodării	27193	30362	34132.4	32637.3	34597.3	30060.6
din care:						
- întreprinderile agricole și gospodăriile țărănești cu suprafața peste 10 ha	11421	13762	15661.9	15279.1	16486.9	12695.4
- gospodăriile populației și gospodăriile țărănești cu suprafața sub 10 ha	15772	16000	18480.5	17358.2	18110.4	17365.2

Sursa: calculele autorilor după Rezultatele cercetării statistice privind activitatea agricolă a micilor producători agricoli în Republica Moldova, Ed. Statistica Chișinău

Astfel, putem afirma că cu toate neajunsurile și toate abaterile care au avut loc, concepția a contribuit semnificativ la ajustarea agriculturii naționale la cerințele societății contemporane. Azi, însă rămâne a fi actuală elaborarea și realizarea modalităților de a remedia și eficientiza agricultura națională.

Propuneri

1. În cazul aniversărilor cu privire la evenimentele din stânga Prutului să se apeleze și la cea ce „este legată de istoria Moldovei și Valahiei...” și să se trateze evenimentele în baza documentelor timpului.
2. A se studia, selecta și aplica elementele reformei agrare din anii 20 a secolului trecut, în mod special măsurile social-economice adecvate noii structuri a proprietății.
3. A se elabora un nou program de dezvoltare a agriculturii Republicii Moldova în corespundere cu cerințele Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și Statele Membre ale acestora, pe de altă parte, semnat și parafat în noiembrie 2013.
4. A se adapta politicile agricole a Republicii Moldova la cele a României.
5. A se elabora și adopta modalități de sprijinire a țăranilor în munca lor de a cultiva alimente locale, sănătoase pentru consum intern și pentru piața externă;
6. A se încuraja cooperarea țăranilor din Republicii Moldova pentru prelucrarea, păstrarea și comercializarea produselor agricole.

Referințe bibliografice

1. Bulgaru Valeriu, Reforma agrară din 1921, fundamente economice, Editura de Vest, Timișoara, 2003
2. Cazacu P., Moldova dintre Prut și Nistru 1812-1918, Iași, Viața Românească S.A., 1949
3. Cardaș A., Aspecte din reforma agrară basarabeană, Chișinău, 1924.
4. Certan Simion, Certan Ion, Reflecții cu privire la evoluția politicilor agricole în Republica Moldova, Iași, 2013
5. Ciobanu Ștefan, Basarabia, Ed. Știința, Chișinău, 1992
6. Charles King, Moldovenii, România, Rusia și politica culturală, Chișinău, Ed. Arc, 2002,
7. Chirițescu-Arva M., Criza agricolă și organizarea producției, Cartea Românească, București, 1945.
8. Decretul nr. 1036 din 11 martie 1920, publicat în Monitorul oficial nr. 258 din 13 martie 1920
9. Dragnev Demir, Xenofontov Ion Valer, Organizarea instituțională a cercetărilor istorice academice în RSS Moldovenească: premise, etape și elaborarea discursului legitimant, <https://www.gogl.com>., accesat în 14 august 2021
10. Ghinculov Silvia, Revista „Basarabia Economică”- sursă valoroasă pentru cercetarea economică, [revist_basarabia.pdf \(usarb.md\)](#), accesat în 18 august 2021
11. Jarcuțchi Ion, Manolache Constantin, Xenofontov Ion, Știința în RM_file de istorie.pdf (idsi.md), accesat la 17 august 2021
12. Legea din 17 iulie 1921 pentru reforma agrară din Oltenia, Muntenia, Moldova și Dobrovia (din vechiul regat) publicată în Monitorul oficial nr. 82/17 iul. 1921
13. Legea din 30 iulie 1921 pentru reforma agrară din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș publicată în Monitorul oficial nr. 90/30 iul. 1921
14. Manolache C, Xenofontov I, Studiu retrospective, http://www.akademos.asm.md/files/7_17, accesat la 17 august 2021
15. Nistor Ion, Istoria Basarabiei, Ed. Cartea Moldovenească, Chișinău, 1991
16. Secolul XX, Performanțe în agricultură, sub red. lui David Davidescu și Velicica Davidescu, Editura CERES, București, 2002
17. Veltman A. T. Nacertanie drevnei istorii Bssarabii, Moscva, 1828
18. Xenofontov Ion Valer, Zece curiozități despre basarabeni, fondatori ai Academiei Române, în „Moldova Suverană”, nr. 19 (1960), 11 februarie 2016, p. 1-2;

THE CONCEPT OF CREATING SHARED VALUE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT:
THE IMPACT AND PERSPECTIVE
AFTER THE COVID-19 CRISIS

Aleksandra TOŠOVIĆ-STEVENOVIĆ¹, PhD

Research Fellow

Institute of International Politics and Economics,
Belgrade, Serbia

The concept of creating shared value describes the first step towards a new form of economy that includes all factors in a community and indicates the synergy of a company, its employees and clients, and the society. The goal is that a corporate policy and business practices besides improving the company's competitive advantage and its profitability also improve the social and economic living conditions in the community in which the company operates. Therefore, sustainable development is presented as one of the key factors for economic growth and economic development. Sustainable development seeks to propagate industrial production and consumption globally, and, at the same time, halt the process of environmental degradation.

In the 21st century, awareness of the role and importance of investing in sustainable development is widely present in a large number of countries; however, during the pandemic crisis many international institutions (UNCTAD, WEF, WB) within their analyses and recommendations highlighted sustainable development as one of the basic priorities for faster recovery after the crisis and a long-term plan to improve the environment.

Keywords: *creating shared value, sustainable development, economic growth, pandemic crisis.*

JEL Classification: A13, F44, F63, Q01.

Introduction

After the global economic crisis, since 2008, numerous economists have outlined that Porter's theory of creating *shared value* has led to the reassessment of the role and expectations of capitalism. According to Porter and Kramer (2011), the concept of creating shared value describes the first step towards a new form of economy that includes all factors in a community and indicates the synergy of a company, its employees and clients, and the society. The concept of shared value does not represent corporate social responsibility, philanthropy or sustainability, but a new way for companies to achieve economic success. The goal is that a corporate policy and business practices besides improving the company's competitive advantage and its profitability also improve the social and economic living conditions in the community in which the company operates.

In recent years, there have been a lot of papers (Werbel & Wortman, 2000; Porter & Kramer, 2011) which explain that by voluntarily engagement of companies to improve their community, companies can in return contribute to improving their competitiveness. Porter and Kramer explain that the economy and society are closely intertwined and tightly linked entities. If problems are caused to a society, companies make a reciprocal impact on increasing their own costs (e.g. the more polluted the environment is, the bigger the costs of raw materials are; the bigger racial discrimination in a society, the lower number of able-bodied inhabitants and the higher labour costs; by offering bribes and not eradicating corruption, unfair competition is created in the market which endangers business activities of companies, etc.). On the other hand, by taking into account the impact of business activities on a

¹ © Aleksandra TOŠOVIĆ-STEVENOVIĆ, aleksandra@diplomacy.bg.ac.rs

society and voluntary engagement in solving existing problems in a company, in return companies provide positive effects for their business activities (Predić et al., 2013).

According to Porter and Kramer, there are three dimensions of creating shared value which are inseparable in modern business world and their synergy is necessary for a long-term sustainable business model:

1. reviewing products and markets,
2. reviewing the value chain,
3. enabling the development of local clusters.

Some authors believe that the idea of creating shared values is the same as the idea of corporate social responsibility since it relates to creating economic value for companies. For a number of companies operating in different sectors, at this time, corporate social responsibility has become a competitive necessity. The global idea of a responsible business operation and sustainable development in a short period of time has grown into a kind of global movement (Savić-Šikoparija & Čabrilo, 2014). However, while the basis of corporate social responsibility according to Petković et al., (2014) is reputation, external stakeholders, costs, specially formed departments for corporate social responsibility and risk reduction, the concept of creating shared value is encouraged by a corporate strategy with the aim of achieving a competitive advantage through new business opportunities and long-term sustainable change initiated at all levels of a company (see Table 1).

Table 1. Difference between CSR and CSV.

	Corporate social responsibility (CSR)	Creating shared values (CSV)
Motivation	Corporate reputation	Competitive advantage
Initiators	External stakeholders	Corporate strategy
Measures	Costs, standard measures	Social and economic value
Management	Corporate social responsibility department	Corporate level
Social benefits	Successful projects	Long-term sustainable change
Benefits for a company	Reducing risk and goodwill growth	New business opportunities

Source: Petković et al., 2015.

Porter defines competitiveness as the ability of a national economy to use its natural resources, physical, and human capital. Improving competitiveness and more successful positioning of a company in the market is conditioned by responsible behaviour towards a society, i.e. long-term and strategically responsible business operations in order to achieve long-term, not short-term benefits.

Over the last few years, the World Economic Forum has been paying more attention to the consequences which are brought about by climate change and inequality and, thus, affecting the global economic growth, the economic system, finance, and trade.¹ This was unthinkable before, because many economists considered environmental problems more or less as backward. All of a sudden, it turned out that the last two decades of 20th century, as well as the first two decades of 21st century, brought to the world much more worries about long-term problems of natural balances than implied by

¹ The special edition in 2020 focuses on the need to combine productivity with a better living standard and preserving the environment.

the global economic growth, i.e. the change of conjuncture or recession. The burning issue is the alarming problem of inequality, social pathology, poverty and social stratification, accompanied with a low economic growth, high unemployment, environmental and resource issues (water, primary food, and energy) or increasing social contradictions. There is a justified belief that poverty is not only an economic and cultural, but also an ecological phenomenon. Namely, poor societies, families and nations are exposed to far higher risks from lack of clean water, available electricity, or diseases due to climate change (Mihailović et al., 2019).

The connection between the economic system and the natural environment is reflected, on the one hand, in the use and depletion of natural resources for production and consumption, and on the other hand, in the creation of residues, as a consequence of production and consumption, emitted and disposed into the natural environment (Riznić et al., 2017). In relation to the level of economic activity, the natural environment becomes limited, and thus economically relevant (Trivić, 2007).

Therefore, sustainable development is presented as one of the key factors for economic growth and economic development. Sustainable development is the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs (Harris, 2009). Sustainable development seeks to propagate industrial production and consumption globally, and, at the same time, halt the process of environmental degradation. Further efforts are being made to strengthen the social cohesion, which is constantly undermined by industrialization, the erosion of traditional social ties, and not preserving the environment.

In the context of its 'Great Re-set', the World Economic Forum (2020) expresses some hopes and agreements on uncertainties across the economy about what the post COVID-19 world could look like, for example (Millard, 2020):

- Governments will be much more involved in industry. This will especially be the case in critical infrastructure sectors such as utilities, travel and healthcare, and will mean increased regulation.
- The relocation of global supply chains is expected by many, and will counter the previously unstoppable march of globalization. States and large companies will seek to gain more technological sovereignty, reducing dependence on others and improving the resilience of their operations to global shocks.
- Digital technologies are expected see a major acceleration in adoption, especially those which enable business activity with less human contact, including e-commerce, virtual networking and robotization.

Sustainable development as one of the key factors for economic growth and economic development

From the very beginning, critics have viewed sustainable development as something contradictory. Nevertheless, the contradiction makes this concept appealing. All large global corporations felt the need to get involved, so that everyone could benefit. If sustainable development has a potential to progress beyond mere rhetoric, then efforts have to be concentrated on the environmentally sustainable conversion of industrial production and consumption. Only in this way can this concept be extended to all humanity while preserving the environment.

Much of what should be done was stated three decades ago. There is now a whole range of technologies for harnessing energy from renewable sources. However, scientific and technological investment need to be drastically accelerated if a real progress is to be made concerning closed production systems and the "dematerialisation" of the economy. The tasks to be solved are difficult and cannot simply be put aside. It is clear, and even written in the statements of the Rio Declaration, that developed countries need to take a leading role in changing the methods of industrial production. They are the ones which (mostly) live beyond their possibilities in terms of environmental protection. They also have the means to implement this conversion actively. They should provide a model for new

industrialization, and often necessary hardware. However, industrialized countries and their large corporations are carrying out the "technological revolution" of another kind whose environmental sustainability (except for communication technologies) is, to put it mildly, questionable. Generally speaking, despite the commitment of leading elites to sustainable development, we treat the environment in a way that it does not guarantee the survival of humanity after 21st century. This claim is supported by a fact that most environmental indicators have deteriorated over the last 15 years.

The market share of renewable energy sources has accounted for an increasing share of the market over the last 20 years. Greater investment in energy efficiency, economy, buildings and transport, present a huge potential in an international business. For example, it is estimated that by 2030, 70% of the world population will be live in cities, use 80% of the total energy, and generate 70% of global greenhouse gas emissions. Business opportunities for positive development in this area are more than obvious. Companies that support sustainable development in their business activities are building better, smarter cities, where each individual will have an access to technology, health care, education, and communication. We need to find a way to build *Zero Emission City* with maximum energy efficient infrastructure, which represents a potential for an international business operation, because one company is certainly not able to meet the challenges of sustainable development.

It is common for economists to be insufficiently acquainted with environmental science and environmental protection, whereas environmental resources managers know very little about economics. Nowadays, however, economic and environmental systems are so intertwined that an increasing number of economists, scientists, and environmental resources managers have realised that they need to work hand in hand and in an interdisciplinary manner.

Natural resources are largely interdependent. Sustainable use of any resource will have a positive impact on the preservation of others, and irresponsible pollution or destruction of any of these will in return cause degradation of other resources as well. The modern world is largely faced with the need for global, shared responsibility for development in accordance with the needs of people and nature, and based on the available opportunities to preserve the planet Earth and hand it over to future generations in an acceptable state. The right of the current generation to use the resources and the healthy environment must not jeopardize the same right of future generations. Achieving long-term goals of sustainable environmental development implies the integration and harmonization of goals and measures of all sectoral policies (Hartwick & Olewiler, 1998).

The complex conditions of life on the planet Earth, the environment, can be endangered by both natural and social factors. All measures aimed at conserving renewable resources can be classified into (Harris, 2009):

- legal measures to prevent free access and uncontrolled use of resources,
- quantitative limitations,
- limits on the amount of exploited resources,
- economic measures.

One of the main priorities for achieving sustainable development is the protection and improvement of the environment and the rational use of natural resources. The adoption and implementation of national strategies for the sustainable use of resources and goods will reduce the pressure on natural resources. In order to integrate environmental policy into other sectoral policies, especially in the spatial and urban planning sector, it is necessary to strengthen the capacity to implement strategic environmental assessment, policies, plans and programs according to the law (Blagojević, 2001).

We are witnesses that in the last two decades there has been a great change in the attitude towards the world community to the preservation and protection of the environment, and the Agenda¹ is a part of that change and represents an international instrument for solving economic and environmental problems. The relationship between international trade and environmental protection is very complex, as it can result in both conflicts and mutual support. The connection between the legal system within the World Trade Organization and the system of international agreements and conventions in the field of environmental protection is vital. On the other hand, the basic instrument of regulation in the field of environmental protection is an international agreement and a convention. The environmental policy should provide an incentive for innovation and promotion of economic efficiency and productivity. Therefore, foreign trade rules should not restrict, but promote the ability of countries to develop and implement environmental measures, both at the national and supranational levels. Actually, the green economy implies a positive relationship between free trade, economic growth, and environmental policy. The strategy of free trade, i.e. global partnership as one of the goals of the Agenda, can lead to a situation in which all participants will benefit, because free trade promotes economic growth and leads to prosperity in all countries (exporters and importers). Free trade enables consumers to choose “ecological” products and establish the best climate for multilateral cooperation with the aim of solving environmental problems (Muradian & Martinez-Alieri, 2001). Economic growth enables the state to collect taxes in order to achieve various goals, such as reducing pollution and protecting the environment, reducing poverty, improving education, which are the goals of the Agenda.

The importance of investing in sustainable development after the pandemic crisis

In the 21st century, awareness of the role and importance of investing in sustainable development is widely present in a large number of countries; however, during the pandemic crisis many international institutions (UNCTAD, WEF, WB...) within their analyses and recommendations in 2020, highlighted sustainable development as one of the basic priorities for faster recovery after the crisis and a long-term plan to improve the environment. Some authors point out that the delay in implementing the principle of sustainable development (establishing a balance between economic, environmental, and social goals) has led to the crisis and there will be even more far-reaching consequences if awareness is not changed immediately and something is done.

In order to be able to identify and improve new solutions, we first need to understand the impact of the pandemic on people, institutions, businesses and environment in which we live (UNDP, 2020). The UN global response to the COVID-19 crisis, which is designed to support governments to look beyond the current recovery keeping in mind the long-term development goals and the 2030 Agenda, can be identified into five broad areas of recovery: health, social protection, jobs, economy (including the green economy), and overall resilience. In these aspects, the crisis has shown that there are solutions that can both help to fight the pandemic as well as to lead to sustainable development. E-commerce stood out as the immediate response of economic entities to lockdown measures; smart work (including teleworking) has accelerated connectivity with the international community much more than before the crisis; the application of technology has increased the flow of information and helped to manage communication with multiple stakeholders; and a temporary drop in air pollution (caused by

1 The UN Sustainable Development Agenda in 2015 contains *17 specific goals*: end poverty in all forms; end hunger; ensure health and well-being for all; provide the access to quality education for all; ensure gender equality; provide clean water for all (as well as sanitation); sustainable energy; dignified work and economic development; provide conditions for innovation, industrialization and infrastructure; reduce inequalities, develop sustainable cities and settlements, sustainable production and consumption; intensify activities against climate change; achieve sustainable use of the sea and oceans; create sustainable ecosystems; ensure peace, the access to legal and just institutions, and achieve the global partnership.

physical distancing measures, reduced travels, and limited public activities) can serve as a starting point for building sustainable cities after this recovery period (UNDP, 2020).

As for Serbia, it is very important to assess how much the population is informed and acquainted with sustainable development goals, and how important these goals are for them as individuals, but also for the society.

In the survey of the citizens of the European Union, at the end of 2016 *Perception and Awareness of Citizens* (EB 455), it was found out that two-fifths of the respondents (41%) said they heard or read something about sustainable development goals, being 5% more than in 2015. Out of that 41%, approximately two thirds (29%) said they heard of SD but did not know exactly what it was, while one third (12%) claimed to know what sustainable development was. In the aforementioned survey, the citizens of Serbia gave the following answers to the question *When it comes to sustainable development, what do you think of first or maybe you don't know what it is*: 57% answered that they did not know what it was, while 43% gave some sort of answer - half of these answers were more or less correct answer (Mihailović et. al., 2019).

Since Serbia does not rely largely on the sectors most affected by the crisis (such as tourism and investment products in the financial market), as well as due to relatively weak integration into the global supply chain networks, the severity of the impact on the Serbian economy has been mitigated by a resilient macroeconomic environment. The companies have shown short-term resilience by relatively rapid operational and financial adjustments.

However, the government measures which supported companies during the crisis ignored environmental criteria, and thus missed an important opportunity to support Serbia's transformation to the greener economy. The opportunities, however, lie in a green recovery in the context of Serbia's EU accession process. The EU will legislate its transition to net zero emissions targets by 2050, separating growth from resource use and leaving no one behind in the process. The UN "Green Agreement", whose goals are in line with the 2030 Agenda, is likely to affect Serbia regardless of the pace of its progress towards full EU membership. Serbia's recovery from the COVID-19, if tailored to support the greener, less resource-intensive and less polluting economy, should help Serbia become more competitive in the global market and more resilient to future shocks and crises. On the other hand, regional goals of decarbonisation and separation of growth from resource use and energy intensity could in the long run improve air quality and reduce greenhouse gas emissions in Serbia (Mihailović et al., 2019).

The autor Millard (2020) indicated five global key issues for the just transition to sustainable development during and in the aftermath of COVID-19:

1. Recognize that sustainability requires a new balance that shifts away from narrow short-term economic between efficiency towards interdependency between economic, social and environmental resilience.
2. Give a greater role for good governance and intelligent government and a pivotal actor in coming through the crisis and building back better.
3. Seize opportunities in the new more de-globalized world for potentially huge increases in more localized autonomy and green jobs.
4. Reform structures to release people's own agency for intelligence, hard work and motivation.
5. Complement human intelligence with digital technology based upon ethics, transparency, security and human values.

Conclusion

As a result of the economic and social disruptions caused by the pandemic, sustainable development has become a major topic, along with digitalization and the green economy. The pandemic has revived the debate surrounding social and economic sustainability. Attention has been also paid into challenges of the debate surrounding corporate social responsibility as a new way for the sustainable development of businesses, but more about the concept of creating shared value which achieving a competitive advantage through new business opportunities and long-term sustainable change initiated at all levels of a company. To solve our long-term sustainability problems COVID-19 has hugely accelerated an already incipient focus on the joined-up resilience of the social, economy and environment, because if one fails all fail.

Funding statement: The paper presents findings of a study developed as a part of the research project “Serbia and challenges in international relations in 2021”, financed by the Ministry of Education, Science, and Technological Development of the Republic of Serbia, and conducted by Institute of International Politics and Economics, Belgrade.

References

1. Blagojević S. (2001). *Ekologija i ekonomski razvoj*, Ekonomski fakultet, Priština, 2001.
2. Harris, J. M. (2009). *Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup*, Data Status, Beograd.
3. Hartwick, J.M., Olewiler, N.D. (1998). *The Economic of Natural Resources Use*, 2nd ed, Reading, Mass.: Addison Wesley Longman.
4. Mihailović, S., Đukić, P., Mojsilović, M. (2019). *Percepcija i svest građana o ciljevima održivog razvoja - Obaveštenost i evaluacija ciljeva održivog razvoja* –, Demostat, Beograd.
5. Millard, J. (2000). Impacts of COVID-19 on social development and implications for the just transition to sustainable development. UNDESA's Virtual Expert Group Meeting on the “Socially just transition towards sustainable development: The role of digital technologies on social development and well-being of all”, 4-7 August 2020.
6. Predić, B., Stefanović, S., Ivanović Đukić, M. (2013). *Strateški pristup korporativnoj filantropiji u funkciji konkurentnosti preduzeća*, *Teme*, Ekonomski fakultet Univerzitet u Nišu, str. 363-382.
7. Petković, M., Lazarević, S., Lukić, J. (2015). *Značaj međuorganizacionih odnosa za kreiranje zajedničke vrednosti*, SYNTHESIS 2015 - Contemporary business and management, DOI: 10.15308/Synthesis-2015-369-374.
8. Riznić, D., Urošević, S., Vuković, M., Stević, Z. (2017). *Ekonomski aspekti održivog razvoja i uticaj na životnu sredinu*, Zbornik Međunarodne konferencije o obnovljivim izvorima električne energije – MKOIEE, (S.l.), v. 4, n. 1, p. 139-147, 2017.
9. Savić-Šikoparija, T., Čabrilo, S. (2014). *The role of corporate responsibility communication in creating sustainable competitiveness*, Third international science conference, Contemporary management challenges and the organizational sciences, Strategically focused organization and sustainable enterprise competitiveness, 24-25 October, 2014, Bitola, Makedonija.
10. Trivić, N. (2007). *Ekonomija i ekologija-jedinstvo i/ili suprotnost*, *Analiz Ekonomskog fakulteta u Subotici*, Subotica.
11. UNDP (2020). *Human development report 2020*, United Nations Development Programme, USA, 2020.
12. <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/ceos-reflections-on-leading-through-covid-19-so-far/>

**RESEARCH ON THE CAPITALIZING OF MOUNTAIN AREA RESOURCES
IN BEEF PRODUCTION
CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA RESURSELOR ZONEI MONTANE ÎN
PRODUȚIA DE CARNE DE TAURINE**

*Rodica CHETROIU¹, dr. ing. CS III,
Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală,*

*Ancuța MARIN², dr. ec. CS III,
Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală*

The present study presents the average economic results for the period 2018-2020 of six case studies conducted in beef cattle farms of different sizes, located in mountainous counties. From the farm size point of view, it is between 8 - 280 heads of fattened cattle, with an average of 115.67 heads and an average production of 443.73 kg / head. The average value of the unit cost was 10.43 lei / kg live, and the average profit was 0.31 lei / kg live, with a minimum of -1.30 lei / kg live and a maximum of 1.49 lei / kg live. The average taxable income rate was 3.76%, with a minimum of -9.05% and a maximum of 13.49%. The average profitability threshold in physical units resulting from the analyzes included in the case studies is 383.6 kg live/head, and the average profitability threshold in value units is 4074.7 lei/head. Research results indicate that the efficient use of agricultural resources in the mountain area can lead to favorable economic results.

Keywords: indicators, cattle, meat, expenses

Studiul de față prezintă rezultatele economice medii pe perioada 2018-2020 a șase studii de caz efectuate în ferme de taurine pentru carne de diferite mărimi, aflate în județe din zona montană. Din punct de vedere al mărimii fermelor, aceasta este cuprinsă între 8 - 280 capete taurine la îngrășat, cu o medie de 115,67 capete și cu o producție medie de 443,73 kg/cap. Valoarea medie a costului unitar a fost de 10,43 lei/kg în viu, iar profitul mediu a fost de 0,31 lei/kg în viu, cu un minim de -1,30 lei/kg în viu și un maxim de 1,49 lei/kg în viu. Rata medie a venitului impozabil a fost de 3,76%, cu un minim de -9,05% și un maxim de 13,49%. Pragul mediu de rentabilitate în unități fizice rezultat în urma analizelor din studiile de caz este de 383,6 kg în viu/cap, iar pragul mediu de rentabilitate în unități valorice este de 4.074,7 lei/cap. Rezultatele cercetărilor indică faptul că utilizarea eficientă a resurselor agricole din zona montană poate conduce la obținerea de rezultate economice favorabile.

Cuvinte cheie: indicatori, taurine, carne, cheltuieli

Introducere

Creșterea taurinelor pentru carne constituie o ocupație de bază în zonele rurale și montane, permițând valorificarea superioară a furajelor obținute de pe pășunile naturale. De asemenea, această activitate reprezintă un sector de bază în cadrul unei agriculturi moderne. Sectorul creșterii taurinelor pentru carne, inclusiv din zona montană, în România are, însă, mare nevoie de susținere pentru a se dezvolta și pentru a deveni cu adevărat competitiv (Brașoveanu N., 1995).

În ultima perioadă de timp, consumatorii români au reînceput să caute și să cumpere produsele autohtone, în detrimentul celor importate din afara țării, iar pentru fermierii din domeniu se constată o creștere a tendinței de orientare către vaca de carne.

¹ © Rodica CHETROIU rodica.chetroiou@iceadr.ro

² © Marin ANCUȚA, marin.ancuta@iceadr.ro

Material Și Metodă

Lucrarea face parte din cercetările realizate în cadrul proiectului ADER 24.1.2 „Cercetări privind eficiența economică a creșterii ovinelor, caprinelor, taurinelor de lapte și de carne și a bubalinelor”, Faza 3 „Eficiența economică a fermelor de taurine și bubaline de diferite dimensiuni, amplasate în regiuni geografice și forme de relief diferite”, finanțat de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

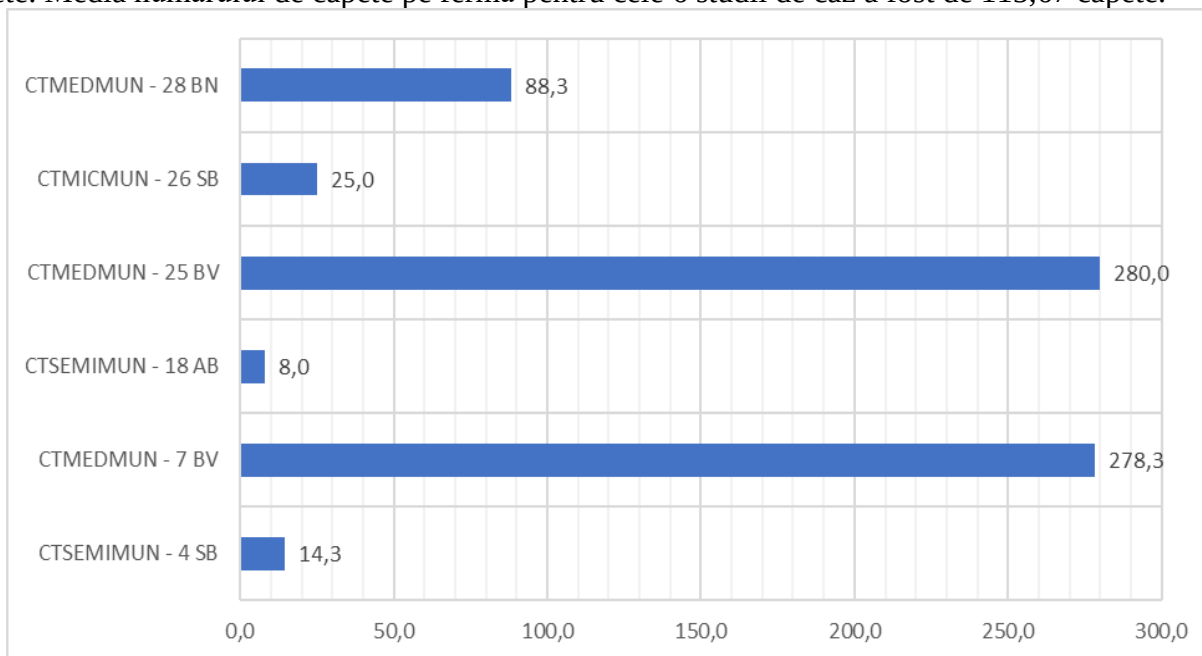
Astfel, au fost realizate 6 studii de caz în ferme de taurine la îngrășat din zonele de munte ale județelor: Sibiu, Brașov, Alba, Bistrița-Năsăud. Mărimea exploatațiilor este cuprinsă între 8–280 capete taurine la îngrășat (2.755,2 – 96.432,0 SO), încadrându-se în următoarele categorii: 2 ferme de semisubzistență, 1 fermă mică, 3 ferme medii.

Pe baza datelor din anii 2018, 2019 și 2020 și utilizând relațiile consacrate din literatura economică de specialitate, au fost calculați indicatorii tehnico-economici medii ai producției de carne de taurine, precum: producția medie, cheltuieli totale, cheltuieli variabile, cheltuieli fixe, profitul și rata venitului, pragul de rentabilitate și indicatori privind riscul economic. Întrucât tehnologiile de îngrășare din ferme aflate în studiu diferă, respectiv coordonatele privind durata îngrășării, greutatea la introducerea la îngrășat, greutatea la livrare, sporul mediu zilnic, numărul de serii pe an ș.a., calculul indicatorilor tehnico-economici a fost realizat pe an, pe cap (pe loc de cazare) (ICEADR, 2021).

Astfel, durata îngrășării a variat între 206-521 zile, greutatea la introducerea la îngrășat a fost cuprinsă între 90–160 kg/cap, greutatea la livrare între 275 – 650 kg/cap, sporul mediu zilnic între 700 – 1250 g/zi, numărul de serii pe an între 0,7– 1,77.

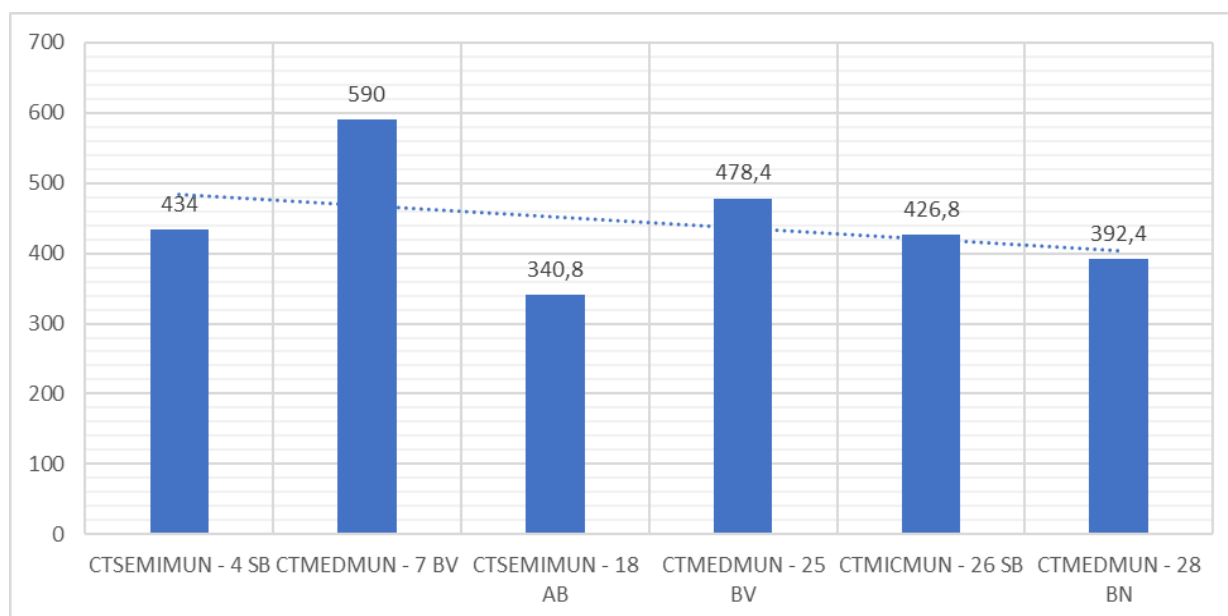
Rezultate Și Discuții

În Graficul 1, este ilustrată mărimea medie a fermelor de taurine pentru carne din studiile de caz efectuate în zona de munte (capete/serie), pe perioada 2018-2020, care a fost cuprinsă între 8 - 280 capete. Media numărului de capete pe fermă pentru cele 6 studii de caz a fost de 115,67 capete.



Graficul 1. Mărimea fermelor de taurine pentru carne din zona de munte, din studiile de caz
Sursa: Calculații proprii ICEADR

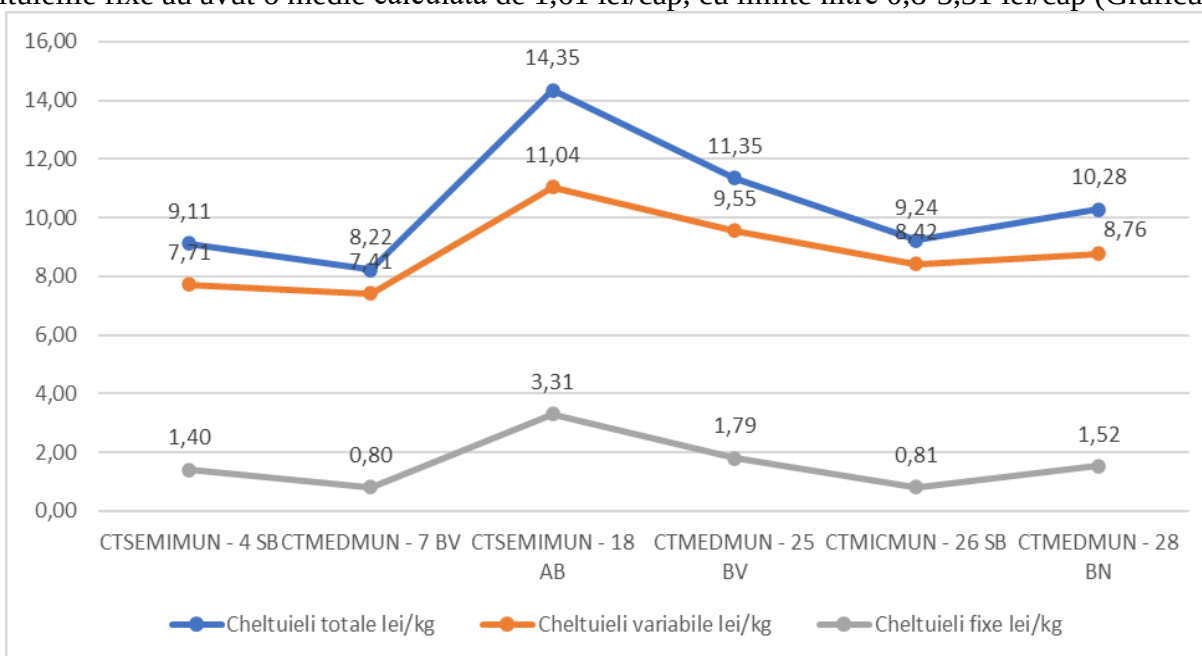
Producția medie de carne în viu pe cap de animal a fost în medie de 443,73 kg, cu o minimă de 340,8 kg și o maximă de 590 kg (Graficul 2).



Graficul 2. Producția medie, kg în viu/loc de cazare/an

Sursa: Calculații proprii ICEADR

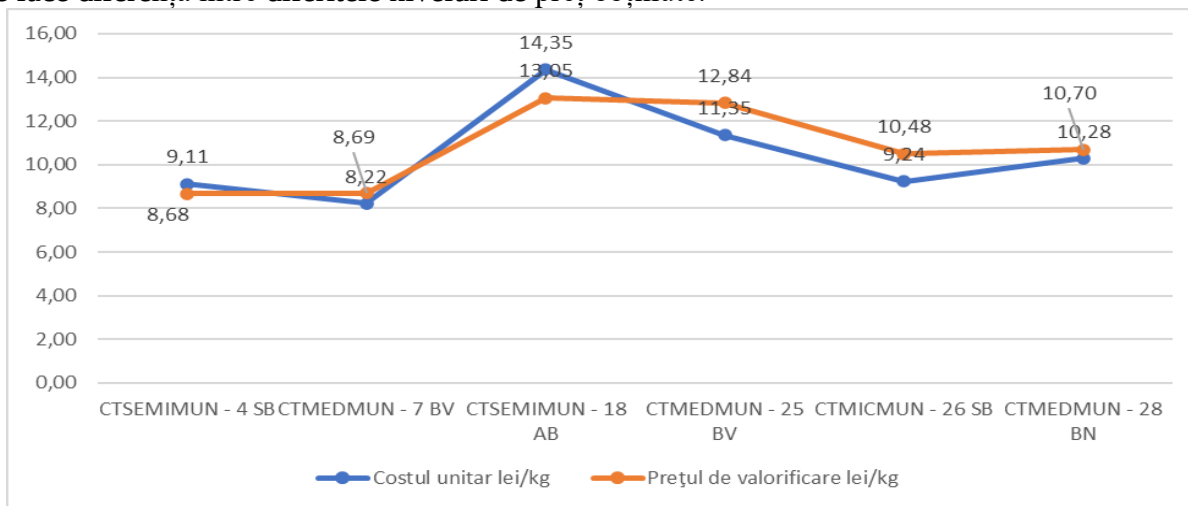
Cheltuielile totale au fost în medie de 10,43 lei/kg, minimul valorii fiind de 8,22 lei/kg la o fermă de dimensiune medie, unde sporul mediu zilnic a fost de 1.250 g/cap/zi, greutatea la intrare de 160 kg/cap, greutatea la livrare de 550 kg/cap, durata îngrășării fiind de 333 zile. Maximul cheltuielilor totale a fost de 14,35 lei/kg, în cadrul fermei de subzistență cu doar 8 capete, unde sporul mediu zilnic a fost de doar 700 g/zi, greutatea la intrare 100 kg/cap, iar greutatea la livrare de 350 kg/cap. Media cheltuielilor variabile a fost de 8,82 lei/cap, cu o minimă de 7,41 lei/cap și o maximă de 11,04 lei/cap. Cheltuielile fixe au avut o medie calculată de 1,61 lei/cap, cu limite între 0,8-3,31 lei/cap (Graficul 3).



Graficul 3. Categoriile de cheltuieli, lei/kg

Sursa: Calculații proprii ICEADR

Principalele căi de creștere a eficienței economice la carnea de taurine vizează sporirea randamentului pe animal și reducerea costurilor pe unitatea de produs (Chiran A. și colab., 2002). Așadar, costul unitar este mai scăzut în fermele în care producția medie zilnică, respectiv sporul în greutate este mai ridicat, în cazul acesta de 1,25 kg/cap/zi, cu număr mai mare de animale și cu o durată mai redusă a perioadei de îngrășare. În privința prețului de valorificare, acesta a fost în medie de 10,74 lei/kg în viu, fiind cuprins între 8,68-13,05 lei/kg în viu (Graficul 4). Desigur, strategia de marketing a producției fermei și contextul de piață au un rol esențial în obținerea de rezultate economice favorabile. În cazul cărnii de taurine, exploatarea de rase specializate pentru producția de carne (de ex. Angus) poate face diferența între diferitele niveluri de preț obținute.

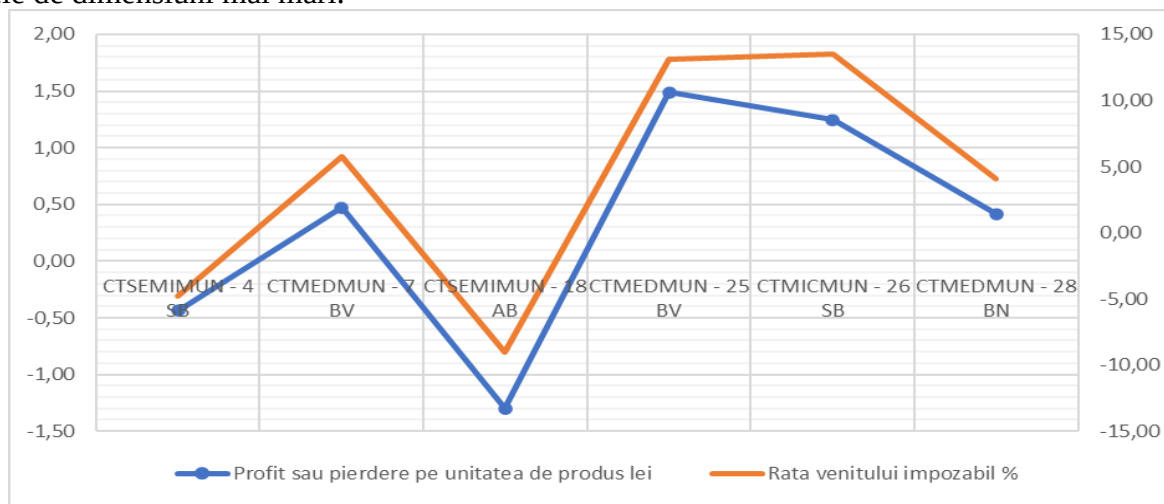


Graficul 4. Costul unitar și prețul de valorificare

Sursa: Calculații proprii ICEADR

Per total, rezultatul mediu al celor 6 ferme a fost de 0,31 lei/kg profit, însă rezultatele economice au fost atât pozitive, cât și negative (pierderi). Astfel, în fermele de semisubzistență, calculele au scos în evidență un rezultat negativ, de la -0,44 lei/kg la -1,3 lei/kg, iar în fermele mici și medii, au fost pozitive, obținându-se un profit de până la 1,49 lei/kg (Graficul 5).

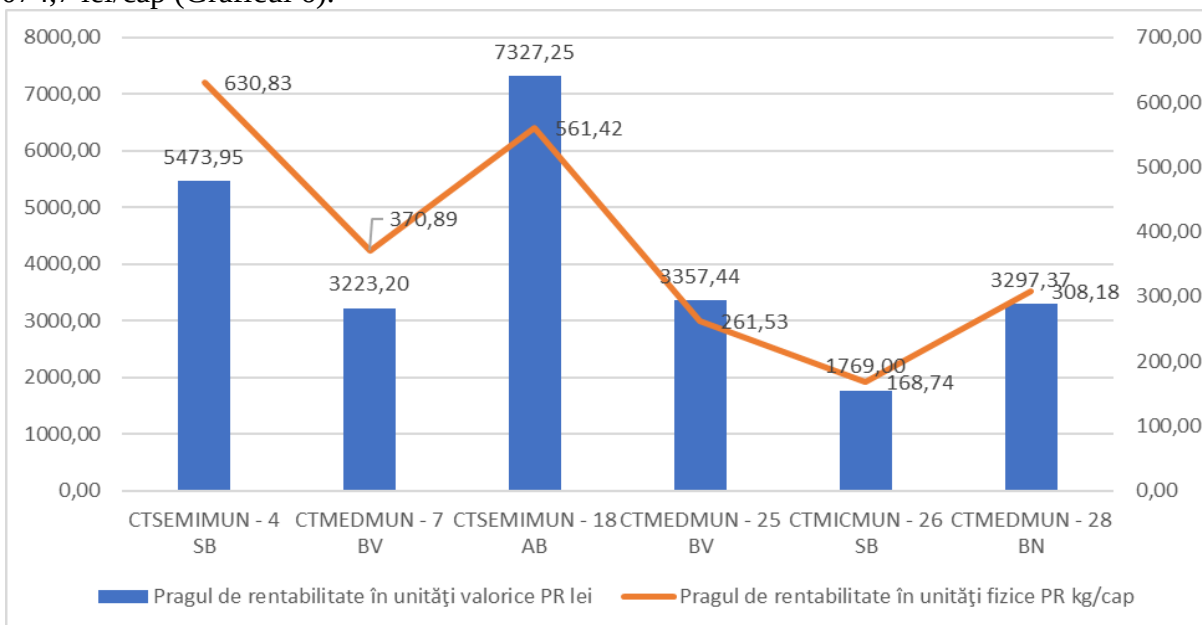
În privința ratei veniturii impozabil, aceasta a fost în medie de 3,76 lei/kg, fiind cuprinsă între - 9,05% și 13,49%, valorile negative fiind în cazul fermelor de semisubzistență, iar cele maxime în fermele de dimensiuni mai mari.



Graficul 5. Profit/pierdere și rata veniturii impozabil

Sursa: Calculații proprii ICEADR

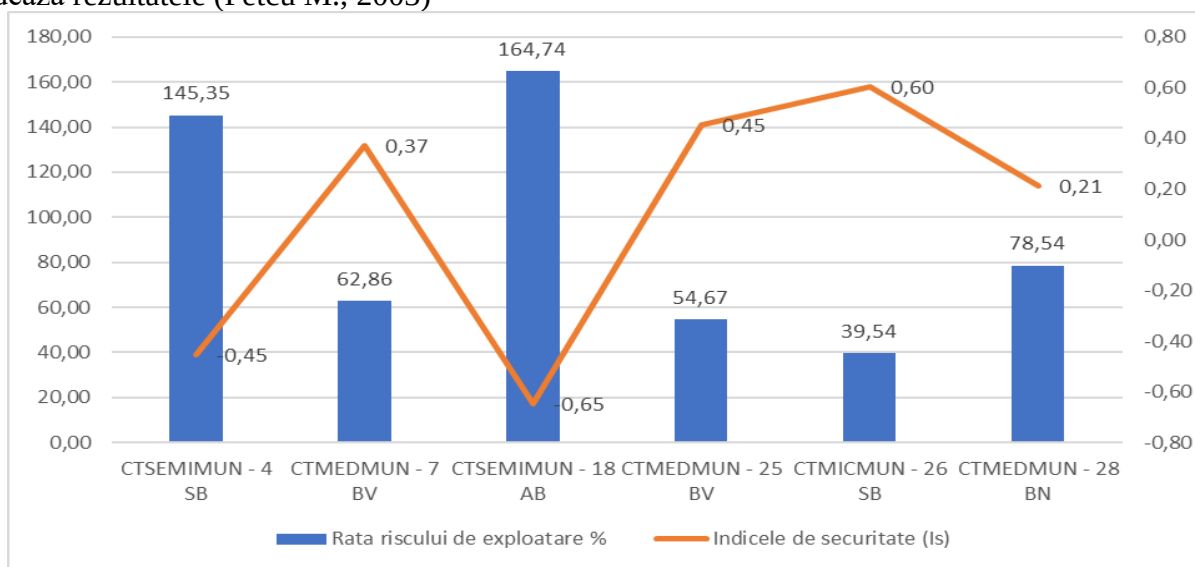
Pragul mediu de rentabilitate în expresie fizică a fost de 383,6 kg/cap, cu o minimă de 168,74 kg/cap (fiind de fapt un aspect favorabil) și o maximă de 630,83 kg/cap (aspect nefavorabil, caracteristic unei ferme de semisubzistență). În expresie valorică, media pragului de rentabilitate a fost de 4074,7 lei/cap (Graficul 6).



Graficul 6. Pragul de rentabilitate

Sursa: Calculații proprii ICEADR

Din punct de vedere al riscului economic, indicatorul rata riscului de exploatare a fost în medie de 90,95%, deci foarte mare, cu o medie a indicelui de securitate de doar 0,09, ceea ce demonstrează că toate fermele se află sub un anumit grad de risc economic, însă cele mai scăzute valori le-au avut fermele cu un număr mai mare de animale, ceea ce demonstrează faptul că acestea reușesc într-o mai mare măsură să se adapteze fluctuațiilor pieței (Graficul 7). În realizarea obiectivelor lor, fermele acționează într-un mediu complex, care le afectează activitatea, le impune reguli și atitudini, le validează rezultatele (Petcu M., 2003)



Graficul 7. Rata riscului de exploatare și indicele de securitate

Sursa: Calculații proprii ICEADR

Concluzii

Analiza diferiților indicatori tehnico-economici ai fermelor de carne de taurine din zona de munte a evidențiat faptul că există o multitudine de factori care conduc la obținerea de rezultate economico-financiare favorabile în ferme, iar aceștia se referă la numărul de animale din fermă, sporul mediu zilnic în greutate, numărul de serii pe an, producția totală de carne în viu, cheltuielile realizate, contextul de piață pentru valorificarea animalelor îngrășate etc. Coordonatele cheie pentru acești factori sunt date de tehnologiile de furajare aplicate, metodele de îngrășare, exploatarea de rase specializate, precum și managementul general al fermei.

În zona de munte, unde deseori întâlnim ferme cu dimensiune mai redusă și unde sunt frecvente sistemele extensive de îngrășare pe pășune, cu perioade lungi și spor mediu zilnic mai scăzut, este necesară corelarea acestor aspecte cu o strategie de valorificare a animalelor care să asigure obținerea de venituri acoperitoare pentru input-urile consumate și, mai mult, în vederea obținerii de profit.

În cazul fermelor care practică sisteme intensive de îngrășare, cu sporuri medii zilnice ridicate, de peste 1200 -1300 g, se obțin rezultate mai bune comparativ cu cele în care sistemul extensiv practicat este în raport direct cu o durată mai mare a îngrășării. Însă în cazurile în care sunt exploatate rase specializate în producția de carne, cum ar fi Aberdeen Angus, sporul în greutate de peste 1500 g și prețul de desfacere a produselor de calitate permit obținerea unor rezultate economice favorabile.

Confirmare

Lucrarea face parte din rezultatele cercetărilor efectuate în cadrul proiectului ADER 24.1.2 „Cercetări privind eficiența economică a creșterii ovinelor, caprinelor, taurinelor de lapte și de carne și a bubalinelor”, Faza 3 „Eficiența economică a fermelor de taurine și bubaline de diferite dimensiuni, amplasate în regiuni geografice și forme de relief diferite”, finanțat de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Bibliografie

1. ICEADR, (2021). Proiect ADER 24.1.2 „Cercetări privind eficiența economică a creșterii ovinelor, caprinelor, taurinelor de lapte și de carne și a bubalinelor”, Faza 3 „Eficiența economică a fermelor de taurine și bubaline de diferite dimensiuni, amplasate în regiuni geografice și forme de relief diferite”, București.
2. Petcu M., (2003). Analiza economico-financiară a întreprinderii, Editura Economică, București, pag.11.
3. Brașoveanu N., (1995). Economia agriculturii montane, Editura Academiei Române, București, pag.88.
4. Chiran A., Gîndu E., Banu A., (2002). Economia creșterii animalelor – teorie și practică, București, pag.255.

ABORDĂRI TEORETICE ALE CLASIFICĂRII RAMURII ZOOTEHNICE ȘI INDICATORILOR ANALIZEI ECONOMICE

*Grigore BALTAG¹, dr., conf.univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova,
Elena BARANOV², dr., lect.univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova*

Introducere

Zootehnia reprezintă una din ramurile Agriculturii naționale, producția căreia asigură circa 30% din valoarea PIB agricol. Ramura zootehnică se ocupă cu creșterea animalelor agricole cu scopul obținerii producțiilor alimentare (lapte, carne, ouă, miere) și a materiei prime (lână, piei, puf, pene, mătase ș.a.) pentru industria de procesare.

Ramura are o importanță mare pentru economia națională prin rolul său în asigurarea populației cu produse alimentare și haine. Consumul de produse alimentare de origine animală constituie principalul indicator al bunăstării populației unei țări. Circa 60% din proteine și 30% din calorii obținute de către om prin alimentație provin din producțiile alimentare de origine animală, iar carnea și produsele din carne sunt considerate părți indispensabile și obligatorii ale structurii securității alimentare a unei țări.

Analiza complexă a stării și dezvoltării ramurii zootehnice se efectuează în baza unui sistem de indicatori. Indicatorii de analiză a dezvoltării economice reprezintă categoria celor care apreciază capacitățile, raporturile calitative și cantitative ale proceselor și fenomenelor sectoriale. Indicatorii reflectă starea, dezvoltarea și stabilitatea dezvoltării producțiilor animaliere la diferite etape de evoluție în funcție de spațiu și timp. Aprecierea indicatorilor permite obținerea rezultatelor ce caracterizează fenomenele în mod individual, starea lor în context sistemic și caracteristicile proprii în context de grup.

Revista literaturii

La elaborarea studiului respectiv s-au utilizat surse bibliografice ale savanților consacrați în domeniul cercetărilor în domeniul dezvoltării agriculturii și ramurii zootehnice, cum ar ...

O altă latură a acestor cercetări vin din interesul autorilor, care de-a lungul mai multor ani își consacră cercetările eficienței economice a ramurii zootehnice autohtone. În ultimii ani acestei tematici au fost elaborate circa o monografie, 20 de articole științifice și de popularizare a științei. Primul autor în decursul ultimelor doi ani este solicitat de a publica materialele cercetate în revista națională pentru fermieri „Agroexpert”. Contribuția vastă a cercetărilor autorilor la tema respectivă oferă o profunzime și cunoaștere a rezultatelor prezentate.

Scopul cercetării

Rezultatele cercetărilor reflectate în această lucrare sunt focusate pe aspectele teoretice ale sistematizării modalităților de clasificare a elementelor componente a ramurii zootehnice a republicii Moldova. Cel de-al doilea aspect scopului determinat se referă la determinarea indicatorilor de apreciere și de analiză ale dezvoltării ramurii zootehnice raportate la schimbările și provocările înregistrate în perioada curentă. Din cele scrise mai sus argumentăm următoarele – scopul lucrării este de a oferi mediului academic abordări noi ale sistematizării și clasificării ramurii zootehnice prin prisma indicatorilor economici și particularităților legale curente. Prezenta lucrare este formată din capitole, primul se referă la clasificările teoretice ale ramurii zootehnice, cel de-al doilea – la indicatorii de apreciere a dezvoltării ramurii zootehnice.

¹ © Grigore BALTAG, g.baltag@uasm.md

² © Elena BARANOV, el.bern@yahoo.com

Metodologia de cercetare

Pentru efectuarea acestor cercetări au fost utilizate următoarele metode:

- Metoda observației, care va permite înregistrarea fenomenelor studiate în sectoarele de producere a cărnii și de procesarea a ei;
- Metoda de sondaj, permite obținerea opiniei adecvate, obiective și de moment a participantului la formarea lanțului valoric al producției de carne și de procesare a ei;
- Metoda monografică, care va permite de a descrie rezultatele obținute ca urmare a cercetărilor;
- Metoda comparației, se va aplica pentru a contrapune fenomenele și procesele observate cu cele cunoscute teoretic și metodologic;
- Metoda diviziunii, va oferi posibilitate de a dezmembra un fenomen și proces studiat în părți constitutive;
- Metoda descompunerii factorilor, va oferi posibilitatea determinării factorilor de influență asupra rezultatului cercetat și aferente gradului său de influență (factori de gradul I și factori de gradul II etc.);
- Metoda grupărilor, separarea datelor acumulate în grupuri omogene caracteristici determinate;
- Metoda analizei deterministe (factoriale), identificarea mărimilor de influență ale factorilor asupra indicatorului analiza (rezultatului cercetat).

Metodele de cercetare sunt metode științifice care prevăd aplicarea consecutivă și sistemică a unor elemente strict determinate. Doar în asemenea situații concluziile raportate la rezultatele obținute vor putea fi considerate obiective și justificate.

Principalele rezultate

Abordările teoretice ale clasificării ramurii zootehnice

Producțiile animaliere se utilizează pe larg și în alte domenii. Dejecțiile animaliere se utilizează în ramura fitotehnică în calitate de îngrășăminte organice, pieile, lâna, puful și penel sunt folosite ca materii prime în ramura de textile.

Noțiunile de ramură, sector și subramură sunt adesea confundate nu doar de fermieri dar și de funcționari și specialiști în domeniu. Adesea auzim că zootehnia este sector, agricultura – ramură, ovicultura – domeniu ș.a.m.d. Confundarea acestor noțiuni creează nedumerire și incoerență în modul de exprimare și de sistematizare a domeniilor de diferite nivele ale ramurii zootehnice.

În Legea zootehnie nr.412 se spune că zootehnia este o ramură a agriculturii. Obiectul zootehnie este cunoașterea, creșterea, reproducerea, alimentarea, ameliorarea raselor și exploatarea animalelor agricole. Prezenta Lege stipulează că zootehnia este o ramură, iar ca urmare a ramurii sectorul devine diviziune secundară. Sectorul este o diviziune secundară a ramurii. În clasificarea științifică și academică se mai utilizează și noțiunea de profil drept echivalent al sectorului. Ramura, la rândul său, reprezintă o diviziune secundară a domeniului de activitate. Domeniul se referă la sfera de activitate, științifică sau de producere. Domeniul mai este perceput de mediul academic drept cuprinsul unei științe, iar de către producători se percepe drept o ramură mai largă decât zootehnia sau fitotehnia.

Legea zootehniei a fost aprobată de către pe data de 27/05/199 de către Parlamentul Republicii Moldova cu numărul 412. În această Lege găsim unele neconformități referitoare la nivelul de noțiuni. Spre exemplu, art.1 stipulează că zootehnia este o ramură, iar în Capitolul IV este intitulat sector zootehnic. Asemenea neconformități sunt mai multe în acest act legislativ, și considerăm noi, trebuie corectate.

Aceste neajunsuri de ordinul clasificării trebuie cunoscute și corect interpretate atât în actele legislative și normative, dar și în materialele științifice și metodologice. Respectarea clasificărilor va îmbunătăți gradul de cunoaștere a ordinii de componență a domeniul agricol autohton.

Ramura zootehnică are o serie de particularități esențiale ce o deosebesc de altele, și anume:

Procesul de producție este în echilibrul cu procesele biologice și naturale ale organismelor vii, iar producțiile obținute sunt rezultatul natural și tehnologic.

Producția animalieră reprezintă rezultatul unui proces de producție cu resurse energetice supra consumate în raport cu alte ramuri. Consumul de energie la producerea unei unități de calorii în zootehnie este de 18-20 de ori mai mare decât în fitotehnie.

Pentru o dezvoltare coerentă a ramurii zootehnice economia națională trebuie să aibă o tendință stabilă de creștere și să existe o cerere înaltă la producția de carne, lapte și alte produse animaliere (Kaco, Бекер și Нелсон 1991).

Ramura zootehnică are ca părți componente domeniile de creștere a animalelor care se identifică următoarele în sectoare¹ de producție:

1. Sectorul de creștere a bovinelor;
2. Sectorul de creștere a porcinelor sau suinicultură;
3. Sectorul de creștere a ovinelor și caprinelor sau ovicultură;
4. Sectorul de creștere a păsărilor sau avicultură;
5. Sectorul creștere a iepurilor sau cunicultură;
6. Sectorul de creștere a albinelor sau apicultură;
7. Sectorul de creștere a peștilor sau piscicultură.

În funcție de direcția de producere sectoarele ramurii zootehnice se divizează în subsectoare². Spre exemplu, sectorul de creștere a bovinelor se formează din subsectorul de producere a laptelui și cel al cărnii, sectorul de creștere a păsărilor – în subsectorul de carne și cel de ouă etc. În unele țări, cum ar fi Federația Rusă, Franța, Germania, majoritatea sectoarelor sunt formate din subsectoare care reiese din specializarea subsectoarelor. Sectorul de creștere a bovinelor în aceste țări se formează din subsectoare după specializarea de rase. Subsectorul de producere a laptelui este caracteristic prin rase de vaci pentru lapte, cel al cărnii de rase pentru carne. Asemenea mod permite o delimitare rațională și eficientă pentru identitatea subsectoarelor și componența sectorului respectiv.

În Republica Moldova sectorul de creștere a bovinelor, în marea majoritatea a cazurilor, îl formează bovine de rase pentru lapte. La rândul său, subsectorul de carne de bovine este reprezentat de rasele pentru lapte fiind sacrificate la carne din anumite considerente – vârsta limită de producție, productivitate redusă, boli, tineret mascul la creștere și îngrășare. În ultimii ani s-au fost importat bovine de rasele Black Angus și Limousin, rase de carne, de către câțiva fermieri pentru dezvoltarea fermelor de bovine pentru carne, dar acestea au o pondere mică în raport cu șeptelul total de bovine (Baltag, Popescu 2018).

Unele subsectoare ale ramurii zootehnice nu corespund conținutului. Așa cum am spus mai sus, subsector de producere a cărnii de bovine este complementar celui de lapte. O situație similară se observă și la sectorul de ovine, care este orientat spre rase mixte de oi (pentru lapte și carne). O atare orientare nu delimitează clar subsectoarele și specializarea fermelor agricole. În Republica Moldova cele mai răspândite rase de ovine sunt Țigaie și Caracul. Ultimul timp fermierii importă oi de rasele Lacon, Assaf, Frize, L'ile de France pentru specializare turmelor în lapte sau carne (Baltag, Popescu 2017).

Reproducția animalelor are loc în toate sectoarele ramurii și este elementul de bază al producerii. De calitatea reproducerii depinde calitatea producțiilor obținute. Calitățile genetice ale animalului în aspect de producție, sănătate, acomodare sunt asigurate prin lucrările de ameliorare în cadrul subsectoarelor de reproducție. Fiind un proces mai deosebit, reproducția animalelor agricole se gestionează de către specialiști și experți în zootehnie și genetica animalelor din cadrul sectoarelor de prăsilă ale fermelor animaliere sau a entităților specializate în producerea tineretului de prăsilă.

1 Sector – domeniu în cadrul unei ramuri (DEX - <https://dexonline.ro/definitie/sector>)

2 Subsector – subdiviziune a unui sector (DEX - <https://dexonline.ro/definitie/subsector>)

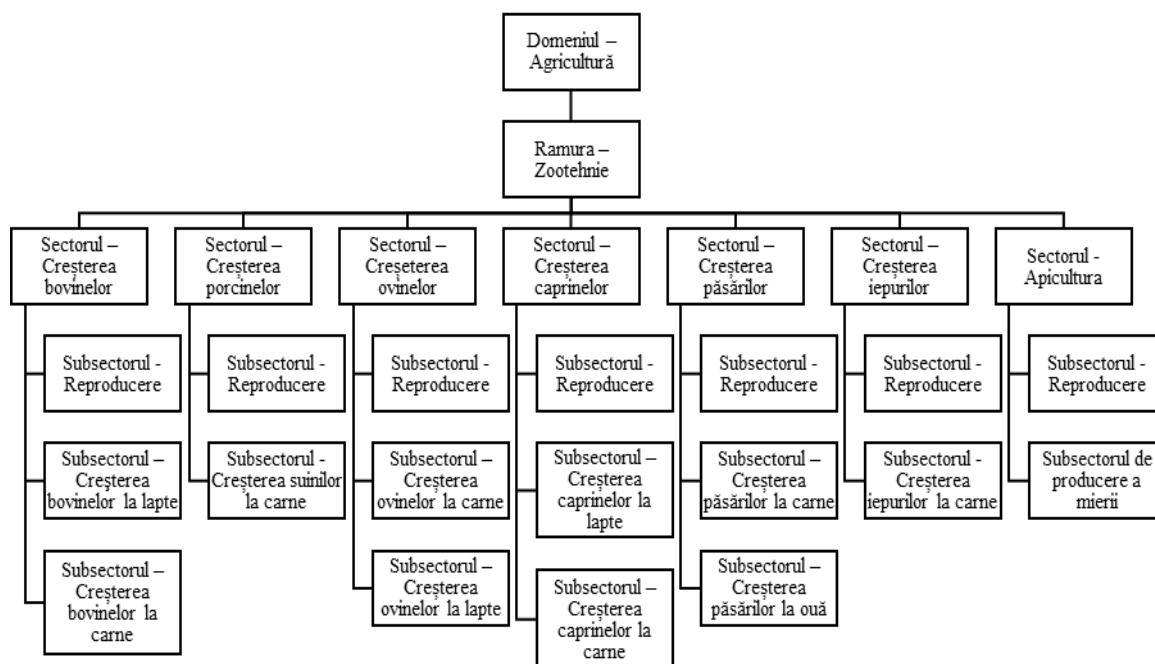


Figura 1. Clasificarea domeniului agricultură în funcție de ramura zootehnică și componentele ei

Aceste dovezi confirmă necesitatea calificării activității de reproducție drept subsector al sectoarelor zootehnice.

Trebuie să menționăm că clasificarea prezentată în organigramă (**Figura 1**) reprezintă clasificarea doar a celor mai importante și complexe sectoare ale zootehniei. În ea nu se regăsește sectorul de creștere a cabalinelor, care, la rândul său, dispune de subsector de reproducere, dar și alte sectoare. Considerăm că, ele sunt ne semnificative din punct de vedere economic pentru ramură actualmente.

Sistemul de indicatori ai analizei dezvoltării ramurii zootehnice

Sistemul de indicatori reprezintă o unitate sistemică prin legăturile cu fenomenele și procesele ce au loc, chiar dacă în multe cazuri este perceput ca și totalitate indicatori reflectați sau acumulați în mod separat. Astfel, la sistematizarea indicatorilor de analiză și apreciere a activității ramurii zootehnice este necesar de a respecta prezența legăturilor între indicatori în raport cu aceste fenomenele și procesele studiate.

Cerințele stabilite pentru sistematizarea grupului de indicatori sunt următoarele:

- Să cadă sub incidența legilor economice;
- Să reflecte starea actuală al conținutului politicilor economice;
- Să ia în considerare particularitățile specifice al fenomenului studiat;
- Să se asigure complementaritatea indicatorilor;
- Să se respecte o singură metodă de calcul;
- Să se analizeze fenomenele și procesele în complex;
- Să se asigure analiza în profunzime;
- Să se efectueze în baza informațiilor veridice și obiective;
- Să se asigure interpretarea rezultatelor obținute;
- Să se efectueze periodicitatea simultană.

Schimbările social-economice din țară, societate, natura apariției fenomenelor și proceselor impun schimbări și în sistemul de indicatori. Actualmente are loc revizuirea abordărilor practice și metodologice la determinarea sistemului de indicatori. Astfel, reieșind din cerințele menționate mai

sus, sistemul de indicatori ai ramurii zootehnice trebuie să asigure – reflectarea veridică și multilaterală a stării sectorului, dezvoltarea aspectelor de dezvoltare a ramurii și a legăturilor sale, evaluarea nivelului de eficiență a producției și măsurilor de reglementare, identificarea neconcordanțelor și căile de depășire a acestora, inclusiv cu utilizarea rezervelor interne.

O altă cerință importantă referitoare la analiza dezvoltării ramurii zootehnice reiese se referă la două particularități:

- 1) Entitățile agricole de tipuri diferite cu animale înregistrate la balanța întreprinderii;
- 2) Caracteristicile speciei după vârstă, sex, greutate, productivitate, starea sănătății și modul de exploatare.

În analiza dezvoltării ramurii aceste două particularități trebuie să fie luate în considerație și în complex.

Obținerea și analiza indicatorilor se face în profil teritorial, social și sectorial. Gradul și profunzimea utilizării indicatorilor depinde de necesitatea informației, managementul analizei, sarcinile analizei, capacitățile și posibilitățile cercetărilor.

În literatura din domeniul analizei economice și dezvoltării ramurii zootehnice autorii propun sisteme diferite de indicatori, în care nu sunt observate deosebiri esențiale, decât cea a complexității de cercetare.

Biroul Național de Statistică, considerăm, oferă cel mai generalizat sistem de indicatori ai analizei dezvoltării ramurii zootehnice formată din două blocuri:

- Indicatorii șeptelului și componenței grupelor de animale;
- Indicatorii producției animaliere (producția în masă vie, producția de lapte, producția de ouă, producția de lână, producția de miere).

Într-o formă mai desfășurată sunt prezentați indicatorii dezvoltării ramurii de către alți autori (Зинченко, 1998), care sunt sistematizați în patru grupe:

- 1) Indicatorii șeptelului de animale;
- 2) Indicatorii productivității;
- 3) Indicatorii producției globale;
- 4) Indicatorii condițiilor de întreținere a animalelor;

Alți cercetători în domeniul respectiv, (Timmer, 2002) propun în sistemul de indicatori ai aprecierii dezvoltării ramurii zootehnice, alături de celelalte grupe, și un grup de indicatori ai aprecierii resurselor furajere.

Sistema de indicatori din 5 grupuri este propusă în monografia savantului Luigi Pasinetti „Structural change and economic growth” (Pasinetti, 1981). Deși sunt indicatorii respectivi sunt formulați în 5 grupe, după conținut și esență nu se deosebesc semnificativ în raport cu cei menționați mai sus. Sistema respectivă include următoarele grupuri:

- 1) Indicatorii șeptelului de animale;
- 2) Indicatorii reproducției în ramură;
- 3) Indicatorii producțiilor sectoriale ale ramurii;
- 4) Indicatorii organizării procesului de producție;
- 5) Indicatorii bazei furajere.

O altă sursă propune un sistem de indicatori din 7 grupuri, și anume:

- 1) Indicatorii șeptelului și componenței animalelor;
- 2) Indicatorii stării, consumului și nivelului bazei furajere;
- 3) Indicatorii măsurilor tehnologice;
- 4) Indicatorii de volum ale producțiilor animaliere;
- 5) Indicatorii de calitate ale producțiilor animaliere;
- 6) Indicatorii pierderilor în producțiile animaliere.

Sistemele de indicatori ai analizei dezvoltării ramurii zootehnice cercetate pot fi îmbunătățite și completate cu indicatori ale proceselor economice, tehnologice, sociale, de mediu aferenți perioadei curente. Aceste modificări sunt o necesitate drept urmare a schimbărilor și modificărilor economice din

țară, de pe piețele regionale și internaționale și a orientării politice și sociale a țării. Astfel se propune un sistem de indicatori format din opt grupe de indicatori:

- 1) Indicatorii șeptelului și componenței grupurilor de animale după rase;
- 2) Indicatorii de reproducere și ameliorare ale animalelor;
- 3) Indicatorii producțiilor animaliere;
- 4) Indicatorii productivității animalelor;
- 5) Indicatorii măsurilor zootehnice;
- 6) Indicatorii de producție în raport la suprafețele de teren;
- 7) Indicatorii factorilor de producție;
- 8) Indicatorii eficienței producțiilor animaliere.

Acest sistem de indicatori se bazează pe următoarele raționamente și argumente de bază.

Indicatorii care fac posibilă cuantificarea numărului și componenței animalelor, evaluarea dezvoltării unui anumit sector a creșterii animalelor, specializarea acestuia și compararea în timp și spațiu sunt prezentate în primul bloc. Un grup special din acest bloc este format din indicatori care caracterizează numărul și structura șeptelului de animale. Sistematizarea acestor indicatori într-un grup separat se explică, în primul rând, prin faptul că caracteristicile calitative ale animalelor agricole sunt determinate, în primul rând, de componența sa de rasă. Productivitatea animalelor depinde atât de furajare și întreținere, cât și de caracteristicile ereditare inerente ale animalelor dintr-o anumită rasă. Animalele de rasă au calități productive mai ridicate și oferă mai multe produse raportat la același efort de muncă și resurse (furaje, spații, întreținere etc.) decât animalele corcite. Trebuie remarcat faptul, că acest grup nu are o importanță mică în analiza nivelului de dezvoltare a ramurii și evaluarea perspectivelor de dezvoltare a acesteia, deoarece animalele de rasă sunt cele mai eficiente.

Indicatorii de structură a șeptelului permit evaluarea raportată pe sexe și grupe de vârstă ale animalelor la o anumită perioadă. Acest raport arată oportunitățile disponibile ale sporirii efectivului. În acest caz, două grupuri de animale sunt de o importanță decisivă: efectiv de prăsilă și efectiv de înlocuire. Creșterea ponderii animalelor de reproducție creează condiții mai favorabile pentru sporirea și durabilitatea grupurilor de animale. Spre exemplu, creșterea proporției de vaci în numărul total de bovine indică faptul că s-au creat condiții mai favorabile pentru reproducerea acesteia și pentru creșterea producției de lapte și carne. Atunci când se analizează structura efectivului fiecărui tip de șeptel, este necesar să se țină cont de direcția de producție a creșterii animalelor. În funcție de direcția de producție, structura șeptelului fiecărui grup de animale se schimbă semnificativ. Deci, structura unui efectiv de bovine la lapte se caracterizează printr-un procent avansat de vaci, la carne sau carne - lactate – un procent avansat de animale tinere (Baltag, 2020).

Indicatorii dinamicii numărului de animale ne permit să estimăm tendințele de dezvoltare disponibile. Indicatorii cirezii animalelor permit estimarea ratei de excludere a animalelor neproductive. Acestea includ indicatorul de rebutare a animalelor pentru sacrificare, care caracterizează raportul dintre animalele la sacrificare pentru carne, iar rata mortalității animalelor de fermă caracterizează pierderile în creșterea animalelor și se calculează ca raportul animalelor pierite la numărul mediu anual.

Indicatorii care permit evaluarea specificității și proporțiilor structurale ale reproducerii efectivului, identificarea motivelor modificărilor numărului și structurii cirezii sunt prezentați în al doilea bloc al sistemului de indicatori, care este o continuare logică la primul bloc. Reproducerea animalelor se realizează prin obținerea numărului de produși vii fâțați și creșterea animalelor tinere pentru a completa cireada de bază și a înlocui animalele sacrificate. Principalii indicatori ai reproducerii animalelor animalele de fermă sunt: indicatori de prolificitate a femelelor, indicatori de fertilitate a femelelor. Pe baza indicatorului de prolificitate, se determină rata fertilității femelelor, în funcție de valoarea inversă puiet. Sterilitatea este un fenomen nedorit în creșterea animalelor, indică

utilizarea slabă a femelelor pentru reproducerea turmei și duce la o scădere a producției. Productivitatea femelelor la fătare este o estimare pentru a caracteriza utilizarea femele pentru reproducție și este utilizată pentru analiza profundă a utilizării întregului șeptel de fătare.

Indicatorii care permit evaluarea volumului de producție al fiecărui tip de produs în termeni fizici și valorici sunt prezentați în al treilea bloc al sistemului de indicatori. În entitățile agricole mari, se obțin mai multe tipuri de produse, de exemplu, la creșterea bovinelor, se disting carne, lapte, tineret la creștere și îngrășare și subproduse. La creșterea ovinelor, se disting lână, lapte, carne, tineret ovin și subproduse (piei și săi ș.a.).

Pentru a determina eficiența producției agricole, se calculează indicatorii celui de-al patrulea bloc. În termeni generali, acești indicatori reprezintă indicatori ai productivității a animalelor, de exemplu, producția medie anuală de lapte în calcul la o vacă, producția medie anuală de ouă în calcul la o găină și cantitatea medie de lână obținută (tunsă) la o oaie. În acest bloc, se obișnuiește să se distingă indicatorii de productivitate a laptelui, productivitatea lânii la oi, productivitatea cărnii, productivitatea păsărilor și productivitatea apiculturii. Printre indicatorii de productivitate a laptelui, deosebim indicatori ai producției medii de lapte de la o vacă furajeră sau o vacă în lactație, indicatori ai utilizării cirezii de vaci, indicator al calității laptelui.

Indicatorii productivității cărnii includ indicatori ai greutatei medii vii și la sacrificare a unui animal, indicatori de spor în masă vie a animalelor tinere, indicatori de spor în greutate a animalelor adulte pentru creștere și îngrășare, coeficienți de fătare în calcul la o femelă. Productivitatea creșterii păsărilor se caracterizează prin greutatea medie a unei păsări la sacrificare, producția medie de ouă, indicatorii de creștere în greutate a puiului tânăr și indicatorii producției medii de pene și de puf la o pasăre la sacrificare. Productivitatea apiculturii se caracterizează prin indicatorii producției de miere și ceară pe o familie de albine sau stup, indicatorul numărului de roiuri obținute. Valoarea acestor indicatori depinde de rasa și structura pe vârstă a animalelor, de nivelul de hrănire, de condițiile de creștere și întreținere și alți factori. Indicatorii de productivitate permit evaluarea nivelului calitativ de dezvoltare a ramurii zootehnice (Балтаг, Барахов, 2013).

Pentru a analiza baza furajeră a ramurii, eficiența lucrărilor de reproducere și ameliorare, precum și pentru a evalua condițiile de întreținere a animalelor, se calculează indicatorii celui de-al cincilea bloc. Toate grupurile de indicatori de mai sus sunt indicatori tehnologici. Pentru evaluarea bazei furajere se utilizează indicatori ai consumului de furaje în termeni fizici sau în unități nutritive și ai consumului de furaje în calcul la un animal etc. Atunci când se analizează furajele, se acordă o atenție specială calității furajelor utilizate.

Pentru a evalua eficiența ramurii zootehnice, se determină indicatorii celui de-al șaselea bloc. Acestea includ indicatori de producție raportați la 100 de hectare de teren. Acest grup de indicatori se mai numesc *indicatori de densitate a animalelor*, care caracterizează gradul de utilizare a suprafețelor de teren agricol la dezvoltarea ramurii într-o entitate agricolă, localitate, raion, țară. Acestea sunt calculate prin împărțirea șeptelului de animale la suprafața terenului agricol și înmulțirea rezultatului cu 100%.

Evaluarea factorilor de producție este posibilă utilizând indicatorii celui de-al șaptelea bloc al sistemului. Cu ajutorul lor se analizează producțiile și activitățile economice atât la nivel de entitate, cât și a ramurii în ansamblu, precum și evaluarea modalităților de sporire a capacităților de producție datorită factorilor de influență. Unul dintre cei mai importanți indicatori este indicatorul de intensificare a producției, care poate fi atribuit indicatorului costurilor raportat la un cap convențional, valorii mijloacelor fixe de producție la un cap convențional sau indicatorului densității animalelor pe o unitate de suprafață.

La fel, factori importanți în caracteristica producțiilor animaliere sunt cei de specializare și de concentrare a ramurii (sectoarelor) și de asigurare cu mijloace de producție.

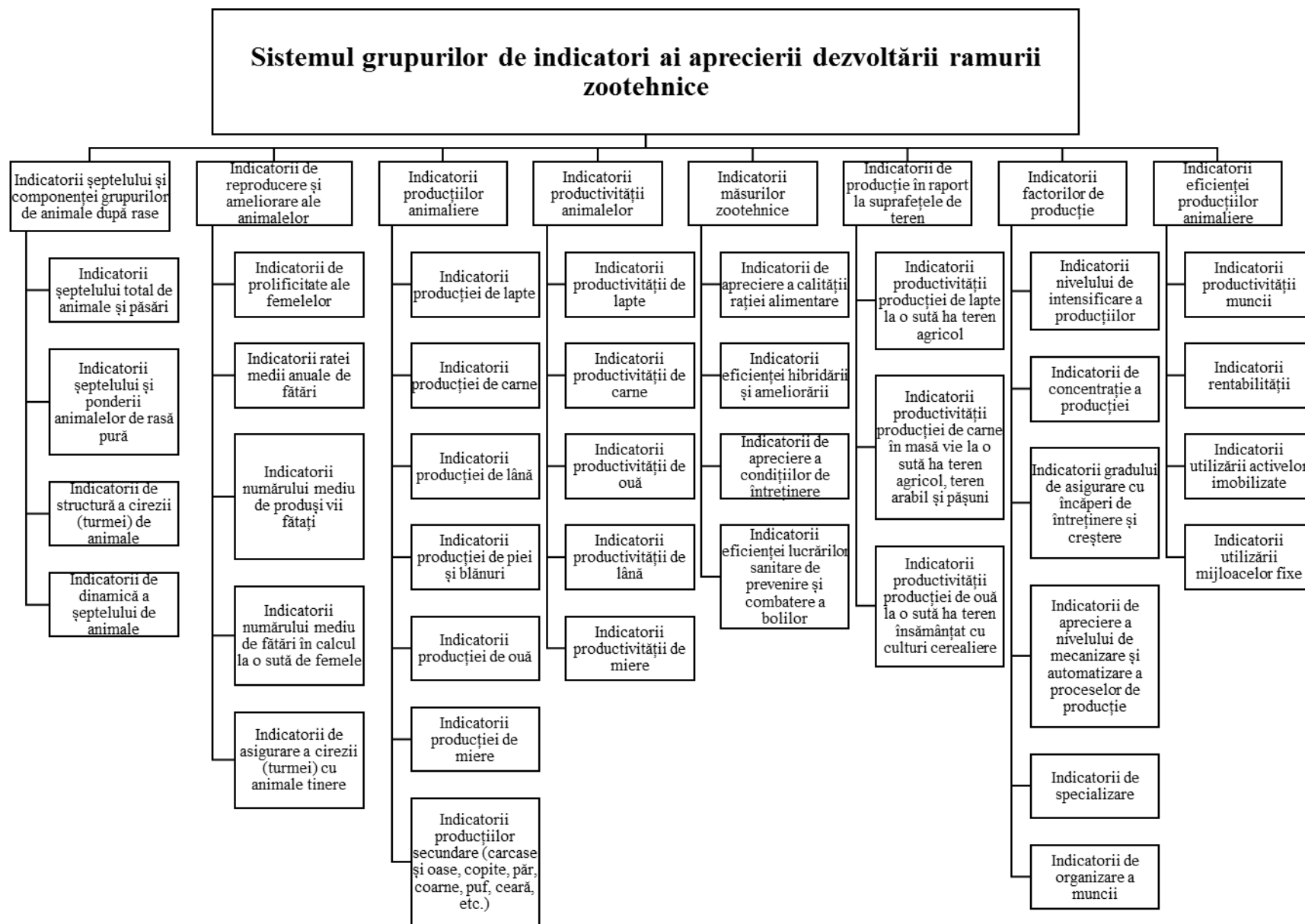


Figura 2. Sistemul de indicatori ai analizei dezvoltării ramurii zootehnice

Indicatorii generali care permit evaluarea eficienței producției animaliere pe sectoare și ramură și cei de dezvoltare a entităților zootehnice sunt prezentați în ultimul bloc al optulea al sistemului.

Mai detaliat metodologia pentru sistematizarea indicatorilor pe blocuri sunt prezentați în **Figura 2**. Astfel, sistemul de indicatori prezentat privind creșterea animalelor face posibilă obținerea unei evaluări cuprinzătoare a stării și dezvoltării ramurii zootehnice.

Concluzii

Clasificarea componentelor ramurii zootehnice are drept scop introducerea noțiunilor clare în limbajul uzual al producătorilor agricoli, reprezentanților mediului academic și a celor din instituțiile de stat pentru exprimarea clară și coerentă. Respectarea acestei clasificări va dezvolta o nouă manieră de exprimare a politicilor de ramură, a informațiilor aferente producției animaliere, a materialelor științifice și metodologice consacrate problemelor din ramură. Materialele prezentate cu respectarea acestor principii vor deveni mai clare și mai simple pentru beneficiari. În acest sens se propune:

- Recomandarea acestor modificări factorilor de decizie în raport cu modificarea Legii zootehnice;
- Discutarea clasificării și aprobarea acesteia în cadrul evenimentelor și întrunirilor științifice;
- Diseminarea rezultatelor cu factorii de decizie din cadrul Ministerului Agriculturii și Industriei Prelucrătoare;
- Utilizarea clasificării date la elaborarea materialelor științifice, politicilor de ramură și la eventualitatea cazurilor;
- Discutarea sistemului de indicatori în mediul academic în scopul aprobării acestora de comunitatea științifică drept indicatori de apreciere a ramurii;
- Promovarea cercetărilor în domeniul teoriei și metodologiei dezvoltării economice a ramurii zootehnice.

Referințe bibliografice

1. Baltag, G., 2020. *Economia ramurii zootehnice*. Chișinău: Tipogr. „Prin-Caro”. ISBN 978-9976-56-788-6.
2. Baltag, G., Popescu, A., 2017. The problem of pig meat production profitability in households: results and analysis. A: *Economica* [en línea]. núm. 2, p. 124-129. Disponible a: ISSN 1810-9136.
3. Baltag, G., Popescu, A., 2018. Dezvoltarea ramurii zootehnice din Republica Moldova: prezent și viitor. A: *Materialele Sesiunii Științifice Internaționale «Agricultural markets and rural areas in the context of modernising and simplifying the Common Agricultural Policy» / "Pietele agricole si spatiul rural în contextul modernizării si simplificării Politicii A*. p. 65-74.
4. Pasinetti, L., 1981. *Structural Change and Economic Growth*. New York: Cambridge University Press. ISBN 978-0521274104.
5. Timmer, C.P., 2002. Chapter 29 Agriculture and economic development. A: *Handbook of Agricultural Economics*. p. 1487-1546. ISBN 9780444510808. DOI 10.1016/S1574-0072(02)10011-9.
6. Балтаг, Г. і Баранов, Е., 2013. Рынок свиноводства Республике Молдова: анализ состояния и перспективы развития. A: *Analele științifice ale Universității Cooperatist-Comerciale din Moldova*. núm. 2, p. 56-64.
7. Зинченко, А.Р., 1998. *Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики*. Moscow: МСХА. ISBN 978-1598-3402-1-75.
8. Касо, Э., Бекер, М., Нелсон, А., 1991. *Эффективное фермерское хозяйство*. Moscow: Агропромиздат.

PROSPECTS FOR CULTIVATING NICHE ENERGY CROPS BY SMALL FARMS

Lyudmila UDOVA ¹PhD,
in Economics, senior researcher,
Institute for Economics and Forecasting,
National Academy of Science of Ukraine

Cultivating niche crops is an attractive area for diversification of household production. Such crops usually do not require significant investment in the organization of production but provide a high level of profitability. In recent years, climatic conditions in Ukraine are changing and small producers are selecting alternative crops for cultivation, adapting to these changes.

The purpose of the study is to characterize the prospects of cultivating niche energy crops by households. Research methods are monographic, statistical, graphical and tabular, method of comparative analysis.

In rural areas, energy crops is one of the renewable energy sources, these are fast-growing perennial shrubs and special one-year plants with a high dry matter content which could be used as fuel. Today there are about 20 species of fast-growing plants that can be grown for plant biomass - eucalyptus, poplar, willow, switchgrass, miscanthus and others. The collected biomass is used for the production of heat and electricity, it can be a raw material for the production of solid biofuels, such as fuel pellets and briquettes. Its main competitive advantage over traditional crops is that it is not necessary to use agricultural land to cultivate it.

Advantages of using energy crops are the following: it is possible to use low-yielding and unproductive land for cultivating bioenergy crops; it can replace gas and coal; during the combustion of biofuels based on plant biomass, less carbon dioxide is emitted into the atmosphere than is absorbed by plants in the process of photosynthesis, 20-30 times less sulfur oxide and 3-4 times less ash is formed compared to coal; a by-product of the combustion of solid biofuels is an organic substance that can be used as a fertilizer; the cultivation of bioenergy crops, the production and use of biofuels create additional employment for the rural population and are a source of income, particularly in rural areas. Cultivating niche energy crops can be a viable alternative for small farms.

Keywords: *small farms, household, niche energy crops, fast-growing plants, switchgrass, miscanthus, sugar sorghum.*

JEL Classification: Q 12, Q 19

Specialization of agricultural enterprises is one of the organizational and economic forms of the social division of labor, which allows to focus on the production of one or more types of products for which the most favorable natural, climatic and economic conditions have been established. Specialization is a qualitative indicator of the rational distribution of production and an important factor in improving the efficiency of agriculture. Improving the specialization of agricultural enterprises, its developing is one of the ways for farms to achieve higher economic results (Andriychuk, 1996).

The main purpose of specialization of agriculture is to systematically increase the production of those products for the creation of which in the region there are the most favorable natural and economic conditions that allow to produce it at the lowest cost. The specialization of production in agricultural enterprises is influenced by a set of economic and natural factors, the demand and the price level for agricultural products are among the main factors, which can significantly stimulate or constrain the production of certain types of products.

¹ © Lyudmila UDOVA, u_lyudmila@ukr.net

Soil fertility, natural and biological processes significantly affect the specialization of production and influences the combination of individual sectors of agriculture. The formation of the production potential of the industry is realized in accordance with natural and economic conditions, the diversity of which, for example, in Ukraine is specific not only for soil and climatic zones, but also for individual regions and districts (there is a need to produce those products for the creation of which in the region there are the most favorable natural and economic conditions) (Paskhaver, etc., 2009; Krasnolutsky, 2018).

Today, households are one of the main producers of agricultural products, which independently supply the rural population with food, saturate local agricultural markets with them, and maintain the food security of the state. When choosing a specialization, small agribusiness (namely households) should focus on those types of products with steadily growing demand.

The choice of specialization in the production of agricultural products of small producers is the main principle of development of these farms, which includes the cultivation of potentially productive niche crops. On the market, niche crops are crops with a situational or constant increased commercial or social demand, or products for a narrow segment of consumers (Udova, Prokopenko, 2018).

Niche crops are now important in the diversification of small farms. Profitability of these crops does not concede traditional cereals and oilseeds. The niche crop market is becoming a powerful driver of small agribusiness development. This strategic direction is quite economically attractive in terms of potential opportunities for profitable diversification of agribusiness. The attractiveness of this market segment is in the high profitability, the ability to diversify production risks and diversify crop rotation (Agroexpert, 2019).

The main criteria that give grounds for classifying certain crops as niche are the following: underdevelopment of a particular market, excess of demand over supply, low competition in the manufacturing sector, high purchase prices and a high level of profitability per unit area of cultivation with relatively minimal demand in this area. An important feature of niche crops is that they are usually quite resource-intensive, and their production is quite difficult or impossible to scale (Cherevko, 2018).

Cultivating niche crops, small producers on small sowing areas can not only get a significant profit, but also reduce the risks in case of crop failure of major crops. In general, for any farmer, the transition to niche crops is risky and directly related to the need to develop new production technologies and problems with finding quality seed. Niche crops today are the following: rye, millet, buckwheat, oats, peas, chickpeas, lentils, beans, mustard and others.

Out of the variety of legumes potentially productive for cultivation in Ukraine can be: cowpea - it is grown on commercial scale in Mexico, Colombia, China, Japan and in relatively small quantities in the United States - as a vegetable, grain, fodder and sideral plant; Peanuts - an oil used in the confectionery, canning, oil and fat industries, and stems and leaves are a good meal for cattle. Yield per hectare is from 1.1 to 2.3 t / ha of beans and 2.5-4.5 t / ha of hay (if irrigated - up to 4.2 t / ha of beans and 5.5 t / ha of hay); astragalus is fodder, medicinal, nectariferous and energy crops, which contains 3.1% of ash residues, 9% of sugars, 18.6% of dry matter (average yield of aboveground mass of some species of astragalus can reach 107 t / ha); halega is a fodder, medicinal and nectariferous crop, as well as a good choice for improving soil fertility. Galega can leave in the soil from 400 to 600 kg per ha of nitrogen year (Agroportal, 2021).

One of the niche berry crops is dogwood, which is grown in Italy, France, Poland, the Czech Republic, Slovakia, Spain and has recently been planted in Ukraine - in Zhytomyr, Vinnytsia and Mykolayiv regions. In Ukraine, dogwood can bear fruit for over 100 years, it is not demanding to soils, does not require pruning, spraying, so it has great potential and export future. Dogwood rootstocks begin to bear fruit in the 2-3rd year, and come into full fruition - in the 5-6th year. The plant is nectariferous, pollinated not only by bees but also by other insects.

Dogwood has high taste, nutritional and medicinal characteristics due to containing easily digestible pectin, glucose and fructose, as well as vitamins and minerals – such as iron, potassium, calcium, phosphorus, magnesium, which help people with cardiovascular disease. Biologically active

substances (so-called P-active compounds) such as: catechins, anthocyanins, flavonols are of particular importance. They normalize the permeability and elasticity of blood vessel walls, prevent sclerosis, maintain normal blood pressure dogwood contains more vitamin C than even currants or lemons. These particular characteristics of dogwood are the reason for not only cultivating and selling fresh and dried berries but also to produce different sauce, compote, jam, etc (Agribusiness, 2020).

The smallest niche crop is amaranth, which can belong to both cereals and oilseeds, although everyone is used to see it as decorative flowers in flower beds. Amaranth is an excellent food product, its oil and germinated seeds have healing characteristics, it is a source of unique protein of the highest quality, containing 6-9% of lysine which is a valuable and essential amino acid, and it is much more than in corn, wheat, rice. In Japan, the nutritional value of amaranth greens is compared to that of squid. Ukraine has a sufficient number of effective temperatures for cultivating the most productive varieties of amaranth with a long growing season, the potential of which on a good agricultural background reaches 5 t / ha. From a ton of seeds you can get 40 liters of oil, 350 kg of ground cereals, 400 kg of native flour, as well as cattle cake from germs (Agroportal, 2019).

It should be noted that in rural areas the cheapest renewable energy source is biomass of agricultural origin, which includes both livestock and crop waste, as well as targeted cultivation of energy crops, namely fast-growing perennials and special annual plants with high dry matter content which can be used as fuel (Cherevko, 2020).

Cultivating niche energy plants can help solving several problems: above mentioned diversification of agricultural production; increase the ability of small agricultural producers to economic survival in the increasingly acute conditions; increase the level of environmentally-friendly energy sector and the environment; energy independence of rural areas, and based on this increasing the standard of living in rural areas due to a higher level of balance of rural development and level up the energy independence of the whole country.

Today there are about 20 species of fast-growing plants that can be cultivated as plant biomass, they are the following - eucalyptus, poplar, willow, switchgrass, miscanthus, etc. The collected biomass is used for the production of heat and electricity, it can be a raw material for the production of solid biofuels, such as fuel pellets and briquettes (Salix-energy, 2020). Having good technology and achieving the appropriate level of yield, these crops can provide a fairly high energy yield from 1 hectare of land, and in addition, their main competitive advantage over traditional crops is that it is not necessary to use agricultural land to cultivate it (Kernasyuk, 2019).

In Ukraine, there are about 4 million hectares of low-yielding agricultural land, which are distributed, but it is not good for traditional agriculture, therefore most of these areas are best suited for cultivating energy crops, such as - willow, poplar, miscanthus, switchgrass, etc (landlord, 2018).

Let's describe some of them.

Miscanthus (elephant grass) is the fast-growing and one of the most popular energy plants in the European climate zone. *Miscanthus* is a perennial cereal that has been cultivated for many years in America and Western Europe as a source of bioenergy. Due to the high yield of dry biomass (up to 25 t / ha), high calorific value (5 kW / h / kg or 18 MJ / kg), low natural humidity of the stems at harvest (up to 15%), miscanthus is the most effective, compared to other energy crops, a plant for the production of solid biofuels (Stepanushko, 2017). One ton of dry mass of miscanthus is equivalent to 400 kg of crude oil, 1.7 tons of wood, 515 m³ of natural gas or 620 kg of coal.

Miscanthus stems can be up to 4 m tall and contain 64-71% of cellulose, which determines its high energy value (Roik, Ganzhenko, 2015). *Miscanthus* does not need to be dried, it dries at the roots and does not get wet during autumn rains. The leaves fall off and fertilize the soil, it is ashy, and therefore it has a lot of nitrogen and other substances. In four years, the plant is able to accumulate up to 10 tons of organic matter in the soil. It is estimated that 500 thousand hectares of miscanthus is equivalent to 6.5 million tons of coal (Agroportal, 2016). Biomass can be harvested annually using conventional forage harvesters, and the resulting mass can be used directly to generate heat or be processed into fuel briquettes or pellets. *Miscanthus* has another extremely useful and not yet fully studied property: the plant is able to reduce radiation contamination of the

soil. Radiation disappears from the ground, and is not accumulated in the plant. In the area of radioactive contamination, the cultivation of food crops is limited, and therefore, it is possible to replace them with energy crops (Pogorelova, 2013). But unfortunately, given the favorable climatic conditions for cultivating in Ukraine, currently this plant is not grown here on a large scale.

Millet twig or *switchgrass* belongs to the perennial cereals and is a promising energy crop for Ukraine. Switchgrass comes from North America, where it grows naturally as prairie grass. Since the early 1990s, millet has been seen in the United States and Canada as an energy perennial crop used as a raw material for solid biofuel production as well as for the pulp industry. Switchgrass is not demanding to the content of moisture and nutrients in the soil, has a high natural resistance to diseases and pests, which allows to obtain stable yields of dry biomass on unproductive eroded lands (Roik, 2020). The height of the plant, depending on its type and climatic conditions is 180-250 cm. Productivity ranges from 15 to 20 tons of dry matter. With a good care, you can harvest it for 15 years. Compared to miscanthus, this crop is less productive, but its advantage is drought resistance, so it is ideal for cultivation in the southern regions of Ukraine (Kravchuk, 2013).

As an energy crop, *willow* is grown in the following European countries Sweden, England, Ireland, Poland, Denmark and others. It is a bush or shrubby tree which is up to 6-8 m tall. The plant is characterized by high growth rates in length - up to 3-5 cm per day, an average of 1.5 m per year. Willow is not demanding to the nutrients in the soil, can grow on low-fertile and acidic soils, but needs a lot of moisture. Therefore, energy willow plantations should be planted in an area of sufficient moisture or in the openings of rivers or other territory with a high level of groundwater. The average annual growth of willow in Ukraine is 1.5-2.0 m. The main components of energy willow biomass that determine its calorific value are cellulose, hemicelluloses and lignin, which together make up to 99% of the dry weight of wood (Roik, 2020).

The average yield of willow is 15-20 tons of dry weight per 1 ha per year, and under particularly favorable conditions can reach 30-40 t / ha per year. The degree of depletion of willow soil is 3-5 times lower than that of cereals, in addition, about 60-80% of nutrients are returned to the soil with fallen leaves (Heletukha, 2014). Also, willow is ideal for reclamation of contaminated and unproductive lands, as it removes heavy metals, pesticides from the soil and is effectively used in anti-erosion measures to strengthen soils. The peculiarity of the plant is that it can evaporate a large amount of water from the soil, thereby solving the problem of draining soils with large amounts of groundwater and protecting the land from waterlogging. During combustion, willow does not emit any harmful products, and also has high heat transfer: 1 ton of plants replace more than 500 m³ of natural gas or 700 kg of brown coal (Humentyk, 2018).

Poplar, like willow, belongs to the perennial tree-like energy crops. It is grown in similar conditions to willow with similar technologies. Poplar is resistant to pests, can grow on poor soils and contaminated lands, but it is less hardy than willow. From the energy poplar plantation it is possible to receive biomass in the amount of 8-15 dry. t / ha per year, and on good soils new clones can give up to 16-20 dry. t / ha per year. The lifespan of an energy poplar plantation is 15-20 years (Heletukha, 2014).

Sugar sorghum is also an excellent raw material for the production of bioethanol and renewable energy sources (fuel pellets or briquettes). Sugar sorghum is a heat-loving crop with a minimum seed germination temperature of 9-10° C. Sorghum can grow in both steppe and forest-steppe zones of the country and give high yields, as it is not too capricious to moisture. Its peculiarity is that the plant is able to stop growing during special unfavorable conditions for growth and development, being in anabiosis until favorable conditions are created (Humentyk, 2006).

Sugar sorghum is a crop that can be used to restore soil fertility. Sorghum has a phyto-ameliorative effect on soil, reducing its salinity. Sorghum can be successfully grown on agricultural land, where soil contamination is observed as a result of economic activity of mining and processing enterprises. Due to the cultivation of sorghum contaminated land after a certain period of time will be suitable for cereals cultivation.

Sugar sorghum can be grown after any predecessor, but it is recommended for early-maturing crops, after which the fields are not weeded and have a significant supply of soil moisture. The best precursors for sugar sorghum are legumes and winter crops. Sugar sorghum looks like millet, especially by its inflorescence (panicle) but unlike it, sorghum has large, smooth, erect, succulent stems. The plant has a well-developed root system, which penetrates into the soil to a depth of 2.0-2.5 m and branches to 1.2-1.3 m, which causes its high drought resistance. Due to the high drought and salt resistance of sugar sorghum, high sugar content in the stems (up to 18%), high yield of green mass (up to 80 t / ha), from which it is possible to obtain up to 71.3 t / ha of bioethanol and 17.6 thousand. m³ / ha of biogas and 8.8 thousand m³ / ha of biomethane, it is a fodder and bioenergy crop grown all over the world. Its biomass is used as a substitute for gas and coal and is also a more cost-effective energy raw material.

Sugar sorghum as a raw material is used in several ways: first, for food purposes - from one hectare you can get up to 4 tons of sugar syrup; secondly, the green mass of plants goes to feed production, because from 1 hectare it is possible to get up to 25 thousand feed units; third - biofuels, namely: bioethanol (up to 6.0 t/ha ~ 35.7 Gcal / ha); solid biofuels (up to 25 t / ha ~ 95.3 Gcal / ha); biogas (up to 17.6 thousand m³ / ha ~ 90.8 Gcal / ha); quality organic fertilizer (Avramchuk, 2018).

After removing the juice, the moisture content of sugar sorghum stalks does not exceed 40%, so they can be raw materials for the production of solid biofuels (fuel pellets or briquettes). Dry biomass of sugar sorghum harvested from 1 ha is enough to produce 25 tons of solid biofuel, during the combustion of which 400 GJ (95.3 Gcal) of thermal energy is released. Thus, the total energy yield that can be obtained from 1 hectare of sugar sorghum crops exceeds 500 GJ, which indicates the prospects for the use of this crop for bioenergy. A hectare of sugar sorghum crops during the growing season of 125-135 days absorbs up to 55 tons of carbon dioxide and emits about 40 tons of oxygen (Avramchuk, 2018).

The United States is the largest exporter of sorghum in the world, annually sending up to 10 million tons of this plant. China is the world leader in sugar sorghum import buying sorghum for both feed and bioethanol production. The yield of starch from grain sorghum is much higher (70-74%) than, for example, from corn (67-72%). If you use grain in addition to the stems for the production of bioethanol, you can get up to 7 thousand l/ha per year.

Due to the high content of sugars, sugar sorghum juice is used for the production of bioethanol. Modern domestic high-yielding hybrids of sugar sorghum allow to obtain up to 4.5 t / ha of bioethanol, which is equivalent to 112.5 GJ / ha (26.9 Gcal / ha) of energy (Avramchuk, 2018).

Thus, the total energy yield that can be obtained from 1 hectare of sugar sorghum crops exceeds 500 GJ, which indicates the prospects for the use of this crop for bioenergy. Sugar sorghum biomass can be used for biogas production. Due to high productivity, sugar sorghum provides the largest among other agricultural plants biogas output per unit area - up to 17.6 thousand m³ / ha with a methane content of 60%. Biogas fermentation residues contain a significant amount of nitrogen, phosphorus, potassium and trace elements that are readily available to plants and can be used as fertilizers that are similar to mineral fertilizers. Thus, from 1 ha of sugar sorghum crops with a stem yield of 80 t / ha and a sugar content of 16%, 3.05 t of bioethanol can be obtained, which is equivalent to 76.25 GJ of energy.

If sorghum, miscanthus, switchgrass and other energy crops are already well known among domestic farmers, then, for example, *paulownia* has recently appeared in Ukraine. This plant grows quite quickly and has high heat transfer, and therefore it can be used as a raw material for the production of fuel briquettes and pallets. In addition to all of the above, paulownia can be grown on nutrient-poor and contaminated soils using intensive technologies. Another advantage of the crop is its ability to absorb large amounts of carbon CO₂ and prevent soil erosion (Kernasyuk, 2019).

Paulownia is the most resistant to both frost and drought. The tree is able to fully recover from the root and grow in extreme conditions. Also, it does not deplete the fertile layers of soil, germinates again and again after each felling and lives up to 100 years. The peculiarity of paulownia is that the tree is planted once and can be used for up to 50-60 years. After each pruning

the tree grows again. Pruning of industrial plantations is carried out with an interval of 4-8 years, and the trunk can be cut at any time of year. With proper care, you can get 240-350 m³ of quality wood from 1 hectare in 7 years. Paulownia wood contains a large amount of tannins, which makes it resistant to many pests and diseases.

Paulownia is able to emit a significant amount of oxygen and intensively absorb carbon dioxide. A strong root system is able to clean the soil from heavy metal salts. In addition, the leaves of paulownia contain up to 20% protein (protein) in its chemical composition, it tastes like alfalfa greens, clover, so it is a valuable meal in animal husbandry.

One of the promising areas of use of paulownia biomass is its use as a raw material for biofuels-bioethanol. Obtaining bioethanol is possible in two ways with the help of special microorganisms and chemicals (enzymes) that decompose paulownia cellulose to obtain bioethanol - a material of the future, a new generation fuel (Sumchenko, 2017).

Paulownia grows much faster than poplar and willow. Its annual growth is unique – up to 3-5 m, and the height reaches its maximum - 20 m in five years. This tall flat tree with broad leaves (about 70-80 cm in diameter) is also called "a phoenix tree". After all, paulownia regenerates itself from the root and is able to grow in extreme temperatures and on different types of soil. Also, this tree does not deplete the fertile layer of soil, gives new shoots after felling and does not require re-planting of trees for a full 4-5 working cycles. That is, after a few fellings paulownia will germinate again and again. The tree lives long - from 70 to 100 years. In addition, paulownia is unpretentious, so the cost of maintenance, cultivation, fertilization, irrigation, etc. is not high. But even this investment can be paid off fairly quickly due to the intensive growth rate and volume of final products (Sumchenko, 2017).

The majority of energy crops provide a harvest of more than one year, the minimum payback period of investments in standard projects reaches 2-4 years. The advantage is that you can get harvest from one plantation for at least 25 years, spending only on this collection, because these crops do not require additional costs for drying, and warehouses do not require special requirements and costs for its storage.

The main factors that currently hinder the development of the niche energy direction of agribusiness in Ukraine are the following: lack of proper experience in cultivation niche crops; lack of appropriate information and advisory support for those interested in obtaining the necessary information on the development of this area of management and the possibilities of its resource provision (Cherevko, 2020).

Before choosing the type of energy crop, small producers must take into account the following factors: natural and climatic zone; annual precipitation; composition and quality of soils; air temperature; terrain, etc.

Advantages of using energy crops are the following:

it is possible to use low-yielding and unproductive land for cultivating bioenergy crops;

it stops soil depletion and erosion;

it reduces deforestation;

it can replace gas and coal (Agroportal, 2016);

during the combustion of biofuels based on plant biomass, less carbon dioxide is emitted into the atmosphere than is absorbed by plants in the process of photosynthesis, 20-30 times less sulfur oxide and 3-4 times less ash is formed compared to coal;

a by-product of the combustion of solid biofuels is an organic substance that can be used as a fertilizer;

the cultivation of bioenergy crops, the production and use of biofuels create additional employment for the rural population and are a source of income, particularly in rural areas, where there is an acute shortage of jobs;

low cost of biomass (Roik, 2015).

Energy plants are fast-growing varieties of perennial trees and shrubs, as well as special annual plants with high dry matter content for the use of both solid and liquid biofuels. Today we

know about twenty species of fast-growing plants cultivated as plant biomass: eucalyptus, poplar, willow, miscanthus, cane, millet, Spanish artichoke, etc., the collected biomass is used to produce heat and electricity in the form of sawdust for direct combustion as well as raw materials for the production of solid biofuels (fuel pellets and briquettes).

Conclusions

Thus, the main purpose of agricultural specialization is to systematically increase the production of those products for the creation of which there is the most favorable natural and economic conditions in the region that allow producing it at the lowest cost. When choosing a specialization, small agribusiness (namely households) should focus on the products with steadily growing demand.

The choice of specialization in the production of agricultural products by small producers is the main principle of these farms development, which includes the cultivation of potentially productive niche crops. The main criteria that give grounds for classifying crops as niche are the following: underdevelopment of a particular market, excess of demand over supply, low competition in the production sector, high purchase prices and a high level of profitability per unit area with relatively minimal demand for this area.

It is unlikely that large companies will cultivate niche crops on an industrial scale. However, for small farms that are looking for inexpensive but profitable crops, niche crops can be a reliable alternative. Moreover, in the conditions of the financial crisis, the diversification of production makes it possible to stay afloat.

In rural areas, the cheapest renewable energy source is biomass of agricultural origin, which includes both livestock and crop waste, as well as targeted cultivation of niche energy crops. Nowadays, there are about 20 species of fast-growing plants that can be grown for plant biomass, they are eucalyptus, poplar, willow, switchgrass, miscanthus and others. The main factors hindering the cultivation of niche energy crops in Ukraine are the following: lack of proper experience in cultivation these crops and lack of appropriate information and advisory support in obtaining the necessary information on their cultivation. In order to have a successful niche crops production, farmers should focus on quality rather than quantity. Only by uniting in cooperatives and associations they could export large consignments for sale.

References

1. Andriychuk, V. *Ekonomika agrarnykh pidpriemstv*: pidruchnyk. K.: IZMN, 1996. 512 p.
2. Challenges and ways of agri-food development / Paskhaver, B., Shubravskaya, O., Moldavan, L. etc.; NAS of Ukraine. Institute for Economics and Forecasting: Kyiv, 2009. 314 p.; Krasnolutsky, O., Shevchenko, O. Ecological and economic condition and methods of modern agricultural land use. *Bulletin of Agricultural Science*. 2018, No 3 (780), PP. 68–74. ISSN: 2308-9377.
3. Udova, L., Prokopenko, K. The niche crops as a new prospective guideline for small farms. *Economy and forecasting*. 2018, No 3, Pp. 102–117. ISSN 1605 – 7988.
4. Niche cultures. Problems and perspektyvy-2019. URL: <https://agroexpert.ua/nishevi-kultury-problemy-ta-perspektyvy>.
5. Cherevko, I. The concept of niche crops and their place in the diversification of agricultural production. *Agrarian economy*. 2018, Vol. 11, No 1-2, Pp. 5-14. ISSN 2313-3627.
6. Named the most profitable for farmers niche areas URL: <https://agroportal.ua/ua/news/rastenievodstvo/nazvany-samy-rentabelnye-dlya-fermerov-nishevye-napravleniya>.
7. Business on dogwood: pros, cons and pitfalls. URL: <https://agrobusiness.com.ua/biznes-na-kyzyl-pliusy-minusy-ta-pidvodne-kaminnia>.
8. Amaranth processing technologies are being introduced in Ukraine. URL: <https://agroportal.ua/ua/news/rastenievodstvo/v-ukraine-vnedryayutsya-tehnologii->

- pererabotki-amaranta.
9. Cherevko, I. Niche energy crops as a factor of energy independence of rural areas // Energy efficiency and energy independence of rural areas: prerequisites for the formation and operation: Col. mon. ; for order. T. O. Chaika, O.O. Hump. Poltava: Publishing House PE "Astraya", 2020. PP. 49-58.
 10. Energy plants. 2018. URL: [https:// www.salix-energy.com/energetichni-roslini](https://www.salix-energy.com/energetichni-roslini).
 11. Kernasyuk, Y. Prospects for growing energy crops. 2019. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/15376-perspektyvy-vyroshchuvannia-enerhetychnykh-kultur.html>.
 12. How much can you earn by growing energy crops? 2018. URL: <https://landlord.ua/news/analitika/skilki-mozhna-zarobiti-na-viroshhuvanni-energetichnih-kultur>.
 13. Stepanushko, L. Giant miscanthus: a hot offer. 2017. URL : [https:// propozitsiya.com/ua/miskantus-gigantskiy-goryachee-predlozhenie](https://propozitsiya.com/ua/miskantus-gigantskiy-goryachee-predlozhenie).
 14. Roik, M., Ganzhenko, O. Agro-industrial energy plantations are the way to Ukraine's energy independence. URL: [http://www.agroprofi.com.ua/statti/ 1297-agropromislovi-energetichni-plantatsiji-shlyakh-do-energonezalezhnosti-ukrajini](http://www.agroprofi.com.ua/statti/1297-agropromislovi-energetichni-plantatsiji-shlyakh-do-energonezalezhnosti-ukrajini).
 15. And instead of coal, gas and firewood, we have energy crops. URL: [http://agroportal.ua/ua/publishing/ analitika/a-u-nas-vmesto-uglya-gaza-i-drov-energeticheskie-kultury](http://agroportal.ua/ua/publishing/analitika/a-u-nas-vmesto-uglya-gaza-i-drov-energeticheskie-kultury).
 16. Pogorelova, I. Energy plants can replace gas and clean soils. URL: <http://ridneselo.com/node/6856>.
 17. Roik, M. Which crops are more suitable for the production of solid biofuels? 2020. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/16436-yaki-roslynni-kultury-bilsh-prydatni-dlia-vyhotovlennia-tverdykh-vydiv-biopalyva.html>.
 18. Kravchuk, V. etc. On the way to the creation of energy plantations. *Machinery and technologies of agro-industrial complex*. 2013, No 2(41). ISSN 2306-1391.
 19. Heletukha, G., Zhelyezna, T., Tryboy, O. Prospects for growing and using energy crops in Ukraine. UAB analytical note. № 10. URL: <http://uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-10-ua.pdf>.
 20. Humentyk, M., Hayda, Y., Fuchylo, Y., Hnap, I. Economic effectiveness of investment in bioenergetic culture growing in the zones of forest of Ukraine. *Economic analysis*. 2018, Vol. 28, № 2, PP. 21-29. ISSN 1993-0259.
 21. Roik, M., Hanzhenko, O. Agro-industrial energy plantations are the way to Ukraine's energy independence. URL: [http://www.agroprofi.com.ua/statti/ 1297-agropromislovi-energetichni-plantatsiji-shlyakh-do-energonezalezhnosti-ukrajini](http://www.agroprofi.com.ua/statti/1297-agropromislovi-energetichni-plantatsiji-shlyakh-do-energonezalezhnosti-ukrajini).
 22. Humentyk, M., Bondar, B. Sugar-bearing crops as raw material for ethanol production. *Sugarbeet*. 2006, No 6, P. 20-21.
 23. Avramchuk, A. Miscanthus, beets and sorghum as bioenergetic crops. URL: <https://superagronom.com/blog/260-miskantus-tsukroviy-buryak-ta-sorgo-yak-bioenergetichni-kulturi>.
 24. Sumchenko, V. Pavlovnia. What profit do these tall trees hide in themselves? URL: <https://kurkul.com/blog/489-pavlovnia-yakiy-pributok-hovayut-v-sobi-tsi-visoki-dereva>.

PROBLEMS OF HUMAN CAPITAL FORMATION AND USE IN RURAL AREA OF MOLDOVA¹

Sârbu OLGA², Ph.D.,
State Agrarian University of Moldova
Liliana CIMPOIEȘ³, Ph.D.,
Academy of Economic Studies of Moldova

Currently the problems related to the formation and use of human capital in rural areas are particularly relevant for Moldova. This is mainly due to the technological progress and innovations etc. Creating a modern social infrastructure for rural areas would help to strengthen professional staff, improve demographic status, reduce the labor force emigration and depopulation of rural communities. This research aims to highlight aspects of remuneration, working conditions and living as essential factors in the formation of human capital in rural areas. Statistical, economic-mathematical, analytical-comparative research methods were used to achieve this purpose.

Key words: human capital, rural environment, wage level, social infrastructure.

JEL classifications:I25

Introduction

The most important characteristics of the application and functioning of human capital in rural areas are closely related to rural lifestyle and labor in agriculture, reliance on natural factors and seasonality; significant territorial dispersion, etc. Recently, in the Republic of Moldova there is a considerable reduction of the population in rural areas. Urban processes are characterized by a reduction in labor force of rural population. In rural localities, as a result of the emigration of young people, there are distortions in the structure both by population age and gender. Due to the growing gap between living standards in cities and villages, agricultural enterprises are facing a shortage of mid-level specialists, technical and engineering staff.

The economic activity in rural areas depends directly on the employment potential. Consequently, ensuring economic activity in rural areas is possible by creating appropriate socio-economic conditions: development of training centers, implementation of quality housing programs, development of infrastructure, foundation of medical centers equipped with modern equipment and specialists, development of social services and conditions for the social rehabilitation of the elderly. All these conditions must be optimally developed and combined, and the lack of one cannot be compensated by the excessive development of the other. Therefore, is important to develop and implement labor-intensive investment projects, which will make it possible to adjust the unfavorable demographic status of rural areas.

Literature review

The results of studies and investigations on the human capital of foreign and local authors served as theoretical-scientific support, among them the papers of D. Bell, J. Galbraith, P.F. Drucker, D.Sandu, B. Voicu, M. Drăgănescu, Gr. Belostecinic, D. Moldovanu, etc. The methodology of researching the socio-economic relations related to the formation and reproduction of human capital, in the new conditions of society development is found in the works of scientists D. Bell, J. Galbraith, P.F. Drucker etc. Within their research G. Becker, E. Denison, T. Schultz make a considerable theoretical contribution to determine the place and role of education in the system of human capital formation, as well as the analysis of the economic efficiency of investments in human capital. Contemporary theories address the relationship between human capital and innovation. Researcher Dirk de Clerq demonstrates the relationship between human

1 Cercetare realizată în cadrul Proiectului de stat 20.8009.0807.44 “Adaptarea sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica Moldova la condițiile societății contemporane”.

² © **Sârbu OLGA**, o.sarbu@uasmd.md

³ © **Liliana CIMPOIEȘ**, lcimpoies@ase.md

capital and innovation, concluding that a higher level of human capital leads to a higher level of education. Research on human capital is aimed at "exporting intelligence". Globally, there are migration processes, which benefit the countries of immigrants destination through the import of human capital. At the same time, there are benefits for human capital donor countries, as a result of increased investment in the education of migrant families members. (Belostecinic, 2011) Contemporary research also focuses on the study of the correlation between health and human capital, as an important quality factor.

The unpredictability of the results of economic activity negatively affects the development of human capital in rural areas, due to the fact that agricultural activity is linked to multiple risks. This feature does not allow the full application of modern methods of staff incentives. The owners of human capital payoff is scheduled until the end of year/season, and the uncertainty regarding the final economic result, leads to the underfunding of human capital and its incomplete use. One of the characteristics of the rural environment of Moldova is that a significant part of population are people employed only within their own household, but in recent years the share of agricultural products obtained in households is constantly decreasing. All mentioned above determine the need for the state to regulate the development of the rural environment as an important condition for the development and efficient use of human capital in rural areas.

However, along with negative factors in the development of human capital in rural areas, there are factors that contribute to its development: increasing global agricultural output, increasing qualification level, the level of motivation of employees through the use of organizational and economic incentives etc. These factors determine the importance and high degree of research approach related to the formation and use of human capital. In the same time, the formation of human capital in rural areas differs both in qualitative and quantitative aspects. This approach was not so well researched and thus has to be examined.

The purpose of research

The aim of the research is to investigate the aspects related to income formation and consumption directions, working and living conditions as essential factors in the formation of human capital in rural areas.

Research methodology

The research methodology is based on the theories and concepts of classical and neoclassical liberals, in visions of K. Marx, L. Wallras, J. M. Keynes and contemporary scholars in the field of human capital, as well as on literature analysis. The following methods were applied to research and solve the problems regarding the role of human capital in rural areas: scientific abstraction, comparative and structural analysis, synthesis, induction, deduction, historical and logical method, statistical data processing methods, evolutionary investigation of events and researched phenomena, as well as other methods. In assessing the state and prospects of human capital development statistical data, information materials of different organizations, public authorities, reports of European and international organizations (UNESCO, OECD, Council of Europe, National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, National Bank of Moldova, Expert Group) were used.

Main results

The human capital development system is a unit of educational, scientific, industrial, social complexes, economic entities, authorities of different levels, demographic, economic and personnel forecasting centers, as well as non- governmental public institutions whose activities aim at creating the conditions for human capital development in rural areas. (Conencov, 2016)

The concept of human capital is an important direction of research and analysis, a fact confirmed by studies conducted by World Bank (2018), where it is mentioned that human capital represents 64 percent of the global volume of world wealth, physical capital and natural capital have a share of 27 and 9 percent. In OECD countries human capital represents 70 percent of the volume of national wealth, while in low-income countries only 41 percent.

According to data, the provisional number of the population with residence in Moldova on January 1, 2021 was 2597.1 thousands people (Figure 1), with 46.8 thousand people less (or 1.8%)

than at the beginning of 2020, and with 272.1 thousand people less (10.5%) than in the last 8 years (01.01.2014-01.01.2021). The decrease in population in 2021 was largely influenced by net migration, which remains negative (-46.8 thousand people according to provisional estimates). At the same time, the natural population change in 2020 (-9.9 thousand people) increased compared to its level in 2019 (-4.0 thousand), being still negative and leading to the population decrease. Population density on 01.01.2021 was of 85.5 inhabitants per one squared kilometer.

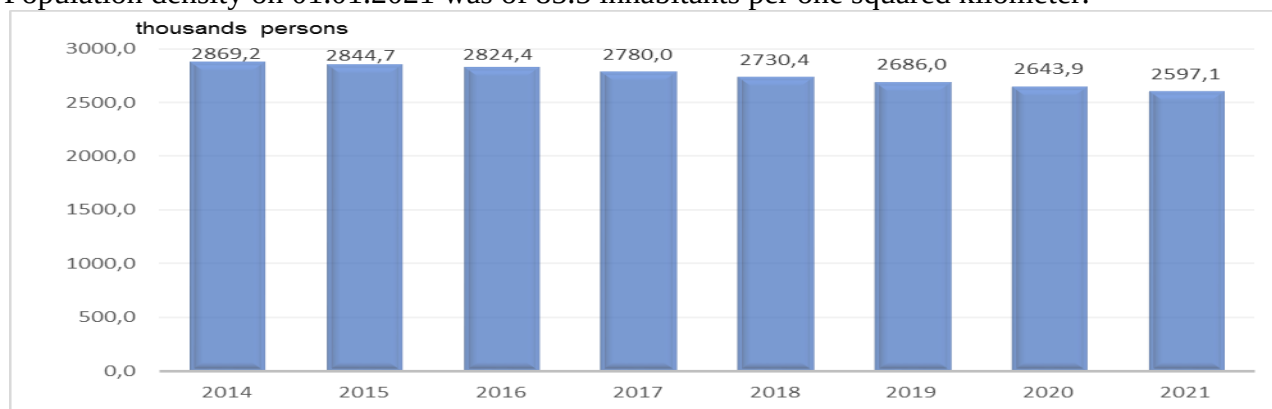


Figure 1. Population with residence in Moldova on January 1st, 2014-2021

Source: based on data from National Bureau of Statistics (BNS, 2020, 2021)

The examined data reveal the ageing trend of the population, given by the increased share of adults and elderly, while the share of children and teens is constantly decreasing. The female population, as in previous years, is dominant. According to estimates, at the beginning of 2021, the female population constituted 1357.2 thousand people or 52.3% of total population. Male population accounts 1239.9 thousand people or 47.7% of total population.

The majority of population lives in rural areas (56.9% in 2020 compared to 58.6% in 2010). The reduction of the share of rural population is determined by the process of internal migration.

Table 1. Internal migration determined by residence change in Moldova, persons

	2017	2018	2019	2020
Total migrants	30732	31398	39039	29158
from which:				
- urban-urban	8527	9066	10879	8593
- rural-urban	10186	11062	13955	10901
- urban-rural	4682	4549	5871	3898
- rural-rural	7337	6721	8334	5766

Source: based on data from Agency of Public Services

Data on record regarding internal migration by area of residence for urban-urban migration shows values that fall within a relatively constant line of evolution. During 2020, 29.2 thousand people changed their residence inside the country. The intensity of internal migration can be measured by the number of arrivals and departures per 1000 inhabitants. The population mobility index in 2020 registered a value of 11.1 people per 1000 inhabitants compared to 11.2 in 2017. Migratory flows from rural to urban area have the largest share in the structure of internal migration. The most requested destination are large cities, such as Chisinau, where in the last two years 19.5 thousand people have moved to other districts, and 2.8 thousand people have moved to the city. At the same time, 3.9 thousand people left the city to live in other localities. In Bălți municipality, the number of arrivals exceeded by 3.1 times the number of departed persons.

According to the study conducted by the United Nations Population Fund, Moldova is in top ten European countries in the region facing a massive exodus of the population. In Moldova, the emigration rate of labor force is 40%, which places it among the first countries in Europe in terms of population reduction. The country loses about 1.5% of its population annually. Population

reduction will continue with the depopulation of rural areas. Another factor related to the decrease in population number is the aging rate, which remains high (almost 22 percent), which generates different economic and budgetary consequences. Women still live longer than men, but their poverty level is much higher. There is also an increase in mortality in the country, an important factor being the COVID-19 pandemic. According to research, in rural areas, people live four years less than those in urban areas, and the health level is poor, due to lack of access to quality medical services. However, life expectancy in Moldova has increased by 1.6 years in the last six years. The United Nations also mentions that declining fertility rates are a demographic problem. Studies forecast that emigration rate will continue to increase in the next period due to socio-economic problems in the country.

The amount of investments in human capital depends directly on the risk of being affected by unemployment rate.

Table 2. Dynamics of unemployment rate in Moldova, %

	2017	2018	2019	2020
Unemployment rate, total	3,9	2,9	5,1	3,8
- under 25 y.o.	11,9	7,1	10,4	10,9
- 25 y.o. and above	3,3	26	4,7	3,4
urban, total	5,8	4,7	4,9	4,5
- under 25 y.o.	14,7	10,5	10,7	14,6
- 25 y.o. and above	5,1	4,2	4,4	3,7
rural, total	2,5	1,8	5,3	3,3
- under 25 y.o.	10,0	4,8	10,1	7,0
- 25 y.o. and above	1,9	1,6	4,9	3,1

Source: based on data from National Bureau of Statistics (BNS, 2018,2019,2020,2021)

Unemployment rate in Moldova during the 2017-2020 had an uneven evolution, manifesting itself through an increase until 2019, after which there is a recession at the level of 3.8% in 2020, or by 1, 3 percentage points compared to previous period level. The most affected by unemployment is population from urban areas, comparing to those in rural areas. In 2020 the unemployment rate decreased at a faster rate than in 2019 in rural areas, compared to urban areas by 2.0 and 0.4 percentage points. The unemployment rate allows us to identify the groups of people who most actively try to enter the labor market. Young people are much more active than adults, men more active than women.

The education system plays an important role in the accumulation of human capital. Recognition of this role explains the growing investment in education and training. Large-scale investments in human capital create labor force, and its skills, experience, training are the basis for economic growth. Due to the importance of education in the labor process, governmental investments to promote specialists according to labor market needs are extremely valuable, because education brings an additional benefit to society, it can be associated with sustainability. At national level, the concept of aggregate human capital has been used mainly to describe the level of development of a country or to explain economic growth. Poverty can lead to a deterioration of the human capital stock, therefore, there is a need to develop educational capital in order to prevent it, by improving learning systems, especially by investing in lifelong learning. Increasing the level of education contributes to reducing poverty by achieving higher income from wages. Neo-classical economic theory drags labor as a factor of production, creating a close link between labor and the education demand. Each company / institution / organization can calculate the costs it has with an employee by connecting with income, social activities, training, as well as social expenses excluding expenses for education.

Education creates environmental and structural changes in all ethnic groups, areas of residence and income classes that can improve their abilities in society. Education helps to develop, facilitate advanced technological success, thus creating dynamic, flexible people, able to understand opportunities. Research and development activities result in the improvement of domestic technologies achieved by maximizing the profit of individuals, increase productivity being a source

of long-term economic growth. The positive impact on economic growth attracts investment due to physical and social stability of the environment and also development in education covers the paths from economic progress to general national development. (Filip, 2013) The educational provisions of any country are one of the main determinants of the composition and growth of production and exports of that country and are an important part in the ability of a system to borrow effectively foreign technology. Health and nutrition, primary and secondary education all increase the productivity of workers, in both rural and urban areas; secondary education, including vocational education, facilitates the acquisition of managerial skills and capacity; tertiary education supports the development of basic science, the appropriate selection of technology imports and the adaptation and internal development of technologies; secondary and tertiary education are critical elements in the development of key institutions, government, law and the financial system, among others, all essential for economic growth. Empirical evidence shows that earned income as well as profitability are closely related to additional years of education.

Table 3. Analysis of education institutions and expenses for education in Moldova

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Early education institutions, total units	1461	1469	1458	1484	1486	1485
- urban area	329	332	330	346	347	352
- rural area	1132	1137	1128	138	1139	1133
Primary and secondary institutions, total units	1323	1291	1243	1246	1255	1241
- mediu urban	326	320	318	322	328	317
- mediu rural	997	971	925	924	927	924
Share of education expenses in total monthly spending to 1 person, total %	0,6	0,7	0,5	0,5	1,1	0,8
- urban area	0,7	0,8	0,5	0,6	1,6	1,0
- rural area	0,5	0,5	0,5	0,4	0,7	0,5
University graduates to 1000 employed persons, persons	239	220	207	183	187	176
Share of education expenses in GDP, %	5,8	5,3	5,4	5,4	5,8	6,1

Source: based on data from National Bureau of Statistics (NBS, 2018,2019,2020,2021)

A worker's position in the labor market is determined by the level of training. At the end of 2020, there were 1485 early education institutions (of which 352 units in urban areas and 1133 units - in rural areas) with 177.4 thousand places. In 2020, early education institutions were attended by 134.2 thousand children, with 16 thousand fewer compared to 2015, and 100 places in early education institutions, out of which 76 children in urban areas - 91 children, and in rural areas - 65 children. Compared to 2015, the number of general primary and secondary education institutions decreased by 82 units (in 2020 - 1241 units), and the number of enrolled students registered insignificant changes (334.4 thousand in 2020 compared to 334.5 thousand in 2015). At the beginning of the 2020 academic year, the total number of students were of 438.2 thousand people, 119.6 thousand less compared to the 2011 academic year. At the same time, the number of students increased by 4.7 thousand compared to the 2019 . Thus, at the beginning of the 2020 academic year, there were 1687 students per 10,000 inhabitants compared to 1640 in 2019, and the number of university graduates per 10,000 employed decreased from 239 people in 2015 to 176 people in 2020 (by 26%).

According to World Health Organization classification (1998), the determinants of health are divided into four groups: macroeconomic factors, environmental factors, socio-economic and educational. Each group of factors includes direct and indirect determinants. Direct determinants are of major importance and include: lifestyle (smoking, diet, alcohol, drug use), physical and social environmental conditions (access to safe drinking water, sanitation), social group behaviors, violence in family environment, access to health services). Indirect determinants include: gross domestic product, poverty, education, pollution, climate change, migration, socio-demographic changes in population

structure, crisis situations (natural disasters, armed conflicts, etc.). The perception of health is determined by several factors, but can generally be considered as an index of the well-being of the population, as well as the physical and mental health of population. (Filip, 2008)

Table 4. Analysis of rural population provision with emergency medical care and health expenditures in Moldova

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Emergency medical care, total units	139	142	140	143	144	144
- in rural areas	89	91	90	94	94	94
Total number of staff employed at emergency stations, persons	3170	3584	3775	3860	3864	3862
- in rural areas	867	1097	1240	1299	1333	1334
Total number of doctors employed at emergency stations, persons	500	475	440	431	414	412
- in rural areas	91	91	89	82	73	72
The total number of average medical staff employed at the emergency stations, persons	1252	1301	1336	1328	1268	1211
- in rural areas	353	384	443	413	402	398
Requests, total thousands of requests	988	974	896	884	802	798
- in rural areas	494	489	447	404	405	403
Share of health expenditures in the average monthly consumption of 1 person, total %	6,5	6,4	5,9	5,1	5,2	4,7
- in urban areas	6,4	6,0	5,6	5,1	5,6	5,3
- in rural areas	6,6	6,8	6,2	5,1	4,8	4,1
Health expenses share in GDP, %	5,3	4,0	4,1	4,1	4,1	4,8

Source: based on data from National Bureau of Statistics (NBS, 2018,2019,2020,2021)

In Moldova, according to the provisional data, were registered 2597.1 thousand inhabitants. In urban areas lives 43 percent, while the remaining 57% lives in rural areas. Despite the fact that the number of rural population has decreased in the last decade, the share of rural population still prevails. Regarding the structure by age groups of the population, rural areas are characterized by demographic phenomenon of population aging. It is accompanied by a decrease in fertility, an increase in overall mortality, an increase in the risk of incidence of certain chronic diseases, a decrease in active population and an increase in the burden of maintaining a larger number of inhabitants. (Mincă, 2004) Ageing, the person is at a higher risk of getting sick and obviously the share of people who rated their health as good or very good is lower, from 78% for the elderly. 18-24 years, up to 5% in the case of persons over 65 years of age.

In terms of access to health services, there are major differences between urban and rural areas. The rural population is disadvantaged in terms of health and accessibility to health services, but also due to shortcomings in providing the necessary health services. The network structure of medical institutions directly determines the access of population to certain types of institutions. Most emergency medical care points are located in rural areas, during 2015-2020 over 65%, but the medical staff for their service includes only 34-35% of total staff. The number of medical units in rural areas is also declining.

Providing rural population with doctors is deficient. If we refer to the qualification of the staff, then in the emergency medical care points located in the rural area work only 17% of doctors and 33% of average medical staff. The number of doctors is 5 times lower in rural areas than in urban areas. Relatively large categories of people are not registered on the list of family doctors, even if they are insured by law.

The medical sector benefits from limited resources and their allocation among districts is deficient. Only about 4% of Moldova's GDP is allocated to health. The existence of poor medical conditions has

affected the general health of the population, especially in rural areas, and has resulted in a low rate of participation in the labor market, as well as poor active aging. Children are equally affected by lack of medical conditions, which has led to lower school attendance rates in some areas and affects the quality of human capital. Good health is essential for participation in the economy, the formation of human capital and is a means of ensuring decent living standards for family members. Consequently, disease can open the vicious circle of poverty for people at risk of social marginalization. At the same time, mentalities and insufficient development of the health care culture result in exposure to premature illness and accidents. In addition to the balance between human and physical capital, it is essential to maintain an appropriate balance between the different types of health promoters to ensure the success of the system. As the number and cost of health care consumables increase considerably, there is a sharp increase in human capital care costs. In publicly funded systems, spending in this area can affect the ability to hire and maintain effective practitioners. (Savelieva, 2018)

The rural population is more disadvantaged in terms of access to public utilities and living conditions, i.e. the formation of human capital is delayed due to the lack of social infrastructure and inadequate services: only a third of rural households have hot water, bath or shower, have access to the natural gas network, most continuing to use mainly coal and wood stoves for heating.

Table 5. Analysis of population living conditions in Moldova

	2018		2019		2020	
	Urban area	Rural area	Urban area	Rural area	Urban area	Rural area
Home amenities:						
- electricity	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
- aqueduct	95,7	68,1	97,0	70,5	98,5	72,8
Including inside home	93,1	50,7	93,5	56,3	94,1	60,0
- source of water – public network	82,3	35,7	93,2	52,5	95,9	54,4
- water source – spring fountain	6,5	47,0	6,5	46,9	4,0	45,1
- hot water	82,3	35,7	87,5	40,1	88,5	45,6
Including public network	21,8	0,0	18,1	0,0	21,3	0,0
- central heating	41,4	0,3	35,8	0,4	35,6	0,4
- own thermal heating system	32,5	6,3	44,8	10,8	45,7	10,9
- other type of heating installation (stove, fireplace, etc.)	26,0	93,4	19,4	88,8	18,6	88,7
- gas from the grid	86,1	36,5	86,3	41,0	84,9	39,6
- bathroom with water inside home	80,9	18,8	86,2	32,7	87,1	35,2
- sewerage system	93,8	51,5	94,7	55,8	96,2	59,6
including public network	76,4	3,7	78,0	2,8	79,4	2,8
- bathroom or shower inside home	86,3	38,6	88,9	42,5	89,5	46,8
- phone	84,5	82,6	74,3	82,5	67,5	82,0
- internet connection	-	-	74,8	51,3	76,9	56,3
Level of well-being:						
- private home	90,3	99,2	89,7	99,1	90,0	99,1
- plot of land	34,7	99,2	32,9	98,8	30,4	98,8
- Car	20,1	20,8	30,0	23,8	30,9	23,7

Source: based on data from National Bureau of Statistics (NBS, 2018,2019,2020,2021)

Moldova, with a large share of the rural population, registered an uneven development of living conditions between urban and rural areas, contributing to the deepening of inequality level. The rural population is more disadvantaged in terms of access to public utilities: road quality is poor, about 54% of national roads are in poor condition and about 20% - in very poor condition, and over 60% of them are of local destination; access to the public network aqueduct have only 45.1% of the rural population, and the main source remains the spring water, the quality of which does not correspond to sanitary norms; sewerage system, provided at a level of less than 40%, which has not been repaired for more than 20 years, requires increased investment and general reconstruction;

only 45% of the rural population has access to hot water, based on its own insurance network; lack of access (only 0.4%) to modern heating sources (central heating or own heating system), and over 90% of the rural population is heated by stoves, fireplaces, other types of heating installation, i.e. has a higher degree of dependance on "dirty" energy sources, such as wood and coal; only 39% of rural households have access to network gas; only 14%; only 32.6% of rural homes are equipped with bath or shower. Due to high costs of energy consumption, many categories of rural citizens, such as single-person households, retirees, are at risk of falling into energy poverty. These social groups spend between 20-25% on maintenance costs, of which about 50% are directed to energy consumption and are forced to choose between energy poverty or limiting energy consumption, which further worsens living conditions in the rural areas. Most households own the home in which they live. The depopulation and aging of Moldovan villages, the increase in the number of localities with a small population, most of whom are elderly, will be a challenge to ensure their access to services and social infrastructure. If the goal is to maintain the current networks of public infrastructure and services, public investment will continue to be insufficient and the infrastructure will become increasingly unbalanced: insufficient in the main centers of economic activity and too abundant - elsewhere. Quality will suffer, which will discourage private investment, impede economic growth and encourage the return of migration. Constraints caused by poor living conditions largely determine the formation and use of human capital in rural areas. In order to stimulate interest in green energy production, capitalize on renewable energy sources other than biomass, but also facilitate the connection of production facilities to existing distribution capacities, is important to strengthen the renewable sector, development and ensuring access to social infrastructure, new approaches that will be combined with changes in population structure and long-term demographic trends.

Table 6. Endowment of households with durable goods on average (per 100 households) in the Republic of Moldova, pieces per 100 households

	2018		2019		2020	
	Urban area	Rural area	Urban area	Rural area	Urban area	Rural area
Cellphone	-	-	183	156	180	164
TV	113	106	117	108	115	109
Camera photo/video	12	4	11	3	8	3
Laptop	70	44	85	53	87	56
Fidge	100	98	102	101	102	105
Automatic washing clothing machine	79	41	88	49	89	55
Mechanic washing clothing machine	12	36	8	41	8	38
Dish washing machine	-	-	5	1	5	1
Microwave oven	41	37	57	40	57	42
Air conditioner	-	-	14	2	15	2
Vacuum cleaner	77	42	88	65	90	70
Bycycle (for adults)	7	11	15	29	17	31
Motorcycle, mini-moped, quad bike	-	-	1	3	1	2
Car	20	21	31	25	32	24

Source: based on data from National Bureau of Statistics (NBS, 2018,2019,2020,2021)

It is difficult to imagine the existence in the 21st century without the most necessary durable goods. For rural population, the most desired products are: automatic washing machines, cell phones, stoves, TVs, computers and cars, and for retirees, in addition to those mentioned above, also microwave ovens. The number of durable goods in households is constantly growing in both urban and rural areas. In 2020, compared to 2018, in 100 rural households the number of cell phones increased by 8, of automatic washing machines with 6, and of microwave ovens with 2. Regarding car ownership, 30.7% of urban households own at least one car, with one fourth less

share of rural households (20.3%). From rural households that own a computer, about 40% are connected to the internet.

Conclusions

The strategic directions for the development of human capital in rural areas are: strengthening the employment potential of the agricultural sector, including the implementation of a set of measures aimed at reducing the mortality rate of the rural population and increasing its birth rate; attracting highly skilled labor resources to the agricultural sector; increasing the level of wages of the rural population; improving the quality and availability of educational services: ensuring "feedback" between the training process and the needs of the sector; improving the agricultural education; the quality of life of the rural population: increasing the level of health care; implementing a set of measures aimed at improving the quality of life of youth, developing the social sphere; implementation of a scientifically argued policy for the efficient use of human capital in rural areas: improvement and technical-scientific renewal of the structure of agricultural production, etc.

In order to ensure the efficient implementation of the strategic directions of innovative development of human capital in rural areas, it is necessary to continue the practice of developing and implementing programs aimed at social development. These programs should include the following directions:

- availability of basic social goods in the sectors of education, healthcare, meeting the needs of the rural population in the field of cultural, commercial and consumer services; development of social infrastructure and engineering development of rural areas based on the joint participation of the state budget, funds of agricultural enterprises and the population; legislative development and strengthening of social standards for the support of life in rural areas;
- the formation of a new urban planning policy, which should provide for the implementation of innovative approaches in the elaboration of general plans for integrated development of rural areas; developing the construction of individual housing in rural areas using financial support mechanisms, taking into account advanced domestic and foreign experience;
- creating a motivational mechanism for investments in human capital; improving the content and modernizing agricultural educational technologies; creating mechanisms to stimulate employers' participation in vocational training and advanced training of specialists;
- systematic monitoring of employment potential in the agricultural sector, etc.

All this will help to prevent the degradation of human capital in the agricultural sector, to create better living conditions for the rural population, because a significant level of human capital contributes, above all, to obtaining non-economic benefits, for example, as to improve health, well-being, education, etc.

References

1. Belostecinic G., Economia cunoașterii ca sursă de creștere economică sustenabilă. În: Analele Academiei de Studii Economice din Moldova. Chișinău: ASEM, 2011, ed. a 9-a, pag. 6-20. ISBN 978-9975-75-567-2.
2. Biroul National de Statistică. Moldova în cifre, breviar statistic, 2021.
https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Moldova_in_cifre/2021/Breviar_2021_rom.pdf
3. Biroul National de Statistică. Moldova în cifre, breviar statistic, 2020.
https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Moldova_in_cifre/2020/Breviar_2020_ro.pdf
4. Biroul National de Statistică. Moldova în cifre, breviar statistic, 2019.
https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Moldova_in_cifre/2019/Breviar_ro_2019.pdf

5. Biroul National de Statistică. Aspecte privind nivelul de trai al populației, 2021. https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/aspecte_nivelul_trai/Aspecte_nivelul_trai_2020.pdf
6. Biroul National de Statistică. Aspecte privind nivelul de trai al populației, 2020. https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/aspecte_nivelul_trai/Aspecte_nivelul_trai_2019.pdf
7. Biroul National de Statistică. Aspecte privind nivelul de trai al populației, 2019. https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/aspecte_nivelul_trai/Aspecte_nivelul_trai_2018.pdf
8. Biroul National de Statistică. Educația în Republica Moldova, 2021. https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Educatia/Educatia_editia_2021.pdf
9. Conencov O. Rolul investițiilor publice în vederea îmbunătățirii calității vieții. În: Conferința Științifică Internațională consacrată celei de-a 25-a aniversări a ASEM „25 de ani de reformă economică în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic”, 23-24 septembrie 2016. Chișinău: ASEM, 2016, vol. V, p. 200-206. ISBN 978-9975-75-839-0.
10. Concepția privind restructurarea sistemului de cercetare-inovare, educație și extensiune rurală în domeniul agroalimentar. https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/document/attachments/proiectul_158.pdf
11. Filip N., Stoican M. Formarea capitalului uman în economia inovațională. În: 60 de ani de învățământ economic superior în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic. Conf. șt. intern., 27-28 septembrie 2013. Chișinău, 2013. vol. 2. p. 23-27. ISBN 978-9975-75-674-7. 47.
12. Filip N., Stoican M. Impactul educației asupra evoluției capitalului uman. În: Conf. șt. intern. „Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: probleme și soluții pentru România și Republica Moldova” (26-27 sept. 2008). Chișinău, 2008. vol. 1. P. 356-358
13. Mincă D. G., Marcu M. G., Sănătate publică și management sanitar, Editura Universității Carol Davila, București; 2004. p. 22.
14. Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030”. https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr40_12_0.pdf
15. Strategia Națională de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2021 – 2027. <https://madrm.gov.md/sites/default/files/SNDR%202027%20draft%20230221.pdf>
16. Stih, L., Zati, V. Analiza sectorului agroalimentar: studiul sectorial. Organizația pentru Dezvoltarea Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii. Chișinău, 2016. 30 p. http://www.odimm.md/files/ro/pdf/publicatii/Analiza_Industria_agroalimentar.pdf
17. Starea de sănătate și determinanții acesteia. <http://www.univermed-cdgm.ro/dwl/cap1.pdf>
18. Saveliu, G., Prodan, M. The situation of vulnerable groups on the labour market in the Republic of Moldova. In: Economie și Sociologie = Economy and sociology. 2018, vol. 1, pp. 113-126. ISSN 1857-4130, E-ISSN 2587-3172.
19. World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

**Эффективность использования земли как индикатор уровня
хозяйствования на предприятиях сельского хозяйства**

*Дмитрий ПАРМАКЛИ¹, доктор хабилитат экономических наук,
профессор Комратского государственного университета
Республики Молдова,*

*Светлана КУРАКСИНА², доктор экономических наук,
конференциар Комратского государственного университета
Республики Молдова*

It is noted that in crop production, an important condition for ensuring high production efficiency is to obtain high yields of manufactured products, i.e. fuller use of the potential of land productivity and biological potential of plants. In addition to productivity, the efficiency of land use in the industry is also influenced by the rational use of all types of resources at enterprises. A generalizing indicator of the efficiency of land use as the main factor of production in the industry is the rate of profit yield per hectare of land. This indicator is an indicator of the level of land management. The above is confirmed by an analysis of the efficiency of land use at five agricultural enterprises in the southern zone of the country.

Keywords: *land, yield, profit, product profitability, efficiency.*

В растениеводстве важным условием обеспечения высокой эффективности производства является получение высоких показателей урожайности производимой продукции, т.е. более полное использование потенциала продуктивности земли и биологического потенциала растений [1, с.110].

Актуальность темы

подтверждается тем, что оценка уровня хозяйствования на сельскохозяйственных предприятиях носит многовариантный характер и потому попытка представить такой показатель как эффективность использования земли, а именно выход прибыли в расчете на единицу площади отличается относительной новизной и представляется вполне востребованной.

Цель исследования

предложить и обосновать в качестве индикатора уровня хозяйствования на сельскохозяйственных предприятиях такой показатель эффективности использования земли как выход прибыли с единицы площади.

Методологическая основа исследования

В ходе исследования были использованы экономико-статистический метод, а также методы сравнительного анализа и графический метод. Они позволили достигнуть цель исследования и обосновать показатель выхода прибыли с единицы площади в качестве индикатора уровня хозяйствования на предприятиях отрасли.

Результаты

Для рачительного хозяина на земле повышение урожайности сельскохозяйственных культур в современных условиях является определяющим условием обеспечения рентабельного производства, так как такие факторы роста эффективности как снижение затрат и повышение цены реализации не могут оказать существенного влияния на экономические показатели возделываемой культуры [2, с.108].

В условиях рыночной экономики, как правило, выигрывает тот, кто добивается более низкой себестоимости реализуемых товаров. Так как между себестоимостью продукции и урожайностью наблюдается обратная зависимость, рост урожайности приводит к снижению

¹ © Дмитрий ПАРМАКЛИ, parmad741@mail.ru

² © Светлана КУРАКСИНА, s.kuraksina@mail.ru

себестоимости производимой продукции и наоборот, снижение урожайности связано с ростом затрат в расчете на единицу продукции. В связи с этим, низкую себестоимость достигают те товаропроизводители в сельском хозяйстве, которые добиваются более высокой урожайности. Итак, заметим: урожайность как ключевой показатель эффективности использования земли является индикатором уровня хозяйствования на сельскохозяйственных предприятиях.

Вполне очевидно, что при прочих равных условиях, более высокой эффективности производства продукции добиваются те предприятия, которые рачительно используют трудовые, материальные и финансовые ресурсы, не допускают порчу, хищения и нерационального применения материально-технических средств. Таким образом, помимо урожайности на эффективность использования земли как главного фактора производства в отрасли оказывают влияние также рациональное использование всех видов ресурсов на предприятиях. Следовательно, эффективность использования земли на предприятиях сельского хозяйства определяется:

- уровнем урожайности;
- грамотным использованием имеющихся ресурсов, что находит отражение в себестоимости продукции;
- величиной реализационной цены на продукцию;
- уровнем товарности производимой продукции.

Вполне обоснованным является вопрос: как оценить эффективность использования земли на предприятиях, какой обобщенный показатель отражает влияние указанных четырех факторов? Разумеется, на предприятиях стремятся обеспечить высокие уровни рентабельности реализованной продукции и выхода прибыли в расчете на один центнер зерна, овощей, винограда и другой товарной продукции. Обобщающим показателем эффективности использования земли как главного фактора производства в отрасли является показатель выхода прибыли в расчете на гектар земли. Однако, здесь важно уточнить значения площади уборки всего и в том числе товарных посевов, так как часть произведенной продукции используется на семена, корм скоту и другие внутрихозяйственные нужды.

На предприятиях сельского хозяйства эффективность использования земли следует считать индикатор уровня хозяйствования, так как прибыль от операционной деятельности занимает, как правило, 92-95 % чистой прибыли предприятий. Иными словами, прибыль от инвестиционной и финансовой деятельности не превышает обычно 5-8 % прибыли до налогообложения или чистой прибыли предприятий.

Рассмотрим вышеизложенное на примере пяти сельскохозяйственных предприятий южной зоны страны: SRL «Daalar Duzu» (г. Чадыр-Лунга) и «Agrosolidax» (с.Беш-Гиоз) Чадыр-Лунгского района, «Cotovagro» (с.Конгаз) Комратского района, «Iri Carmen» (с.Лебеденко) Кагульского района и «Agro-Albota» (с.Верхняя Албота) Тараклийского района. Рассмотрим показатели производства и реализации зерна озимой пшеницы указанных предприятий за последние 5 лет - 2016-2020 годы, которые представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Показатели производства и реализации пшеницы в SRL
«Daalar Duzu», «Agrosolidax», «Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota»
за 2016-2020 годы**

Год	Реализовано, т	Себе стоимость, тыс.лей	Доход от реализации, тыс.лей	Урожай ность, ц/га	Площадь уборки, га	Валовой сбор, т
Daalar Duzu						
2016	1939	2346	4102	35,9	652	2341
2017	2422	4407	5144	42,8	633	2710
2018	2411	5280	5560	38,3	646	2478
2019	1626	5045	4005	24,1	512	1234
2020	950	3268	3019	23,7	502	1190
В среднем	1870	4069	4366	33,8	589	1991
Agrosolidax						
2016	3503	5337	7258	34,1	964	3287
2017	3293	5841	7116	37,8	979	3701
2018	3074	7410	7691	34,1	1082	3690
2019	1742	5881	4173	23,7	1101	2609
2020	1397	7026	7311	10,9	1270	1384
В среднем	2602	6299	6710	27,2	1079	2934
Iri Carmen						
2016	3503	5337	7258	34,1	964	3287
2017	5736	8178	13403	55,1	934	5148
2018	2670	4907	6114	45,6	946	4311
2019	2551	5378	7020	26,1	964	2516
2020	3291	7848	10361	43,4	959	4162
В среднем	4101	7205	10319	42,8	970	4151
Cotovagro						
2016	1119	1868	2484	35,0	250	875
2017	911	1263	2105	45,0	215	967
2018	842	1364	2273	44,2	190	840
2019	522	724	1206	32,4	223	723
2020	918	2833	2862	24,0	180	432
В среднем	862	1610	2186	36,2	212	767
Agro-Albota						
2016	2054	3814	4572	45,3	472	2139
2017	2308	4243	5373	55,9	459	2568
2018	2694	5385	6996	57,1	500	2855
2019	2561	6922	7504	35,6	678	2414
2020	2083	4626	6694	55,7	491	2735
В среднем	2340	4998	6228	48,9	520	2542

Источник: данные бух. учета предприятий

Данные таблицы показывают, что возделывание пшеницы в исследуемых предприятиях характеризуется значительными колебаниями достигнутых показателей урожайности. Так, если в SRL «Agro-Albota» выход зерна с гектара посевов составил в среднем за 2016-2020 годы 48,9 ц, то в «Agrosolidax» и «Daalar Duzu» соответственно 27,2 и 33,8 ц, что почти в 1,8 раза и 1,5 раза меньше. Посевы пшеницы на предприятиях Тараклийского и Кагульского районов (SRL «Agro-Albota» и «Iri Carmen») составили в среднем за 5 лет 1490 га, а валовые сборы – 6693 т, что соответствует урожайности 44,9ц/га. Посевы пшеницы на предприятиях Гагаузии (SRL «Daalar Duzu» «Agrosolidax» и «Cotovagro») достигли 1880 га, а валовые сборы – 5692т при урожайности 30,3 ц/га. Как видим каждый гектар посевов на полях

автономии обеспечил выход зерна почти в 1,5 раза ниже, чем на предприятиях соседних районов. Выполним расчеты по определению среднегодовых показателей производства пшеницы в указанных предприятиях и результаты сведем в таблицу 2.

Таблица 2. Показатели производства пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», «Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» в среднем за 2016-2020 годы

Наименование предприятия	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т
Daalar Duzu	589	33,8	1991
Agrosolidax	1079	27,2	2934
Cotovagro	212	36,3	767
Iri Carmen	970	42,8	4151
Agro-Albota	520	48,9	2542
В среднем	674	36,8	2477

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Столь высокое расхождение в показателях урожайности объясняется не только неблагоприятными погодно-климатическими условиями возделывания. Механизаторы и специалисты сел Лебеденко и Верхняя Албота отличаются более высоким уровнем производственной и технологической дисциплины, творческим подходом при выполнении всех операций по возделыванию пшеницы. Другими словами, они характеризуются более высоким уровнем хозяйствования. Подтверждение этому служат также показатели эффективности производства и реализации пшеницы, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели эффективности производства и реализации пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», «Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» в среднем за 2016-2020 годы

Наименование предприятия	Прибыль всего, тыс.лей	Прибыль в расчете на 1 ц, лей	Уровень рентабельности реализованного зерна, %
Daalar Duzu	297	15,9	7,3
Agrosolidax	411	15,8	6,5
Cotovagro	576	66,8	43,2
Iri Carmen	3114	75,9	35,8
Agro-Albota	1230	52,6	24,6
В среднем	1125,6	47,8	23,3

Источник: выполнено по данным таблицы 1

По данным таблицы 3 прибыль в расчете на 1 ц. зерна составил на предприятиях Гагаузии 24,1 лей, а на соседних предприятиях – 67,4 лей, что в 2,8 раза выше. Уровень рентабельности соответственно 10,7 % и 35,6% или более чем в 3,3 раза выше. Для большей наглядности представим на графике показатели урожайности и выхода прибыли в расчете на единицу продукции (рис.1).

Важно выполнить расчеты по определению обобщающих показателей эффективности использования земли, при этом покажем значения выхода прибыли как в расчете на гектар посевов всего, так и на единицу площади товарных посевов. Результаты расчетов сведены в таблицу 4.

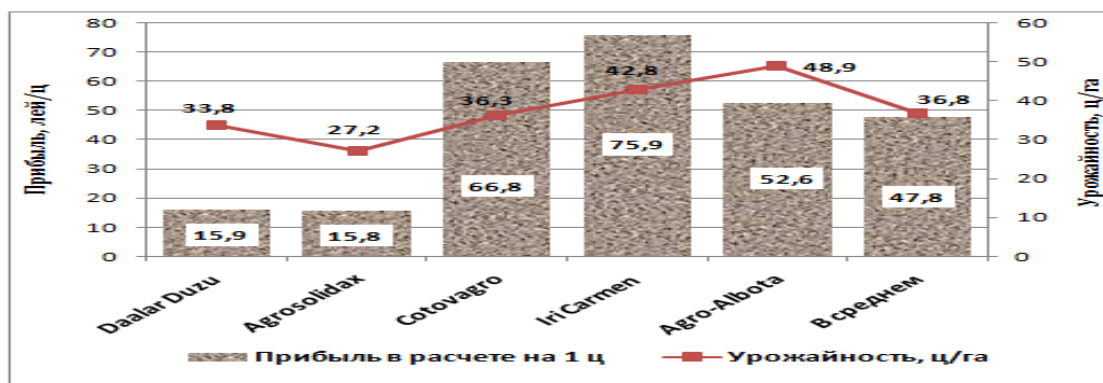


Рис.1. Показатели эффективности производства и реализации пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», « Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» в среднем за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблиц 2 и 3

Таблица 4. Показатели эффективности использования земли при возделывании пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», « Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» в среднем за 2016-2020 годы

Наименование предприятия	Прибыль всего, тыс.лей	Площадь, га		Прибыль в расчете на, лей	
		всего	товарных посевов	1 га посева всего	1 га товарных посевов
Daalar Duzu	297	589	553,3	504,2	536,8
Agrosolidax	411	1079	956,6	380,9	429,6
Cotovagro	576	212	238,1	2717,0	2419,2
Iri Carmen	3114	970	958,2	3210,3	3249,8
Agro-Albota	1230	520	478,5	2365,4	2570,5
В среднем	1125,6	674	636,9	1670,0	1767,3

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Следует заметить, что по мере роста уровня товарности продукции значения выхода прибыли в расчете на 1 га товарных посевов снижается. Так, в SRL «Agrosolidax» уровень товарности пшеницы самый низкий, т.е. 88,7%, а прибыль в расчете на единицу товарных посевов выше чем со всей площади на 12,8%. Доля реализованного зерна на SRL « Iri Carmen» составили 98,8% от валового сбора, при этом прибыль в расчете на гектар товарных посевов и всей площади посевов достигла соответственно 3249,8 лей и 3210,3 лей, что выше всего на 1,2%.

Показатели выхода прибыли в расчете на единицу площади представим на графике (рис.2).



Рис.2. Показатели выхода прибыли с единицы площади при возделывании пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», « Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» в среднем за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблиц 2 и 3

Покажем также на графике (рис.3) значения выхода прибыли и рентабельности продукции в динамике (за 2016-2020 годы). Данные графика позволяют представить линейные тренды анализируемых показателей и оценить среднегодовые изменения. Так, тренд динамики рентабельности пшеницы характеризуется уравнением $y = -7,69x + 45,35$, которое позволяет увидеть среднегодовое снижение показателя на 7,69 процентных пункта. Уравнение тренда выхода прибыли с единицы площади $y = -436,2x + 2828$ показывает, что в среднем за год прибыль снижалась на 436,2 лей/га.

В **заключении** отметим, что такой показатель оценки использования главного фактора производства как выход прибыли в расчете на единицу площади является обобщающим показателем полного использования потенциала продуктивности земли и биологического потенциала растений. Кроме того данный показатель отражает также рациональное использование всех видов ресурсов на предприятиях. Таким образом, эффективность использования земли служит индикатором уровня хозяйствования на сельскохозяйственных предприятиях отрасли.

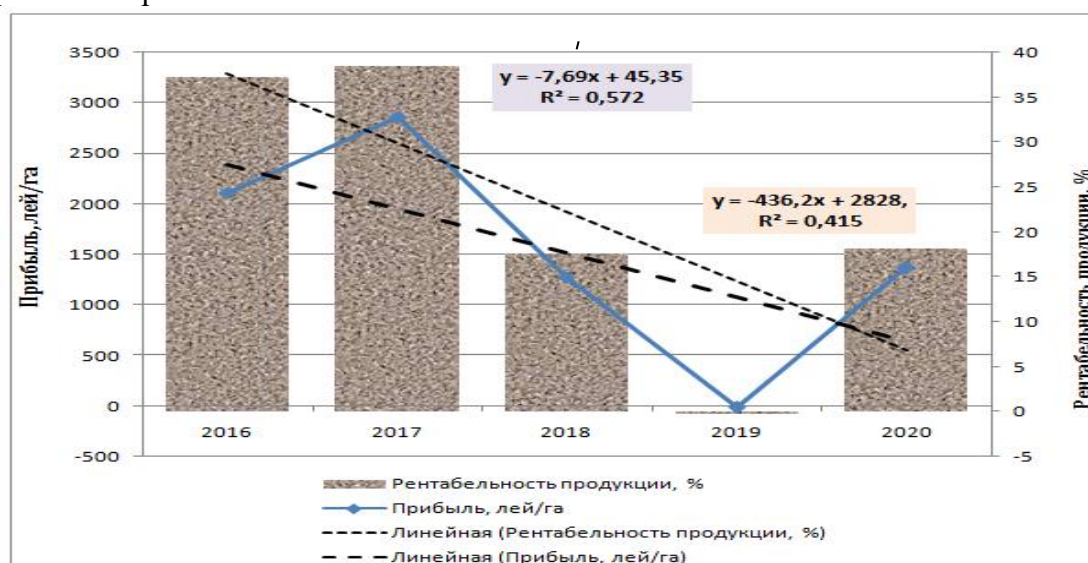


Рис.3. Показатели эффективности возделывания пшеницы в SRL «Daalar Duzu», «Agrosolidax», «Iri Carmen», «Cotovagro» и «Agro-Albota» за 2016-2020 годы

Источник: выполнено по данным таблиц 2 и 3

Литература

1. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло.Т.Д., Кураксина С.С., Яниогло А.И. Продуктивность земли в сельском хозяйстве. Монография под ред. Д.М. Пармакли; Комрат. Гос. ун-т, Н-и. центр «Прогресс». - Комрат, 2017 (Tipogr. "Centrografic"). – 242 p
2. Пармакли, Д.М. Эффективность использования земли в сельском хозяйстве АТО Гагаузия: теория и практика (монография), 2019

AGRICULTURA NO-TILL – REALIZARE REMARCABILĂ ÎN NORDUL REPUBLICII MOLDOVA

Olesea COJOCARU¹, doctor, conferențiar universitar
Universitatea Agrară de Stat din Moldova
Gheorghe PANFIL², proprietar
Gospodăria Țărănească "Agro-Panfil",
Petru PANFIL³, proprietar
Gospodăria Țărănească "Agro-Panfil"

La nivel mondial, sistemul conservativ a fost introdus acum șase decenii. Aceasta ar însemna că noi am rămas în urmă cu 60 de ani de restul lumii [8]. Agricultură Republicii Moldova se află pe calea unei modernizări tehnologice revoluționare dictată de scumpirea resurselor energetice neregenerabile și a derivatelor acestora (îngrășăminte minerale, inclusiv de azot, carburanți, pesticide, tehnică agricolă) în condițiile impactului negativ considerabil al tehnologiilor bazate pe lucrarea excesivă a solului asupra mediului ambiant, pe fundalul sporirii frecvenței secetelor din ultimii ani. Agricultură Conservativă este o măsură de sporire a competitivității prin reducerea cheltuielilor de producere și de adaptare la schimbările climatice. Considerată un sistem durabil de agricultură, prin a cărei implementare se restabilește fertilitatea solului [1]. În acest context un exemplu actual al cercetărilor expuse de autori, evocă scopul acestei lucrări, ce constă în evaluarea utilizării agriculturii conservative de către întreprinderea „Agro-Panfil” din satul Plop, raionul Dondușeni, fiind una dintre cele mai performante la capitolul tehnologii și utilaje agricole din Nordul țării. Gospodăria Țărănească "Agro-Panfil" cultivă cereale și culturi industriale peste 1.000 de hectare de câmpuri anual. Monitorizarea agroecosistemelor s-a realizat practic de la semănat până la recoltare și post recoltare pe întreaga perioadă a anului agricol prin intermediul Stației "HOB0 – 01102025". Studiul științific pe poligonul-cheie, privind implementarea agriculturii No-till își are activitatea de 15 ani, iar tehnologia Mini-till se desfășoară de 20 de ani. Investigarea productivității agroecosistemelor culturilor de câmp pe agrocenoze și supravegherea schimbărilor condițiilor climaterice, s-a efectuat în dependență de sistemul de lucrare aplicat (Mini-till și No-till) anilor 2018 – 2021. Competitivitatea acestei gospodării țărănești este un exemplu notoriu - clasic de afacere a unei familii de succes din Nordul Republicii Moldova.

Cuvinte cheie: agrocenoze, agroecosistem, condiții climaterice, Gospodărie Țărănească, No-till, poligon-cheie, Republica Moldova.

В глобальном масштабе консервативная система была введена шесть десятилетий назад. Это означало бы, что мы на 60 лет отстаем от остального мира [8]. Сельское хозяйство Молдовы находится на пути революционной технологической модернизации, продиктованной удорожанием не возобновляемых энергоресурсов и их производных (минеральные удобрения, включая азот, топливо, пестициды, сельскохозяйственная техника) в условиях значительного негативного воздействия технологий из-за чрезмерной обработки почвы на фоне учащающихся засух в последние годы. Консервативное сельское хозяйство — это мера повышения конкурентоспособности за счет снижения производственных затрат и адаптации к изменению климата. Считается устойчивой системой сельского хозяйства, за счет реализации которой восстанавливается плодородие почвы [1]. В этом контексте текущий пример исследования, представленный авторами, напоминает о цели данной статьи, заключающейся в оценке использования консервативного сельского хозяйства компанией «Агро-Панфил» в селе Плоп Дондюшанского района, являющейся одним из лучших с точки зрения

¹ © Olesea COJOCARU, o.cojocaru@uasm.md

² © Gheorghe PANFIL, panfilpiotr@yahoo.com

³ © Petru PANFIL, panfilpiotr@yahoo.com

техники и оборудования фермеров Севера страны. В хозяйстве «Агро-Панфил» ежегодно выращивают зерновые и технические культуры на площади более 1000 га. Мониторинг агроэкосистем осуществлялся практически от посева до уборки урожая и послеуборочной за весь период сельскохозяйственного года через Станцию «НОВО - 01102025». Научное исследование ключевого полигона, касающееся внедрения технологии No-till, ведется уже 15 лет, а технология Mini-till работает уже 20 лет. Исследование продуктивности агроэкосистем полевых культур на агроценозах и наблюдение за климатическими условиями проводилось в зависимости от применяемой системы работы (Mini-till и No-till) на 2018-2021 годы. Конкурентоспособность этого крестьянского хозяйства - замечательный классический пример бизнеса успешной семьи с севера Республики Молдова.

Ключевые слова: агроценозы, агроэкосистема, климатические условия, Крестьянское хозяйство, ключевой полигон, No-till, Республика Молдова.

Globally, the conservative system was introduced six decades ago. This would mean that we are 60 years behind the rest of the world [8]. Moldova's agriculture is on the path of a revolutionary technological modernization dictated by the increase in the price of non-renewable energy resources and their derivatives (mineral fertilizers, including nitrogen, fuels, pesticides, agricultural machinery) in the conditions of considerable negative impact of technologies based on excessive tillage environment, against the background of the increasing frequency of droughts in recent years. Conservative agriculture is a measure to increase competitiveness by reducing production costs and adapting to climate change. Considered a sustainable system of agriculture, through the implementation of which soil fertility is restored [1]. In this context, a current example of research presented by the authors, evokes the purpose of this paper, which is to evaluate the use of conservative agriculture by the company "Agro-Panfil" in Plop village, Donduseni district, being one of the best in terms of technology and equipment farmers in the North of the country. The "Agro-Panfil" Peasant Household cultivates cereals and industrial crops over 1,000 hectares of fields annually. The monitoring of agroecosystems was carried out practically from sowing to harvesting and post-harvesting for the entire period of the agricultural year through the "HOB0 - 01102025" Station. The scientific study on the key polygon, regarding the implementation of No-till agriculture has been active for 15 years, and the Mini-till technology has been running for 20 years. The investigation of the productivity of agroecosystems of field crops on agroecosystems and the monitoring of climatic conditions, was carried out depending on the applied work system (Mini-till and No-till) for the years 2018 - 2021. The competitiveness of this peasant household is a notorious example - classic business a successful family from the North of the Republic of Moldova.

Keywords: agroecosystems, agroecosystem, climatic conditions, key polygon, Peasant Household, No-till, Republic of Moldova.

JEL Classification: C93, D13, F53, F63, M21, O13, Q01, Q12, Q24, Q57

**„Solul, ca orice organism vegetal și animal, trăiește și se schimbă mereu.
Fiecare inițiativă în studiul solului nostru, indiferent de unde provine,
fiecare pas de-a lungul cercetărilor, oricât de mic ar fi,
merită atenția și implicarea noastră deplină.”
V.V. Dokuchaev**

Introducere.

Agricultura conservativă este promovată pe scară largă ca strategie de management agricol durabil, cu potențialul de a atenua unele dintre efectele negative ale agriculturii industriale moderne, cum ar fi eroziunea pe scară largă a solului, pierderea nutrienților și supraexploatarea resurselor de apă. Mai mult, se propune ca terenurile agricole gestionate în temeiul agriculturii conservative să contribuie la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu

efect de seră, creșterea reflectării radiației solare și utilizarea durabilă a solului și a resurselor de apă [9]. Conform cercetărilor în lume pentru anii 2010/2011, agricultura conservativă este folosită pe o suprafață ce depășește 125 mln. ha [8], iar pentru anii 2013/2014 o suprafață de 157 milioane de hectare [6]. Astfel, în 2015/2016, suprafețele sub agricultura conservativă au alcătuit 180,4 mln. ha, ceea ce a constituit o creștere de 69,4% față de anii 2008-2009 [7].

În Republica Moldova ea e practică pe o suprafață de peste 50 mii hectare, cu preponderență, în zona de Nord a republicii. Tehnologia este practică cu succes în România, Ucraina și în zonele de sud ale Federației Ruse. Tehnologia „No-Till” are mai multe priorități: (1) Avantajul sistemului conservativ de agricultură constă în evitarea arăturii solului cu plug cu cormană și acoperirea permanentă a solului cu mulci din resturi vegetale sau cu culturi succesive [10]. Utilizarea ei contribuie la micșorarea cheltuielilor pentru lucrările agricole, iar randamentul producției este mai mare. În plus, ea nu distruge stratul fertil al solului. Agricultura conservativă are ca rezultat intensificarea producției agricole prin optimizarea utilizării resurselor materiale, reducerea degradării excesive a terenurilor și gestionarea integrată a solului, apei și resurselor biologice. Lucrarea mecanizată este înlocuită cu ameliorarea proprietății solului de către microorganismele din sol și echilibrarea de către acestea a caracteristicilor nutritive.

Fertilitatea solului este controlată prin gestionarea acoperirii solului cu resturi vegetale, rotația culturilor și controlul buruienilor. În plus, agricultura conservativă asigură reducerea consumului de combustibil de 2-3 ori și mai mult datorită micșorării numărului de intrări pe câmp a agregatelor. Tehnologia „No-Till” sau agricultura fără arătură [1, 10]; (2) Cuprinde o diversitate mai mare de culturi, un amestec de soiuri sau hibrizi pentru fiecare cultură, toleranți sau sensibili la diverse boli și dăunători, cu o capacitate biologică sporită de a concura cu buruienile, este cel mai de încredere mijloc de disturbantă a ciclului lor de reproducere și, astfel, de excludere a necesității utilizării excesive a produselor fitosanitare. Ea oferă mai multe avantaje în comparație cu agricultura tradițională. Excluderea arăturii cu plug cu cormană și acoperirea solului cu resturi vegetale sau cu covor vegetal viu din culturi succesive creează condiții favorabile atât pentru prevenirea eroziunii solului, cât și pentru reducerea pierderilor neraționale de apă din sol. Rolul rotației culturilor rămâne destul de important.

Rotația culturilor este mai eficientă în reglarea numărului și pagubei provocate de bolile și de dăunătorii proveniți din sol, dar mai puțin eficientă contra altei game largi de astfel de organisme, care se răspândesc prin aer. Agroecosistemele posedă o productivitate mai înaltă, ce nu poate fi obținută fără intervenția omului care să folosească surse energetice și elemente biofi le din exterior [1]. Instabilitatea prețurilor, dar și schimbările climaterice ce au loc pe teritoriul Republicii Moldova, l-au pus în gardă cu 21 de ani în urmă pe Dl Gheorghe Panfil, directorul GT „Agro-Panfil” din satul Plop, raionul Dondușeni de a găsi o soluție privind implementarea tehnologiilor conservative de lucrare a solului. El confirmă faptul că, folosind tehnologia „No-Till”, se micșorează cheltuielile la producere, iar recoltele sporesc de 1,5 ori. Această fermă este un exemplu clasic de afacere notorie de familie de succes care înregistrează venituri de 400 mii Euro anual în rezultatul folosirii raționale a resurselor de sol și aplicarea tehnologiilor cu randament în producerea agricolă. Importanța agriculturii ca ramură de activitate este dată de potențialul agricol al țării noastre [2].

Metode de cercetare

Obiectivul principal al cercetărilor constă în aprecierea experimentală a influenței condițiilor climaterice și diferitor agroecozemoze în dependență de sistemul de lucrare aplicat, asupra modificării rezervei de umiditate în sol și randamentului producției agricole. Pentru realizarea obiectivelor propuse în acest an se va monitoriza pe 5 poligoane de cercetare cu agroecosisteme – variante, următoarele metode de cercetare, ce v-or include: (1) aprecierea condițiilor climaterice (temperatura și precipitațiile) prin intermediul stației HOB0; (2) evaluarea umidității solului și productivității agroecosistemelor culturilor de câmp. Observațiile variației umidității solului s-au efectuat în mai multe repetări în perioada anilor 2018-2021, fiind prelevate probe de sol din câmp, la adâncimea de 0-110 cm.

La determinarea umidității solului cercetat (%) s-a utilizat metoda gravimetrică. A fost determinat și coeficientul de umiditate a teritoriului (K_u - Vîsoțky-Ivanov) conform savantului G.N.

Vîsoțky [11] ce se bazează pe raportul între precipitații (P) și evaporație (E) în sume anuale. Colectarea de informații fiabile privind conținutul de umiditate al solului este un factor cheie în gestionarea eficientă a apei în agricultură. Rotația culturilor din sectorul agricol pe poligoanele cercetate se respectă în modul următor: sfecla de zahăr - 25%, porumb - 25%, soia - 25%, grâu și orz de toamnă - 25%, rapiță - 25%, floarea soarelui - de asemenea, de 25%.

Rezultate

Efectuarea cercetărilor propuse au avut loc în zona de Nord a Republicii Moldova, localitatea Plop, raionul Dondușeni (Fig. 1). Rezultatele obținute la determinarea coeficientului de umiditate, au arătat că, pentru anul 2018 a fost de 0,95; pentru 2019 a fost de 0,71 – ce indică pentru acești ani o climă semi-umedă; 2021 – este egal cu 1,0 ce indică un regim hidrologic periodic percolativ al solului; iar în anul 2020 este egal cu 0,48 ce indică un regim hidrologic nepercolativ. Coeficientul de umiditate obținut în anul 2020 este caracterizat de un consum al apei din sol prin evapotranspirație mai mare decât apa înmagazinată din precipitațiile atmosferice.

De exemplu, conform G.T. Selyaninov [15], pentru coeficientul de umiditate hidrotermal, se distinge următoarele gradații: zonă cu umiditate excesivă ($K_{uh} > 1,3$); zonă cu umiditate asigurată (1,0-1,3); zonă semi-aridă (0,7-1,0); zonă agricolă uscată (0,5-0,7); zonă uscată (aridă) sau necesită irigație ($K_{uh} < 0,5$). În acest caz, solul trebuie să se aprovizionează cu apă și din apa dată prin irigație. În cadrul întreprinderii „Agro-Panfil” an de an se optează pentru cele mai avantajoase culturi agricole. Deci, se poate obține roade bune, chiar dacă condițiile climaterice afectează dezvoltarea culturilor în anii secetoși.

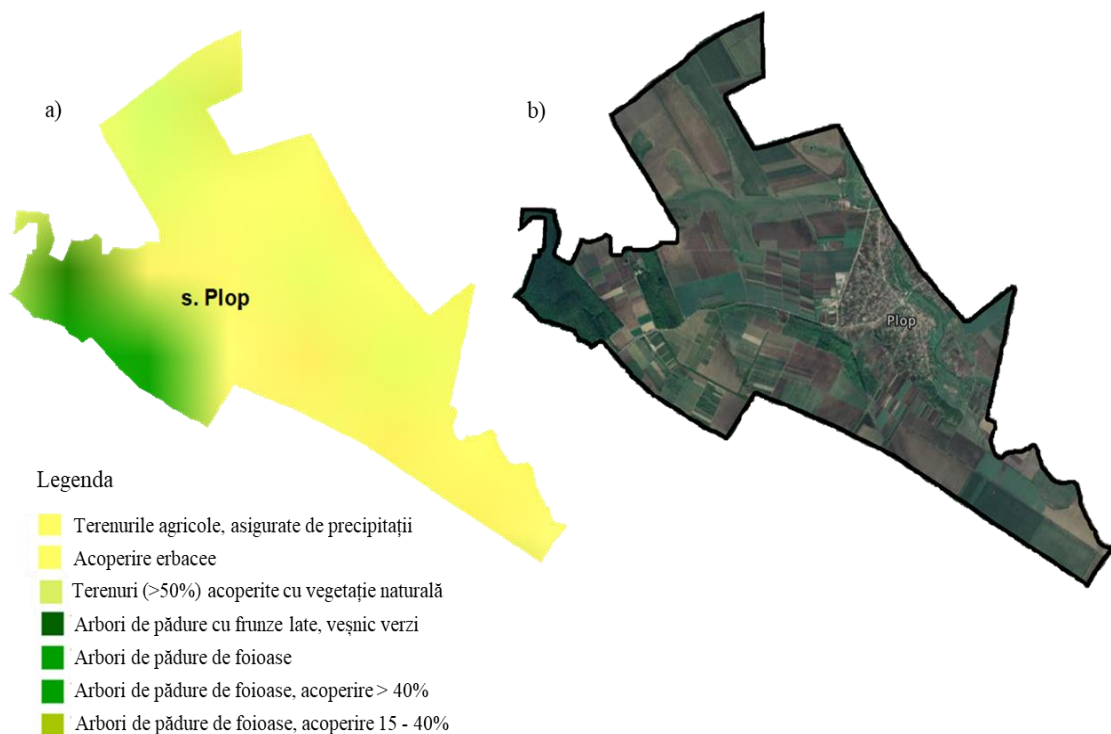


Figura 1. Cartograma tipului de folosință a terenurilor în satul Plop (a și b)

Sursa: Construită de autori fiind utilizat Sistemului Geografic Informațional (ArcGIS) și materialele de teledetecție spațială „Orto-Foto” [14]

Pentru a cuantifica și justifica recolta producției agricole obținută în localitatea Plop, au fost monitorizați indicatorii agrometeorologici (Fig. 2-3) prin intermediul instalației automatizate HOBO.

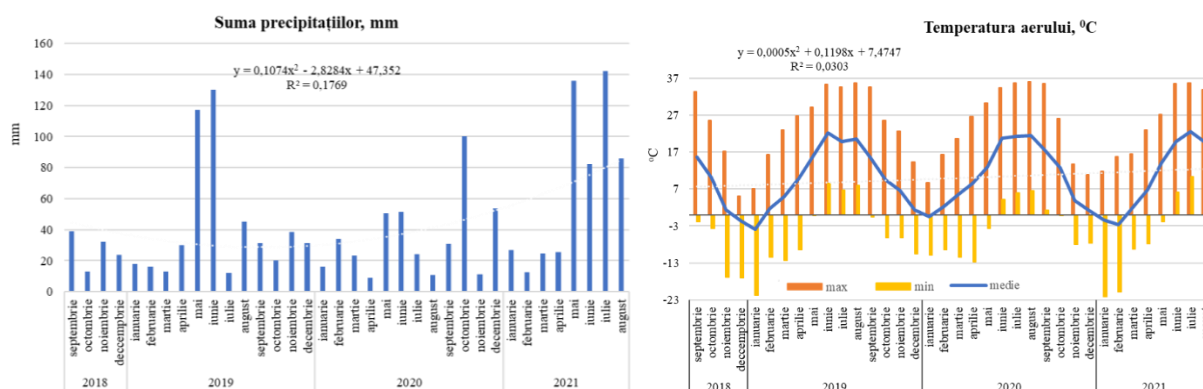


Figura 2. Suma precipitațiilor și temperatura aerului pe anii agricoli 2018-2021

Sursa: Calculat și construit de autori conform datelor obținute din cercetare - stația „HOB0”

Pentru toată perioada de observații minima absolută a temperaturii aerului s-a semnalat iarna în ianuarie 2021 cu -22,09 °C (ceea ce în timpul iernii se înregistrează în medie o dată în 2-3 ani), iar maxima absolută a constituit + 35,98 °C vara în luna august anul 2020. Temperatura medie anuală a aerului în anii 2019-2020 pe localitatea Plop s-a plasat între +10,9 și 12,4°C, depășind norma cu 2,4-3,5°C, fiind semnalată pentru prima dată din toată perioadă de observații conform datelor SM Briceni [13].

Referitor la cantitatea precipitațiilor căzute pentru perioada de observații 2018-2021, cea mai mare valoare a fost de 142 mm în luna iulie 2021, iar cea mai mică de 9 mm înregistrată în aprilie 2020. Cantitatea medie anuală de precipitații înregistrate în 2019-2021 variază între 415 (80% din normă) și 536 mm (94% din normă). Obiectivele țintă ale acțiunilor noastre și ale cercetărilor aplicate nemijlocit în practică, executate în localitatea Plop, ca model constă în dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea eficienței producției agricole.

Monitorizarea agrometeorologică a condițiilor climaterice, prognozelor sunt folosite la determinarea momentului de plantare și recoltare, la evaluarea productivității culturilor de câmp, ca scop de planificare a măsurilor de precauție în agricultură fie pe termen scurt sau pe termen lung de prevenire și avertizare a unor riscuri.

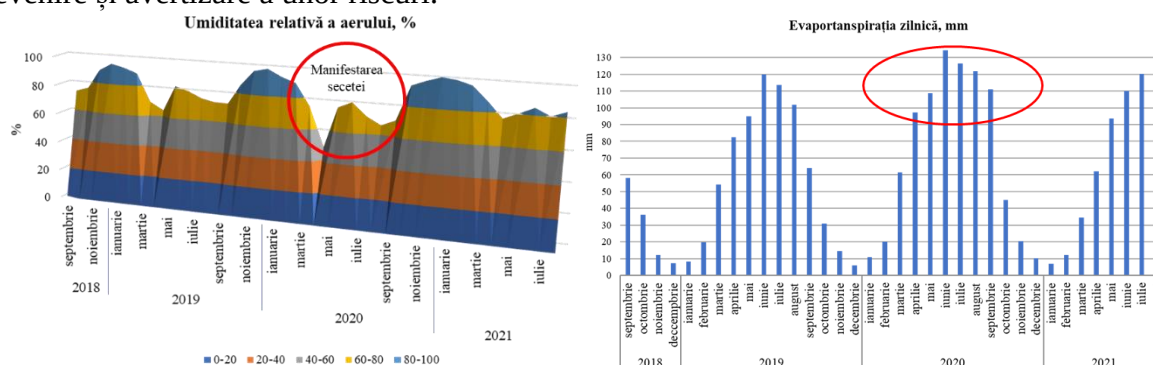


Figura 3. Umiditatea relativă a aerului și evapotranspirația medie zilnică pe anii agricoli 2018-2021

Sursa: Calculat și construit de autori conform datelor obținute din cercetare - stația „HOB0”

Cantitatea variației precipitațiilor înregistrate (Fig. 2) și simetria datelor monitorizate în Figura 3, demonstrează corelarea acestora - fiind clar vizibilă evapotranspirația zilnică și umiditatea relativă a aerului în anul 2020 – considerat an extrem de secetos. Creșterea prognozată a temperaturii va amplifica riscurile evenimentelor climatice extreme care vor avea un impact major asupra sistemelor umane și naturale [5]. Pentru credibilitatea celor expuse anterior, pe aceste 5 poligoane cu agroecosisteme ca variante, în perioada anilor 2018-2021 am cercetat: umiditatea

medie a solului, temperatura medie a aerului ($^{\circ}\text{C}$), precipitațiile atmosferice (mm), și productivitatea. Datele comparative ale umidității medii a solului pe 5 poligoane experimentale în diverse agroecosisteme și agrocenoze în stratul 0-110 cm, sunt prezentate în Figura 4. Cercetarea în dinamică a umidității medii a solului (GȚ "Agro-Panfil", s. Plop), sistem conservativ – No-till și Mini-till s-a efectuat de la începutul perioadei de vegetație și la sfârșitul fazei de dezvoltare a plantelor (Fig. 5).

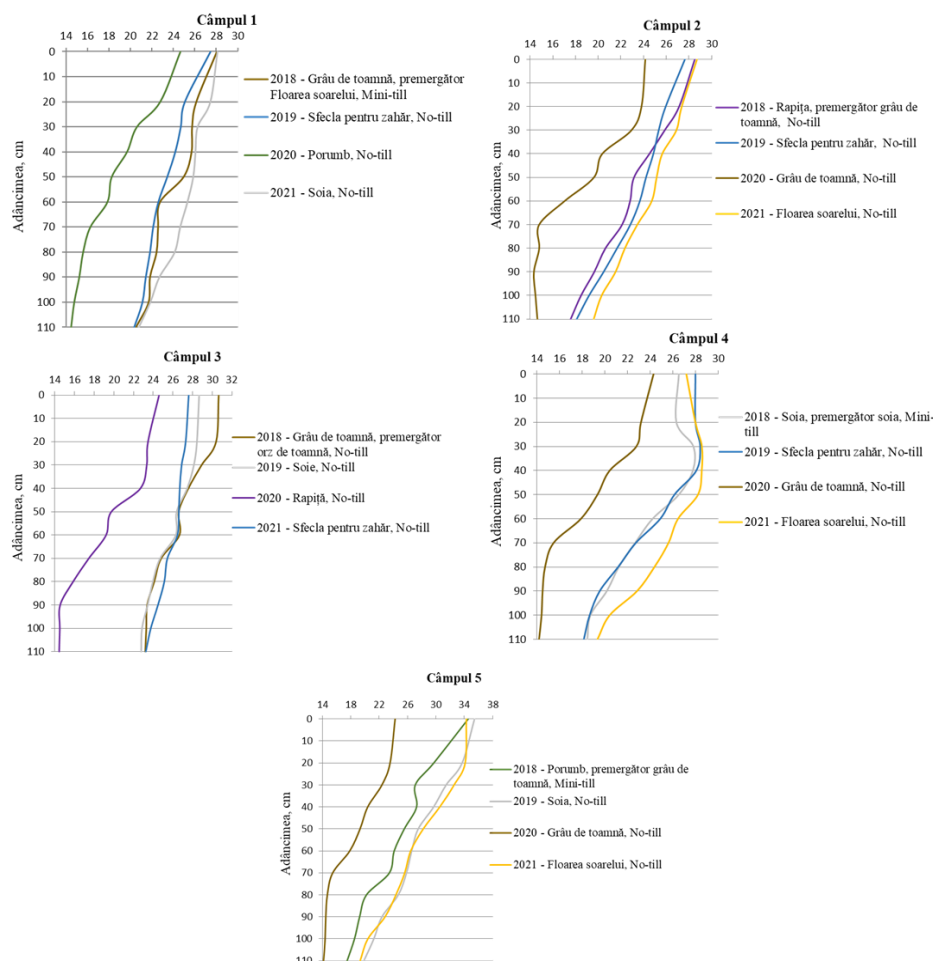


Figura 4. Umiditatea medie comparativă a solului, % în funcție de sistemul de lucrare și agrocenoză

Sursa: Calculat și construit de autori conform datelor obținute din cercetare

Datele privind evapotranspirația (evaporarea umidității de pe suprafața solului și a plantelor) sunt monitorizate cu ajutorul stației HOB0 și de asemenea, datele umidității solului. Împreună cu datele de meteomonitorizare (cantitatea de precipitații), datele privind evaporarea umidității fac posibilă evaluarea conținutului de umiditate al solului prin modelarea dinamicii mișcării apei în sistemul sol-plantă-atmosferă. Determinarea umidității medii a solului pe anii de referință în funcție de sistemul de lucrare a solului No-till și Mini-till a evidențiat conservarea umidității în stratul arabil și subarabil (0-60 cm). În mod evident rezervele de umiditate sunt mai mari la varianta No-till (Fig. 4). Această umiditate până la faza de recoltare a culturilor agricole se va reflecta benefic asupra productivității agroecosistemului. Fiind una dintre cele mai importante caracteristici ale conținutului de umiditate al zonei climatice, deoarece, împreună cu condițiile de temperatură, determină tipul de vegetație și întregul peisaj din Nordul țării, ce ar afecta decisiv natura multor aspecte ale vieții umane și ale activității economice, în primul rând producția agricolă.



Figura 5. Efectuarea cercetărilor în câmp de la începutul perioadei de vegetație și până la sfârșitul fazei de dezvoltare a plantelor - sistem conservativ

Sursa: Autorii - prelevarea datelor din teren

În acest context, având datele climaterice cuantificate, afirmăm că GT „Agro-Panfil” datorită utilizării agriculturii conservative corecte, a disponibilității unei flote bune de mașini agricole, precum și a investițiilor într-un sistem modern de irigații au obținut aceste rezultate. Conform datelor Biroul Național de Statistică [13] al Republicii Moldova în anii 2018-2021 media recoltei este reprezentată în Figura 6. Observăm că în anii 2018-2021 media recoltei a grâului de toamnă a constituit în republică circa 3,1 t/ha, 3,3 t/ha, 1,75 t/ha și respectiv 3,3 t/ha; a porumbului – 5,5 t/ha, 4,3 t/ha, 1,2 t/ha și respectiv 4,6 t/ha; a florii-soarelui – 2,2 t/ha, 2,4 t/ha, 1,3 t/ha și respectiv 1,8 t/ha; a sfelei de zahăr a constituit în jur de 40 t/ha, 38 t/ha, 25,2 t/ha, fiind cu 12,8 t/ha mai scăzută față de roada medie anului trecut, și respectiv 33 t/ha pe anul curent [12].

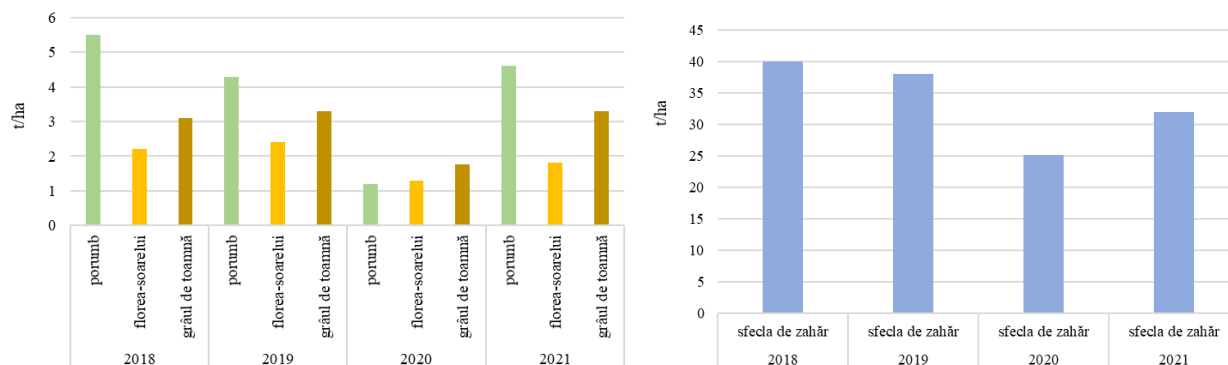


Figura 6. Recolta medie a culturilor de câmp pe teritoriul Republicii Moldova, t/ha

Sursa: Calculat și construit de autori conform datelor obținute [12, 13]

Cercetările au arătat, că fenomenul de secetă determină condiții de stres termic accentuat îndeosebi în perioada de creștere intensă a plantelor agricole și formare a elementelor de producție, respectiv în perioadele de înflorire-fructificare (mai-iunie, pentru cerealiere – orz, grâu de toamnă, etc. și iulie-august, pentru prășitoare – porumb, floarea soarelui, sfeclă de zahăr, etc).

Datele recoltei principalelor culturi de câmp din anul 2021 arată o producție intermediară a anilor 2018 și 2019 pentru GT „Agro-Panfil”, Plop Dondușeni. Recoltele de porumb, grâu de

toamnă, orz de toamnă, floarea soarelui și rapiță (Fig. 7) au fost în creștere și în descreștere (în anul 2020) pe parcursul anilor. Recolta de sfeclă de zahăr din 2018, 2019 [3] și respectiv 2021 (Fig. 7) fiind considerabil mai înaltă decât ce-a obținută în anul 2020. Diversitatea datelor ne indică, că recoltele au variat cel puțin, parțial odată cu modificările condițiilor climaterice. Un beneficiu semnificativ în localitatea respectivă, chiar și în condițiile actuale, îl exprimă asigurarea irigației pe unele terenuri, sporind recoltele de 1,5-2 ori sau mai mult, în comparație cu recoltele obținute pe terenurile fără irigație.

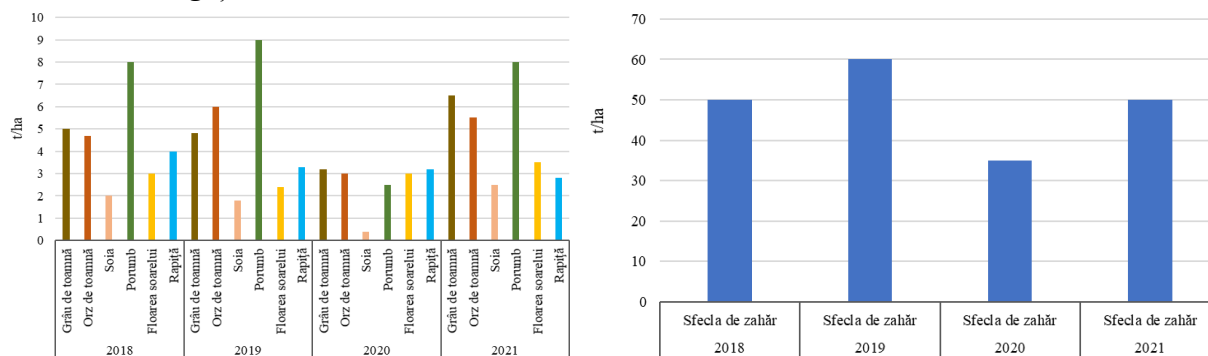


Figura 7. Recolta medie a culturilor de câmp (t/ha) în GT „Agro Panfil”, s. Plop, raionul Dondușeni, în sistem conservativ de lucrare a solului

Sursa: Calculat și construit de autori conform datelor obținute din cercetare

Tot odată, e cazul să amintim că, începând cu anul 2011, tehnica și echipamentul agricol destinat sistemului conservativ din localitatea Plop sunt subvenționate de stat. În acest scop, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare a reușit să atragă resurse financiare de la donatorii internaționali, precum ar fi IFAD, RISP și Banca Mondială. De asemenea, s-a inițiat în localitate crearea loturilor demonstrative cu atragerea investițiilor donatorilor. În prezent, se lucrează la elaborarea conceptului național de agricultură conservativă. O parte din producătorii agricoli au conștientizat necesitatea noului sistem de agricultură și o realizează cu succes. Pentru familiarizarea producătorilor agricoli cu sistemul conservativ de agricultură, în ultimii doi ani, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare a organizat mai multe seminare cu participarea savanților din Ucraina, Germania și R. Moldova.

Concluzii

1. Sistemului conservativ de agricultură și a unui management durabil al terenurilor este o metodă avantajoasă pentru fermieri. Rezultatele obținute la determinarea coeficientului de umiditate, au arătat că, pentru anul 2018 a fost de 0,95; pentru 2019 a fost de 0,71 – ce indică pentru acești ani o climă semi-umedă; 2021 – este egal cu 1,0 ce indică un regim hidrologic periodic percolativ al solului; iar în anul 2020 este egal cu 0,4 ce indică un regim hidrologic nepercolativ. Coeficientul de umiditate obținut în anul 2020 este caracterizat de un consum al apei din sol prin evapotranspirație mai mare decât apa înmagazinată din precipitațiile atmosferice. În acest caz, solul trebuie să se aprovizionează cu apă și din apa dată prin irigație.

2. Determinarea umidității medii a solului pe anii de referință în funcție de sistemul de lucrare a solului No-till și Mini-till a evidențiat conservarea umidității în stratul arabil și subarabil (0-60 cm). În mod evident rezervele de umiditate sunt mai mari la varianta No-till: câmpul 1 – la soia în 2021; câmpul 2 – la floarea soarelui în 2021; câmpul 3 – la grâu de toamnă în 2018; câmpul 4 - la sfecla de zahăr în 2019 și floarea soarelui în 2021; câmpul 5 - la soia în 2019 și floarea soarelui în 2021. Este de remarcat, că această umiditate unde straturile superficiale sunt susceptibile la evaporarea apei și pierde câteva procente de apă utilă, se va reflecta benefic asupra productivității agroecosistemului, până la faza de recoltare a culturilor agricole.

3. Ponderea înaltă ale recoltelor obținută la culturile agricole de porumb - 8-9 t/ha, grâu de toamnă - 5-6,5 t/ha, floarea soarelui – 3-3,5 t/ha, orz de toamnă – 3,0-6,0 t/ha, soia – 1,8-2,5 t/ha,

rapia 2,8-4,0 t/ha în anii de referință au arătat, eficacitatea aplicării sistemului conservativ de lucrare a solului No-till și Mini-till în Gospodăria Țărănească „Agro-Panfil”. Acestea s-au confirmat și în baza monitorizării detaliate a datelor prin intermediul stației „HOBO” din localitatea Plop, r. Dondușeni.

4. Un beneficiu semnificativ în localitatea respectivă, chiar și în condițiile actuale, îl exprimă asigurarea irigației pe unele terenuri, sporind recoltele de 1,5 -2 ori sau mai mult, în comparație cu recoltele obținute pe terenurile fără irigație.

Referințe bibliografice

1. BOINCEAN, B., VOLOȘCIUC, L., RURAC, M., HURMUZACHE, Iu., BALTAG, Gr. (2020). *Agricultura conservativă*. Manual pentru producători agricoli și formatori. 203 p. ISBN 978-9975-56-744-2.
2. BERDIN, V., GRACEOVA, E., DOBROLIUBOVA, I. etc. (2018). *Schimbările climatice în Republica Moldova*. M.: Program de dezvoltare ONU, 254 p.
3. COJOCARU, O., PANFIL, P., BUGA, C. (2020). *Acțiunea schimbărilor climatice asupra rezervei de umiditate din sol invocând instabilitate economică*. În: Revista „Analele INCE”. Ediția a X-a, Chișinău. web: ince.md/ro/complexul-editorial/. pp. 56-93. ISSN 1857-3630, ISBN 978-9975-4326-6-5.
4. CONSTANTINOV, T., NEDEALCOV, M. (2008). *Evaluarea fenomenelor climatice nefavorabile*. În: „Republica Moldova. Hazardurile naturale regionale”, Chișinău. pp. 57-68.
5. IPCC. (2018). *Global warming of 1.5°C an IPCC special report*. Geneva, Switzerland. doi:10.1017/CBO9781107415324.
6. KASSAM, A.H., FRIEDRICH, T., DERPSCH, R. and KIENZLE, J. (2014). *Worldwide adoption of Conservation Agriculture*. 6th World Congress on Conservation Agriculture. 22-27 June 2014, Winnipeg, Canada. 12 p.
7. KASSAM, A., FRIEDRICH, T. and DERPSCH, R. (2018). *Global spread of Conservation Agriculture*. *International Journal of Environmental Studies*. Volume 76, 2019 - Issue 1. pp. 29-51. <https://doi.org/10.1080/00207233.2018.1494927>.
8. FRIEDRICH, T., DERPSCH, R. and KASSAM, A. (2012). *Overview of the global spread of Conservation Agriculture*. *Field Actions Science Reports*, Special Issue 6: 1-7. ISSN: 1867-8521.
9. PRESTELE, R., HIRSCH, A.L., DAVIN, E.L., SENEVIRATNE, S.I., VERBURG, P.H. (2018). *A spatially explicit representation of conservation agriculture for application in global change studies*. *Global Change Biology*. 24:4038–4053. DOI: 10.1111/gcb.14307.
10. RURAC, M., ZBANCĂ, A., BALTAG, Gr., BACEAN, I., CAZMALÎ, N., BOSTAN, M. (2021). *Ghid practic în domeniul agriculturii conservative*. (UCIP IFAD). Chișinău, (Tipogr. „Print-Caro”). 87 p. ISBN 978-9975-56-860-9 (PDF).
11. КОЛОМЫЦ, Э.Г. (2010). *Локальные коэффициенты увлажнения и их значения для экологических прогнозов* // Изв. РАН. Серия географическая. №5. с. 61 – 72.
12. Serviciul Hidrometeorologic de Stat: Prognoze Agrometeorologice [accesat 4 septembrie 2021]. Disponibil: www.meteo.md/index.php/meteo/prognoze-agrometeorologice
13. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova [accesat 15 iunie 2021]. Disponibil: www.statistica.md
14. Nacional'nyj fond geo dannyh [accesat 24 august 2021]. Disponibil: www.geoportal.md
15. Ghidrotermicheskie koefitsyent uvlajnenia Seleaninova [accesat 7 mai 2021]. Disponibil: www.ru.wikipedia.org/wiki/Гидротермический_коэффициент_увлажнения_Селянинова

DEZVOLTĂREA CULTURII PORUMBULUI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

**Andrei ZBANCA¹, dr., conferențiar universitar,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova
Ghenadie NEGRITU², dr., conferențiar universitar,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova**

Porumbul face parte din grupul culturilor, tehnice de câmp și constituie unul dintre sectoarele de bază din Republica Moldova. Articolul oferă o analiză cuprinzătoare a stării actuale de dezvoltare a ramurii cultivării porumbului, a utilizării producției și a comerțului cu boabe de porumb.

O atenție deosebită se acordă în articol analizei eficienței economice a cultivării porumbului cu aplicarea diferitor scheme de erbicidare a culturilor. Autorii au elaborat bugete pentru fiecare schemă de erbicidare și au comparat rezultatele economice și nivelul de profitabilitate.

Pe baza cercetărilor și analizelor efectuate au fost formulate concluzii strategice pentru dezvoltarea durabilă a ramurii porumbului, care necesită a fi implementate de către producătorii agricoli și alți operatori pentru a spori eficiența economică pe tot lanțul valoric.

Cuvinte-cheie: Cost al producerii, profitabilitate, venituri din vânzări, cost al vânzărilor, profit brut, balanță comercială, export, import, buget.

Кукуруза входит в группу сельскохозяйственных культур, техническая культура и является одним из основных секторов в Республике Молдова. В статье приводится комплексный анализ состояния развития отрасли выращивания кукурузы, использования кукурузного производства и торговли.

Особое внимание в статье уделено анализу экономической эффективности возделывания кукурузы с применением различных схем гербицидов по возделыванию культуры. Авторы разработали бюджеты для каждой схемы применения гербицидов и сравнили экономические результаты и уровень рентабельности.

На основе исследований и анализа были сделаны стратегические выводы для устойчивого развития кукурузной отрасли, которые должны быть реализованы сельхозпроизводителями и другими операторами ценовой цепочки для повышения экономической эффективности.

Ключевые слова: себестоимость продукции; рентабельность; доход от продаж; себестоимость продаж; валовая прибыль; торговый баланс; экспорт; импорт; бюджет.

Maize is part of the group of crops, technical crops and is one of the basic sectors in the Republic of Moldova. The article provides a comprehensive analysis of the current state of development of the maize cultivation branch, the use of maize production and trade.

Particular attention is paid in the article to the analysis of the economic efficiency of maize cultivation with the application of different crop herbicide schemes. The authors developed budgets for each herbicide scheme and compared the economic results and the level of profitability.

Based on research and analysis, strategic conclusions have been drawn for the sustainable development of the maize branch, which need to be implemented by agricultural producers and other operators in order to increase economic efficiency throughout the value chain.

Keywords: Cost of production, profitability, sales revenue, cost of sales, gross profit, trade balance, export, import, budget.

¹ © Andrei ZBANCA¹, andzbanca@yahoo.com, 069201414

² © Ghenadie NEGRITU, ghenadie.negritu@gmail.com, 069215490

Scopul Cercetării

Sectorul porumbului este unul de bază în Republica Moldova și care este o cultură cu pondere importantă în structura suprafețelor însămânțate și volumul producției agricole.

Scopul cercetării constă în analiza stării actuale de dezvoltare a ramurii de porumb, a utilizării producției, comerțului cu porumb pentru diferite lanțuri valorice. Un rol important este acordat analizei eficienței economice a cultivării porumbului cu aplicarea diferitelor scheme de erbicidare a culturilor și de optimizarea a costurilor de producere și sporirea rentabilității sectorului analizat.

Pe baza cercetărilor și analizelor, au fost trase concluzii strategice pentru dezvoltarea durabilă a ramurii de porumb, care trebuie să fie pusă în aplicare de către producătorii agricoli pentru a crește economia.

Materiale Și Metode

În calitate de surse documentare pentru efectuarea cercetărilor au servit anuarele statistice ale Republicii Moldova, datele Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare (MAIA) referitoare la evoluția sectorului agrar și, în special, a ramurii porumbului, precum și literatura de specialitate. O altă sursă au constituit-o cercetările pe teren, informațiile operaționale sectoriale obținute de la producătorii agricoli (SRL „Viva-Igna”, SRL „Vilora V.S.”, SRL „Dealul Ochiulbean”, GȚ „Beiu Filip”, SRL „Valenagro Com” etc.).

Totodată, autorii au elaborat bugetele de venituri și cheltuieli pentru cultivarea porumbului cu aplicarea diferitor scheme de erbicidare a porumbului și au făcut analiza comparată a avantajelor și a eficienței economice.

În procesul de cercetare s-au utilizat metodele monografică și comparativă, bugetarea și regresia liniară.

Rezultate Și Discuții

Povestea porumbului a început în 1492, când oamenii lui Columb au descoperit aceasta nouă cultură cerealieră în Cuba. La început, porumbul a fost doar o curiozitate în grădinile din Europa, dar în curând a început să fie recunoscută ca o cultură alimentară valoroasă în toata Europa, dar și în sud-estul și nordul Africii.

În general, între 90 și 95 % din producție este recoltat în boabe destinate pentru industria agroalimentară și între 5 - 10 % este cultivat pentru însilozare și utilizat pentru hrănirea animalelor.

Istoricul și importanța cultivării porumbului - are o listă de peste 500 de utilizări diferite. Porumbul este o componentă în rețete pentru conserve, în alimentele pentru copii, în mămăligă, terci, budinci și mai multe alimente destinate consumului uman. Porumbul are utilizări ca: umplutură pentru mase plastice, combustibil (etanol), materiale de ambalare, materiale izolante, adezivi, produse chimice, explozivi, vopsea, pastă, abrazive, coloranți, insecticide, produse farmaceutice, acizi organici, solvenți, mătase artificială, antigel, săpunuri și multe altele. Porumbul, de asemenea, este folosit ca plantă de studiu în genetică, fiziologie, fertilitatea solului și biochimie. Nu exista nici o specie de plante cultivate în lume, atât de studiată ca și porumbul.

Dezvoltarea culturii porumbului pe plan mondial a avut un trend pozitiv de dezvoltare prin perfecționarea tehnologiilor de cultivare și diversificarea întrebuințării porumbului, ceea ce a creat o piață favorabilă pentru comerțul internațional. Porumbul este o cultură importantă în structura asolamentului și este cultura cu oportunități economice înalte.

Porumbul ocupă al treilea loc ca importanță între plantele cultivate pe glob, unde motivația este cauzată printr-o serie de particularități, astfel:

- ✚ Prezintă o mare capacitate de producție, cu cca. 50% mai ridicată față de celelalte cereale;
- ✚ Are o mare plasticitate ecologică, care îi permite o largă arie de cultivare;
- ✚ Este o plantă prășitoare, bună premergătoare pentru majoritatea culturilor;
- ✚ Suportă monocultură mai mulți ani;
- ✚ Are un coeficient mare de înmulțire (150 - 400);
- ✚ Are o însămânțare mai târzie în primăvară, ceea ce permite o mai bună eșalonare a lucrărilor agricole și erbicidare eficientă a buruienilor;

- ✚ Cultura este mecanizată 100% și cu un volum sporit de solicitare a tehnicii agricole în comparație cu alte culturi cerealiere;
- ✚ Valorifică foarte bine îngrășămintele și cu un volum sporit față de apă și irigare;
- ✚ Posibilități de valorificare a producției sunt variate și există cerere pe piețele internaționale.

Porumbul este o cultură superioară folosită în calitate de cultură premergătoare pentru majoritatea culturilor de câmp cultivate în Moldova. Această poziție se referă pentru toate produsele obținute de la plantarea porumbului.

Importanța economică a porumbului este prezentată de marele său potențial productiv, diversitatea excepțională pentru toate produsele ce se pot obține de la cultivarea acestei culturi. După mărimea suprafețelor însămânțate și volumul producției totale porumbul ocupă primul loc între culturile cerealiere. În structura suprafețelor însămânțate de cereale și leguminoase-boabe conform datelor statistice porumbul constituia mai bine de 50% din totalul suprafețelor însămânțate în republică.

Dezvoltarea culturii porumbului în Republica Moldova a avut un ritm destul de rapid, în special nivelul tehnologic și selecția, care au contribuit la mărirea suprafețelor și volumului producerii.

În dinamică, dezvoltarea culturii porumbului atestă un trend de reducere în anul 2020, în comparație cu anii 2017-2019, deoarece anul 2020 a fost un an cu condiții de secetă pronunțată, ceea ce negativ a influențat toate culturile de câmp referitor la volumele producției. Un lucru cu certitudine constatat este că porumbul deține peste 50% din suprafețele însămânțate. Porumbul cultivat de către gospodăriile casnice este destinat preponderent pentru necesitățile proprii la creșterea și întreținerea animalelor, unde sectorul individual în proporție de 90% din totalul animalelor.

Toate acestea denotă aspecte pozitive și anume creșterea nivelului agrotehnicii și disciplinei tehnologice, fiind un factor important pentru fermierii, care activează în acest domeniu.

Tabelul 1. Suprafață semănată, producția și roada medie de porumb (întreprinderi cu suprafețe cultivate mai mare de 10 hectare)

Specificare	UM	Total pe Republică Moldova				Inclusiv pentru anul 2020:	
		2017	2018	2019	2020	Întreprinderile agricole - total	Gospodăriile țărănești (de fermieri) de la 10 ha și peste
Total suprafața însămânțată	mii ha	1	1	1	1	827,4	189,2
Culturi cerealiere si leguminoase, inclusiv porumb pentru boabe de coacere deplina – total							
Suprafața însămânțată	mii ha	936,6	974,1	586,1	593,1	480,7	112,4
Suprafața recoltată - total	mii ha	934,3	968,3	580,0	487,6	405,3	82,3
Recolta globală în masa inițial înregistrată	mii tone	3	3	2	854,1	731,2	122,9
		394,8	501,2	256,2			
Recolta globală în masa după finisare	mii tone	3	3	2	838,6	716,9	121,7
		354,8	466,7	226,6			
Roada medie la 1 ha în masa inițial înregistrată	q / ha	36,3	36,2	38,9	17,5	18,0	14,9
Roada medie la 1 ha în masa după finisare	q / ha	35,9	35,8	38,4	17,2	17,7	14,8
Porumb pentru boabe							
Suprafața însămânțată	mii ha	481,4	491,4	200,1	250,5	192,3	58,2
Suprafața recoltată - total	mii ha	479,6	489,1	195,4	162,0	129,4	32,6
Recolta globală în masa inițial înregistrată	mii tone	1	2	962,2	252,8	208,7	44,1
		772,5	073,8				
Recolta globală în masa după finisare	mii tone	1	2	962,2	252,8	208,7	44,1
		772,5	073,8				
Roada medie la 1 ha în masa inițial înregistrată	q / ha	37,0	42,4	49,2	15,6	16,1	13,5
Roada medie la 1 ha în masa după finisare	q / ha	37,0	42,4	49,2	15,6	16,1	13,5
Semănături de porumb pentru boabe pentru semințe							
Suprafața însămânțată	mii ha	4,7	3,2	1,5	3,2	2,8	0,4
Suprafața recoltată - total	mii ha	4,5	3,1	1,5	1,8	1,5	0,3

Recolta globală în masa inițial înregistrată	mii tone	10,4	8,7	3,1	1,4	1,2	0,2
Recolta globală în masa după finisare	mii tone	10,4	8,7	3,1	1,4	1,2	0,2
Roadă medie la 1 ha în masa inițial înregistrată	q / ha	23,0	28,0	19,9	7,8	8,1	6,5
Roadă medie la 1 ha în masa după finisare	q / ha	23,0	28,0	19,9	7,8	8,1	6,5

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

Notă: pentru anii 2017-2018 datele statistice includ suprafețele cultivate (însămânțate) în toate categoriile de gospodării (întreprinderi agricole, gospodării țărănești de fermieri și gospodăriile casnice), iar pentru anii 2019-2020 sunt incluse doar datele pentru întreprinderi agricole și gospodării țărănești de fermieri în baza informațiilor colectate de Biroul Național de Statistică.

Analizând datele prezentate în tabelul 1, menționăm că întreprinderile agricole și gospodăriile țărănești de fermieri ce cultivă porumbul sunt orientate pentru producerea boabelor de porumb marfă, care servește materia primă pentru consumul / comerțul intern și pentru exportul lui.

Un rol important în analiza dezvoltării sectorului porumbului este integrarea și diversificarea lanțurilor valorice ce ar asigura crearea valorii adăugate ramurii prin diversificarea produselor finite din procesarea boabelor de porumb. Conform datelor prezentate în tabelul 2, în perioada anilor 2012-2019 analiza balanței utilizării porumbului în RM este pozitivă.

Tabelul 2. Balanța resurselor alimentare și utilizării pentru producția de porumb

Elementele balanței	Porumb, mii tone										Perioada anilor 2016-2019 în comparație cu 2012-2015; %
	2012	2013	2014	2015	În mediu anii 2012-2015	2016	2017	2018	2019	În mediu anii 2016-2019	
Resurse											
Producție	572,0	1419,0	1556,0	1077,0	1156,0	1392,0	1773,0	2074,0	2130,0	1842,3	159,4%
Import	7,0	3,0	9,0	9,0	7,0	11,0	9,0	14,0	12,0	11,5	164,3%
Variația stocurilor	613,0	-358,0	-347,0	156,0	16,0	61,0	-224,0	-108,0	-128,0	-99,8	-623,4%
Total resurse	1192,0	1064,0	1218,0	1242,0	1179,0	1464,0	1558,0	1980,0	2014,0	1754,0	148,8%
Utilizări											
Export	41,0	134,0	426,0	242,0	210,8	256,0	287,0	587,0	738,0	467,0	221,6%
Semințe	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	19,0	11,0	11,0	11,0	13,0	108,3%
Furaje	1098,0	859,0	730,0	942,0	907,3	140,0	214,0	344,0	229,0	231,8	135,8%
Prelucrarea în scopuri nealimentare	6,0	10,0			4,0			0,0	0,1	0,0	0,6%
Pierderi	13,0	18,0	19,0	15,0	16,3	12,0	6,0	6,0	7,0	7,8	47,7%
Consumul personal al populației	22,0	31,0	31,0	31,0	28,8	37,0	40,0	32,0	29,3	34,6	120,3%
Total utilizări	1192,0	1064,0	1218,0	1242,0	1179,0	1464,0	1558,0	1980,0	2014,4	1754,1	148,8%
Nivelul de autoaprovizionare, %	49,7	152,6	196,5	107,7	119,9	115,2	139,5	148,9	166,9	143,1	119,4%

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

Analiza balanței resurselor alimentare și utilizare a producției de porumb pentru perioada anilor 2012-2019 în Republica Moldova ne atestă o situație interesantă ce ține de dezvoltarea culturii porumbului în perioada anilor 2016-2019 în comparație cu perioada anilor 2012-2015, și anume:

- ✚ Volumul producerii boabelor de porumb a sporit cu 59.4%, ceea ce ne demonstrează sporirea nivelului tehnologic și a disciplinei de producere;
- ✚ Volumul exportului a crescut cu 121.6%, ceea ce este un lucru pozitiv;
- ✚ Consumul pe intern pentru furajarea animalelor a sporit cu 35.8%;
- ✚ Structura utilizării porumbului ne prezintă următoarea situație: 70% se consumă local pentru furajarea animalelor și 27% din totalul recoltei de porumb se exportă ca materie primă.

Lanțurile valorice pentru ramura porumbului sunt dezvoltate insuficient, deoarece o cantitate importantă de boabe de porumb sunt exportate ca materie primă. Cu părere de rău, nu sunt utilizate la capacitatea deplină procesarea și diversificarea produselor finite din porumb pentru crearea maximă a valorii în țară. Actorii din lanțurile valorice utilizează porumb doar ca materie primă, ceea ce asigură cea mai mică rentabilitate pentru țară.

Balanța comercială este pozitivă, suntem o țară net exportatoare de porumb, unde exportul depășește 550 mii tone, iar importul de porumb se limitează doar la procurarea de material semincer. Importul de material semincer în mare parte se datorează inexistenței unei baze științifice durabile pentru producerea unor soiuri și hibrizi cât mai productivi și totodată să prezinte un grad înalt de adaptare la condițiile meteo existente.

Tabelul 3. Analiza import - export de producție porumb al RM, anii 2015-2020 (t)

Specificare	2015	2016	2017	În mediu anii 2015- 2017	2018	2019	2020	În mediu anii 2018- 2020	Abateri, % (în mediu 2018-2020 față de 2015-2017)
Import, t									
Porumb	515,15	1 090,71	264,80	623,55	3 540,44	239,67	29 655,27	11 145,13	1787,4%
Export, t									
Porumb	237 364,16	254 009,25	282 695,20	258 022,87	583 716,88	650 006,69	446 510,79	560 078,12	217,1%
Balanța comercială, t (export - import)									
Porumb	236 849,01	252 918,54	282 430,40	257 399,32	580 176,43	649 767,02	416 855,51	548 932,99	213,3%

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

Exportul de porumb devine o activitate tot mai importantă, unde în perioada anilor 2018-2020 volumul exporturilor de porumb au crescut constant de la 237 mii tone în anul 2015 până la 650 mii tone în anul 2019. Această creștere se datorează creșterii constante a volumului producerii din contul perfecționării tehnologiilor de cultivare.

Balanța comercială valorică este pozitivă și constituie cca. 94.7 mln. USD în mediu pentru perioada anilor 2018-2020. Valoarea medie a exporturilor pentru aceeași perioadă se cifrează la 97 mln. USD, fiind o cifra substanțială (tab 4.).

Tabelul 4. Analiza import - export de producție porumb al RM, anii 2015-2020 (mii USD)

Specificare	2015	2016	2017	În mediu anii 2015-2017	2018	2019	2020	În mediu anii 2018-2020	Abateri, % (în mediu 2018-2020 față de 2015-2017)
Import, mii USD									
Total cereale	14 047,69	14 886,63	16 990,57	15 308,30	21 699,77	22 567,61	33 056,67	25 774,68	168,4%
inclusiv porumb	157,02	248,69	138,91	181,54	861,93	124,60	6 229,74	2 405,42	1325,0%
Export, mii USD									
Total cereale	113 859,79	158 173,43	182 926,32	151 653,18	222 674,66	232 129,20	112 945,71	189 249,86	124,8%
inclusiv porumb	35 136,64	39 460,53	44 848,90	39 815,36	101 533,05	116 850,18	72 971,09	97 118,11	243,9%
Balanța comercială, mii USD (export – import)									
Total cereale	99 812,10	143 286,80	165 935,75	136 344,88	200 974,89	209 561,59	79 889,04	163 475,17	119,9%
inclusiv porumb	34 979,62	39 211,83	44 709,99	39 633,81	100 671,13	116 725,58	66 741,35	94 712,69	239,0%

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

Exportul de porumb este diversificat și se constată un interes sporit în comerțul internațional cu porumb. Modul de export în Europa este asigurat cu autocamioanele, pe când în Turcia și Orient se face pe cale navală.

Tabelul 5. Exportul porumbului pe destinații și valoarea tranzacției pentru anul 2020

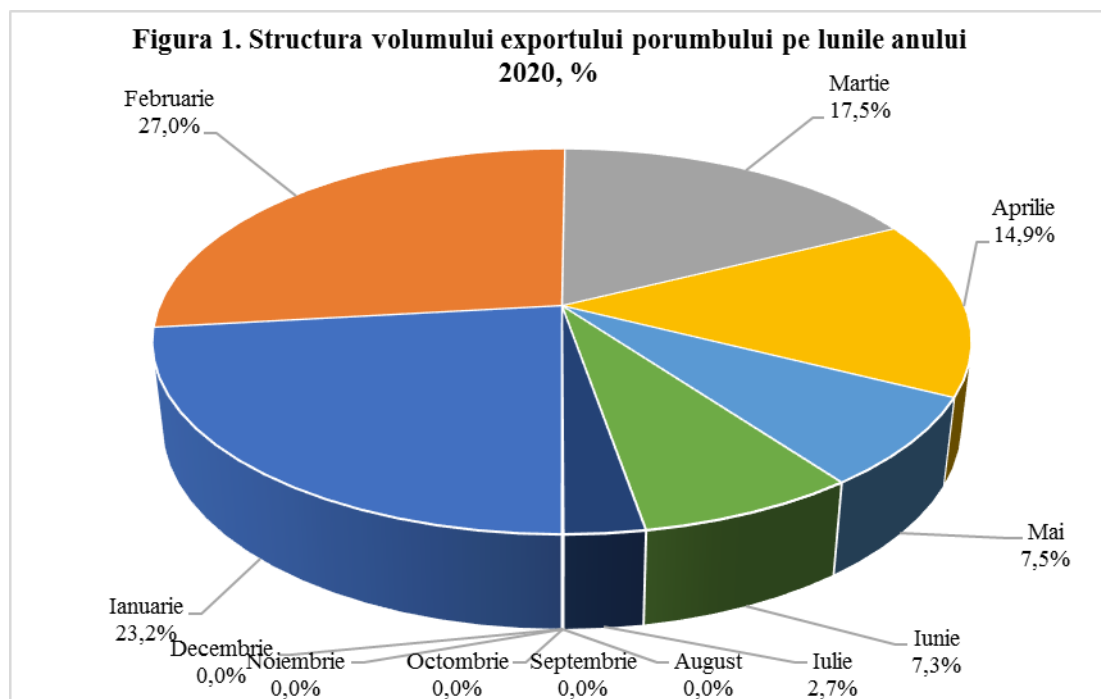
Țări	UM S	Cantitatea	Cod valutar	Valoarea factuală în valută străină	Structura exportului după cantitate, %	Total export, MDL	Structura exportului după valoare, %	Preț, MDL/kg	Preț cu TVA, MDL/kg	TVA, MDL/kg
BD	KG M	2 669 630	USD	385 050	0,5%	6 749 684	0,4%	2,53	2,73	0,20
BG	KG M	22 000	USD	9 680	0,0%	165 894	0,0%	7,54	8,14	0,60
BY	KG M	1 949 892	USD	3 421 300	0,4%	60 404 771	3,8%	30,98	33,46	2,48
	KG M	1 305 335	Euro	2 547 337	0,3%	50 221 014	3,2%	38,47	41,55	3,08
CH	KG M	145 937 392	USD	22 248 563	28,2%	392 982 938	24,9%	2,69	2,91	0,22
CY	KG M	52 439 692	USD	9 037 856	10,1%	158 936 258	10,1%	3,03	3,27	0,24
EE	KG M	7 818 680	USD	1 240 225	1,5%	22 035 174	1,4%	2,82	3,04	0,23
ES	KG M	1 010 110	Euro	272 762	0,2%	5 286 952	0,3%	5,23	5,65	0,42
GB	KG	13 287	USD	1 990 612	2,6%	34 855 125	2,2%	2,62	2,83	0,21

	M	800								
	KG M	174 710	Euro	40 188	0,0%	774 019	0,0%	4,43	4,78	0,35
GR	KG M	43 215 534	USD	7 053 990	8,3%	125 127 902	7,9%	2,90	3,13	0,23
IT	KG M	46 789 648	USD	7 548 123	9,0%	132 172 694	8,4%	2,82	3,05	0,23
	KG M	109 980	Euro	24 751	0,0%	481 152	0,0%	4,37	4,72	0,35
KZ	KG M	132	Euro	132	0,0%	2 623	0,0%	19,87	21,46	1,59
LB	KG M	14 959 621	USD	2 492 974	2,9%	44 562 383	2,8%	2,98	3,22	0,24
MY	KG M	4 462 610	USD	651 275	0,9%	11 463 102	0,7%	2,57	2,77	0,21
NL	KG M	5 886 420	Euro	901 566	1,1%	17 565 358	1,1%	2,98	3,22	0,24
SK	KG M	6 034 910	USD	1 028 804	1,2%	18 369 292	1,2%	3,04	3,29	0,24
SY	KG M	15 666 015	USD	2 740 853	3,0%	49 609 326	3,1%	3,17	3,42	0,25
RU	KG M	61 814	Rub	6 851 863	0,0%	1 609 986	0,1%	26,05	28,13	2,08
	KG M	9 878	Euro	18 024	0,0%	350 532	0,0%	35,49	38,33	2,84
RO	KG M	7 391 744	USD	1 357 265	1,4%	24 148 851	1,5%	3,27	3,53	0,26
	KG M	9 843 984	Euro	1 474 260	1,9%	28 731 596	1,8%	2,92	3,15	0,23
	KG M	7 368 500	MDL	18 815 904	1,4%	18 815 904	1,2%	2,55	2,76	0,20
TR	KG M	113 990 739	USD	19 160 325	22,0%	336 142 297	21,3%	2,95	3,18	0,24
	KG M	25 091	Euro	25 063	0,0%	489 738	0,0%	19,52	21,08	1,56
UA	KG M	15 340 450	USD	2 174 033	3,0%	38 606 456	2,4%	2,52	2,72	0,20
Tot al	KG M	517 772 311	X	113 512 774	100,0%	1 580 661 023	100,0%	3,05	3,30	0,24

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

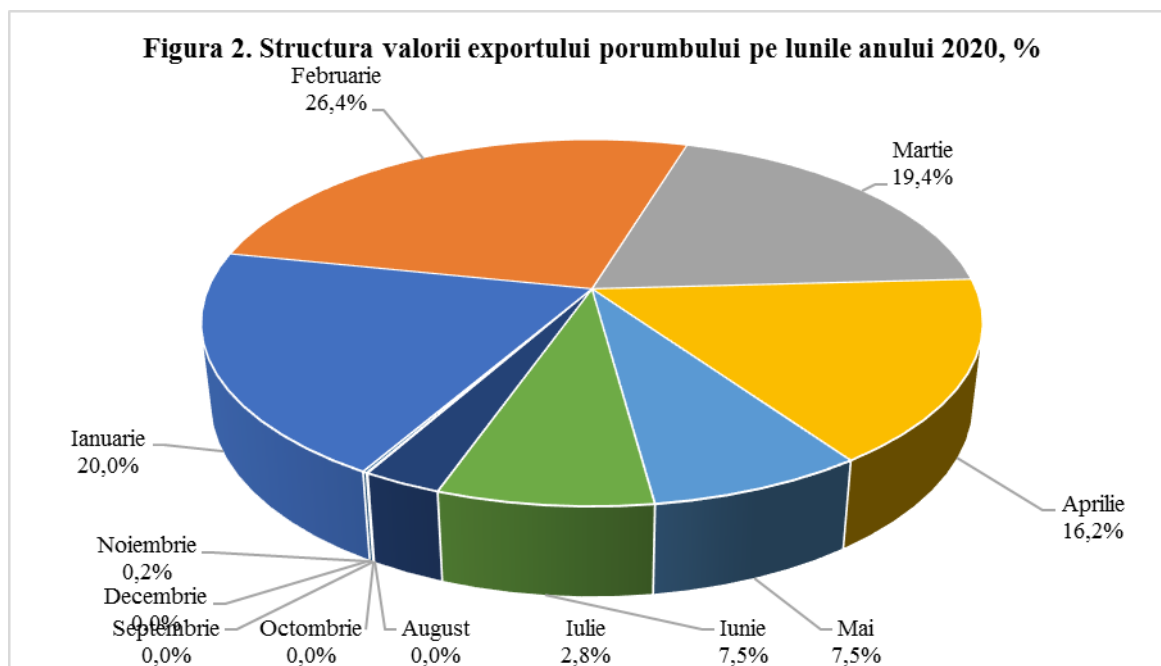
Importul de porumb este unul neesențial și se limitează la importul doar a necesarului de semințe pentru semănatul suprafețelor cultivate (care nu a fost analizat detaliat).

Exportul boabelor de porumb se efectuează preponderent în lunile Ianuarie – Iunie, unde 50% din totalul exporturilor se efectuează în Ianuarie și Februarie.



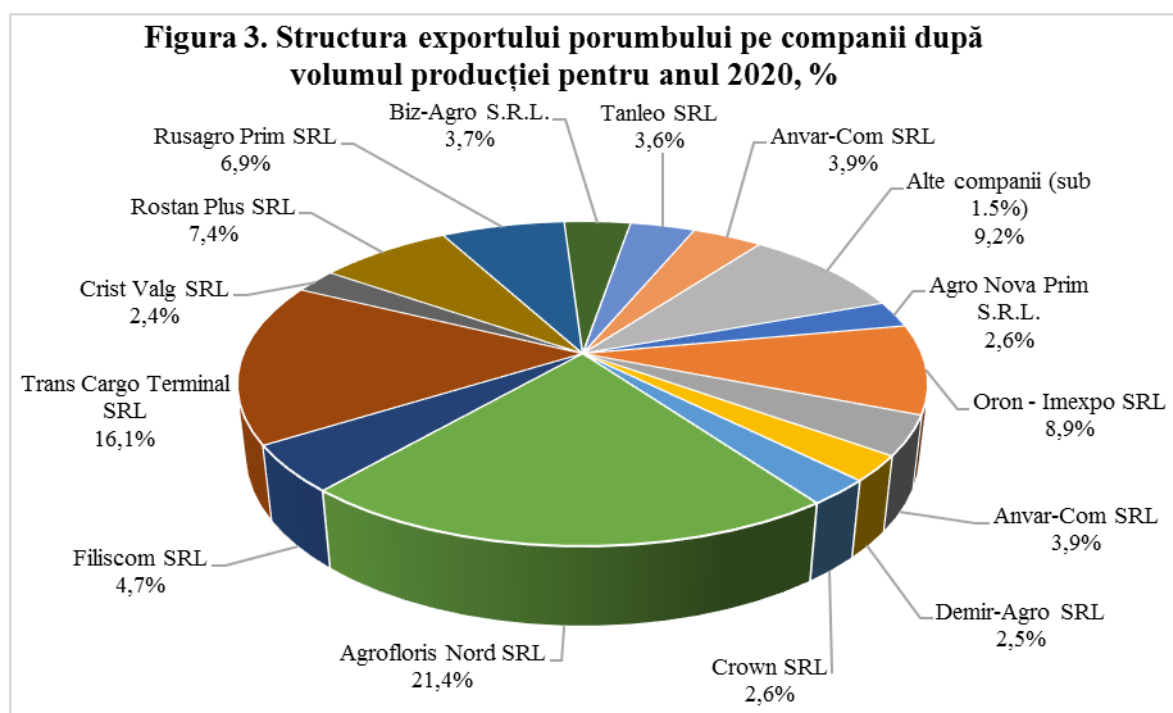
Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

Exportul porumbului are nișă pe piețele internaționale în perioada lunilor Ianuarie – Iunie, când se atestă o solicitare mai înaltă pe piețele internaționale și traderii pot să se alinieze în aceste tranzacții.



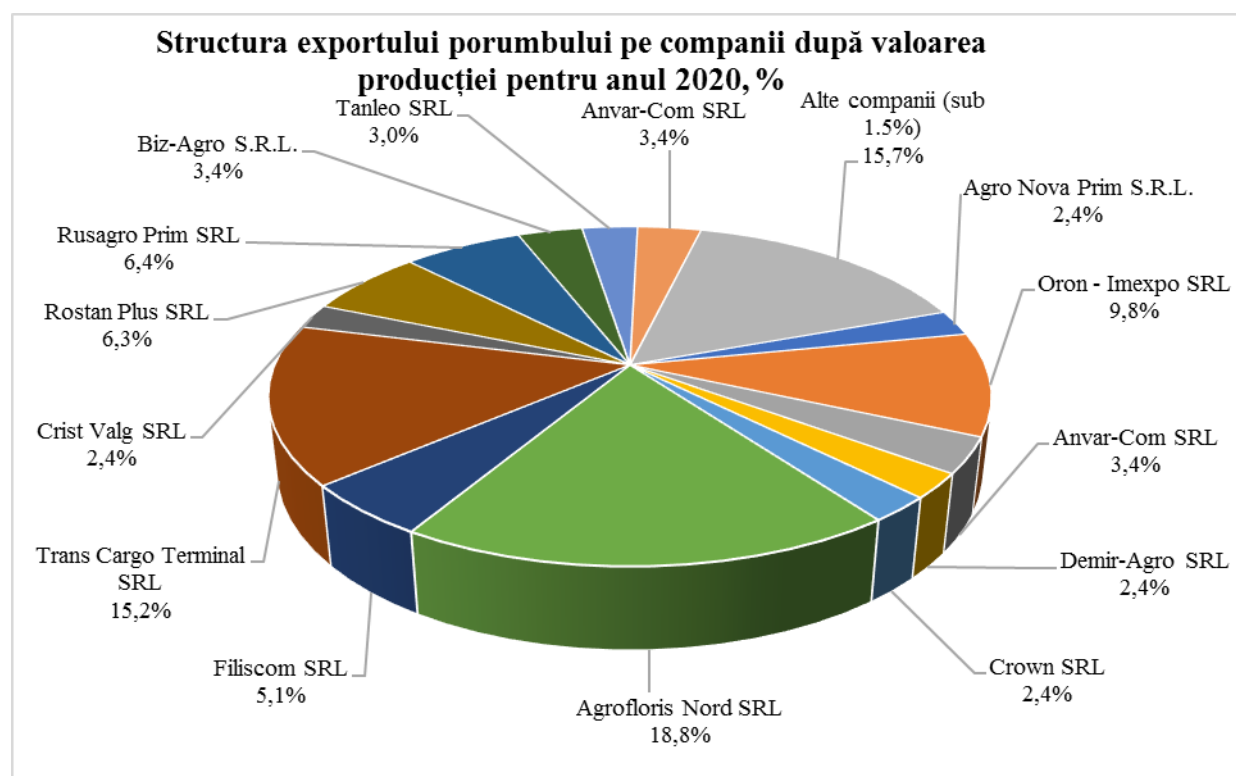
Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

În urma analizei companiilor care exportă porumbul putem constata, că pe piață operează un număr destul de mare de companii, iar cel mai important, că cei mai mare operatori la export fac parte din aceleași grupe de companii și efectiv ponderea cea mai mare a porumbului este efectuată de 3-5 grupuri de companii.



Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

În structura exporturilor valorice ale porumbului putem constata, că cei mai mari exportatori sunt următoarele companii: SRL Agrofloris Nord cu 18.8%, SRL Trans Cargo Terminal – 15.2%, SRL Oron – Impex – 9.8%.



Sursa: Elaborată de autori în baza datelor BNS.

În RM sunt omologate peste 35 de erbicide destinate luptei contra buruienilor la cultivarea porumbului și cele mai des utilizate sunt următoarele:

1. Porumb (erbicidare Adama: Nicogan 40SC (nicosulfuron, 400 g/l) + Starship 100 SC (mesotrion, 100 g/l))
2. Porumb (erbicidare Bayer: Maister Power OD (foramsulfuron 31,5 g/l+iodsulfuron-metil1g/l+tiencarbazon-metil10 g/l+ciprosulfamid 15 g/l))
3. Porumb (erbicidare BASF: Stellar (topramezon+dicamba, (50+160) g/l) + Adjuvant - Metolat)
4. Porumb (erbicidare Synhenta: Milagro Plus (dicamba+nicosulfuron, (220+50) g/l)).

În continuare se propune spre analiză bugetele de venituri și cheltuieli la cultivarea porumbului cu aplicarea a 4 sisteme de erbicidare utilizate cel mai frecvent în republică.

Pentru producătorii agricoli un rol important la practicarea activităților agricole o are analiza eficienței economice și nivelului de rentabilitate, unde s-a analizat și comparat rezultatele economice pentru aceste trei tehnologii descrise anterior.

Tabelul 10. Generalizarea datelor bugetelor privind cultivarea porumbului și compararea eficienței economice

Nr.	Specificarea tehnologia de erbicidare la cultivarea porumbului	Recolta biologică posibil de obținut la hectar, t/ha	Venituri din vânzări, lei/ha	Costul vânzărilor, lei/ha						Profit, lei/ha	Fluxul monetar disponibil anual, lei/ha	Rentabilitatea economică, %	Calcul economic pentru 1 kg de producție, lei/kg		
				total	inclusiv:								Prețul mediu de comercializare, lei/kg	Costul unitar, lei/kg	Marja brută (adaos comercial), lei/kg
					mijloace de producere	servicii mecanizate	operații manuale	alte costuri și taxe (inclusiv plata de arendă)	cheltuieli neprevăzute						
1	Porumb (erbicidare Adama)	8.50	21,250	13,525	6,696	3,877	113	1,610	1,230	7,725	7,725	57.1%	2.50	1.59	0.91
2	Porumb (erbicidare Bayer)	8.50	21,250	13,814	6,958	3,877	113	1,610	1,256	7,436	7,436	53.8%	2.50	1.63	0.87
3	Porumb (erbicidare BASF)	8.50	21,250	13,922	7,056	3,877	113	1,610	1,266	7,328	7,328	52.6%	2.50	1.64	0.86
4	Porumb (erbicidare Synhenta)	8.50	21,250	13,546	6,715	3,877	113	1,610	1,231	7,704	7,704	56.9%	2.50	1.59	0.91

Sursa: Calculele autorilor în baza bugetelor de venituri și cheltuieli.

Analiza comparativă a datelor bugetelor economice de cultivare a porumbului pentru cele patru scheme de erbicidare la cultivarea porumbului demonstrează, că rentabilitatea nu diferă esențial și variază de la 52.6% - 57.1%, unde costul unitar a fost estimat la o producție medie de 8.5

t/ha și variază în limitele de 1.59-1.64 lei / kg de porumb. Prețul mediu de comercializare a porumb a fost estimat la 2.5 lei / kg pentru un an cu condiții obișnuite.

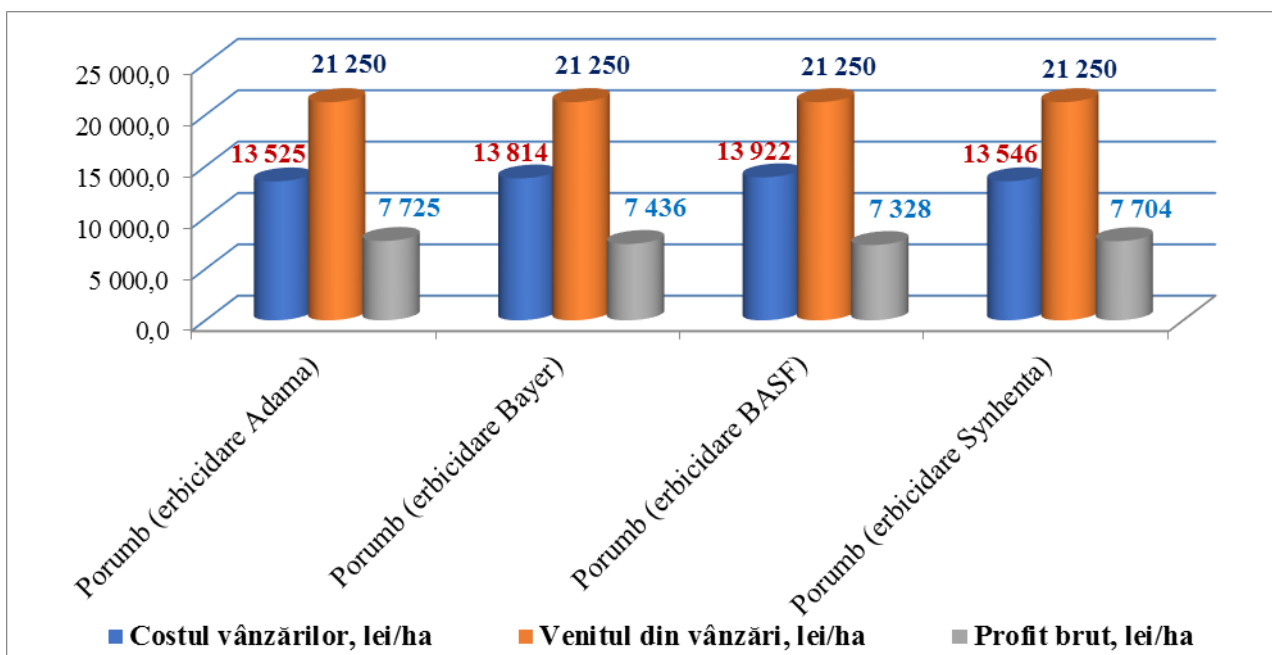


Figura 5. Analiza rezultatelor economice la aplicarea diferitor scheme de erbicidare la cultivarea porumbului

Sursa: Calculele autorilor în baza bugetelor de venituri și cheltuieli.

În Republica Moldova cultura porumbului prezintă o rentabilitate economică sporită în comparație cu celelalte culturi cerealiere și de câmp. Mărirea suprafețelor în cadrul asolamentelor reprezintă un factor negativ, deoarece este o cultură tehnică pretențioasă și totodată este un premegător mediu pentru alte culturi.

Concluzii

În baza cercetărilor efectuate de autori au fost elucidate următoarele concluzii de bază necesare de implementat pentru dezvoltarea durabilă a ramurii porumbului în RM și anume:

1. Se recomandă cercetări științifice și aplicative, cu scopul identificării a unor noi hibrizi de porumb rezistenți la secetă, care pierd repede din umiditate și totodată îmbunătățirea tehnologiei de cultivare existente.
2. Implementarea unor tehnologii moderne bazate pe măsuri de conservare a solului și biodiversității, orientate la reducerea riscurilor în condiții de reziliență climaterică.
3. Asigurarea utilizării capacităților locale pentru prelucrarea boabelor de porumb, care sunt suficiente și care vor contribui la dezvoltarea lanțurilor valorice pentru crearea valorii adăugate locale.
4. Reducerea exportului de porumb ca materie primă și totodată sporirea exportului produselor derivate procesării, factori care vor contribui la crearea de valori adăugate în țară.
5. Cooperarea antreprenorilor din sector privind consolidarea loturilor, ceea ce va asigura accesul la o piață mult mai avantajoasă cu prețuri competitive.
6. Încheierea parteneriatelor publice-private între Instituțiile Științifico-Practice (Amelioratori) și Întreprinderi agricole producătoare de semințe de porumb.
7. Revenirea la obligativitatea menținerii, în cadrul întreprinderilor agricole a cărții câmpurilor, în conformitate cu prevederile Reglementării tehnice „Măsurile de protecție a solului în cadrul practicilor agricole”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1157/2008.
8. Crearea mediului aplicativ pentru posibilitatea acordării suportului financiar pentru producătorii agricoli sub formă de plată directă la unitate de suprafață, prin diferite scheme de aplicare și în conformitate cu politicile statului.

Toate aceste măsuri sunt menite să asigure o dezvoltare sustenabilă a ramurii porumbului și va permite de a spori esențial profitabilitatea ei.

Referințe Bibliografice

1. Zbancă A., Panuța S., Morei V., Fala Iu., Stratan A., Litvin A. (2017). Bugetarea activităților din sectorul vegetal al Republicii Moldova. Chișinău: Editura Bons Offices. 250 pag.
2. Zbancă A. (2014). Elaborarea bugetelor generice pentru afaceri în domeniul agriculturii de valoare înaltă, Ghid informativ, Proiectul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED), Contractul: AID-117-C-11-00001, Chișinău 2013-2014.
3. <http://www.statistica.md>. Site-ul oficial al Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova.

**ROLUL COMPETENȚELOR ANTREPRENORIALE ÎN ASIGURAREA
COMPETITIVITĂȚII ENTITĂȚILOR AGRICOLE**

Tatiana ȘEVCIUC¹, dr., conf. univ.
Universitatea Agrară de Stat din Moldova,
Veronica PRISĂCARU², dr., conf. univ.
Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Dezvoltarea durabilă a oricărei entități economice implică necesitatea mobilizării unei serii vaste de instrumente și factori, astfel încât să se asigure o simbioză a eforturilor în vederea atingerii la un nivel optim a obiectivelor asumate. Actualitatea temei abordate rezultă din necesitatea dezvoltării competențelor antreprenoriale care reprezintă un interes major, în virtutea multiplelor sale avantaje de natură economică, ecologică și socială și, implicit, a rolului potențial în atingerea competitivității entităților. În acest context, prezenta cercetare își trasează drept obiectiv identificarea, prezentarea și valorificarea tuturor factorilor cu influență directă și indirectă, imediată și de perspectivă în materie de competență antreprenorială ce stau la baza asigurării competitivității entităților agricole. Metodele de cercetare utilizate sunt analiza și sinteza, deducția, metoda transferului de concepte, metoda criticii, interviuarea.

Rezultatele cercetării se vor axa pe îmbunătățirea programelor de studii de licență 0811.1 – Agronomie, 0811.5 – Protecția plantelor, 0811.2 Selecția și genetica culturilor, 0811.6 Zootehnie și 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare. Accent major va fi pus pe investigarea opiniei reprezentanților mediului de afaceri și, în această bază, a recomandărilor echipei de proiect privind îmbunătățirea programelor de studii menționate anterior. În temeiul ultimului raționament, stabilirea direcțiilor de îmbunătățire a programelor de studii a specialiștilor pentru sectorul respectiv se impune ca o acțiune necesară și de o relevanță deosebită.

Cercetarea a fost realizată în cadrul proiectului „Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în bază parteneriatului cu mediul de afaceri”, cu cifrul nr.20.80009.0807.41, autoritatea contractantă - Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

Cuvinte-cheie: competențe, entitate agricolă, program de studii, specialiști, angajatori.

The sustainable development of any economic entity implies the need to mobilize a wide range of tools and factors, so as to ensure a symbiosis of efforts to achieve the optimal objectives. The topicality of the approached topic results from the need to develop entrepreneurial skills that represent a major interest, by virtue of its multiple economic, ecological and social advantages and, implicitly, of the potential role in achieving the competitiveness of entities. In this context, the present research aims to identify, present and capitalize on all factors with direct and indirect, immediate and prospective influence on entrepreneurial competence that underlie the competitiveness of agricultural entities. The research methods used are analysis and synthesis, deduction, the method of transferring concepts, the method of criticism, interviewing.

The research results will focus on improving undergraduate programs 0811.1 - Agronomy, 0811.5 - Plant protection, 0811.2 Crop selection and genetics, 0811.6 Animal husbandry and 0811.7 Safety of agri-food products. Major emphasis will be placed on investigating the views of business representatives and, on this basis, the recommendations of the project team on improving the curricula mentioned above. Based on the latest reasoning, the establishment of directions for the improvement of the curricula of specialists for the respective sector is required as a necessary action and of particular relevance.

The research was carried with the support of the project "Predictive approaches to increasing the quality of skills in agricultural higher education based on the partnership with the business

¹ © Tatiana ȘEVCIUC, sevciuctatiana@mail.ru, 069099671

² © Veronica PRISĂCARU, v.prisacaru@uasmd.md

environment", No. 20.80009.0807.41, contracting authority – the National Agency for Research and Development.

Key words: skills, agricultural entity, study program, specialists, employers.

JEL Classification: 631.15 (478)

Introducere

În calitatea sa de sector strategic pentru Republica Moldova, agricultura constituie un obiect de investigație cu o semnificație deosebită. Centrarea atenției savanților autohtoni, factorilor de decizie, dar și a comunității europene asupra agriculturii Republicii Moldova este determinată de rolurile multiple care revin acestuia în dezvoltarea economică a țării, asigurarea populației cu produse alimentare și a industriilor de procesare cu materie primă, crearea/menținerea locurilor de muncă pentru o bună parte din populația economic activă a țării, asigurarea unui cadru social adecvat populației din mediul rural ș.a. [1] În pofida conștientizării semnificației sale majore, sectorul respectiv rămâne însă la un nivel insuficient de dezvoltare și, ca urmare, nu-și poate exercita rolurile menționate mai sus la nivelul scontat. Astfel, conform datelor Biroului Național de Statistică (în continuare BNS), producția globală agricolă în gospodăriile de toate categoriile (întreprinderile agricole, gospodăriile țărănești (de fermier) și gospodăriile populației) în anul 2020, conform estimărilor preliminare, a marcat 72,9% față de anul 2019. Micșorarea producției globale agricole (cu 27,1%) a fost determinată de scăderea producției vegetale cu 35,9% (care a cauzat reducerea indicelui general al producției globale agricole cu 26,1%) și producției animaliere - cu 3,8% (-1,0%).[4]

În anul 2020 ponderea producției vegetale în total producția agricolă a constituit 64% (în anul 2019 – 73%), producției animaliere revenind 36% (în anul 2019 – 27%) [4]. Potrivit estimărilor BNS erau înregistrate 3723 întreprinderi cu genul principal de activitate – agricultura. Conform aceleiași surse, la etapa actuală efectiv în activitatea agricolă sunt implicate sub 6000 întreprinderi, inclusiv 5280 întreprinderi încadrate în producția vegetală, o parte din care practică agricultura ca gen secundar de activitate. Acest fapt poate fi calificat ca o creștere a numărului de inițiative antreprenoriale, dar nu și al sporirii nivelului de performanță al sectorului vizat. Ultimul raționament este argumentat prin rezultatele analizei unei serii de indicatori rezultativi, atât cantitativi, cât și și calitativi, care reflectă activitatea întreprinderilor din sectorul dat. [2]

În temeiul celor constatate deducem că tendințele actuale în evoluția sectorului agroalimentar nu pot fi considerate ca repere pentru un pronostic optimist cu privire la crearea locuri de muncă suplimentare pentru viitorii absolvenți ai programelor de studii vizate în cercetare. Dar, accent major se va face pe calitatea studiilor și a abilităților dezvoltate în procesul învățării.

Este evident că situația creată poate fi remediată prin sporirea eficienței tuturor ramurilor economiei naționale dar, printre acestea, agricultura rămâne totuși pe poziția sa de ramură strategică și, respectiv, necesită intervenții prioritare pentru a putea fi valorificată optim ca factor al creșterii economice și sociale. Republica Moldova se confruntă cu așa probleme, ca echilibrul comercial agro-alimentar în declin, productivitatea mult mai redusă a muncii comparativ cu țările europene, rentabilitatea scăzută a sectorului agricol etc, fiind evidențiați o serie de factori cu impact negativ asupra prosperității agriculturii, și anume:

- migrarea masivă a populației din zonele rurale;
- dezvoltarea problematică a sectorului zootehnic;
- poziția dominantă a culturilor cu valoare redusă în producția agricolă în detrimentul culturilor cu valoare înaltă;
- structura duală și fragmentată a gospodăriilor agricole;
- dependența în întregime a producătorilor agricoli de importul de produse de uz fitosanitar și fertilizanți, semințe și combustibil;
- condiții de comerț nefavorabile pentru fermieri;
- prețurile reduse la produsele agricole;
- ponderea limitată a investițiilor în agricultură;

- structura organizatorică subdezvoltată a producătorilor din Republica Moldova (lipsa unor formațiuni instituționale pentru agricultori care ar facilita accesul acestora la piețe, lipsa de cooperare și organizare a fermierilor);

- dezvoltarea lentă (uneori negativă) a industriei de procesare a produselor alimentare etc. [3]

După cum rezidă din cele expuse mai sus, în conexiune cu activitățile agricole se află și industria alimentară – ramură cu implicații substanțiale în procesarea și, deci, valorificarea optimă a materiei prime furnizate de agricultură, precum și asigurarea populației cu produse alimentare. În această ordine de idei, centrarea eforturilor pe asigurarea prosperității agriculturii se produce concomitent cu direcționarea spre dezvoltarea industriei alimentare, astfel fiind constatată o necesitate a sinergiei eforturilor spre dezvoltarea sectorului agroalimentar. Fiind bine cunoscut rolul acestora în dezvoltarea economică și socială a țării, se constată însă existența unei serii întregi de probleme ecologico-economice legate de gestionarea lor, probleme care impun necesitatea centrării atenției pe managementul acestora și, implicit, pe formarea competențelor profesionale de calitate a viitorilor specialiști apti să schimbe situația și să asigure performanța sectorului, deci, factorul uman având însă un rol hotărâtor, el fiind acel care este în măsură să mobilizeze și gestioneze toți ceilalți factori: naturali, materiali, financiari, informaționali.

În acest context nu putem trece cu vederea și problema eficienței reduse a sistemului de învățământ, fiind vociferată tot mai des de către angajatori, neconcordanța între competențele furnizate de sistemul de învățământ și cerințele de pe piața forței de muncă, absența unui program eficace de instruire pentru antreprenorii agricoli, precum și eficacitatea redusă a sistemului de cercetări agricole.

În temeiul celor expuse, considerăm deosebit de actual și semnificativ prezentul studiu, acesta fiind axat și pe studierea opiniei angajatorilor actuali și potențiali cu privire la următoarele aspecte:

- calitatea formării competențelor profesionale și transversale;
- valorificarea competențelor ce urmează să fie formate la un nivel calitativ mai înalt;
- direcțiile de sporire a calității competențelor de formare profesionale.

În această ordine de idei, vom prezenta rezultatele analizei sectorului producției animaliere în Republica Moldova și a investigării opiniei reprezentanților mediului de afaceri și, în această bază, a recomandărilor privind îmbunătățirea programelor de studii de licență 0811.6 Zootehnie și 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare.

Studiul sectorului producției animaliere în Republica Moldova este elucidat de indicatorii economici principali, precum și tendința acestora pe un orizont de timp. Implicit, expunem factorii care condiționează rentabilitatea redusă a sectorului producției animaliere în Republica Moldova, aceștia fiind deduși în baza analizei unor studii analitice și cercetări în domeniu (tabelul 1).

Tabelul 1. Factorii care condiționează rentabilitatea redusă a sectorului producției animaliere în Republica Moldova

Grupele de factori în funcție de natura sa	Conținutul factorilor
Factori de natură tehnologică	• Constrângeri de resurse interne (în special furaje limitate); • Disponibilității reduse de pășuni de bună calitate determinate de condiții meteorologice nefavorabile și de capacități de irigare insuficiente; • Valorificarea unor rase necompetitive.
Factori de natură managerială	• Instrumente slab dezvoltate de diminuare a riscurilor; • Lipsa cunoștințelor în promovarea produselor.
Factori de natură economico-financiară:	• Costurile locale de producție relativ ridicate; • Productivitate scăzută a animalelor; • Pondere limitată a investițiilor; • Pondere limitată a capitalului străin în investiții active pe termen lung; • Dobânzi înalte la creditele bancare și perioada de timp scurtă pe care se oferă creditele; • Absența resurselor necesare pentru a realiza procesarea cel puțin parțială a producției.

Factori care vizează mecanismele statale de gestionare a sectorului	• Instabilitatea legislației ce crește costurile afacerii și nu le permite producătorilor să facă prognoze pe perioade mai mari de timp; • Instabilitatea politicii țării în domeniul colaborării internaționale.
Factorii ai pieței	• Presiuni dure cauzate de importurile de animale mai ieftine; • Dificultăți în penetrarea pe piețe, inclusiv și pe piețe externe ca urmare a incapacității de a concura cu produsele subvenționate de carne/lactate mai ieftine, care vin de pe piețele UE și CSI; • Subdezvoltarea pieței funciare.
Factori naturali	• Condiții meteorologice nefavorabile.

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda transferului de concepte, metoda criticii, deducția)

În conformitate cu problemele identificate în evoluția sectorului producției animale, au fost precizate două obiective de bază de gradul I care trebuie să și le asume sistemul de educație profesională în domeniul producției animale cu referire la îmbunătățirea competențelor aferente tehnologiilor aplicate, precum și a celor antreprenoriale și manageriale. Implicit, au fost precizate obiective specifice privind îmbunătățirea unor competențe concrete în cadrul unităților de curs ale programelor de studii, acestea servind ca bază pentru elaborarea anchetei producătorilor.

În scopul identificării direcțiilor de îmbunătățire a programului de studii superioare de licență 0811.6 Zootehnie au fost antrenați 33 producători. Opiniile producătorilor privind relevanța modificărilor propuse sunt redată în tabelul 2.

Tabelul 2. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.6 Zootehnie

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor performante de producție	33	100
2. Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice	33	100
3. Aplicarea tehnologiei de creștere a șinșilelor.	23	70
Competențe manageriale și antreprenoriale		
4. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	94
5. Evaluarea și gestionarea riscurilor	33	100
6. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	33	100
7. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	32	97
8. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	33	100
9. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	32	97
10. Elaborarea planurilor de afaceri	33	100
11. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	33	100
Intervenții cu caracter organizatoric		
12. Racordarea graficului stagiilor de practică cu grafiul activităților unităților de producție – baze de practică	33	100
13. Majorarea numărului de ore la disciplina „Creșterea păsărilor”.	21	64
14. Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență de la 4 săptămâni la 6 săptămâni.	33	100

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda interviului)

După cum remarcăm din tabelul 2, majoritatea propunerilor făcute la faza inițială a investigației au fost aprobate de către majoritatea absolută a respondenților. S-au exprimat îndoieli de către o parte de producători cu privire la necesitatea includerii în program a tehnologiei de creștere a șinșilelor, precum și a majorării numărului de ore la disciplina „Creșterea păsărilor”. Totuși, chiar și la aceste poziții, ponderea celor care sunt de acord cu ele este majoritară.

De rând cu intervențiile propuse de echipa de cercetare, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii la viitorii specialiști a următoarelor competențe profesionale:

- cultivarea furajelor;
- producerea furajului combinat;
- gestionarea pășunatului;
- optimizarea rațiilor de hrănire a animalelor;
- selecția animalelor;
- procesarea cărnii;
- cunoașterea biologiei albinelor;
- cunoașterea particularităților biologice ale plantelor utilizate în apicultură (perioada de înflorire, capacitatea de eliminare a nectarului etc.);
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;
- creșterea și exploatarea animalelor în stabulație;
- cunoașterea și utilizarea utilajelor și echipamentelor moderne de producție;
- cunoașterea și aplicarea tehnologiilor automatizate de producție;
- cunoașterea și utilizarea preparatelor bio în apicultură;
- cunoașterea și respectarea standardelor de calitate a producției.
- atragera și gestionarea eficace și eficientă a investițiilor și subvențiilor.

Pe lângă competențele evidențiate mai sus, respondenții au accentuat și necesitatea îmbunătățirii competenței transversale de utilizare a tehnologiilor informaționale în procesele tehnologice.

În scopul evidențierii intervențiilor necesare în programul de studii superioare de licență 0811.7 *Siguranța produselor agroalimentare* au fost antrenați 33 producători agricoli. Implicat menționăm că remanierea propusă se axează prioritar pe competențele manageriale și antreprenoriale și pe unele modificări cu caracter organizatoric, în virtutea noutății relative a programului analizat. Părerile respondenților privind necesitatea modificărilor propuse la etapa inițială sunt redată sintetic în tabelul 3.

Tabelul 3. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.7 Siguranța produselor agroalimentare

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe manageriale și antreprenoriale		
1. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	94
2. Evaluarea și gestionarea riscurilor	33	100
3. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	33	100
4. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	32	97
5. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	33	100
6. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	32	97
7. Elaborarea planurilor de afaceri	33	100
8. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	33	100
Intervenții cu caracter organizatoric		
9. Majorarea numărului de ore practice la disciplina Managementul și evaluarea factorilor de risc a produselor agroalimentare de la 12 la 24.	29	88
10. Majorarea numărului total de ore la disciplina Aparare de măsurat și control al calității produselor de origine animală de la 90 la 180.	28	85
11. Transferarea disciplinelor Aparare de măsurat și control al calității produselor de origine animală și Aparare de măsurat și control al calității produselor de origine vegetală din discipline opționale în discipline obligatorii.	29	88
12. De realizat practica didactică și de producție în direcțiile teritoriale ANSA în vederea studierii aspectelor de calitate și siguranță a alimentelor.	32	97

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda interviului)

Conform datelor tabelului 3, toate propunerile incluse de echipa de cercetare la faza inițială a investigației au fost aprobate de majoritatea absolută a respondenților. De rând cu intervențiile propuse de echipa de cercetare, fiindu-le solicitate opinii separate, respondenții au evidențiat încă o serie de *competențe profesionale* de a fi îmbunătățite:

- prelevarea probelor la animale;
- cunoașterea bolilor specifice diferitor categorii de animale (inclusiv infecțioase);
- cunoașterea măsurilor de prevenire a bolilor la animale;
- cunoașterea măsurilor de prevenire a pandemiilor;
- cunoașterea proceselor de ambalare primară a producției;
- utilizarea aparatelor de verificare a calității produselor;
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;
- procesarea cărnii și a laptelui;
- producerea furajelor combinate;
- cunoașterea preparatelor ecologice de tratare a animalelor și păsărilor;
- cunoașterea și respectarea standardelor de calitate a producției și a cerințelor certificării HACCP.

HACCP.

Concomitent, majoritatea respondenților au atras atenția și la necesitatea îmbunătățirii *competenței transversale* de aplicare a tehnologiilor informaționale în procesele de muncă.

În continuare vom prezenta rezultatele analizei sectorului producției vegetale în Republica Moldova și a investigării opiniei reprezentanților mediului de afaceri și, în această bază, a recomandărilor privind îmbunătățirea programelor de studii de licență 0811.1 – *Agronomie*, 0811.5 – *Protecția plantelor* și 0811.2 *Selecția și genetica culturilor agricole*.

Reflecția sumară asupra analizei sectorului producției vegetale în Republica Moldova poate fi prezentată prin prisma indicatorilor economici de bază. În baza sintezei mai multor studii analitice asupra nivelului de dezvoltare a producției agricole în Republica Moldova și problemelor aferente, au fost deduși factorii rentabilității reduse a producției vegetale după cum urmează (tabelul 4):

Tabelul 4. Factorii care condiționează rentabilitatea redusă a sectorului producției vegetale în Republica Moldova

Grupele de factori în funcție de natura sa	Conținutul factorilor
Factori de natură tehnologică	• Poziția dominantă a culturilor cu valoare redusă (cereale, plante oleaginoase, sfeclă de zahăr); • Nivelul scăzut de aplicare a tehnologiilor agricole moderne (soiuri rezistente la secetă, instrumente de protecție antigrindină etc.); • Capacități de irigare insuficiente.
Factori de natură managerială	• Structura duală și fragmentată a întreprinderilor agricole; • Instrumente slab dezvoltate de diminuare a riscurilor; • Lipsa cunoștințelor în promovarea produselor.
Factori de natură economico-financiară:	• Costurile locale de producție relativ ridicate; • Productivitate mult mai redusă a culturilor agricole comparativ cu țările UE; • Ponderea limitată a investițiilor în agricultură; • Ponderea limitată a capitalului străin în investiții active pe termen lung; • Dobânzi înalte la creditele bancare și perioada de timp scurtă pe care se oferă creditele; • Lipsa condițiilor și infrastructurii de păstrare a produselor; • Absența resurselor necesare pentru a realiza procesarea cel puțin parțială a producției.
Factori care vizează mecanismele statale de gestionare a	• Procedurile îndelungate și costisitoare de înregistrare a soiurilor; • Instabilitatea legislației, ce crește costurile afacerii și creează dificultăți realizării de prognoze pe perioade mai mari de timp;

sectorului	• Instabilitatea politicii țării în domeniul colaborării internaționale.
Factorii ai pieței	• Monopol pe piață locală din partea companiilor mari care nu permit producătorilor să-și comercializeze produsele fabricate la prețuri avantajoase; • Dificultăți în penetrarea pe piețe noi; • Concurență înaltă pe piețele externe; • Subdezvoltarea pieței funciare.
Factori naturali	• Condiții meteorologice nefavorabile.

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda transferului de concepte, metoda criticii, deducția)

În baza problemelor constatăte în evoluția sectorului producției vegetale, au fost identificate o serie de obiective de gradul I, și anume: obiective ce vizează aplicarea tehnologiilor de producție și obiective ce se referă la îmbunătățirea competențelor manageriale și antreprenoriale. Implicit, au fost precizate obiective specifice pentru fiecare grup de obiective de gradul I, acestea constituind reperul pentru formularea recomandărilor responsabililor programelor de educație profesională aferente.

În baza raționamentelor cu privire la intervențiile necesare în programele de studii vizate, a fost elaborată ancheta producătorilor din sector care a fost aplicată pe un eșantion total de 32 persoane, inclusiv cu privire la programul 0811.1 *Agronomie* s-au expus 32 persoane, iar vizavi de programele 0811.5 – *Protecția plantelor* și 0811.2 *Selecția și genetica culturilor agricole* și-au exprimat doleanțele 19 producători.

Inițial, conform conținutului anchetei, respondenții și-au exprimat acordul/dezacordul privind intervențiile propuse în program în baza evaluării preliminare a acestuia. Rezultatele obținute cu referire la programul 0811.1 *Agronomie* sunt redată în tabelul 5.

Tabelul 5. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.1 *Agronomie*

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor avansate de producție	31	97
2. Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali (adaptarea la secetă spre exemplu, selectarea soiurilor mai puțin vulnerabile la secetă, înghețurile târzii etc.)	32	100
3. Argumentarea economică a asolamentelor (deprinderi de a identifica și a include în rotație culturi care vor putea aduce un venit mai mare sau, în situațiile când sunt resurse insuficiente, pe cele ce necesită costuri mai mici)	31	97
4. Argumentarea ecologică a asolamentelor (alegerea culturilor care au efecte benefice asupra mediului și solului)	30	94
5. Cunoașterea și respectarea condițiilor de aplicare a îngrășămintelor bacteriene	32	100
6. Aplicarea tehnologiei de cultivare a valerianei și armurariului	31	97
7. Aplicarea tehnologiei de cultivare a ghizdeiului.	29	91
Competențe manageriale și antreprenoriale		
8. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	31	97
9. Evaluarea și gestionarea riscurilor	31	97
10. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	32	100
11. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	31	97
12. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	30	94
13. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	31	97
14. Elaborarea planurilor de afaceri	31	97

15.Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	31	97
Intervenții cu caracter organizatoric		
16.Majorarea perioadei practicii de producție pentru studenții cu frecvență la zi de la 4 săptămâni la 6 săptămâni	32	100
17.Transferarea disciplinelor <i>Legumicultura</i> și <i>Viticultura</i> din discipline opționale în discipline obligatorii.	32	100
18.Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.	32	100

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda interviului)

Astfel s-a constatat că toate propunerile incluse în anchetă au fost aprobate de majoritatea absolută a respondenților. Concomitent, prin analiza răspunsurilor oferite de respondenți la întrebarea: „*Ce competențe/intervenții mai puteți propune în afară de cele enumerate mai sus astfel încât specialistul pregătit să poată activa cu succes în domeniul producției vegetale?*”, au fost concretizate unele aspecte privind îmbunătățirea programului analizat. Spre exemplu, au fost precizate tehnologiile avansate propuse de producători pentru a fi studiate, așa ca „no till” și „mini till”. De asemenea, au fost menționate și alte *competențe profesionale*, necesare de a fi îmbunătățite la viitorii specialiști, inclusiv și ca urmare a schimbărilor ce se produc la etapa actuală în domeniul cercetat:

- prelucrarea solului;
- fertilizarea solului;
- irigarea culturilor, inclusiv cu utilizarea dronelor;
- aplicarea măsurilor de protecție a plantelor;
- cultivarea furajelor;
- cultivarea legumelor în spații protejate;
- păstrarea produselor vegetale;
- cunoașterea și respectarea standardelor în vigoare;
- evidența primară a produselor vegetale;
- atragerea și gestionarea eficace și eficientă a investițiilor și subvențiilor.

Producătorii implicați în sondaj au menționat și necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor *competențe transversale*:

- utilizarea tehnologiilor informaționale;
- inovație în abordarea problemelor profesionale;
- responsabilitate și disciplină în raport cu atribuțiile de muncă.

Pentru a identifica direcțiile de îmbunătățire a programului de studii superioare de licență 0811.5 *Protecția plantelor*, a fost investigată opinia a 20 producători agricoli. Opiniile acestora privind necesitatea efectuării remanierilor propuse de echipa de lucru în program este redată în tabelul 6.

Tabelul 6. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.5 Protecția plantelor

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe profesionale		
1. Aplicarea tehnologiilor avansate de cultivare și protecție a plantelor	19	95
2. Analiza factorilor biotici și abiotici care influențiază dezvoltarea bolilor și dăunătorilor	19	95
3. Depistrea și lichidarea focarelor obiectelor de carantină	19	95
4. Prognozarea dezvoltării organismelor nocive în cultura plantelor agricole	19	95
5. Utilizarea competență a echipamentului și aparatelor speciale în protecția plantelor	19	95
6. Folosirea diferitor metode de evaluare a eficienței măsurilor de protecție	19	95
7. Interpretarea corectă a actelor normative în protecția plantelor	19	95
Competențe manageriale și antreprenoriale		
8. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	19	95
9. Evaluarea și gestionarea riscurilor	19	95
10. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	20	100
11. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	19	95
12. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	19	95
13. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	19	95
14. Elaborarea planurilor de afaceri	19	95
15. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	19	95

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda interviului)

Din tabelul 6 rezultă că majoritatea absolută a respondenților sunt de acord cu remanierea propuse de echipa de cercetare. Printre cele mai relevante *competențe profesionale* suplimentare propuse de respondenți de a fi îmbunătățite, se enumeră:

- aplicarea măsurilor de protecție a plantelor în cadrul tehnologiei „no till”;
- protecția plantelor în condițiile încălzirii globale;
- protecția ecologică a plantelor;
- protecția biologică a plantelor;
- protecția integrată a plantelor;
- protecția plantelor pe teren protejat;
- utilizarea dronelor în procesele tehnologice;
- cultivarea legumelor în spații protejate;
- aplicarea tehnologiilor conservative de producție;
- cunoașterea standardelor în vigoare;
- cunoașterea profundă a preparatelor de protecție a plantelor, distingerea preparatelor contrafăcute.

Producătorii implicați în sondaj au menționat și necesitatea îmbunătățirii la studenți a următoarelor *competențe transversale*:

- utilizarea tehnologiilor informaționale;
- inovație în abordarea problemelor profesionale.

În procesul de identificare a direcțiilor de îmbunătățire a programului de studii superioare de licență 0811.2 – *Selecția și genetica culturilor agricole* au fost antrenați 20 producători. În virtutea faptului că programul respectiv de studii este relativ nou (deci are conținut actual), de către echipa de lucru nu au fost identificate în prealabil anumite competențe profesionale care ar necesita

îmbunătățire, ci doar competențe antreprenoriale și manageriale, precum și unele intervenții organizatorice necesare de a fi efectuate în conținutul programului. Opiniile producătorilor privind relevanța remanierilor propuse de echipa de lucru sunt redată în tabelul 7.

Tabelul 7. Evaluarea opiniei producătorilor cu privire la direcțiile de îmbunătățire a competențelor la programul 0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole

Denumirea competențelor/conținutul intervențiilor	Au declarat că sunt necesare	
	pers.	%
Competențe manageriale și antreprenoriale		
1. Argumentarea economică a structurii organizatorice a unităților economice	19	95
2. Evaluarea și gestionarea riscurilor	19	95
3. Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	19	95
4. Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	18	90
5. Negocierea contractelor de vânzare-cumpărare	18	90
6. Planificarea și gestionarea eficace a costurilor	19	95
7. Elaborarea planurilor de afaceri	19	95
8. Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	19	95
Intervenții cu caracter organizatoric		
9. Transferarea disciplinei „Managementul în genetică, ameliorare și biotehnologie” din disciplină opțională în disciplină obligatorie.	19	95
10. Majorarea numărului de ore practice la disciplina „Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere”.	20	100
11. Includerea în programul practicii didactice a participării la seminare dedicate zilei câmpului.	19	95

Sursa: elaborat de autori în baza metodelor de cercetare aplicate studiului (metoda interviului)

Datele tabelului 7 relevă acordul majorității respondenților cu propunerile făcute la etapa inițială a investigației de către echipa de cercetare. De rând cu intervențiile propuse în anchetă, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii la viitorii specialiști a următoarelor competențe profesionale:

• utilizarea preparatelor agrochimice în combaterea buruienilor (*agrochimie/combateră buruienilor*);

- protecția ecologică și biologică a plantelor;
- utilizarea utilajelor pentru genetică&selecție;
- aplicarea tehnologiilor ecologice de producție;
- efectuarea microselecției;
- cunoașterea și valorificarea geneticii moleculare;
- cunoașterea organismelor genetic modificate;
- utilizarea dronelor în procesele tehnologice;
- aplicarea tehnologiilor conservative de producție;
- aplicarea metodelor noi de irigare;
- cunoașterea standardelor în vigoare;
- cultivarea legumelor în spații protejate.

Ca și în cazul programelor evaluate anterior, respondenții au menționat necesitatea îmbunătățirii următoarelor competențe transversale:

- utilizarea tehnologiilor informaționale în procesele tehnologice;
- abordarea inovațională a problemelor aferente sectorului.

Concluzii. 1. În baza problemelor constate în evoluția sectorului producției vegetale și a sectorului producției animale, au fost identificate o serie de obiective de gradul I, și anume: obiective ce vizează aplicarea tehnologiilor de producție și obiective ce se referă la îmbunătățirea competențelor manageriale și antreprenoriale. Implicit, au fost precizate obiective specifice pentru fiecare grup de obiective de gradul I, acestea constituind reperul pentru formularea recomandărilor responsabililor programelor de educație profesională aferente.

2. Îmbunătățirea la viitorii specialiști a competențelor profesionale inclusiv și ca urmare a schimbărilor ce se produc la etapa actuală în domeniul cercetat vor contribui esențial la asigurarea competitivității entităților agricole.

3. Identificarea zonele de îmbunătățire a programelor vizate și a concretiza intervențiile concrete atât la nivel de program, cât și de unități de curs.

Referințe bibliografice:

1. Strategia Națională de Dezvoltare Agricolă și Rurală pentru anii 2014-2020. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 152 din 10.06.2014.
2. PRISĂCARU, V.; BALTAG, Gr.; ȘEVCIUC, T. Raport cu privire la rezultatele identificării cererii pieței muncii pe termen mediu pentru învățământul superior și profesional tehnic în domeniile: Fitotehnie, Horticultură, Pedologie și protecția solului, Producția culturilor agricole și creșterea animalelor, Zootehnie și medicină veterinară, Tehnologia produselor de origine vegetală. In: *Proiectul Uniunii Europene „Dezvoltarea zonelor rurale în Republica Moldova”, Partea I. „Creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin integrarea acestuia în lanțurile valorice interne și globale, în special a sectorului culturii de soia*, Chișinău, PRODIDACTICA, 2019, 81 p. Disponibil: <http://prodidactica.md/raportul-cu-privire-la-rezultatele-identificarii-cererii-pietei-muncii-pe-termen-mediu-pentru-invatamantul-superior-si-profesional-tehnic/>
3. PRISĂCARU, V., BALTAG, Gr., ȘEVCIUC, T. *Cu privire la rezultatele identificării direcțiilor de îmbunătățire a programelor de învățământ profesional tehnic postsecundar ”81110 Agronomie” și ”72150 Tehnologia produselor de origine vegetală” prin racordarea competențelor la necesitățile sectorului de producere și procesare a soiei în Republica Moldova*. In: *Proiectul Uniunii Europene „Dezvoltarea zonelor rurale în Republica Moldova”, Partea I. „Creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin integrarea acestuia în lanțurile valorice interne și globale, în special a sectorului culturii de soia*, Chișinău, PRODIDACTICA, 2020 Disponibil: http://prodidactica.md/directii-de-imbunatatire-a-programelor-de-formare-a-specialistilor-pentru-sectorul-produserii-si-procesarii-soiei/http://prodidactica.md/wp-content/uploads/2021/03/Raport_RO_2020.pdf
4. <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6897#idc=205&>

COVID-19 – AMENINȚARE ACCENTUATĂ PE CALEA ASIGURĂRII SECURITĂȚII ALIMENTARE A POPULAȚIEI ȚĂRII

**Tudor BAJURA¹, dr. hab., prof.,
Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova**

Introducere

Fiind deja la începutul anului doi de răspândire, pandemia COVID-19 cu adevărat reprezintă o provocare puternic accentuată nu numai în ce privește asigurarea securității alimentare, dar și dezvoltării de mai departe a civilizației umane. Conform unor cercetări specializate, deja la această etapă, deloc aproape de final, practic fiecare familie de pe globul pământesc într-un mod sau altul a suferit de la consecințele negative ale pandemiei susmenționate.

Alături de pierderile vieților omenești, alături de daunele, pricinuite sănătății celor care au supraviețuit, un factor considerabil de risc în această situație îl constituie dispariția accesului (fizic și/sau economic) la produsele alimentare. După cum ne informează mijloacele mass-media, fie și în cea mai bogată țară din lume – Statele Unite ale Americii, în ultimii 12 luni (aprilie 2020 – aprilie 2021) fiecare a cincea persoană s-a ciocnit cu necesitatea de a ”lupta” pentru obținerea produselor alimentare.

Tot o informație pur și simplu alarmantă obținem de la FAO (Food and Agriculture Organization), care stabilește că nivelul de creștere a prețurilor de piață pentru produsele alimentare în plan global în ultimul an a constituit mai mult de 30 la sută. Evident, pentru țările în curs de dezvoltare, inclusiv, pentru Republica Moldova, problema cercetată, dar și elaborarea măsurilor științifice argumentate de combatere a fenomenelor susmenționate de riscuri socio-economice devine foarte actuală.

Acest articol a fost elaborat în cadrul expresiei de interes “Managementul riscurilor și elaborarea măsurilor de atenuare a consecințelor pandemiei COVID-19 asupra securității alimentare a Republicii Moldova”, cifrul 20.70086.25/COV.

Gradul de abodare a temei în literatura științifică

Cu toate că diferite aspecte ale pandemiei COVID-19 sunt pe larg discutate în literatura științifică, atât conținutul cât și metodele de abordare a problemelor în majoritatea lor covârșitoare poartă caracterul preponderent medical și sunt orientate spre stabilirea cauzelor apariției virozei SARS-CoV-2, elaborarea metodelor de leuire a pacienților, înlăturarea consecințelor la etapa de postcovid etc.

Aspectele socio-economice și mai ales, cele legate cu fenomene de malnutriție și subalimentație sunt mai puțin studiate în literatura științifică. Ca excepție pot fi numite lucrări privind blocarea exporturilor și/sau importurilor de produse alimentare din cauza situațiilor epidemiologice periculoase care, de regulă, sunt de ordin local și temporar [1; 2].

Cercetări științifice profunde și detaliate anume a dependenței reciproce dintre COVID-19 și reduceri esențiale a accesului populației (inclusiv în Republica Moldova) la produsele alimentare încă nu au fost efectuate.

Scopul

cercetării îl constituie analiza profundă și elucidarea mecanismelor (instrumentelor, pârghiilor etc.) socio-economice de preîntâmpinare și de contracarare a consecințelor negative, provocate de COVID-19, în primul rând în ce privește menținerea la un nivel înalt al securității alimentare în Republica Moldova.

Metode de cercetare

Dat fiind că cercetarea dată îmbrățișează un șir întreg de probleme socio-economice actuale, importante din mai multe puncte de vedere, metodele aplicate de cercetare sunt la fel de diversificate. Aranjate după cum urmează, ele constituie: analiza logică; comparația; analiza factorială; evaluări calitative și cantitative; sondaj sociologic în spațiul rural al Republicii Moldova etc.

¹ © Tudor BAJURA, bajuraiefs@rambler.ru

Rezultate obținute și discuții

Scenariul cel mai eficient al managementului riscului, în cazul dat - pandemiei COVID-19 îl constituie elaborarea și implementarea practică a măsurilor de combatere și/sau, cel puțin, atenuare a consecințelor negative sociale, economice, demografice, ecologice etc., a acestei pandemii și influenței la fel de negative asupra asigurării securității alimentare a țării.

Totodată, în baza evaluărilor prealabile și în baza tendințelor preconizate de desfășurare a evenimentelor susmenționate de criză pe teritoriul Republicii Moldova putem constata nivelul înalt de incertitudine și inprvizibilitate anume acestui component de criză și, mai ales, a consecințelor ei. Reieșind din aceste considerente în prezenta cercetare un accent deosebit este pus pe măsuri de ordin socio-economic general, în primul rând, pe măsuri de restructurare a economiei naționale pe calea optimizării corelației dintre ponderea produselor-marfă și ponderea serviciilor prestate în componența PIB-ului țării.

După cum a fost deja menționat, în prezent ponderea serviciilor în structura PIB-ului Republicii Moldova (datele a.2019) predomină esențial asupra ponderii mărfurilor, constituind 61,6 la sută (ponderea serviciilor) față de 24,9 la sută a mărfurilor.

Evident, fie și exagerat majorate ca ponderea, serviciile prestate aduc un beneficiu important economiei naționale. Se are în vedere, în primul rând, serviciile productive (exemplu, construcții capitale, transportarea mărfurilor și altele), precum și serviciile, preconizate de a fi exportate (exemplu, tehnologii informaționale, unele fragmente a serviciilor de publicitate etc.). Tot în această grupă este necesar să fie incluse serviciile de învățământ, de sănătate și asistență socială, administrare publică și apărare etc., care, de fapt, constituie pilonii principali de stabilitate și dezvoltare durabilă a țării, chiar dacă rezultatele funcționării lor vor fi simțite abia în viitor.

Restul serviciilor, chiar dacă sunt necesare, trebuie să fie dezvoltate în proporții științifice argumentate, rațional plasate pe teritoriul țării și optimal distribuite pe domenii de activitate.

Cu părere de rău, practic nici unul din aceste criterii n-a fost luat în considerație la etapa inițială de reformare a relațiilor economice în Republica Moldova (începutul anilor 90^{zeci} din secolul trecut). Cu excepția scenariului de privatizare - toate celelalte componente ale reformării economiei naționale și adaptării ei la condițiile pieței libere au fost efectuate stihiiic, haotic și într-o perioadă relativ scurtă de timp. Deci, practic pe parcursul unui singur deceniu, de fapt – ultimului deceniu din secolul trecut, în Republica Moldova în loc de economie socialistă, excesiv centralizată și birocratizată, a apărut o economie democratică, subordonată legilor pieței, la rândul lor – dominate de corelație dintre cerere și ofertă, fluxurile migraționiste libere a forței de muncă, a mijloacelor financiare, surselor energetice etc.

Evident, de așteptat că sub asemenea circumstanțe să fie "edificat" un pilon economic perfect, bazat pe dimensiuni și proporții armonioase atât în aspect ramural, cât și în plan teritorial, organizațional, structural etc., ar fi fost prea naiv. Totodată, au trecut încă două decenii și abia la ziua de astăzi, în mare măsură sub influență negativă a pandemiei COVID-19, au fost scoase la suprafață (și nu toate) greșeli și disproporții a reformărilor stihiiice din primele două decenii de tranziție spre economie de piață.

Privatizarea s-a terminat, reformare trebuie să fie continuată. Sub această lozincă trebuie să fie dezvoltat în primul rând sectorul agricol autohton, unde țărănul împrorietărit cum n-a fost gospodarul adevărat asupra pământului în perioada anilor socialiste așa și nu este nici la ziua de astăzi, dat fiind faptul că în rezultatul privatizării a devenit, în majoritatea absolută a cazurilor, proprietar – arendator, iar toate deciziile privind utilizarea pământului sunt luate nemijlocit de către arendașul.

Conform datelor ultimului Recensământ General Agricol (RGA, a. 2011), de exemplu, 67,76 la sută din suprafața agricolă utilizată în Republica Moldova a fost și este utilizată în cadrul întreprinderilor agricole cu suprafața de 10 ha și mai mult (BNS RM, 2016). Dat fiind că dimensiunea suprafeței privatizate a constituit, în mediu, numai 1,7 ha în calcul la o persoană, devine evident faptul că aproximativ 2/3 din suprafețele agricole în prezent sunt exploatate sub regim de arendă în cadrul, tot aproximativ, a 6109 de întreprinderi agricole mari și/sau mijlocii.

Tot din datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova putem concluziona, că mai mult de 93,1 la sută (datele a.2019) din suprafețele agricole, exploatate în cadrul întreprinderilor susmenționate, sunt utilizate pentru producerea culturilor cerealiere și leguminoase boabe, florii soarelui și altor culturi tehnice cu valoarea adăugată scăzută, prețurile de realizare la nivel de costuri, locuri de muncă aproape simbolice etc.

Drept consecință, numărul agricultorilor activi, producătorilor principali de producție-marfă (atât în stare proaspătă, cât și în stare industrial prelucrată) a scăzut de la 765 mii persoane în anul 2000 până la 183 mii persoane în a.2019, adică cu 582 mii persoane sau 76,1 la sută.

Concomitent, conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, datoriile acumulate ale întreprinderilor agricole, care la începutul perioadei de privatizare în masă (Programul Național "Pământ" – anii 1998-2000) au fost practic pedepelin anulate, la începutul anului 2020 au ajuns la nivel de 20,7 mlrd. lei și, evident, vor fi esențial majorate în anii ce urmează.

Următoarea constatare, la fel negativă, dar mai puțin cunoscută și aproape deloc discutată, o constituie faptul că culturi agricole intensive, cu valoarea adăugată sporită, treptat dispar de pe câmpurile satelor Moldovei, produsele alimentare respective fiind înlocuite cu mărfuri de import (carne și produsele din carne, lapte și produsele lactate, legume, cartofi etc.).

Comparație simplă a sectorului agrar (agricultură, silvicultură și pescuit), care, împreună cu toate subramurile industriale ale economiei naționale formează un bloc unic a producătorilor de marfă, cu o singură ramură din sectorul prestării serviciilor, de exemplu, comerțul intern cu ridicată și cu amănuntul, arată, că o bună parte din foștii agricultori în perioada de referință s-au aranjat la lucru anume în această ramură, unde numărul angajaților a crescut până la 144 mii de persoane și în prezent ocupă 16,5 la sută din toată forță de muncă în Republica Moldova.

Ca consecință, după cum a fost deja subliniat, o mare parte din produse, obținute cu contribuția nemijlocită a gasterbaiterilor moldoveni, ulterior sunt importate în Republica Moldova și vândute consumatorilor autohtoni.

Dinamica modificărilor corelației dintre exportul și importul pe unele grupe de produse agroalimentare este reflectată în tab.1 (fig. 1, fig. 2).

După cum urmează din tab.2 (din fig.1 și fig.2), numai cu luarea în considerație celor trei grupe de produse alimentare agricultura autohtonă de la exportul net pozitiv (a. 2000) deja spre a.2005 a intrat în zona negativă în care s-a adâncit semnificativ în anii următori. În prezent importul produselor susmenționate depășește exportul lor cu aproximativ de 130,7 de milioane de dolari SUA anual, subminând, totodată, accesul consumatorilor locali la aceste produse (din cauza prețurilor exagerate), înrăutățind contul curent al balanței de plăți, ba chiar, și poziția investițională internațională netă a Republicii Moldova, care la începutul anului 2020 a constituit minus 5,0 mlrd. dol. SUA.

Cel mai important, însă, este faptul subminării securității alimentare a țării sub condițiile dependenței exagerate a consumatorilor locali de importuri masive fie a legumelor, fie a produselor lactate sau a celor de carne etc.

Tabelul 1

Dinamica și tendințele corelației dintre exportul și importul pe unele grupe de produse agroalimentare în perioada anilor de postprivatizare

Grupe de produse	Export (E)						Import (I)						Diferența, ± (E-I) – exportul net					
	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2000	2005	2010	2015	2018	2019
1. Animal e vii, carne și produse le din carne	1457 2.2	3859. 6	2146 5.2	1901 6.1	2137 6.3	1874 2.9	- 6318. 8	- 3376 4.1	- 3443 9.6	- 3435 2.8	- 40851. 3	- 47310. 2	8253. 4	- 2990 4.5	- 1297 4.4	- 1533 6.7	- 1947 5	- 28567 .3
2. Lapte și produse le lactate	8026. 7	1313 5.3	5283. 9	1810 7.3	2361 4.5	1898 8.5	- 806.3	- 1058 4.2	- 2557 0.5	- 3246 9.7	- 55108. 9	- 64580. 4	7220. 4	2551. 1	- 2028 6.6	- 1436 2.4	- 3149 4.4	- 45591 .9
3. Legume , plante și rădăcin i aliment are	1827. 2	4797. 1	8767. 5	9183. 1	7069. 8	9358. 3	- 4342. 4	- 8722. 8	- 3017 2.3	- 2552 8.4	- 53585. 1	-65942	- 2515. 2	- 3925. 7	- 2140 4.8	- 1634 5.3	- 4651 5.3	- 56583 .7
Total pe 3 grupe	2442 6.1	2179 2	3551 6.6	4630 6.5	5206 0.6	4708 9.7	- 1146 7.5	- 5307 1.1	- 9018 2.4	- 9235 0.9	- 14954 5.3	- 17783 2.6	1295 8.6	- 3127 9.1	- 5466 5.8	- 4604 4.4	- 9748 4.7	- 13074 3

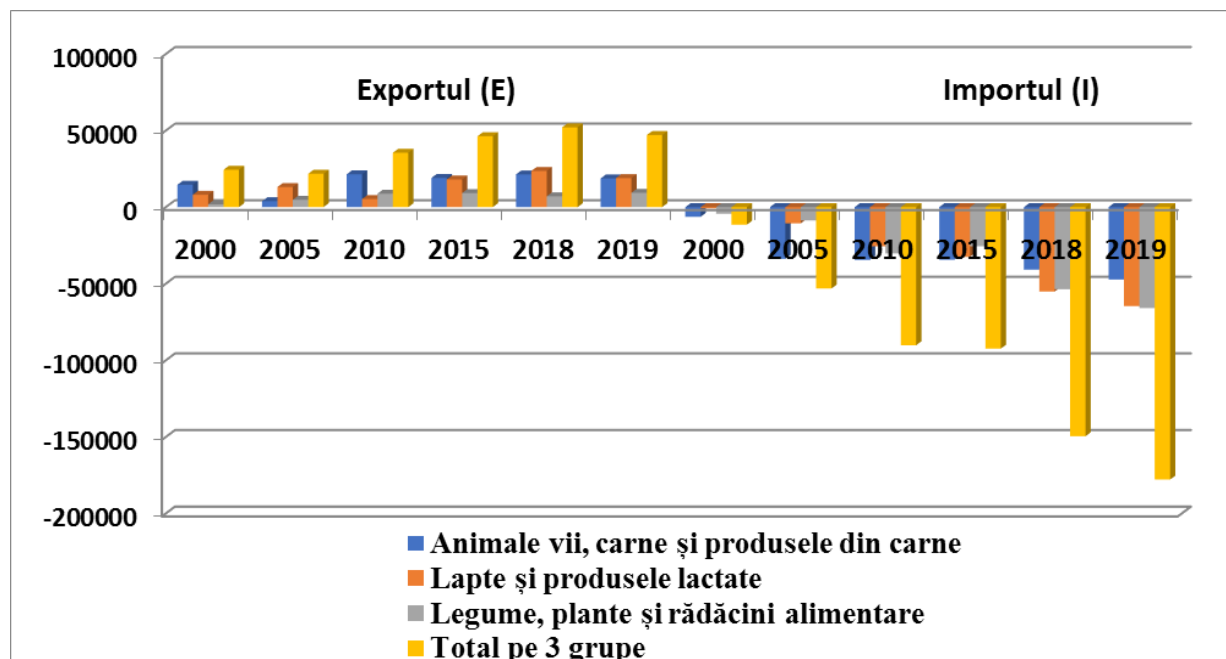


Fig.1. Dimensiuni economice și corelația dintre exportul și importul pe unele grupe de mărfuri agroalimentare

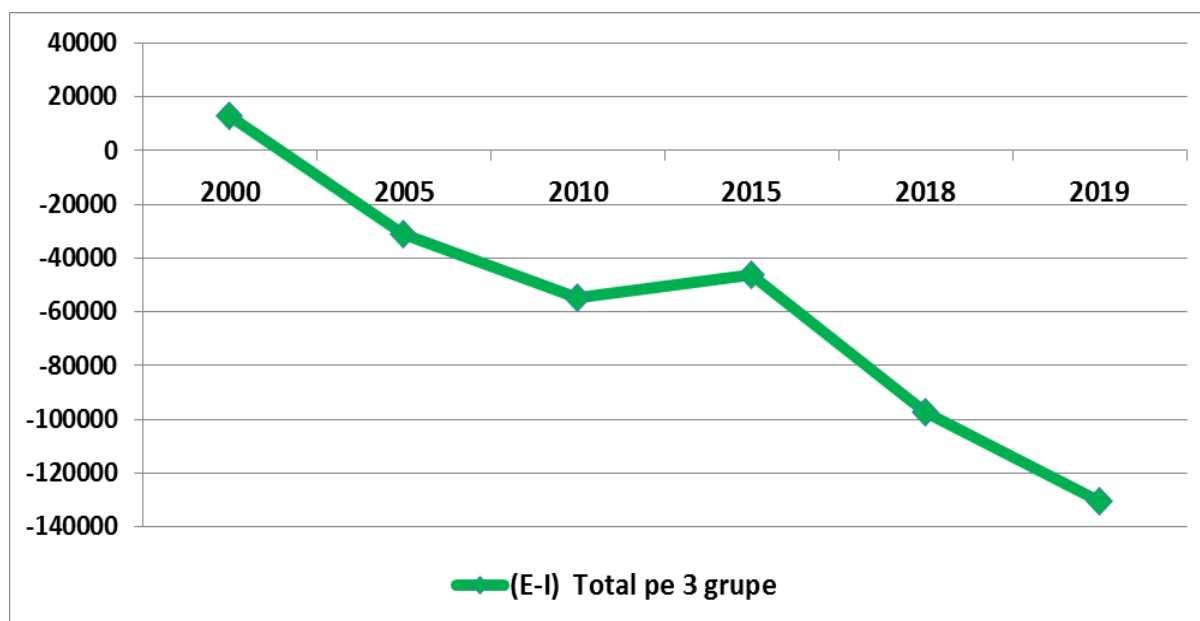


Fig.2. Reflectarea grafică a corelației dintre export și import pe unele grupe de produse agroalimentare (mii dol. SUA)

Lipsa producției proprii în condițiile economiei de piață liberă este imediat substituită prin import. De menționat că în țările OECD nivelul zilnic de consum al produselor animaliere deja este la nivel de 1000 Kcal pe cap de locuitor, care, evident, trebuie să fie apreciat ca un indicator orientativ și pentru Republica Moldova.

Cu părere de rău la ziua de astăzi indicatorul susmenționat în Republica Moldova este aproape de 2 ori mai mic și se află în permanentă scădere. Fiind apreciată după cum urmează ...”în a.2018 în Republica Moldova volumul de producție a cărnii a fost de 2,4 ori mai mic în comparație cu necesitatea, laptelui și produselor lactate – de 3,4 ori mai mic, ouălor – de 1,5 de ori, cartofului – de 3,5 de ori, legumelor – de 1,6 de ori etc.” (САКОВИЧ, 2020). Situația actuală privind securitatea alimentară autohtonă este absolut inadecvată a locului (timpului) și cere îmbunătățiri radicale și urgente.

Alături de structura inadecvată a sectorului de producție agricolă este de menționat investițiile aproape simbolice în acest domeniu de activitate economică, precum și înzestrarea lui tehnică la nivelul anilor din secolul trecut.

Este indiscutabil, că restructurarea sectorului agricol (reorientarea exploatațiilor agricole spre producerea prioritară a produselor cu valoarea adăugată sporită, după calculele noastre – produselor cu potențial economic de 100 mii lei și mai mult ca valoarea produsului brut în calcul la 1 ha de suprafață) și restructurarea datoriilor enorme, în majoritatea cazurilor – istorice, trebuie să fie efectuate concomitent, după un scenariu bine argumentat și aprobat atât la nivel de stat, cât și la nivelul creditorilor externi ai Republicii Moldova.

În ce privește factori disponibili de dezvoltare dinamică a sectorului agricol în Republica Moldova, ele sunt multiple și bine cunoscute.

Cel mai important din acestea îl constituie forța de muncă, prezența masivă (comparativ cu alte țări europene) atât a specialiștilor (întreprinzătorilor), cât și lucrătorilor cu potențial real de a fi angajați în câmpul muncii. Cu toate că este în permanentă micșorare (relativă și absolută), populația rurală în Republica Moldova (în ansamblu pe țară) stabil depășește ponderea de 50,0 la sută și constituie, la 1 ianuarie a.2019, 56,9% sau 2015,2 mii locuitori.

De menționat, că densitatea populației rurale în Republica Moldova, constituind mai mult de 59,5 locuitori în calcul la 1 km², este cea mai înaltă de pe continentul european. Corespunzător, factorul forței de muncă este favorabil dezvoltării diferitelor activități economice în spațiul rural cu prioritate indiscutabilă a producției agroalimentare.

Al doilea după număr (dar nu și după importanță), factor de producție agricolă îl constituie fondul funciar al Republicii Moldova, extins pe o suprafață de 3384,7 mii ha (în ansamblu pe țară), din care mai mult de 2073,0 mii ha sunt prezentate de către terenuri cu destinație agricolă, 452,1 mii ha – terenurile fondului silvic și 86,7 mii ha – terenurile aquatice. Este de menționat, că alături de suprafețele susmenționate, numite – extravilane, în activitatea agricolă pot fi eficient utilizate și încă 314,0 mii ha – terenuri de plasare a localităților (intravilan) și, chiar, încă 399,3 mii ha – terenurile fondului de rezervă, destinate dezvoltării sociale a satelor (comunelor, orașelor etc.), inclusiv prin folosirea lor în calitate de pășuni, fânețe etc.

Alături de dimensiuni considerabile ale suprafeței (pământul uscat și suprafețele aquatice) care, în medie pe țară, ocupă aproape 1,0 ha în calcul la un locuitor, inclusiv – 0,59 ha – terenuri cu destinație agricolă este de menționat și calitatea excelentă a solului, prezentat preponderent prin cernoziomuri moldovenești cu bonitatea medie de 63,0 de baluri (din maximum posibil – 100 baluri) (ARFC RM, 2008).

Alături de factori anterior enumerate de influență pozitivă asupra dezvoltării sectorului agricol autohton, este de indicat și factorul plasării geografice favorabile a teritoriului țării. Se are în vedere faptul că Republica Moldova este plasată practic în centrul geografic al continentului european, dispune de rețeaua bine dezvoltată a căilor auto, feroviare, fluviale și a celor aeriene prin care este legată atât cu țările vest- și est-europene, cât și cu țările din sudul și nordul al continentului european. Ca urmare, se constată prezența practic nelimitată a piețelor externe de realizare a produselor agroalimentare, inclusiv, fructelor și/sau legumelor, preconizate de a fi consumate în stare proaspătă, ceea ce este foarte important, dat fiind faptul că capacitățile pieței interne de consum al acestor produse sunt relativ limitate atât după volumul lor absolut, cât și după prețurile relativ mai mici (în comparație, de exemplu, cu țările Uniunii Europene).

În calitate de primul pas pe calea diversificării procesului de producție în sectorul agroalimentar este preconizată elaborarea unui catalog de proiecte investiționale sub forma de întreprinderi agricole private de dimensiuni mici și/sau mijlocii pentru ambele, fito- și zootehnie, bazate pe tehnologii moderne, adaptate condițiilor actuale ale Republicii Moldova.

Este de subliniat și de accentuat atenția beneficiarilor potențial existente a proiectelor susmenționate asupra faptului că baza metodică și metodologică modernă privind elaborarea proiectelor investiționale pentru sectorul agroalimentar al Republicii Moldova a fost elaborată și consecutiv, aprobată (în mod stabilit), în cadrul Institutului Național de Cercetări Economice. În

baza abordărilor metodice și metodologice susevidențiate în cadrul proiectului științific instituțional „Elaborarea instrumentelor economice noi de evaluare și stimulare a competitivității agriculturii Republicii Moldova pentru anii 2020-2023” în a.2020 au fost deja elaborate primele patru proiecte investiționale pentru sectorul agroalimentar [5; 6; 7; 8].

Experiență tristă a primelor luni de răspândire a virusului COVID-19 pe tot globul pământesc în mod definitiv ne demonstrează pericolul creșterii alarmante a contaminării oamenilor cu această viroză în dependență de densitatea populației și concentrarea ei pe unele teritorii relativ mici. După cum a fost deja menționat, anume orașele și municipiile mari, de regulă – capitalele statelor respective, centrele lor industriale, financiare etc., devin cele mai grav afectate de către pandemia în cauză. Datele statistice ne informează că 90 la sută din numărul total al persoanelor contaminate le constituie locuitorii orașelor și municipiilor mari.

Pentru Republica Moldova această constatare indiscutabilă este însoțită de faptul, că diversificarea anterior prognozată a producției agricole, crearea în spațiul rural locurilor noi de muncă, mai ales – în ramurile de producție a mărfurilor, nu poate să fie practic materializată, dacă nu vor fi, cel puțin, oprite (ca să nu spunem – readresate) fluxurile emigraționiste ale locuitorilor satelor spre orașele și/sau municipiile țării, ba chiar, peste hotarele ei.

Se are în vedere egalizarea treptată a condițiilor de trai în spațiul rural cu cele din orașele și municipiile țării. Cu toate că problema în cauză există zeci și chiar, sute de ani, devine clar, că soluționarea ei n-are alternative. Din alt punct de vedere, atunci când numărul populației urbane a fost relativ și absolut mic, evident, orașele și municipiile țării n-au avut posibilitate de a susține localități rurale financiar, de a trimite la sate firme de construcții capitale, materiale de construcții, sursele energetice etc.

Concomitent cu schimbarea (de fapt – inversarea) proporției dintre sat și oraș (cel puțin, la nivel demografic), situația se schimbă radical. Autorități municipale, Guvernul Republicii Moldova trebuie să reorienteze alocări de finanțe, ulterior – proiecte de concurs, capacități de producție, forța de muncă etc. anume spre dezvoltarea mai accelerată a spațiului rural. Se are în vedere, în primul rând, dezvoltarea infrastructurii socio-economice a satelor moldovenești, inclusiv – drumurilor, rețelelor energetice (electricitate, gazoducte), apeductelor, canalizării, comunicațiilor de telefonie staționară și/sau mobilă etc.

Fiind apreciat în condițiile pandemiei COVID-19 sistemul economic, bazat pe relațiile pieței libere, nu ne garantează că produsele alimentare de import sunt și/sau vor fi permanent și ușor accesibile. Odată cu blocarea căilor de acces într-o țară sau altă, la fel de operativ și fără de nici o explicație (dare mite – scuzele) vor fi blocate și căile de export (pentru țările-exportatoare, ex., Olanda) și/sau căile de import (pentru țările-importatoare) a produselor alimentare. În cel mai bun caz relațiile export-import pot fi prelungite, însă prețurile pentru mărfurile respective vor deveni, practic, inacceptabile pentru majoritatea covârșitoare a populației țărilor de import.

Esența acestei constatări este bazată pe fapte că în condițiile globalizării activității economice (puternic devalorizate sub influența pandemiei COVID-19) nimeni n-a anulat regulă anterior existentă de supraviețuire în condițiile critice. Regulă respectivă este pe larg utilizată în toate țările lumii, care dispun de flotul submarin și înseamnă, că în cazul situațiilor extraordinar de periculoase (incendiu, explozie etc.), toate secțiile submarine sunt autoizolate în mod automat. Deci, fiecare secție va supraviețui independent.

Concluzii și recomandări

1. Concluzii, trase din lecția COVID-19, la fel ca și de la alte lecții analogice (imaginabile sau reale), sunt simple: cu toate că fiecare stat național constituie o particică a civilizației umane de pe globul pământesc și participă activ în funcționarea economiei globale, în situații de risc exagerat, provocat de apariția fenomenelor respective, fiecare stat trebuie să fie pregătit de a supraviețui în regim de izolare sau, cel puțin, autoizolare. Autoasigurarea alimentară deplină la nivel de stat constituie cea mai importantă caracteristică stabilității și prosperității socio-economice a statelor lumii și trebuie să fie strict respectată de către forțele politice, cele de administrare publică (centrală și locală), corespunzător, cele la nivel de familie și, chiar, la nivel personal.

2. Atât din punctul de vedere a asigurării securității alimentare, cât și din considerentele împiedicării procesului de contaminare a populației cu corona-virus COVID-19 desconcentrarea populației pe teritoriul țării constituie un remediu de eficiență indiscutabilă și relativ ușor realizabil. Spre deosebire, de exemplu, de statele baltice (Letonia, Lituania, Estonia) sau alte state europene (ex., Polonia), populația Republicii Moldova n-a fost excesiv concentrată în orașele mari la etapele precedente (istoric) de dezvoltare. Corespunzător, nici la ziua de astăzi nu este necesar să fie distruse și/sau lichidate unele localități din spațiul rural sub pretextul că statul, admitem cazul, nu are bani pentru susținerea funcționării fie școlilor, fie grădinițelor de copii, clinicilor, farmaciilor etc.
3. Cu toate că infrastructura socială și cea de producție în spațiul rural este relativ slab dezvoltată, drept cauza principală a procesului stabil și de lungă durată a depopulării satelor moldovenești o constituie lipsa locurilor bine plătite de muncă. Concomitent cu privatizarea în masă a terenurilor agricole, cu simplificarea la maximum structurii produselor agricole sectorul agrar, în calitate de domeniul principal de activitate economică în spațiul rural, practic, a ramas fără fondul de salarizare. Dacă, de exemplu, fondul remunerării salariaților (lucrătorilor înăimiți) în ramura comerțului constituie 377,3 lei în calcul la fiecare 1000 de lei de valoare adăugată brută nou creată (pentru anul respectiv), în domeniul sănătății și asistenței sociale – 837,8 lei și în ramură învățământului – 891,8 lei, atunci în sectorul agrar (agricultura, silvicultura și pescuit) în calcul la fiecare 1000 lei de valoare adăugată brută volumul total al remunerării salariaților constituie numai – 96,4 lei.
4. Sectorul agrar, care produce aproape jumătate de producție-marfă în Republica Moldova, care formează mai mult de 12,5 la sută din valoarea adăugată brută (componentul principal al PIB-ului țării), primește în circuitul său de piață abia 3,1 la sută față de volumul total al salarizării pe economie națională.

Ca consecință, tot spațiul rural este lipsit, practic, de activitate de comerț. Cu excepția volumelor mici (neesențiale) de produse alimentare, pentru orice cumpărătură importantă locuitorii satelor, în caz de necesitate, trebuie să facă drumul spre orașele sau municipiile țării.

5. În ce privește condițiile de trai, evident există o diferențiere enormă dintre spațiul rural și cel urban. Cu toate că distanța de asigurare cu diferite dotări tehnice și/sau servicii comunale se micșorează treptat, la ziua de astăzi ea rămâne, încă, destul de semnificativă (tab. 2).

Tabelul 2 Înzestrare tehnică a locuințelor din spațiul urban și cel rural*

procente

Denumirea facilităților	Spațiul urban					Spațiul rural				
	2000	2010	2015	2018	2019	2000	2010	2015	2018	2019
1. Apeducte	77,0	82,8	86,3	89,4	89,6	10,3	20,2	31,7	36,1	37,1
2. Canalizare	75,9	82,7	85,8	85,0	85,4	4,7	19,6	31,6	35,7	36,6
3. Încălzire de la cazan (centrală)	74,8	77,6	80,5	83,5	83,8	1,3	8,6	15,7	17,1	17,3
4. Baie	66,0	75,0	79,2	59,5	59,9	4,4	11,2	18,4	21,3	21,7
5. Gazoducte	91,0	92,6	94,4	93,0	93,2	78,2	84,9	87,4	88,0	88,0
6. Sistem de alimentare cu apă caldă	55,2	66,6	72,5	62,2	62,6	0,4	6,4	12,2	14,5	14,8
Fondul locativ, total (mil. m ²)	28,1	30,4	32,5	38,7	39,4	47,5	48,9	49,0	49,1	49,1

* *Datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova (Anuarele statistice pentru anii respectivi)*

Având ca scop combaterea răspândirii virusului COVID-19, cele mai importante sunt anume primele patru poziții din tab.2, mărimea cărora (în comparație cu spațiul urban) în prezent este de 3÷4 ori mai mică. Deci, ca exemplu, asigurarea cu apeducte a localităților rurale devine o problemă de importanță majoră nu numai pentru locuitorii satelor, dar și (în primul rând) pentru autoritățile de administrare publică locală.

6. Este de subliniat faptul că, lungimea rețelelor de gaz în localitățile rurale deja este de 2,3 de ori mai mare în comparație cu cea din spațiul urban. La rândul său, eficiența investițiilor în

gazoducte rurale este tot de 2,3 de ori mai mică, iar termenul de recuperare a investițiilor mult mai lung în comparație cu rețelele respective din spațiul urban.

Reieșind din aceste considerente se propune că în fiecare sat (comună) să fie identificate așa numite "centre de gentrificare", adică centrele de concentrare urbanistică (cel puțin pentru construcții noi), care, cu ajutorul statului vor fi asigurate cu drumuri asfaltate, străzile iluminate, cu tot complex de rețelele ingineresti, inclusiv, apeducte și rețelele de canalizare.

Prin această modalitate de restructurare a spațiului rural suprafețele enorme ale terenurilor agricole (314,0 mii ha – în ansamblu pe țară, care în prezent constituie intravilanul localităților) cel puțin parțial vor fi reprofile și utilizate pentru plantarea culturilor agricole intensive și superintensive, precum și înființarea fermelor agricole mici sau mijlocii din sectorul zootehnic (pe marginile satelor). Se are în vedere, în primul rând, utilizarea rațională a loturilor de terenuri agricole de pe lângă casă (sute și mii la număr în fiecare sat) demult părăsite și lipsite de orice perspectivă de a fi cumpărate și/sau utilizate după destinație.

Conform ultimului Recensământ al populației și locuințelor, numărul total al locuințelor abandonate (la timpul respectiv) în spațiul rural a constituit 131250 unități și, evident, în perioada de atunci a fost majorat considerabil (Recensământ Populației și Locuințelor, 2014).

7. Fiind desconcentrată în teritoriu după scenariul susmenționat, fiind asigurată cu condiții decente și sănătoase de muncă și de trai, populația rurală a țării va fi mai accentuat protejată contra riscului molipsirii atât cu virusul COVID-19, cât și contra altor genuri de epidemii și pandemii.

Principalul, însă, a fost, este și va fi funcția asigurării securității alimentare a țării, pe care locuitorii satelor vor exercita nemijlocit la locul lor de trai.

Bibliografie:

1. «Продовольственная безопасность. Кто прокормит сибиряков во время пандемии?», еженедельник «Аргументы и факты» «АиФ в Восточной Сибири», №16, 15.04.2020
2. GABRIEL NEGREANU, "Apel a sute de grupuri către guverne. Pandemia de COVID-19 a amplificat criza alimentară. Milioane de oameni sunt expuși riscului de foamete fără ajutor urgent", Mediafax, ro., 20.04.2021
3. САКОВИЧ, В. А., «Продовольственная безопасность Республики Молдова (в контексте современной мировой продовольственной проблемы)», Академия Экономических Знаний Молдовы, Кишинев, 2020, p. 409
4. Cadastru Funciar al Republicii Moldova la 1 ianuarie 2008, Agenția Relații Funciare și Cadastru a Republicii Moldova, pag.975
5. STRATAN, A., BAJURA, T., TUREȚCHI, V. Proiectul investițional de tip model pentru sectorul agrar - înființarea firmei de producere a alunelor de pădure „Alunelul - prim” SRL, Ch., INCE, 2020, 88 p., ISBN 978-9975-3463-2-0
6. BAJURA, T., ROMANCIUC, A. Proiectul investițional de tip model pentru sectorul agrar - întreprindere de prestare a serviciilor de mecanizare, de transport, de reparație și deservire tehnică a mașinilor agricole „Alfa-agrotehservis” SRL, Ch., INCE, 2020, 86 p., ISBN 978-9975-3463-1-3.
7. IAȚIȘIN, T. Proiectul investițional de tip model – înființarea plantațiilor viticole și producerea strugurilor de masă de calitate: cazul „Moldova–prim” SRL, Ch., INCE, 2020, 108 p., ISBN 978-9975-3463-6-8
8. CEBAN, An. Proiectul investițional de tip model pentru proprietarii privați privind inițierea unei fermei de nutrii, Ch., INCE, 2020, 73 p.
9. Recensământ Populației și Locuințelor, Biroul Național de Statistică al Republicii moldova, Ch., 2014

**ANALIZA IMPORTULUI DE CEREALE ȘI PRODUSE
ALE CULTURILOR TEHNICE
ANALYSIS OF IMPORTS OF CEREALS AND PRODUCTS
OF INDUSTRIAL CROPS**

**Elena ȘCERBACOV¹, doctor, conf. univ. inter.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova**

Importul este definit ca fiind achiziția (cumpărarea) de bunuri și servicii de pe piețele externe de către persoane fizice situate în străinătate.

Lucrarea are drept scop analiza importului de cereale și produse ale culturilor tehnice. În procesul investigației au fost utilizate metodele analizei, sintezei și comparației, iar baza informațională au constituit-o lucrările recente din domeniu, precum și rapoartele statistice ale BNS. Rezultatele obținute arată că importul de cereale a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018. De asemenea importul de semințe și fructe oleaginoase; semințe și fructe diverse; plante industriale și medicinale, paie și furaje a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 și 2017.

Importul de grăsimi și uleiuri de origine animală sau vegetală și produse ale disocierii lor; grăsimi alimentare prelucrate; ceară de origine animală sau vegetală s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013 și 2014, 2015, 2016 și 2017. De asemenea importul de zahăr și produse zaharoase s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013, 2016, 2017, 2018, iar față de anii 2010, 2014 și 2015 acesta s-a majorat.

Cuvinte cheie: cereale, import, produse ale culturilor tehnice, semințe oleaginoase, fructe oleaginoase, zahăr.

Clasificare JEL: E66, F10, Q00

Import is defined as the acquisition (purchase) of goods and services from foreign markets by individuals located abroad. The paper aims at analyzing the analysis of the import of cereals and products of the industrial crops. The methods of analysis, synthesis and comparison were used in the investigation process, and the recent works in this field, as well as the statistical reports of the NBS formed the informational basis. The obtained results show that the import of cereals increased in 2019 compared to 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 and 2018 years. Also the import of oil seeds and oleaginous fruits; miscellaneous seeds and fruits; medicinal plants, straw and fodder increased in 2019 compared to 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 and 2017 years.

The import of animal or vegetable fats and oils and their cleavage products; processed edible fats; animal or vegetable waxes decreased in 2019 compared to 2011, 2012, 2013 and 2014, 2015, 2016 and 2017 years. Also the import of sugar and sugar confectionery decreased in 2019 compared to 2011, 2012, 2013, 2016, 2017, 2018, and compared to 2010, 2014 and 2015 it increased.

Keywords: cereals, import, products of industrial crops, oil seeds, oleaginous fruits, sugar.

Introducere

Importul este definit ca fiind achiziția (cumpărarea) de bunuri și servicii de pe piețele externe de către persoane fizice situate în străinătate.

Operațiunile de export-import reprezintă forme de realizare a afacerilor internaționale, pe lângă cooperări, alianțe internaționale și investițiile străine [2, pag. 9].

Comerțul exterior agroalimentar este de o importanță majoră pentru Republica Moldova, deoarece capacitatea de cumpărare a pieței interne este limitată. Nivelul redus al comerțului este cauzat de insuficiența tehnologiilor și utilajelor moderne pentru producerea mărfurilor competitive destinate exportului, precum și a investițiilor pentru relansarea economiei naționale. Comerțul exterior al unei țări

¹ © Elena ȘCERBACOV, elenascerbacov@yahoo.com

constituie sursa financiară importantă al economiei. Nivelul de dezvoltare al exportului are influență directă asupra stării financiare a țării, achitarea datoriei externe, ameliorarea situațiilor de criză.

Cunoașterea fenomenelor și elucidarea legăturilor cauzale dintre acestea presupune în sine o analiză minuțioasă. Analiza ca metodă a cunoașterii reprezintă un sistem eficient de diagnoză direcționat spre asigurarea activității unui stat, fiind în legătură directă cu scopurile stabilite [4 , pag. 362]. De regulă, necesitățile consumatorilor sunt fundamentate pe patru elemente logice de bază, și anume:

- *logica funcțională*: consumatorii își construiesc propriile nevoi și exigențe pornind de la o anumită utilitate (destinație în consum) nesatisfăcută pe piață;
- *logica economică*: prin achiziționarea mărfurilor respective, consumatorii doresc să-și satisfacă necesitățile în condițiile eficiente de calitate și preț;
- *logica diferențială*: fiecare consumator trebuie să aibă libertatea de a alege dintre mai multe mărfuri similare oferite pe piață, pe baza unor criterii de diferențiere stabilite de acesta;
- *logica schimbului simbolic*: fiecare marfă achiziționată trebuie să confere consumatorului un anumit statut în societate, o anumită apartenență socială.

Totalitatea bunurilor care se interpun între o nevoie sau o dorință exprimată sau implicită a consumatorilor, pe de o parte, și satisfacția acestora, pe de altă parte, în societatea contemporană ia forma de *marfă*, adică *se concretizează în ceva care rezultă prin transferul de la producător la consumator* (obiect material, substanță, serviciu, idee, informație), *transferul decurge prin intermediul schimbului pe piață contra banilor, concretizarea reprezintă rezultatul posibil a fi obținut la un moment dat, într-un anumit loc și în forma adecvată*, în urma procesului de proiectare, producție și distribuție către consumator, iar *referința comună recunoscută*, care permite perceperea, dimensionarea, clasificarea, manipularea, schimbul și acceptarea mărfii, *este valoarea*.

Marfa, conform abordării merceologiei tradiționale, reprezintă un bun economic mobil destinat schimbului, care îndeplinește anumite cerințe de materialitate și de transferabilitate. Caracterul de materialitate al mărfii constă în identificarea limitelor sau granițelor lucrurilor, ca și a caracteristicilor calitative și cantitative care o fac identificabilă și o disting pe piață. La sfârșitul schimbului, bunul trebuie să garanteze transferabilitatea sa (din mână în mână) și trebuie să aibă o valoare economică [3 , pag. 19-20].

Material și metodă

Analiza cantitativă se realizează pe datele de tip cifric selectate și prelucrate de autor în baza anuarelor statistice ale Republicii Moldova.

Materialul informativ care a stat la baza redactării acestei lucrări cuprinde studii științifice, de referință din literatura internațională și națională. Ca instrumente metodologice sunt folosite analiza și sinteza informațiilor concludente pentru subiectul abordat.

Rezultate și discuții

Grâul este cereala cea mai importantă și planta care ocupă pe glob cele mai întinse suprafețe. Grâul constituie și o foarte bună plantă premurgătoare pentru multe alte culturi, deoarece se recoltează devreme, eliberând terenul repede pentru efectuarea arăturilor de vară. Suprafețele culturilor cerealiere în gospodăriile de toate categoriile sunt prezentate în figura ce urmează.

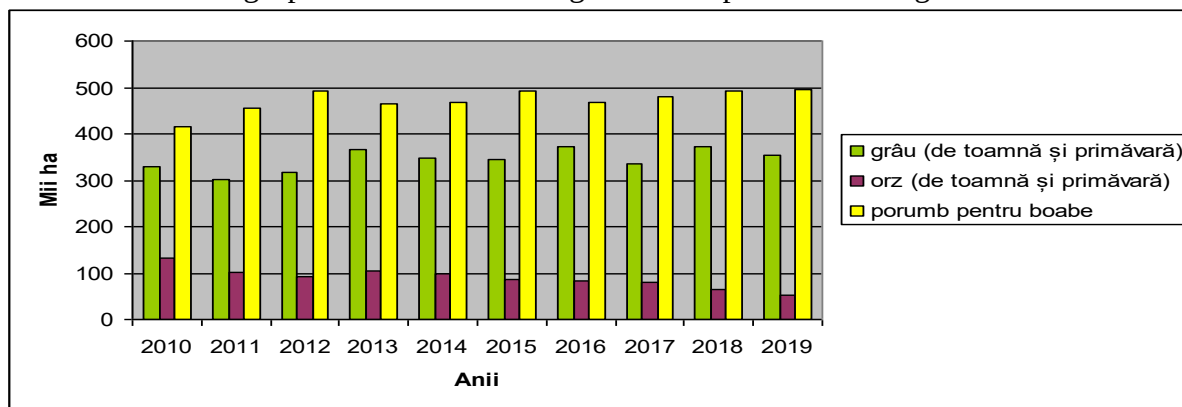


Fig. 1. Suprafețele culturilor cerealiere în gospodăriile de toate categoriile, mii ha [1]

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Analizînd datele graficului de mai sus putem afirma faptul că suprafața de grâu s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2014 și 2015 respectiv cu 25; 51; 37; 4; 7 și 17 mii ha în mărime absolută sau cu 7,62; 16,89; 11,71; 1,15; 2,02 și 5,06 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2013, 2016 și 2018 aceasta s-a diminuat respectiv cu 14; 18 și 20 mii ha în mărime absolută sau cu 3,81; 4,85 și 5,36 p.p. în mărime relativă.

Agricultorii au optat pentru cultivarea soiurilor de grâu autohtone, cât și pentru cele importate din Ucraina, Rusia și inclusiv soiuri înscrise în cataloagele Uniunii Europene.

Suprafața cultivată cu orz s-a redus în anul 2019 comparativ cu anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 80; 50; 40; 51 și 44 mii ha în mărime absolută sau cu 60,15; 48,54; 43,01; 49,04 și 45,36 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a diminuat respectiv cu 32; 30; 28 și 12 mii ha în mărime absolută sau cu 37,65; 36,14; 34,57 și 18,46 p.p. în mărime relativă.

Suprafața cultivată cu porumb pentru boabe a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 79; 39; 3; 29 și 27 mii ha în mărime absolută sau cu 18,99; 8,55; 0,61; 6,22 și 5,77 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 aceasta a crescut respectiv cu 2; 27; 14 și 4 mii ha în mărime absolută sau cu 0,41; 5,77; 2,91 și 0,81 p.p. în mărime relativă.

Republica Moldova este cunoscută drept o țară agricolă, culturile cerealiere fiind considerate „mâna de aur”. Totuși, consumul de cereale este asigurat și de importuri.

În figura următoare sunt prezentate suprafețele culturilor tehnice.

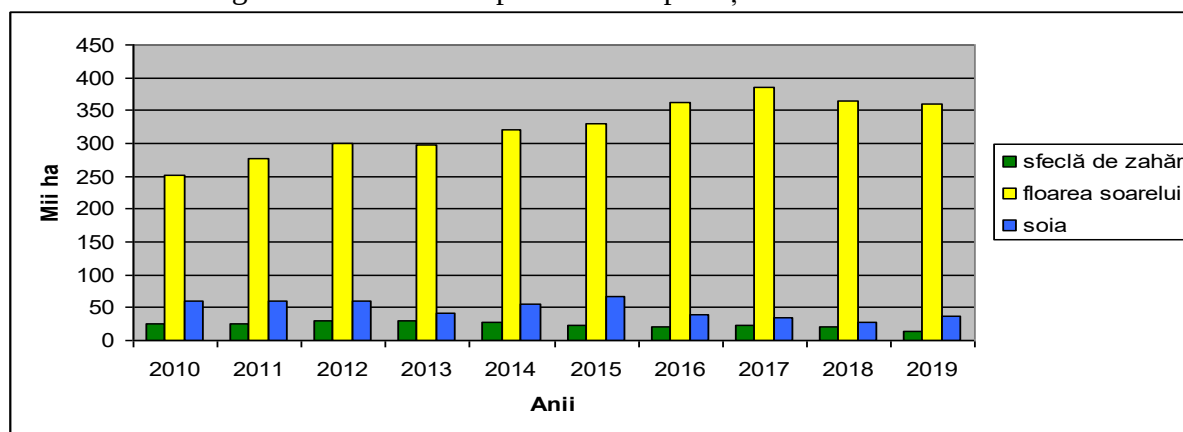


Fig. 2 Suprafețele culturilor tehnice în gospodăriile de toate categoriile, mii ha

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Analizînd datele graficului de mai sus putem afirma faptul că suprafața de sfeclă de zahăr s-a redus în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 11; 10; 16; 14 și 13 mii ha în mărime absolută sau cu 42,31; 40,00; 51,61; 48,28 și 46,43 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a diminuat respectiv cu 7; 6; 9 și 5 mii ha în mărime absolută sau cu 31,82; 28,57; 37,50 și 25,00 p.p. în mărime relativă.

Suprafața cultivată cu floarea-soarelui s-a majorat în anul 2019 comparativ cu anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 și 2015 respectiv cu 107; 82; 60; 61; 39 și 29 mii ha în mărime absolută sau cu 42,46; 29,60; 20,07; 20,47; 12,19 și 8,79 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus respectiv cu 3; 26 și 5 mii ha în mărime absolută sau cu 0,83; 6,75 și 1,37 p.p. în mărime relativă.

Suprafața cultivată cu soia s-a redus în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 și 2016 respectiv cu 21; 21; 22; 4; 17; 30 și 2 mii ha în mărime absolută sau cu 35,59; 35,59; 36,67; 9,52; 30,91; 44,12 și 5,00 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2017 și 2018 aceasta s-a majorat respectiv cu 4 și 10 mii ha în mărime absolută sau cu 11,76 și 35,71 p.p. în mărime relativă.

Cauzele care au condus la reducerea suprafețelor de soia au fost:

-încălcarea disciplinei tehnologice la cultivarea acestei culturi, inclusiv: amplasarea soiei după premurgători neprielnici, efectuarea semănatului în termeni târzii, fertilizarea insuficientă, lipsa

unor măsuri eficiente de combatere a buruienilor, pierderile de roadă la recoltare cu combine moral și fizic uzate (până la 15-20 la sută);

-neacordarea unei atenții suficiente prelucrării materiei prime și utilizării produselor procesate pentru obținerea unui sortiment larg de produse alimentare.

Condițiile naturale de sol și climă, regimurile de căldură și lumină din toate zonele Moldovei sunt prielnice pentru cultivarea soiei. Un factor limitativ la obținerea recoltei de soia îl constituie umiditatea solului, îndeosebi în perioada înfloririi, formării și umplerii boabelor. Experiențele efectuate pe parcursul mai multor ani și practica de producție demonstrează că zonele de nord și centru ale republicii sunt destul de favorabile pentru cultivarea soiei și obținerea recoltelor înalte pe terenuri neirigate.

În continuare este prezentat graficul producției la hectar de culturi cerealiere.

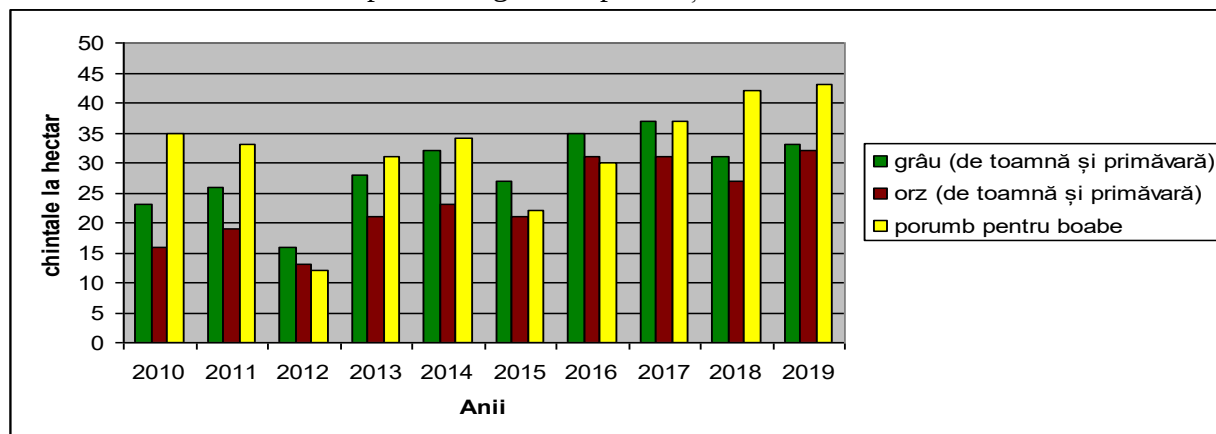


Fig. 3. Rода medie la hectar a culturilor cerealiere în gospodăriile de toate categoriile, chintale la ha

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Din datele graficului de mai sus reiese faptul că roada medie de grâu la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 și 2018 respectiv cu 10; 7; 17; 5; 1; 6 și 2 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 43,48; 26,92 p.p.; de 2,06 ori și cu 17,86; 3,13; 22,22 și 6,45 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2016 și 2017 mărimea acestui indicator s-a diminuat respectiv cu 2 și 4 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 5,71 și 10,81 p.p. în mărime relativă.

Nu doar culturile cerealiere, dar toată agricultura din Republica Moldova resimte puternic impactul perioadelor secetoase. Sistemul centralizat de irigare a fost distrus aproape că în totalitate.

La începutul anilor '90 ai secolului trecut, în Republica Moldova erau irigate aproximativ 300 de mii de hectare. La ora actuală, suprafața irigată este de doar aproximativ 4.000 de hectare.

În cadrul Programului „Pământ”, suprafețele agricole au fost împărțite în loturi mici, astfel încât sistemele de irigare cu rază mare de acțiune nu mai trebuiau nimănui. O parte a lor a fost demontată și dată la fier vechi, iar utilizarea sistemelor care s-au mai păstrat a devenit nerentabilă.

Sistemele de irigare din perioada sovietică erau depășite și moral, și fizic. Atât doar că acele instalații au fost distruse rapid, iar altele noi așa și nu au fost construite.

- Rода medie de orz la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 16; 13; 19; 11 și 9 chintale la hectar în mărime absolută sau de 2,00 ori; cu 68,42 p.p.; de 2,46 ori și cu 52,38 și 39,13 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 mărimea acestui indicator a crescut respectiv cu 11; 1; 1 și 5 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 52,38; 3,23; 3,23 și 18,52 p.p. în mărime relativă.

De asemenea a crescut și roada medie la hectar de porumb pentru boabe în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 8; 10; 31; 12 și 9 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 22,86; 30,30 p.p.; de 3,58 ori și cu 38,71 și 26,47 p.p. în mărime relativă, iar comparativ cu anii 2015, 2016, 2017 și 2018 acest indicator a sporit respectiv cu 21; 13; 6 și 1 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 95,45; 43,33; 16,22 și 2,38 p.p. în mărime relativă.

Mai jos este prezentat graficul producției la hectar de culturi tehnice.

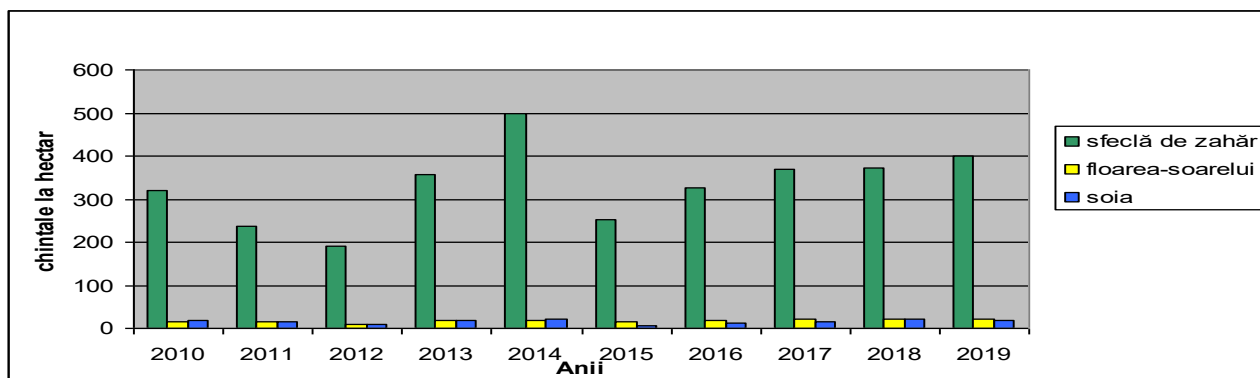


Fig. 4. Rosta medie la hectar a culturilor tehnice în gospodăriile de toate categoriile, chintale la ha

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Analizând datele graficului de mai sus observăm faptul că roada medie de sfeclă de zahăr la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2015 respectiv cu 80; 163; 208; 44 și 147 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 25,00; 68,78 p.p.; de 2,08 ori; cu 12,36 și 58,10 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 mărimea acestui indicator a sporit respectiv cu 74; 30 și 27 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 22,70; 8,11 și 7,24 p.p. în mărime relativă.

- De asemenea a crescut și roada medie la hectar de floarea soarelui în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 8; 7; 13; 5 și 5 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 53,33; 43,75 p.p.; de 2,30 ori; cu 27,78 și 27,78 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 mărimea acestui indicator a crescut respectiv cu 8; 4; 2 și 1 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 53,33; 21,05; 9,52 și 4,55 p.p. în mărime relativă.

Rosta medie la hectar de soia a crescut în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2015, 2016 și 2017 respectiv cu 3; 8; 10; 5 și 3 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 21,43; 88,89 p.p.; de 2,43 ori; cu 41,67 și 21,43 p.p. în mărime relativă, iar comparativ cu anii 2010, 2014 și 2018 acest indicator s-a redus respectiv cu 2; 4 și 4 chintale la hectar în mărime absolută sau cu 10,53; 19,05 și 19,05 p.p. în mărime relativă.

În continuare este prezentat graficul producției de culturi cerealiere.

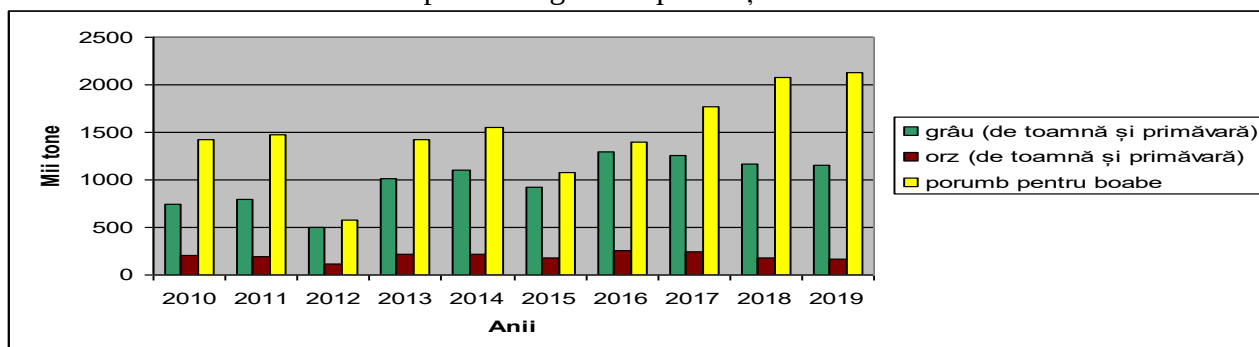


Fig. 5. Producția culturilor cerealiere în gospodăriile de toate categoriile, mii tone

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Analizând datele graficului de mai sus putem afirma faptul că producția de grâu s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 și 2015 respectiv cu 404; 353; 653; 139; 46 și 226 mii tone în mărime absolută sau cu 54,30; 44,40 p.p.; de 2,32 ori; cu 13,78; 4,17 și 24,51 p.p. mărime relativă, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus respectiv cu 145; 103 și 15 mii tone în mărime absolută sau cu 11,21; 8,23 și 1,29 p.p. în mărime relativă.

Recolta de grâu obținută în 2019 este suficientă pentru a asigura securitatea alimentară a țării, cantitatea necesară fiind de 330-350 mii tone.

Din cauza reducerii suprafeței de orz, producția de orz s-a diminuat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2013, 2014 și 2015 respectiv cu 40; 26; 51; 53 și 11 mii tone în mărime absolută sau cu 19,23; 13,40; 23,29; 23,98 și 6,15 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus respectiv cu 88; 81 și 7 mii tone în mărime absolută sau cu 34,38; 32,53 și 4,00 p.p. în mărime relativă.

Producția de porumb pentru boabe s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 710; 662; 1558; 711 și 574 mii tone în mărime absolută sau cu 50,00; 45,10 p.p.; de 2,72 ori; cu 50,11 și 36,89 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 aceasta a crescut respectiv cu 1053; 738; 357 și 56 mii tone în mărime absolută sau cu 97,77; 53,02; 20,14 și 2,70 p.p. în mărime relativă. Această majorare se datorează creșterii suprafeței cultivate și a producției medii la hectar a acestei culturi.

În graficul următor este prezentată producția de culturi tehnice.

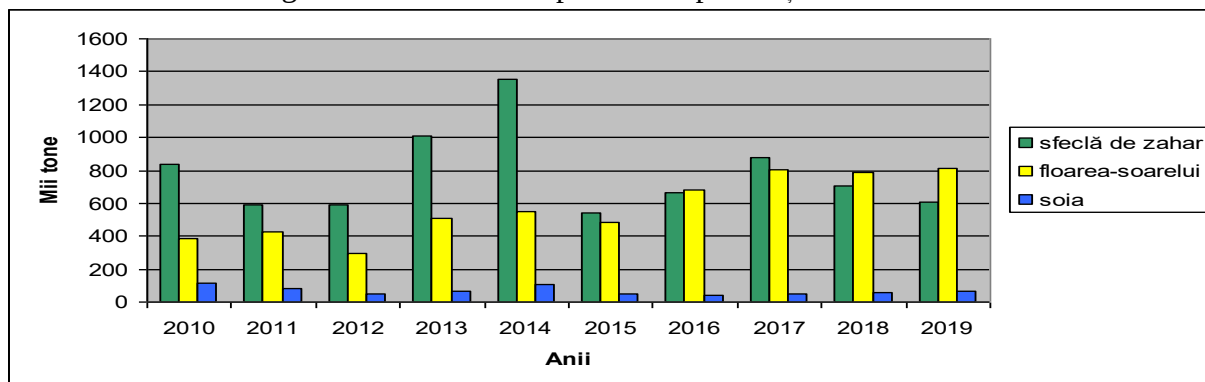


Fig. 6. Producția culturilor tehnice în gospodăriile de toate categoriile, mii tone

Sursa: elaborată de autor în baza [1]

Analizând datele graficului de mai sus putem afirma faptul că producția de sfeclă pentru zahăr s-a majorat în anul 2019 față de anii 2011, 2012 și 2015 respectiv cu 18; 20 și 69 mii tone în mărime absolută sau cu 3,06; 3,41 și 12,83 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2010, 2013, 2014, 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus respectiv cu 231; 402; 749; 58; 269 și 100 mii tone în mărime absolută sau cu 27,57; 39,84; 55,24; 8,72; 30,71 și 14,14 p.p. în mărime relativă.

Potrivit reprezentanților companiilor producătoare de zahăr, dinamica negativă a producției în industrie este cauzată de motive de nivel european și național. Așadar, din cauza eliminării cotelor pentru producția de zahăr în Uniunea Europeană, în ultimii ani, pe piața europeană există o ofertă în exces a acestui produs și o reducere semnificativă a prețurilor. Acest lucru a condus la o reducere a ofertei de zahăr din Moldova în cadrul cotelor euro preferențiale. Mai mult, din cauza lipsei subvențiilor și a celui mai mare preț pentru sfecla de zahăr din Moldova (în comparație cu alte țări din regiune), competitivitatea zahărului intern pe piața europeană este foarte problematică.

Reprezentantul companiei „Sudzucker Moldova” a declarat că întreprinderea a intrat în 2019 cu stocuri record de sfeclă de zahăr. Stocurile au fost formate din cauza scăderii dramatice a vânzărilor de zahăr pe piața internă și lipsei piețelor reale de export. Acesta a menționat că, din cauza exodului populației, scade nivelul de consum al zahărului sau produselor zaharoase pe piața internă. De asemenea, prețul la zahăr a scăzut sub nivelul costului, deja al doilea an consecutiv, pentru că, spune el, se aduce zahăr pe import, inclusiv ilegal. Dânsul presupune că o mare parte din zahăr vine în țară prin contrabandă, fiind comercializat în mod special la piețele din regiuni, de deținătorii de patentă.

În context, producătorii de zahăr au cerut interzicerea comercializării produselor alimentare de deținătorii de patente, deoarece aceștia „pot comercializa orice produs fără certificate de proveniență dubioasă”.

În prezent, în Moldova mai funcționează doar trei fabrici de zahăr, două din care aparțin Sudzucker Moldova, cu capital german, iar una companiei Moldova-Zahar, cu capital polonez. Alte opt fabrici stau închise sau au fost distruse.

Industria zahărului este strâns legată de cea a petrolului, deoarece trestia de zahăr este folosită nu numai în industria alimentară. Acesta este utilizat la producerea unuia dintre tipurile de combustibili lichizi - bioetanolul. Cu toate acestea, scăderea prețurilor la petrol, sistarea zborurilor

între țări și întreruperile în circulația transportului public din cauza pandemiei coronavirusului au dus la reducerea producției de combustibil. În consecință, există o scădere a achizițiilor de trestie la scară industrială pe piața mondială a zahărului. Restricțiile privind circulația vehiculelor au afectat și vânzarea zahărului de sfeclă, care este produs în CSI. În primăvara anului 2020 au fost întârzieri în furnizarea de produse zaharoase în țările CSI. Cu probleme grave s-au confruntat și fabricile de zahăr. După cum a explicat directorul executiv al Asociației Eurasiatice de zahăr, Andrei Bodin, sezonul în industria zahărului durează din august până în iulie. Prin urmare, vara fabricile de zahăr din CSI sunt de obicei vizitate de specialiști străini - efectuează amortizarea echipamentelor. În acest an, din cauza închiderii frontierelor, nu a fost posibilă organizarea deplasării acestora.

Datorită creșterii producției medii la hectar de floarea soarelui, producția de acesteia a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 429; 384; 515; 306 și 263 mii tone în mărime absolută sau de 2,12v ori; cu 89,93 p.p.; de 2 74 ori; cu 60,59 și 47,99 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 aceasta a sporit respectiv cu 326; 134; 7 și 22 mii tone în mărime absolută sau cu 67,22; 19,79; 0,87 și 2,79 p.p. în mărime relativă.

Producția la hectar de semințe de floarea-soarelui s-a majorat datorită atât unor tehnologii mai performante și semințelor de calitate folosite de agricultori, dar și ca urmare a combaterii economiei tenebre.

Top 5 Motive pentru cultivarea florei-soarelui:

- floarea-soarelui are o rentabilitate excelentă a investițiilor;
- costuri reduse de inițiere – Floarea-soarelui poate folosi nutrienții din profunzimea solului decât culturile mai înrădăcinate;
- rotația culturilor – Reduce presiunea de infestare la boli, insecte prin includerea în rotație a floarei soarelui;
- condiții de secetă – În condiții de secetă, produțiile la floarea-soarelui depășesc adesea alte culturi, floarea soarelui fiind mai bine înrădăcinată
- structura solului – floarea-soarelui este foarte bună pentru sol. Sistemul radicular crește conținutul organic al solului și capacitatea de menținere a apei

Creșterea randamentului de floarea-soarelui în țara noastră pe o perioadă de 10 ani este substanțială, de 200%. Creșterea randamentelor în ultimii ani poate fi atribuită și îmbunătățirii creșterii și dezvoltării în domeniul ameliorării plantelor și al geneticii, ajutând agricultorii să cultive semințe mai multe și de calitate mai bună pe terenurile lor.

Producția de soia s-a majorat în anul 2019 față de anii 2012, 2015, 2016, 2017 și 2018 datorită creșterii producției medii la hectar respectiv cu 16; 16; 22; 17 și 6 mii tone în mărime absolută sau cu 33,33; 33,33; 52,38; 36,17 și 10,34 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2010, 2011, 2013 și 2014 aceasta s-a redus respectiv cu 47; 15; 2 și 45 mii tone în mărime absolută sau cu 42,34; 18,99; 3,03 și 41,28 p.p. în mărime relativă.

Importul de cereale este redat în graficul următor.

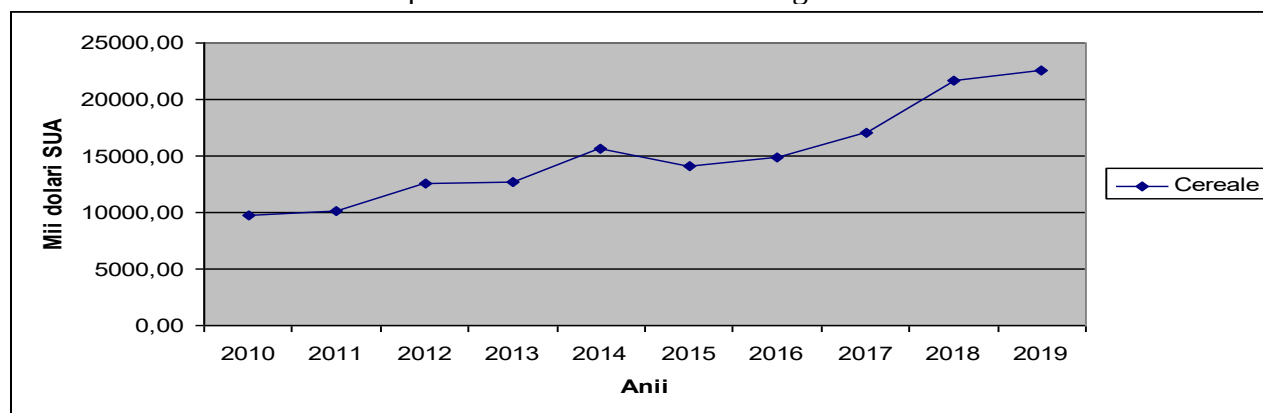


Fig. 7 Importul de cereale, mii dolari SUA

Sursa: elaborată de autor în baza [5]

Importul de cereale a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 12853,99; 12480,49; 9999,99; 9887,79 și 6935,39 mii dolari SUA în mărime absolută sau de 2,32 ori; de 2,24 ori; cu 79,57; 77,98 și 44,37 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016, 2017 și 2018 acesta a crescut respectiv cu 8519,89; 7680,97; 5577,04 și 856,41 mii dolari SUA sau cu 60,65; 51,60; 32,82 și 3,94 p.p. în mărime relativă. Moldova a început să importe masiv cereale. De la începutul anului 2020, în țară a ajuns de peste șase ori mai mult porumb și de aproximativ trei ori mai mult grâu față de 10 luni ale anului trecut. Autoritățile de la Chișinău susțin că importurile au fost făcute în special de companiile producătoare de alcool etilic, care produc și soluții dezinfectante, așa că nu prea am avea motive de îngrijorare. Securitatea alimentară a țării nu este în pericol și este asigurată din contul rezervelor de stat de grâu și porumb, spun oficialii.

În majoritatea cazurilor au fost importate porumb și grâu furajer. Importurile s-au petrecut din România, Ucraina și Serbia. În jur de 1000 de tone au fost destinate pentru alimentație-porumb și grâu-900 de tone.

Potrivit reprezentanților Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, aproape toată cantitatea de cereale a fost importată de către companiile de producere a alcoolului etilic și este folosită ca materie primă pentru fabricarea soluțiilor antiseptice și antibacteriene. Cererea pentru dezinfectanți a crescut de la începutul pandemiei de COVID-19. Un alt factor ar fi recolta extrem de mică de grâu și porumb, cauzată de seceta ce a lovit țara. Președintele Asociației producătorilor de cereale, Nicanor Buzovoi, susține că în prezent Moldova are deficit de cereale.

România a sistat exportul de produse agroalimentare în 2019, precum grâu, orz, ovăz, porumb, orez, făină de grâu, soia, ulei de semințe și zahăr, către țările din afara Uniunii Europene. Măsura ne-ar putea afecta și pe noi, întrucât România este una dintre principalele țări de unde ne vin cele mai mari exporturi.

În următorul grafic este prezentat importul de produse ale culturilor tehnice.

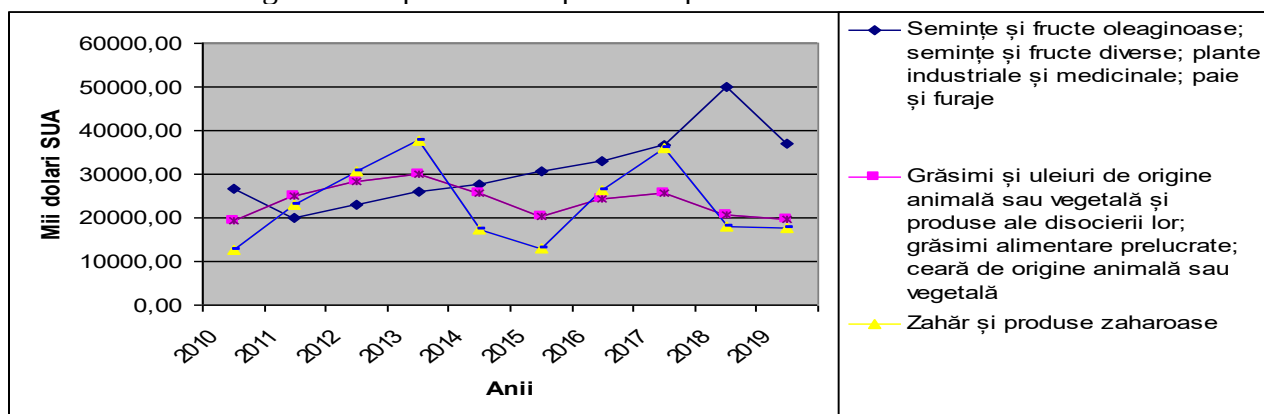


Fig. 8 Importul de produse ale culturilor tehnice

Sursa: elaborată de autor în baza [5]

Din datele graficului de mai sus reiese faptul că importul de semințe și fructe oleaginoase; semințe și fructe diverse; plante industriale și medicinale, paie și furaje a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 10554,19; 17196,39; 14238,49; 10997,79 și 9439,89 mii dolari SUA în mărime absolută sau cu 39,67; 86,14; 62,12; 42,04 și 34,06 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016 și 2017 acesta a crescut respectiv cu 6533,39; 4017,83 și 427,31 mii dolari SUA sau cu 21,33; 12,12 și 1,16 p.p. în mărime relativă.

Importul de grăsimi și uleiuri de origine animală sau vegetală și produse ale disocierii lor; grăsimi alimentare prelucrate; ceară de origine animală sau vegetală s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013 și 2014 respectiv cu 5311,82; 8629,22; 10269,82 și 5832,02 mii dolari SUA în mărime absolută sau cu 21,20; 30,41; 34,21 și 22,80 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2015, 2016 și 2017 acesta s-a diminuat respectiv cu 541,72; 4660,62; 5987,68 și 969,00 mii dolari SUA sau cu 2,67; 19,09; 23,27 și 4,68 p.p. în mărime relativă.

Republica Moldova importă anual mii de tone de ulei de palmier, folosite ulterior de producătorii autohtoni în prepararea unor produse alimentare. În timp ce cantitatea uleiului de palmier utilizată în pregătirea torturilor, bomboanelor și altor produse de patiserie și panificație este

mai mare în raport cu alte tipuri de uleiuri, de cele mai multe ori, agenții economici nu specifică pe ambalaj ce fel de ulei este utilizat, indicând doar „ulei vegetal”, iar în cazul celor care indică – nu se specifică dacă uleiul de palmier este din fruct, sau din sămburi, ultimul având un impact nociv asupra sănătății.

Importul de zahăr și produse zaharoase s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013, 2016, 2017 și 2018 respectiv cu 5216,43; 12984,23; 19883,43; 8466,92; 18083,32 și 354,56 mii dolari SUA în mărime absolută sau cu 22,67; 42,18; 52,77; 32,24; 50,40 și 1,95 p.p. în mărime relativă, iar față de anii 2010, 2014 și 2015 acesta s-a majorat respectiv cu 5258,17; 295,17 și 4732,17 mii dolari SUA sau cu 41,94; 1,69 și 36,23 p.p. în mărime relativă.

Producătorii consideră necesară reducerea sau chiar stoparea importului de zahăr. În același timp se cere și modificarea Legii cu privire la patenta de întreprinzător. Astfel de declarații au fost făcute în cadrul întrevederii dintre reprezentanții producătorilor de zahăr și cei ai Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

Pe parcursul ultimilor ani, importul de zahăr a înregistrat o evoluție - în total, în Republica Moldova se importă peste 20 de mii de tone, majoritatea din România, Ucraina, Polonia și alte țări. Totodată, evoluțiile pozitive ale unor importuri au fost determinate de necesitățile de dezvoltare ale sectoarelor fitotehnic și zootehnic, importul de semințe de floarea soarelui și porumb fiind destinate însămânțării, iar cel de ouă de pasăre pentru fecundare). Toate acestea indică inconsistența argumentelor existente în favoarea teoriei invaziei produselor europene.

Coronavirusul a determinat schimbarea consumului zilnic de zahăr. Kirill Matrenicev, economist al Organizației Internaționale a Zahărului, a ajuns la această concluzie. Dacă înainte de pandemie oamenii cumpărau produse care conțin zahăr în principal în locuri publice, atunci după închiderea cafenelelor și a restaurantelor, cererea de cafea și deserturi a scăzut brusc.

„Observăm o scădere globală a tempoului comerțului cu zahăr în sectorul en-gros. Din această cauză, stocurile de zahăr la începutul sezonului de producție sunt la niveluri istorice maxime”, a adăugat Andrei Bodin.

Potrivit acestuia, în comparație cu sezonul trecut, rezerva de zahăr în țările CSI a crescut cu 18%. În același timp, Kirill Matrenicev a menționat că nu toate sectoarele care folosesc zahăr au o dinamică negativă. Regimul de autoizolare a dus la majorarea volumului de vânzări a copturilor. „Oamenii se plictisesc și cumpără mai multe produse de patiserie”, a spus el. „Carantina a devenit o precondiție pentru majorarea consumului unor tipuri de dulciuri”.

Andrei Bodin consideră că țările din cadrul CSI afectate de criza provocată de coronavirus sunt ajutate de guvernele locale. „Țările CSI încearcă să reglementeze piețele interne la nivel național. De exemplu, guvernul uzbek a introdus o taxă de acciză pe importurile de zahăr alb în ianuarie, dar a anulat-o în aprilie până la 31 decembrie a acestui an, ca parte a unui pachet pentru susținerea economiei în perioada de pandemie”, a declarat acesta.

În noul sezon, experții din industria zahărului prezic o scădere a volumului producției până la 23%, cu cele mai mari reduceri preconizate în Azerbaidjan, Belarus, Kazahstan, Kirgîzstan, Moldova, Rusia și Turkmenistan. În plus, participanții la conferință prognozează oprirea a patru fabrici de zahăr din Rusia. De asemenea, două fabrici din Uzbekistan și câte una din Moldova și Kirgîzstan vor fi închise temporar.

Dar suspendarea activității întreprinderilor nu este o problemă fatală, spune Andrei Bodin. „Totul depinde de cerere”, afirmă el. „Consumul de zahăr revine deja la normal, iar echipamentele moderne permit închiderea instalațiilor pentru o perioadă. După cum arată experiența unor țări, fabricile au fost închise timp de doi ani, după care au început să funcționeze din nou în regim normal”.

Concluzii

Suprafața de grâu s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2014 și 2015, iar față de anii 2013, 2016 și 2018 aceasta s-a diminuat. Agricultorii au optat pentru cultivarea soiurilor de grâu autohtone, cât și pentru cele importate din Ucraina, Rusia și inclusiv soiuri înscrise în cataloagele Uniunii Europene.

Suprafața cultivată cu orz s-a redus în anul 2019 comparativ cu anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018, iar suprafața cultivată cu porumb pentru boabe a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018.

Republica Moldova este cunoscută drept o țară agricolă, culturile cerealiere fiind considerate „mâna de aur”. Totuși, consumul de cereale este asigurat și de importuri.

Suprafața de sfeclă de zahăr s-a redus în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018.

Suprafața cultivată cu floarea-soarelui s-a majorat în anul 2019 comparativ cu anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus, iar cea cultivată cu soia s-a redus în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 și 2016, iar față de anii 2017 și 2018 aceasta s-a majorat.

Roada medie de grâu la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 și 2018, iar față de anii 2016 și 2017 mărimea acestui indicator s-a diminuat.

Sistemele de irigare din perioada sovietică erau depășite și moral, și fizic. Atât doar că acele instalații au fost distruse rapid, iar altele noi așa și nu au fost construite.

Roada medie de orz la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018. De asemenea a crescut și roada medie la hectar de porumb pentru boabe în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018.

Roada medie de sfeclă de zahăr la hectar s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2015, 2016, 2017 și 2018. De asemenea a crescut și roada medie la hectar de floarea soarelui în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018.

Roada medie la hectar de soia a crescut în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2015, 2016 și 2017, iar comparativ cu anii 2010, 2014 și 2018 acest indicator s-a diminuat.

Producția de grâu s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 și 2015, iar față de anii 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus. Recolta de grâu obținută în 2019 este suficientă pentru a asigura securitatea alimentară a țării, cantitatea necesară fiind de 330-350 mii tone.

Din cauza reducerii suprafeței de orz, producția de orz s-a diminuat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2013, 2014 și 2015, 2016, 2017 și 2018.

Producția de porumb pentru boabe s-a majorat în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013 și 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018. Această majorare se datorează creșterii suprafeței cultivate și a producției medii la hectar a acestei culturi.

Producția de sfeclă pentru zahăr s-a majorat în anul 2019 față de anii 2011, 2012 și 2015, iar față de anii 2010, 2013, 2014, 2016, 2017 și 2018 aceasta s-a redus.

Din cauza eliminării cotelor pentru producția de zahăr în Uniunea Europeană, în ultimii ani, pe piața europeană există o ofertă în exces a acestui produs și o reducere semnificativă a prețurilor.

În prezent, în Moldova mai funcționează doar trei fabrici de zahăr, două din care aparțin Sudzucker Moldova, cu capital german, iar una companiei Moldova-Zahar, cu capital polonez. Alte opt fabrici stau închise sau au fost distruse.

Datorită creșterii producției medii la hectar de floarea soarelui, producția acesteia a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018. Producția la hectar de semințe de floarea-soarelui s-a majorat datorită atât unor tehnologii mai performante și semințelor de calitate folosite de agricultori, dar și ca urmare a combaterii economiei tenebre.

Producția de soia s-a majorat în anul 2019 față de anii 2012, 2015, 2016, 2017 și 2018 datorită creșterii producției medii la hectar, iar față de anii 2010, 2011, 2013 și 2014 aceasta s-a redus.

Importul de cereale a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 și 2018.

Importul de semințe și fructe oleaginoase; semințe și fructe diverse; plante industriale și medicinale, paie și furaje a crescut în anul 2019 față de anii 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 și 2017. Importul de grăsimi și uleiuri de origine animală sau vegetală și produse ale disocierii lor; grăsimi alimentare prelucrate; ceară de origine animală sau vegetală s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013 și 2014, 2015, 2016 și 2017.

Importul de zahăr și produse zaharoase s-a redus în anul 2019 față de anii 2011, 2012, 2013, 2016, 2017, 2018, iar față de anii 2010, 2014 și 2015 acesta s-a majorat.

Bibliografie

1. Anuarul statistic ediția 2020. 473 pag.
2. BELU, Gabriela. *Practica operațiunilor de export-import*. Edit. ASE, București, 2017, 235 pag. ISBN 978-606-34-0155-8
3. DIMA, Dumitru, PAMFILIE, Rodica, PROCOPIE, Roxana, PĂUNESCU, Carmen. *Merceologia și expertiza mărfurilor alimentare de export-import*. Edit. ASE, București, 2004, 324 pag. ISBN 973-594-488- X
4. Simpozionul internațional. Integrarea europeană și competitivitatea economică, 23-24 septembrie 2004, vol I, Chișinău 2004, Institutul Național de Cercetări Economice al Academiei Române; Academia de Studii Economice din București; Institutul de Cercetări Economice al Academiei de Științe a Moldovei, Edit ASEM, Chișinău, 2004, 371 pag. ISBN 9975-75-260-8
5. importul
https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__21%20EXT__EXT010__serii%20anuale/EXT010400.px/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774

**TRADE WITH AGRI-FOOD PRODUCTS ON INTERNATIONAL MARKETS:
OPPORTUNITIES AND RISKS FOR MOLDOVA
COMERȚUL CU PRODUSE AGROALIMENTARE PE PIEȚELE INTERNAȚIONALE:
OPORTUNITĂȚI ȘI RISCURI PENTRU REPUBLICA MOLDOVA**

*Liliana CIMPOIEȘ¹, dr., conferențiar universitar
Academia de Studii Economice a Moldovei,
Olga SÂRBU² dr., conferențiar universitar
Universitatea Agrară de Stat din Moldova*

The aim of this paper is to analyze the trade advantages and/or disadvantages of Moldova's agricultural and food products on international markets. The paper is based on statistical data analysis regarding agri-food foreign trade by using the aggregations HS 01-24 according to the Combined Nomenclature of Goods. The examined time series refer to 2010-2019. In order to assess the competitiveness of agri-food products on international markets, trade indicators as Trade Balance Index (TBI), Lafay index and Relative Trade Advantages (RTA) were calculated. According to the obtained results, Moldova has trade advantages for some commodities as oil seeds and oleaginous plants, cereals, beverages, edible fruits and nuts, animal or vegetable fats and oils, preparations of vegetables.

Key words: trade, competitiveness, agri-food products.

Classification JEL: Q17, F10

Scopul lucrării este analiza avantajelor și/sau dezavantajelor comerțului cu produse agroalimentare al Republicii Moldova pe piețele internaționale. Studiul se bazează pe analiza datelor statistice aferente comerțului internațional pe secțiuni armonizate 01-24 în perioada anilor 2010-2019. Pentru estimarea competitivității produselor agroalimentare au fost utilizați mai mulți indicatori ca Indicele balanței comerciale (IBT), indicele Lafay, indicele avantajelor comerciale relative (RTA) etc. Conform rezultatelor obținute, Republica Moldova are poziții comerciale avantajoase pe piețele globale pentru comerțul cu semințe și fructe oleaginoase, cereale, băuturi, fructe comestibile și nuci, grăsimi și uleiuri de origine vegetală, preparate din legume și fructe etc.

Cuvinte cheie: comerț, competitivitate, produse agroalimentare.

Clasificare JEL: Q17, F10

Introducere

Pe parcursul ultimelor decenii au apărut schimbări esențiale în ceea ce privește pozițiile principalilor exportatori de produse agroalimentare pe piețele internaționale. Deși tradițional, pozițiile principale în cadrul comerțului internațional sunt deținute de țările dezvoltate, care sunt și exportatori neți, poziția țărilor în curs de dezvoltare s-a îmbunătățit considerabil în cadrul fluxurilor comerciale internaționale. Multe din țările în curs de dezvoltare s-au specializat și și-au majorat competitivitatea unor bunuri sau ramuri și și-au găsit poziția sa pe piața internațională.

Gradul de abordare a temei în literatura științifică

Diversi economiști în cercetările lor au apreciat nivelul de integrare a unor țări din Europa Centrală și de Est în economia mondială (Bonjec 2007, Bonjec 2004, Bergschmidt 1998) stabilind nivelul competitivității al unei ramuri și/sau țări. În unele lucrări sunt analizate modalitățile de obținere a acestor rezultate prin utilizarea avantajelor diviziunii muncii pe sectoare sau țări, sau dacă acestea au fost generate de succesul/eșecul procesului de tranziție (Levkovich 2007, Luka 2004).

¹ © Liliana CIMPOIEȘ, lcimpoies@ase.md

² © Olga SÂRBU, o.sarbu@uasm.md

Conform teoriei clasice a comerțului există o corelație strânsă între competitivitate și conceptul avantajelor comparative. Competitivitatea poate fi definită ca abilitatea unei țări de a utiliza cât mai eficient resursele sale ceea ce i-ar permite să beneficieze de un avantaj comparativ pe piața internațională (Latruffe, 2010).

Competitivitatea este abordată ca posibilitatea unei țări de a utiliza eficient resursele sale, care i-ar permite să obțină un avantaj comparativ pe piețele globale. Pentru a beneficia de o majorare considerabilă a activității de export este important de se axa pe acele grupe de mărfuri care au avantaje comparate sau absolute față de principalele piețe de desfacere (Ortikov, 2019).

Scopul cercetării

Pentru Republica Moldova, produsele agroalimentare sunt principalele produse exportate pe piețele internaționale. Astfel este important de a putea estima posibilele avantaje și dezavantaje comerciale și de a îmbunătăți poziția acelor mărfuri ale căror potențial ar putea fi majorat. Scopul acestor lucrări constă în analiza avantajelor și/sau dezavantajelor comerțului cu produse agroalimentare al Republicii Moldova pe piețele internaționale.

Metodologia cercetării

Studiul se bazează pe analiza datelor statistice aferente comerțului internațional pe secțiuni armonizate 01-24 în perioada anilor 2010-2019. Pentru estimarea competitivității produselor agroalimentare au fost utilizați mai mulți indicatori ca Indicele balanței comerciale (IBC), indicele Lafay, indicele avantajelor comerciale relative (RTA) etc. Indicele avantajelor comerciale (RTA) este calculat ca diferența dintre avantajele relative la export (RXA și avantajele relative la import (RMA):

$$RTA = RXA - RMA \quad (1)$$

$$\text{unde, } RXA = B = (X_{ij}/X_{it})/(X_{nj}/X_{nt}); \quad (2)$$

$$RMA = (M_{ij}/M_{it})/(M_{nj}/M_{nt}); \quad (3)$$

unde, X – export, M – import.

Valoarea pozitivă a indicatorului RTA indică avantaje comerciale comparative, iar valorile negative indică dezavantaje comerciale. Atunci când valoarea indicatorului RTA este mai mare ca zero, atunci avem un avantaj comparativ, adică ramura unei industrii este mai competitivă din punct de vedere comercial.

Pentru aprecierea nivelului de comerț intra-ramural a fost utilizat indicatorul Grubel-Lloyd (GL) (Grubel, Lloyd 1975). Conform acestui indicator, comerțul intra-ramural este determinat ca comerțul dintre țară, unde costurile exporturilor dintr-o ramură este echivalent costului importurilor din aceeași ramură. Acest indicator poate obține valori de la 0 la 100.

$$GL_i = \frac{[(X_i + M_i) - |X_i - M_i|]}{X_i + M_i} \times 100\%, \quad (4)$$

unde, GL_i – indicele comerțului intra-sectorial;

X_i – valoarea exportului în ramura i;

M_i – valoarea importului în ramura i;

$X_i + M_i$ – valoarea totală a comerțului;

$|X_i - M_i|$ – balanța comercială a ramurii i.

Cu cât mai aproape este valoarea indicelui GL de 100, cu atât mai important este comerțul intra sectorial, iar dacă valorile acestui indicator este mai aproape de zero, o relevanță mai mare o are comerțul inter sectorial.

Indicele Balanței Comerciale (IBC) ne ajută să determinăm dacă țara este net exportatoare sau net importatoare pentru unele grupe de mărfuri. Indicele balanței comerciale se calculează ca:

$$IBC_{ij} = (X_{ij} - M_{ij})/(X_{ij} + M_{ij}) \quad (5)$$

unde, X_{ij} și M_{ij} reprezintă fluxurile comerciale de export și import ale țării i printre grupele de mărfuri j. IBC poate lua valori de la -1 la +1. Valoarea de -1 indică că țara este net importatoare, iar +1 denotă că o țară este net exportatoare.

Un alt indicator care ne permite să analizăm fluxurile comerciale bilaterale dintre țări este indicele Lafay. Acesta ne arată cum avantajele comparative se dezvoltă pe parcursul timpului și ne permite compararea acestora pe mărfuri aparte pentru diferite țări sau regiuni. Indicele Lafay pentru țara i și marfa j se calculează ca:

$$LFI_j^i = 100 \times \left(\frac{x_j^i - m_j^i}{x_j^i + m_j^i} - \frac{\sum_{j=1}^N (x_j^i - m_j^i)}{\sum_{j=1}^N (x_j^i + m_j^i)} \right) \times \frac{x_j^i + m_j^i}{\sum_{j=1}^N (x_j^i + m_j^i)} \quad (6)$$

Astfel, x_j^i și m_j^i reprezintă exporturile și importurile mărfii/produsului j al țării i către și dintr-o regiune, iar N este numărul de itemi/produse. Indicele Lafay poate lua valori pozitive care indică asupra avantajelor comparative pe care le înregistrează un item sau produs, iar atunci când acest indice ia o valoare mare, atunci aceasta indică un nivel înalt de specializare.

Rezultatele cercetării

În perioada analizată s-au majorat considerabil fluxurile comerciale cu produse agroalimentare. Totalul de produse agroalimentare exportate a constituit 997,8 milioane dolari SUA, iar importurile au fost în valoare de 701,5 milioane dolari SUA. În această perioadă, volumul produselor agroalimentare exportate s-a majorat cu 65 procent, pe când importurile au crescut cu 39 procente. Deși balanța comercială cu produse agroalimentare se menține pozitivă, creșterea rapidă a importurilor este un risc pentru menținerea balanței echilibrate.

Modificări importate au intervenit și în distribuția teritorială a destinației mărfurilor agroalimentare. Se constată o majorare esențială a fluxurilor comerciale cu produse agroalimentare pe piața europeană, în mare parte ca urmare a Acordului de Liber Schimb (ZALSC) cu Uniunea Europeană. Pe parcursul perioadei analizate Republica Moldova a exportat produse agroalimentare pe piața UE în mediu în valoare de 466.3 milioane dolari SUA. Printre țările UE, principalul partener comercial al Republicii Moldova continua să fie România (183.2 milioane dolari SUA în 2019), iar principalele produse exportate fiind semințe și plante oleaginoase, băuturi, fructe, cereale ș.a. Alți parteneri importanți pentru exporturile agroalimentare moldovenești pe piața europeană fiind Italia, Polonia, Bulgaria, Germania ș.a.

Tabelul 1 Fluxurile comerciale cu produse agroalimentare ale Republicii Moldova pe piețele internaționale, 2010-2019, mii dolari SUA

		2010	2012	2014	2016	2018	2019	mediu
U.E.	export	217,859.7	339,642.7	441,327.2	537,857.8	634,817.6	592,329.8	466,359.4
	import	205,109.0	258,716.4	270,790.7	249,848.6	334,086.1	357,197.7	267,077.1
C.S.I.	export	394,440.6	406,672.0	367,881.1	173,891.6	220,596.8	219,818.8	306,873.2
	import	250,267.0	314,839.8	283,720.2	247,482.3	279,890.0	300,129.1	282,270.6
alte țări	export	119,910.7	132,566.4	256,142.7	233,728.5	311,902.3	398,992.8	224,606.2
	import	136,146.2	169,783.5	164,814.7	110,717.6	160,336.3	158,572.4	152,233.3
total	export	732,211.0	878,881.1	1,065,351.0	945,477.8	1,167,316.7	1,211,141.3	997,838.9
	import	591,522.2	743,339.7	719,325.6	608,048.5	774,312.4	815,899.1	701,581.1

Sursa: în baza datelor Biroului Național de Statistică

Fluxurile comerciale de produse agroalimentare moldovenești către țările CSI s-au diminuat, deși acestea continuă să aibă o pondere importantă în totalul fluxurilor comerciale. În mediu în perioada analizată, Republica Moldova a exportat spre țările CSI produse agroalimentare în valoare de 306.8 milioane dolari SUA. Principalele țări partenere în cadrul acestui grup sunt Federația Rusă, Bielorusia, Ucraina. Către piața rusească se exportă în principal fructe, băuturi, preparări din fructe și legume.

La fel s-au majorat și fluxurile comerciale de export către alte țări, printre care o pondere mai mare o au Turcia, Elveția, China, Georgia. Spre aceste piețe se exportă în principal semințe și fructe oleaginoase, cereale.

În ceea ce privește importurile de produse agroalimentare, acestea au fost în valoare de peste 700 milioane dolari SUA în 2019. Majoritatea importurilor au fost originare din țările UE (357,1 milioane dolari SUA) și țările CSI (282,7 milioane dolari SUA). Principalele țări partenere pentru importul de mărfuri agroalimentare sunt România, Polonia, Grecia, Germania, Franța pe piața europeană și Ucraina, Federația Rusă, Bielorusia pe piața CSI. Alte produse agroalimentare sunt importate din Turcia, Ecuador, China și SUA.

În general exporturile de produse agroalimentare moldovenești nu sunt deloc diversificate, deoarece peste 80 procente constituie doar patru mărfuri: fructe și legume comestibile (SA08), cereale (SA10), băuturi (SA22) și semințe și fructe oleaginoase (SA12).

Tabelul 2. Structura fluxurilor comerciale internaționale cu produse agroalimentare, în mediu 2010-2019, mii dolari SUA

	export	import
01 Animale vii	9,139.8	7,758.1
02 Carne si organe comestibile	15,403.3	36,085.9
03 Peste si crustacee, moluste si alte nevertebrate acvatice	43.7	38,884.9
04 Lapte si produse lactate; oua de păsări; miere naturala; produse comestibile de origine animala, nedenumite si necuprinse în alta parte	15,992.1	42,168.6
05 Alte produse de origine animala, nedenumite si necuprinse în alta parte	236.2	3,759.0
06 Plante vii si produse de floricultura; tuberculi, rădăcini si alte părți similare de plante, flori retezate si alte verdețuri decorative floricole	1,798.1	12,756.4
07 Legume, plante, rădăcini si tuberculi alimentari	12,118.2	37,247.5
08 Fructe comestibile si nuci; coji de citrice si de pepeni	194,605.5	64,669.5
09 Cafea, ceai, mate si condimente	1,096.2	13,319.6
10 Cereale	139,127.0	15,088.4
11 Produse ale industriei morăritului; malț; amidon; inulina; gluten de grâu	1,762.7	29,160.7
12 Semințe si fructe oleaginoase; semințe si fructe diverse; plante industriale si medicinale; paie si furaje	182,000.9	31,096.2
13 Lac; gume, rășini si alte seve si extracte vegetale	46.2	1,468.3
14 Materiale pentru împletit si alte produse de origine vegetala, nedenumite si necuprinse în alta parte	490.6	157.0
15 Grăsimi si uleiuri de origine animala sau vegetala si produse ale disocierii lor	65,318.4	23,922.0
16 Preparate din carne, din peste sau din crustacee, moluște sau alte nevertebrate acvatice	120.2	13,595.5
17 Zahar si produse zaharoase	30,380.2	23,265.5
18 Cacao si produse din cacao	5,897.4	24,476.8
19 Preparate pe baza de cereale, făinuri, amidonuri sau lapte; produse de patiserie	14,386.2	40,858.7
20 Preparate din legume, fructe sau din alte părți de plante	59,996.6	22,753.2
21 Preparate alimentare diverse	7,778.5	63,794.4
22 Băuturi alcoolice, fără alcool si oțeturi	199,847.0	56,953.0
23 Reziduuri si deșeuri ale industriei alimentare; nutrețuri pentru animale	18,017.8	26,440.4
24 Tutun si înlocuitori de tutun prelucrați	22,236.2	71,901.4

Sursa: în baza datelor Biroului Național de Statistică

O situație diferită se constată în cadrul importurilor de produse agroalimentare, aceste fiind mult mai diversificate. Principalele mărfuri importate sunt tutunul (SA24), băuturile (SA22),

preparate alimentare diverse (SA21), preparări de fructe, legume, nuci (SA20), preparări din cereale (SA19), semințe și plante oleaginoase (SA12), fructe și nuci comestibile (SA08), preparări din legume (SA07), carne (SA02), lapte și produse lactate (SA04), pește (SA03).

Pentru ca o țară să beneficieze maximal din contul activității sale comerciale este important să își majoreze competitivitatea mărfurilor care au un avantaj comercial. O analiză mai amplă a avantajelor și dezavantajelor comerciale ale Republicii Moldova pe piața europeană este prezentată prin analiza indicatorilor RTA, GL, Lafay, IBT (Tabelul 3).

Tabelul 3. Principalii indicatori ai comerțului exterior al Republicii Moldova pe piața U.E., 2010-2019

	RTA	GL	Lafay	IBC
01 Animale vii	2704.82	0.00	-0.62	-1.00
02 Carne si organe comestibile	9983.80	0.03	-1.42	-1.00
03 Peste si crustacee, moluste si alte nevertebrate acvatice	-0.82	0.91	-0.80	-0.99
04 Lapte si produse lactate; oua de păsări; miere naturala; produse comestibile de origine animala, nedenumite si necuprinse in alta parte	1.38	40.97	-0.75	-0.59
05 Alte produse de origine animala, nedenumite si necuprinse in alta parte	-0.25	5.15	-0.29	-0.95
06 Plante vii si produse de floricultura; tuberculi, rădăcini si alte părți similare de plante, flori retezate si alte verdețuri decorative floricole	4.07	4.87	-0.76	-0.95
07 Legume, plante, rădăcini si tuberculi alimentari	5.14	27.42	-0.54	-0.73
08 Fructe comestibile si nuci; coji de citrice si de pepeni	0.32	43.80	14.88	0.56
09 Cafea, ceai, mate si condimente	-5.03	24.73	-0.30	-0.75
10 Cereale	0.21	24.08	11.73	0.76
11 Produse ale industriei morăritului; malț; amidon; inulina; gluten de grâu	-0.64	37.75	-0.18	-0.62
12 Semințe si fructe oleaginoase; semințe si fructe diverse; plante industriale si medicinale; paie si furaje	0.12	31.22	17.62	0.69
13 Lac; gume, rășini si alte seve si extracte vegetale	-0.57	0.32	-0.07	-1.00
14 Materiale pentru împletit si alte produse de origine vegetala, nedenumite si necuprinse in alta parte	-260.78	25.22	0.05	0.75
15 Grăsimi si uleiuri de origine animala sau vegetala si produse ale disocierii lor	0.52	16.41	11.58	0.84
16 Preparate din carne, din peste sau din crustacee, moluște sau alte nevertebrate acvatice	190.95	0.25	-0.58	-1.00
17 Zahar si produse zaharoase	0.34	62.65	2.84	0.33
18 Cacao si produse din cacao	-0.50	63.02	0.00	-0.37
19 Preparate pe baza de cereale, făinuri, amidonuri sau lapte; produse de patiserie	-0.20	92.21	1.24	-0.03
20 Preparate din legume, fructe sau din alte părți de plante	-0.63	48.03	6.23	0.52
21 Preparate alimentare diverse	3.06	9.32	-1.63	-0.91
22 Băuturi alcoolice, fără alcool si oțeturi	1.32	73.55	5.67	0.22
23 Reziduuri si deșeuri ale industriei alimentare; nutrețuri pentru animale	0.76	43.96	-0.56	-0.56
24 Tutun si înlocuitori de tutun prelucrați	5.53	36.64	-0.35	-0.63

Sursa: calculele autorilor

Rezultatele indicatorului RTA ne arată că Moldova are dezavantaje pentru unele produse care sunt specifice și sunt preponderent importate precum pește, cafea, ceai, cacao. La fel dezavantaje comerciale sunt caracteristice și pentru unele mărfuri precum: preparate din legume,

preparate pe bază de cereale, materiale de împletit și alte produse de origine vegetală etc. Avantaje comerciale pe piața europeană Republica Moldova le înregistrează pentru produse precum legume, plante; preparate din carne, preparate alimentare diverse, băuturi alcoolice, tutun etc.

Comerțul simultan de mărfuri care fac parte din aceeași industrie, numit și comerț intra rarmural este estimat cu ajutorul indicatorului Grubel Lloyd (GL).

Valori mai înalte ale indicatorului GL este observat pentru mărfuri precum: lapte și produse lactate, legume, fructe comestibile și nuci, cereale, semințe și fructe oleaginoase, zahăr, preparate pe bază de cereale, băuturi alcoolice, tutun. În același timp niveluri joase ale comerțului intra sectorial sunt observate pentru așa mărfuri precum pește și produse crustacee, produse de origine animală, cafea, ceai, cereale, preparate din carne.

Republica Moldova are valori pozitive ale indicelui Lafay și IBC pentru așa mărfuri precum: semințe și fructe oleaginoase, cereale, băuturi, fructe și nuci comestibile, grăsimi și uleiuri de origine vegetală sau animală, preparări din legume etc. Republica Moldova are avantaje competitive conform indicelui Lafay și indicele balanței comerciale este pozitiv pentru șase produse agricole și doar două produse alimentare (băuturi alcoolice, preparate din legume și fructe).

Concluzii

În perioada analizată s-au majorat considerabil fluxurile comerciale cu produse agroalimentare, volumul produselor agroalimentare exportate s-a majorat cu 65 procent, pe când importurile au crescut cu 39 procente. Modificări importate au intervenit și în distribuția teritorială a destinației mărfurilor agroalimentare fiind prezentă o majorare a fluxurilor comerciale cu produse agroalimentare pe piața europeană.

Moldova are dezavantaje pentru unele produse care sunt specifice și sunt preponderent importate precum pește, cafea, ceai, cacao. La fel dezavantaje comerciale sunt caracteristice și pentru unele mărfuri precum: preparate din legume, preparate pe bază de cereale, materiale de împletit și alte produse de origine vegetală etc. Avantaje comerciale pe piața europeană Republica Moldova le înregistrează pentru produse precum legume, plante; preparate din carne, preparate alimentare diverse, băuturi alcoolice, tutun etc.

Valori mai înalte ale indicatorului GL este observat pentru mărfuri precum: lapte și produse lactate, legume, fructe comestibile și nuci, cereale, semințe și fructe oleaginoase, zahăr, preparate pe bază de cereale, băuturi alcoolice, tutun.

Republica Moldova are avantaje competitive conform indicelui Lafay și indicele balanței comerciale este pozitiv pentru șase produse agricole și doar două produse alimentare (băuturi alcoolice, preparate din legume și fructe).

Referințe bibliografice

1. Bonjec S., Hartmann, M. (2004), Agricultural and Food Trade in Central and Eastern Europe: The Case of Slovenian Intra-Industry Trade and Induced Structural Adjustment Costs. IAMO Discussion Paper 65, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Halle (Saale).
2. Bonjec S., Ferto I. (2007), Comparative advantages in agro-food trade of Hungary, Croatia and Slovenia with the European Union. Discussion paper 106, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Halle (Saale).
3. Cimpoeș L. (2016). An Analysis of Moldova's Agri-food Products Competitiveness on the EU Market. Journal Agriculture and Agricultural Science Procedia, Elsevier, vol.10, p. 532-538
4. Cimpoeș L. (2013). Agri-food trade – a path to agricultural development of Moldova. Scientific papers series „Management, economic engineering in agriculture and rural development” vol 13 (2), pp. 49-57
5. Cimpoeș L. (2015). The potential of Moldovan agri-food products on EU markets. Rural Areas and Development **series**, vol. 12., pp.21-33
6. Grubel, H.G., Lloyd, P.J. (1975). Intra-industry trade: the theory and measurement of

- international trade in differentiated products. Wiley, London and New York.
7. Lafay G. (1992). The measurement of revealed comparative advantages, in DAGENAIS, M.G. and MUET, P.A. (eds.), *International Trade Modelling*, London, Chapman&Hill, pp. 209-234
 8. Latruffe L. (2010). "Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors," *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers 30*, OECD Publishing.
 9. Levkovich I., Hockmann H. (2007), *Foreign Trade and Transition process in agri-food sector of Ukraine*. Discussion paper 114, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Halle (Saale).
 10. Luka O., Levkovich I. (2004), *Intra-industry trade in agricultural and food products: the case of Ukraine*. Discussion paper 78, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Halle (Saale).
 11. Ortikov A., Vacek T. (2018). Comparative advantage: products mapping of Uzbekistan's agricultural exports. *Proceedings of International Scientific Conference "Agrarian Perspectives XXVII. Food Safety-Food Security"*, Prague, pp.203-209

MANAGEMENTUL CUNOȘTIȚELOR CA FACTOR AL PERFORMANȚEI ȘI COMPETITIVITĂȚII: DE LA EDUCAȚIA PROFESIONALĂ SPRE ÎNTREPRINDERILE AGRICOLE

**Veronica PRISĂCARU¹, dr., conf. univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova,
Tatiana ȘEVCIUC², dr., conf. univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova**

În condițiile extrem de flexibile în care funcționează întreprinderile agricole la etapa actuală, marcate profund de schimbări de natură tehnologică, provocări climatice, întărirea concurenței, modificarea mentalității resurselor umane, tendințe noi în valorile promovate la nivel global etc., reziliența unităților economice și, respectiv, sustenabilitatea lor depinde decisiv de calitatea promovării managementului cunoștințelor. Instituțiilor de învățământ profesional cu profil agrar, la rândul său, le revine un rol important în formarea competențelor de cunoaștere, acestea constituind un element indispensabil al managementului cunoștințelor. Identificarea direcțiilor de sporire a calității competențelor de cunoaștere ca finalitate a formării profesionale inițiale reprezintă o premisă importantă pentru a asigura o eficacitate mai înaltă transferului competențelor respective în performanțe ale întreprinderilor. Sub acest raport, distingem actualitatea prezentei teme.

Cercetarea a avut ca obiective de bază: diagnosticarea problemelor aferente formării competențelor de cunoaștere în instituțiile de educație profesională cu profil agrar și transpunerii în performanțe ale unităților agricole; identificarea și propunerea unor direcții de acțiune în vederea raționalizării procesului de formare a competențelor de către prestatorii educației profesionale cu profil agrar. În vederea atingerii obiectivelor asumate, au fost utilizate următoarele instrumente de cercetare: sinteza abordărilor conceptuale ale subiectului cercetat; observarea; sondajul de opinie; generalizarea; deducția; formularea de concluzii și raționamente.

În rezultatul cercetării, au fost identificate o serie de probleme aferente proiectării și formării competențelor de cunoaștere în cadrul educației profesionale cu profil agrar și formulate recomandări orientate spre sporirea eficacității procesului educațional și, respectiv, sporirea calității forței de muncă furnizate economiei naționale.

Cuvinte-cheie: agricultură, competențe, cunoaștere, învățământ, management, performanță

In the extremely flexible conditions in which agricultural enterprises operate at the current stage, deeply marked by technological changes, climate challenges, intensified competition, changing human resource mentality, new trends in globally promoted values, etc., the economic units' resilience and, respectively, their sustainability depend decisively on the quality of the knowledge management. Agricultural vocational education institutions, in their turn, have an important role in developing the knowledge skills, which are an indispensable element of knowledge management. Identification of the directions to increase the quality of knowledge skills as a vocational education's outcome represents an important premise to ensure higher effectiveness of the transfer of those skills into enterprises' performances. Based on the above mentioned, we distinguish the actuality of the research.

The research basic objectives were the following: diagnosis of the problems related to the development of the knowledge skills within agricultural vocational education institutions as well as regarding their transposition into performance of the agricultural units; identifying and proposing directions for action in order to streamline the process of skills' development by respective providers of vocational education. In order to achieve the assumed objectives, the following

¹ © Veronica PRISĂCARU, v.prisacaru@uasmd.md

² © Tatiana ȘEVCIUC, sevciuctatiana@mail.ru

research tools were used: the synthesis of the conceptual approaches of the subject concerned; observation; opinion survey; generalization; deduction; formulating conclusions and reasoning.

As a research result, a number of issues related to the knowledge skills design and development within the agricultural vocational education were identified and recommendations were made in order to increase the effectiveness of the educational process and, respectively, to increase the quality of the labor provided to the national economy.

Keywords: agriculture, skills, education, knowledge, management, performance.

JEL Classification: I25, O13, O15, Q01

Introducere

În societatea contemporană rolul informației și mai ales abilitățile de a căuta și selecta date relevante pentru soluționarea unor probleme concrete, de a le procesa și valorifica cât mai eficace, se prezintă ca factori indispensabili ai rezilienței întreprinderilor și, în consecință, a succesului acestora. În temeiul celor expuse, faptul că în ultimii ani tehnicile de management al cunoașterii, crearea și transferul bunelor practici au ajuns să se numere printre subiectele cele mai frecvent abordate în cadrul conferințelor internaționale și apreciate în egală măsură atât de sectorul privat, cât și de cel public, nu mai este considerat întâmplător (Munteanu, Ioniță, 2005).

Fiind considerată o sub-disciplină a noului concept de “economie a cunoașterii”, managementului cunoștințelor îi este atribuit un rol esențial în asigurarea avantajelor competitive pentru întreprinderi (Zaiț, 2004; Munteanu, Ioniță, 2005), dar și în atingerea unor obiective specifice de reducere a impactului proceselor costisitoare, obținere a unui efect de levier asupra întregului staff, combaterea așa numitei „amnezii corporate” (a nu ști ce știm) (Zaiț, 2004).

Reieșind din semnificația deosebită a producției agricole în Republica Moldova, deducem asupra rolului semnificativ care trebuie să revină managementului cunoștințelor în vederea sporirii eficienței proceselor de producție și, pe această bază, a creării premiselor pentru sustenabilitatea unităților economice și prosperitatea economică și socială a mediului rural. În același timp se constată o serie de probleme în operarea cu succes a valențelor acestuia. Un prim pas în identificarea soluțiilor optime pentru problemele respective ar fi mobilizarea mai bună a tuturor factorilor implicați în ciclul general al managementului cunoștințelor, începând cu actorii sistemului educației profesionale, dar și asigurarea unei sinergii a eforturilor diferitor participanți.

Abordări conceptuale ale managementului cunoștințelor

Evoluția managementului cunoștințelor poate fi examinată în trei aspecte: ca învățătură, ca disciplină și ca componentă managerială aplicativă. Fondatorii învățaturii managementului cunoștințelor sunt considerați filozofii antici Platon și Aristotel, în timp ce în consolidarea disciplinei managementului cunoștințelor cu aplicabilitate în domeniul economic un aport deosebit a avut-o filozoful Michael Polanyi prin lucrarea sa „Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy” editată pentru prima dată în anul 1958 (Polanyi, 1958).

Este dificil să constatăm cine a venit pentru prima dată cu termenul „knowledge management”. În opinia Adrianei Zaiț (2004), crearea acestuia datează cu anul 1995 și este atribuită lui Tom Davenport și Larry Prusak care, în condițiile reingineriei corporațiilor ce se producea la momentul respectiv, au încercat să structureze diverse și multiple tendințe din afaceri. Conform altei surse, termenul a fost introdus în lexiconul public în anul 1989, când un consorțiu din SUA, venind cu inițiativa de estimare a valorilor de cunoaștere, a pus bazele unei companii mediatice prin lansarea revistelor de specialitate „Sloan Management Review”, „Organizational Science”, „Harvard Business Review”, urmate de o serie de monografii reputabile: „The Fifth Discipline”, autor Senge și „The Knowledge Value Revolution”, autor Sakaiya (Munteanu, Ioniță, 2005). Karl-Erik Sveiby (2001) îl menționează pe Karl Wiig ca fiind primul care a utilizat acest termen într-o prezentare în anul 1986, editând ulterior câteva cărți în care a fost reflectată experiența echipei sale. Sveiby presupune că Wiig a fost primul cercetător care a venit cu un articol ce conținea în titlu conceptul de „knowledge management”: „Knowledge Management: An Introduction”, acesta fiind publicat în lucrările celei de-a doua conferințe internaționale anuale a Institutului de Științe

Umaniste și Sociale din Heraklion, Grecia (Proceedings of IAKE Second Annual International Conference) în anul 1990.

Ulterior managementul cunoștințelor a devenit un subiect abordat foarte activ de către cercetători și practicieni, fiind reflectat în numeroase publicații și impunându-se chiar prin mai multă popularitate decât managementul calității totale. Printre autorii remarcabili care au adus contribuția în crearea structurii cunoașterii moderne se enumeră: Tom Stewart, Karl Eric Sveiby, Verna Alle, Arthur Andersen etc. (Munteanu, Ionță, 2005).

La întrebarea: „ce este managementul cunoștințelor”, putem găsi o multitudine de definiții. O primă dilemă cu care ne confruntăm însă la examinarea diferitor lucrări editate în limba română este traducerea diferită a termenului „knowledge management”. Astfel, există cel puțin trei moduri diferite de enunțare a conceptului: „managementul cunoașterii”, „managementul bazat pe cunoștințe” și „managementul cunoștințelor”. În încercarea de a aduce claritate în abordările diferite ale conceptului nominalizat, Constantin Brătianu (2015) constată că utilizarea termenului „managementul cunoașterii” este specifică autorilor veniți din domeniul informaticii și filosofiei, în timp ce O. și L. Nicolescu (2005) folosesc expresia „managementul bazat pe cunoștințe” provenită din „knowledge-based management” și utilizată în literatura de specialitate în contextul elucidării teoriilor organizaționale. Adoptarea unor maniere diferite în enunțarea termenului nu exclude însă existența unui consens asupra esenței procesului managerial al cunoștințelor dintr-o organizație, după cum remarcă Brătianu (2015). În vederea argumentării acestui raționament, vom efectua o analiză comparativă a abordărilor conceptuale ale managementului cunoștințelor/managementului cunoașterii/managementului bazat pe cunoștințe. În opinia lui Munteanu și Ionță (2005) spre exemplu, „managementul cunoștințelor cuprinde identificarea și localizarea valorilor intelectuale într-o anumită organizație, generarea de cunoștințe noi cu scopul reliefării avantajelor competitive, accesarea integrală a informației corporative, diseminarea de practici pozitive și accesul la tehnologii de codificare și utilizare a informației. Brătianu (2015) prin managementul cunoștințelor desemnează „procesul managerial prin care se stimulează crearea cunoștințelor și se realizează dinamica lor organizațională în concordanță cu obiectivele organizației”. În viziunea Adrianei Zaiț (2004), managementul cunoștințelor reprezintă „un proces sistemic și integrativ de coordonare a activităților diverse ale unei organizații, privind dobândirea, crearea, stocarea, împărtășirea, difuzarea, dezvoltarea și prelucrarea cunoștințelor de către indivizi și grupuri în vederea îndeplinirii obiectivelor organizației”.

Printr-o generalizare a definițiilor expuse mai sus, distingem câteva aspecte comune pe care se axează autorii în intenția de a elucida conținutul managementului cunoștințelor:

a) *abordarea procesuală*, presupunându-se acțiuni concrete prin care se dobândesc sau creează, împărtășesc, prelucrează, dezvoltă cunoștințele;

b) *abordarea sistemică*, procesele aferente managementului cunoștințelor fiind reflectate într-o succesiune logică sau chiar fiind folosit calificativul „proces sistemic”, conform definiției oferite de Zaiț (2004);

c) *orientarea spre atingerea obiectivelor organizației* ceea ce îi conferă și o tentă strategică.

Aceleași trăsături distinctive sunt însă enunțate și de promotorii termenului „managementul cunoașterii”, acesta fiind definit ca „un demers, orientat strategic, de motivare și facilitare a angajării membrilor organizației în dezvoltarea și utilizarea capacităților cognitive, prin valorizarea, subordonată obiectivelor ei de ansamblu, a surselor de informații, experienței și abilităților fiecăruia dintre ei.” (Muntean, Popovics, 2007, p.28), ca „totalitatea interacțiunilor și relațiilor care au loc între agenții unui sistem de cunoaștere care urmărește crearea, stocarea și sporirea cunoașterii” (Staicu, 2007, p.14). Conținutul managementului cunoașterii mai este redat ca „identificarea și localizarea valorilor intelectuale într-o anumită organizație, generarea de cunoștințe noi cu scopul reliefării avantajelor competitive, accesarea integrală a informației corporative, diseminarea de practici pozitive și accesul la tehnologii de codificare și utilizare a informației.” (Mihalache 2007, p.63).

Chiar dacă O. și L. Nicolescu (2005, p.203) pledează pentru termenul „managementul bazat pe cunoștințe”, în redarea conținutului acestuia autorii mizează pe aceleași trăsături comune,

precizate mai sus. Astfel, prin managementul bazat pe cunoștințe, aceștia desemnează „studierea proceselor și relațiilor manageriale bazate pe cunoștințe, descoperirea legităților care le guvernează și conceperea de noi sisteme, metode, tehnici etc., în vederea creșterii funcționalității și performanțelor organizațiilor, valorificând marile valențe ale cunoștințelor”. În acest context, considerăm argumentată opinia autorului Brătianu (2015, p.8) vizavi de faptul că, având o premisă corectă, folosirea termenului „managementul bazat pe cunoștințe” nu este totuși relevantă, dat fiind faptul că managementul pin natura sa este bazat pe cunoștințe. Implicit, susținem ideea că traducerea corectă a termenului „knowledge management” în limba română este „managementul cunoștințelor”, iar în context organizațional acesta poate fi definit ca *un demers strategic al organizației, orientat la atingerea obiectivelor și asigurarea competitivității prin valorificarea optimă a potențialului său de a căuta/genera și gestiona cunoștințele prin crearea și menținerea unei culturi a cunoașterii.*

Scopul cercetării

Cercetarea a fost direcționată spre atingerea următoarelor obiective:

- diagnosticarea problemelor aferente formării competențelor de cunoaștere în instituțiile de educație profesională cu profil agrar, precum și a deficiențelor legate de transpunerea competențelor respective în performanțe ale unităților agricole;

- identificarea și propunerea unor direcții de acțiune în vederea raționalizării procesului de formare a competențelor de către prestatorii educației profesionale cu profil agrar și, pe această cale, de sporire a eficacității aplicării managementului cunoștințelor în întreprinderile agricole.

Metodologia cercetării

În vederea atingerii obiectivelor asumate, au fost utilizate următoarele instrumente de cercetare: sinteza abordărilor conceptuale ale managementului cunoștințelor, inclusiv a laturii procesuale a acestuia; observarea proceselor de proiectare curriculară și de aplicare a instrumentelor de predare-învățare-evaluare având ca obiect de studiu monografic Universitatea Agrară de Stat și colegiile agricole din subordinea Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului; sinteza și generalizarea rezultatelor obținute în cadrul a două sondaje de opinie (primul realizat în anul 2019 pe un eșantion de 310 respondenți și al doilea în anul 2020 pe un eșantion de 65 respondenți); generalizarea; deducția; formularea de concluzii și raționamente.

Cercetarea a fost realizată în cadrul proiectului „Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în bază parteneriatului cu mediul de afaceri”, cu cifrul nr.20.80009.0807.41, autoritatea contractantă - Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

Rezultatele cercetării

Chiar dacă există anumite neclarități privind data exactă a introducerii termenului „knowledge management” în limbajul științific și managerial și, implicit, privind autorul autentic al termenului respectiv, semnificația managementului cunoștințelor în societatea contemporană este incontestabilă. În aceste condiții, un subiect important de discuție se referă la latura procesuală a acestuia, în special la factorii care contribuie la realizarea practică a managementului cunoștințelor cu o eficacitate maximă. Fără a diminua semnificația intervențiilor manageriale la nivel de organizație în acest sens, ne vom referi în continuare la rolul enorm de mare al competențelor de cunoaștere și, în acest context, la impactul procesului de educație profesională în formarea unor astfel de competențe. Întru susținerea ultimului raționament, menționăm că Sveiby (2001), în elucidarea așa numitelor lecții de învățat de la pionerii managementului cunoștințelor menționează, printre trăsăturile comune ale acestora, existența campionilor entuziaști, precum și faptul că managementul cunoștințelor se construiește pe niște competențe de bază. Astfel, autorul remarcă că companiile care s-au impus ca pioneri în promovarea managementului cunoștințelor, au beneficiat de fapt de prezența unuia sau mai multor entuziaști care, combinând inovația și schimbarea, au definit, împins, cajolat și manipulat unitățile spre o abordare prin managementul cunoștințelor. În același context, autorul evidențiază și rolul competențelor existente care au ajutat o serie de companii să obțină succese remarcabile, avându-se în vedere deținerea unor competențe adecvate de cunoaștere, dar și capacitatea organizațiilor de a le gestiona și multiplica prin procesul de învățare corporativă.

Rolul factorului uman în promovarea cu succes a managementului cunoștințelor derivă și din afirmația autorilor Munteanu și Ioniță (2005) precum că „managementul cunoașterii privește nu atât „relațiile de producție”, ci mai ales relația dintre oameni și finalitățile muncii lor, orientate spre crearea, diseminarea și evaluarea cunoștințelor necesare pentru realizarea strategiilor de dezvoltare”. Deducem astfel asupra semnificației laturii umane a managementului cunoștințelor, originea căreia este în sistemul de educație profesională.

Cu referire la sectorul producției agricole în Republica Moldova, „furnizorii” forței de muncă cu abilități inovative, de schimbare, deținătoare de competențe adecvate managementului cunoștințelor, sunt (sau trebuie să fie) instituțiile de învățământ profesional agrar. Procesul de realizare a pregătirii profesionale inițiale, de transfer a potențialului profesional în sectoarele de producție aferente, dar și de transpunere a acestuia în performanțe ale unităților economice și, implicit, în performanțe mezo și macroeconomice (figura 1), este însă unul anevoios, îndelungat, nelipsit de o serie întreagă de dificultăți și impedimente. Ca bază de referință pentru a dezvălui acest subiect vom utiliza rezultatele observațiilor efectuate asupra procesului de planificare curriculară realizate în Universitatea Agrară de Stat din Moldova și în colegiile agricole, precum și constatările făcute în baza a două sondaje de opinie ale producătorilor agricoli: un sondaj realizat în anul 2019 pe un eșantion de 310 respondenți și altul realizat în anul 2020 pe un eșantion de 65 respondenți - manageri și specialiști ai întreprinderilor agricole.

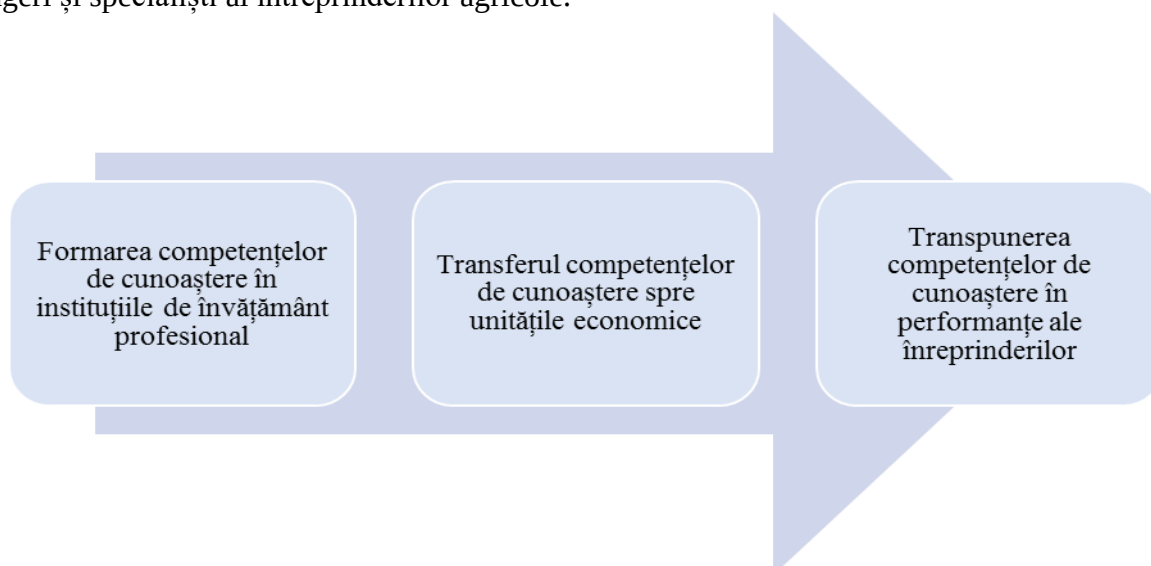


Figura 1. Traiectul competențelor de cunoaștere: de la instituția de învățământ spre unitățile economice

Sursă: elaborat de autori

Un prim pas în formarea competențelor de cunoaștere este proiectarea lor corectă în curriculumul programelor de formare profesională, începând cu planul de învățământ, continuând cu curriculele unităților de curs și, ulterior, cu proiectul didactic pentru fiecare unitate de conținut. Calitatea proiectării competențelor de cunoaștere, la rândul său, este determinată de o serie de factori: nivelul de cunoaștere de către executanți a aspectelor teoretice și aplicative ale proiectării curriculare prin competențe; măsura în care proiectarea competențelor se efectuează cu participarea actorilor pieței muncii chemați să-și declare doleanțele și să motiveze elevii și studenții pentru achiziționarea unor competențe adecvate; măsura în care însuși unii reprezentanți ai mediului de afaceri conștientizează semnificația competențelor respective; disponibilitatea actorilor pieței muncii de a veni cu contribuții în procesul de proiectare a competențelor de cunoaștere. Prin urmare, se constată deseori o abordare superficială a competențelor de căutare, de procesare și interpretare a informației, de identificare a soluțiilor pentru probleme economice complexe, de optimizare a unor decizii, de explorare a unor zone necunoscute etc. La polul opus se află

competențele profesionale „îngustate” deseori la specificul unei unități de curs, expuse într-un număr suficient de mare, dar ignorându-se corelarea interdisciplinară.

Următorul obstacol în formarea competențelor de cunoaștere ține de deținerea valorificarea insuficientă a instrumentelor didactice inovative de predare-învățare-evaluare. Astfel, în pofida promovării pe larg a metodelor interactive de predare-învățare-evaluare, ca problematizarea, studiul de caz, metoda proiectului, parteneriatul cu elevii/studentii, incubatorul de cercetare etc., aplicarea practică a acestora se realizează anevoios, în virtutea mai multor circumstanțe: nu sunt cunoscute în detaliu, deseori cadrele didactice și științifico--didactice având doar cunoștințe superficiale despre ele; necesită consum mare de timp pentru pregătire și deseori pentru aplicare; necesită eforturi mai mari pentru monitorizare din partea cadrului didactic/ științifico-didactic; se resimte deseori insuficiența la elevi/studenti a unor abilități elementare de căutare de soluții pentru probleme, de lucru în echipă, ceea ce deseori îl face pe profesor să cedeze și să revină la metodele tradiționale de predare-învățare-evaluare. Nu un ultim impediment este și insuficiența de timp pentru profesor, în virtutea normelor didactice existente foarte mari.

Reprezentarea schematică a problemelor aferente proiectării și formării competențelor de cunoaștere în instituțiile de educație profesională cu profil agrar și a consecințelor acestora este redată în figura 2.

Sinteza mai multor studii științifice și analitice ale pieței muncii denotă existența unor probleme stringente legate și de transferul performanței educației profesionale cu profil agrar în performanțele sectoarelor aferente, generate în special de atractivitatea redusă a producției agricole și condițiile sociale plecare în majoritatea localităților rurale (Ganta, Shamchiyeva, 2016; Buceceanu-Vrabie, Gagauz, 2017; Prisăcaru, Caradja, 2019). În consecință, în pofida faptului că instituțiile de învățământ profesional agrar continuă să aibă promoții consistente de specialiști, ajung în întreprinderile agricole un număr mult mai mic de absolvenți și se rețin ulterior la locul de muncă și mai puțini. Ca urmare a acestui fapt, sondajul de opinie realizat în anul 2019 menționat mai sus a scos în evidență problema unei insuficiențe enorme de specialiști pentru întreprinderile agricole, în special la așa specialități, ca: *agronomie, horticultură, selecție și genetică, apicultură, medicină veterinară* (Prisăcaru, Baltag, Șevciuc, 2019). Este evident că insuficiența cantitativă de personal calificat în întreprinderile agricole generează și deficit de competențe de cunoaștere, alături de alte competențe necesare.

Transpunerea competențelor de cunoaștere în performanțe ale întreprinderilor reprezintă o etapă importantă în traiectul competențelor, dar și o finalitate a acestuia. O premisă semnificativă a succesului etapei respective sigur o reprezintă deținerea unor competențe de cunoaștere adecvate, acestea ajutând tinerii specialiști să se adapteze mai repede la mediul de muncă, să facă față unor situații relativ diferite decât cele studiate pe băncile instituției și să ajungă într-un timp mai scurt la optimul de performanță. Cu regret, însă, conform aprecierilor făcute de respondenții implicați în primul sondaj de opinie menționat (realizat pe un eșantion de 310 persoane), calitatea competențelor deținute de absolvenți este sub limita așteptărilor. Astfel, din 11 programe de studii cu profil agrar evaluate, doar „Agronomia” (învățământ superior) a primit un calificativ de 4,7 puncte din 5 posibile, fiind urmată de „Horticultură” (învățământ superior) cu 4,23 puncte, „Agronomie” (învățământ profesional-tehnic) cu 4,02 puncte și „Legumicultură și pomicultură” (învățământ profesional-tehnic) cu 4 puncte. Alte 7 programe evaluate au obținut note medii sub 4 puncte, ceea ce denotă un nivel satisfăcător de competențe.

Chiar dacă subiectul evaluării l-a constituit nivelul mediu general al competențelor deținute de absolvenți, după cum s-a accentuat anterior, un nivel adecvat al competențelor de cunoaștere poate compensa insuficiența unor competențe profesionale sau ameliora efectele cauzate de această insuficiență.

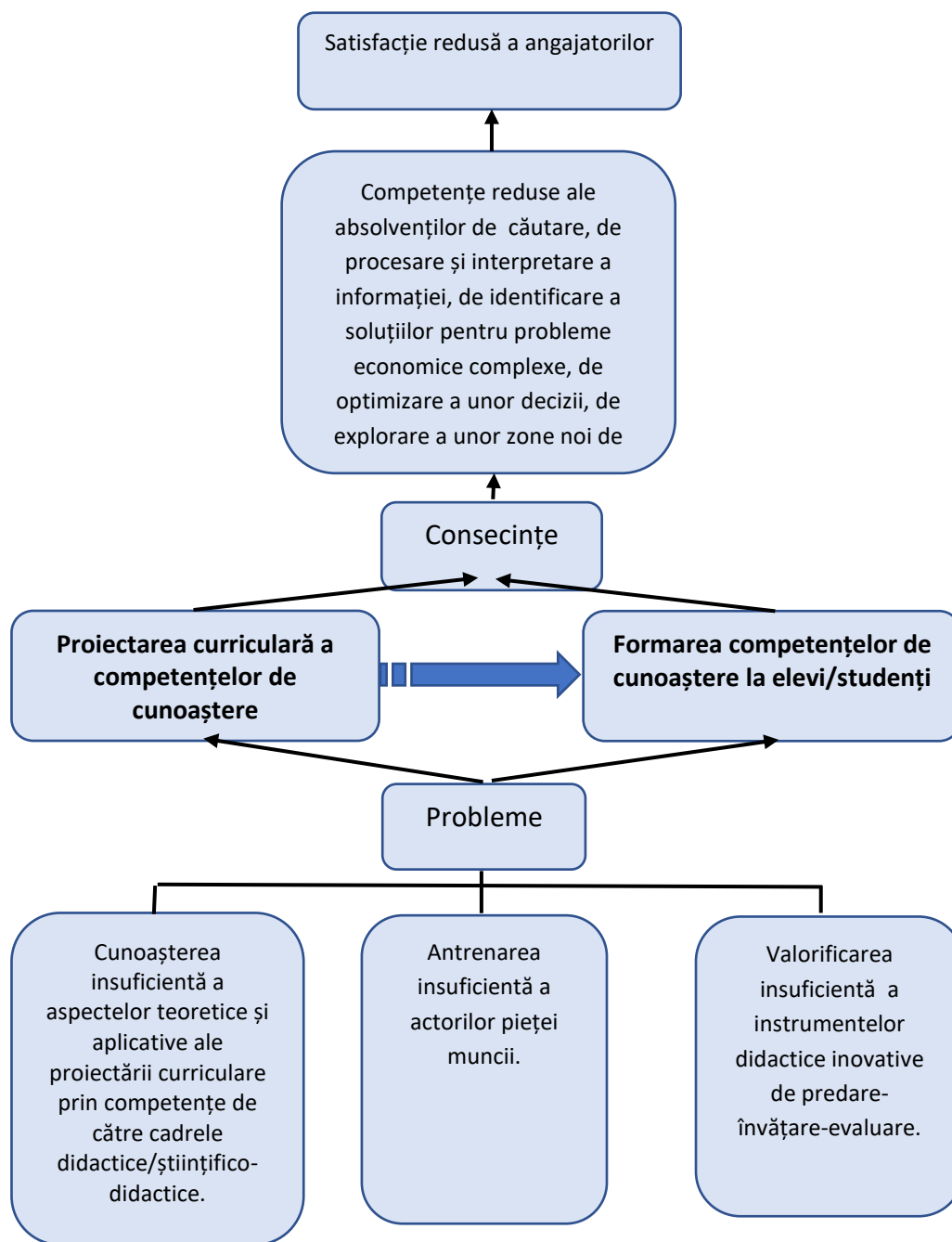


Figura 2. Problemele aferente proiectării și formării competențelor de cunoaștere în instituțiile de educație profesională cu profil agrar și consecințele acestora

Sursă: elaborat de autori

Este evident că calitatea resurselor umane depinde în mare măsură și de eforturile depuse de întreprinderi în vederea dezvoltării continue a acestora. Crearea unui mediu favorabil de învățare, susținerea și motivarea eforturilor depuse în acest sens de către fiecare angajat reprezintă factori esențiali ai succesului managementului cunoștințelor. Astfel, printre cei 310 respondenți antrenați în primul sondaj de opinie menționat anterior, cca 45% au ezitat să evalueze calitatea pregătirii profesionale în instituțiile de învățământ, afirmând că deja după 2-3 ani de muncă în întreprindere, valoarea specialistului nu se mai datorează complet instituției de învățământ-formatoare, fiind un produs și al investiției de către întreprindere în dezvoltarea lui. Deja acest argument denotă existența preocupării managerilor întreprinderilor respective pentru promovarea cunoștințelor. În același timp, identificăm ca direcție importantă de îmbunătățire a calității competențelor de cunoaștere – raționalizarea dialogului cu reprezentanții mediului de afaceri, valorificarea mai bună a potențialului acestora în serviciul performanței

pregătirii profesionale. Justețea ultimului raționament poate fi dovedită prin următoarele: fiind întâmpinate o serie de dificultăți în comunicarea cu respondenții în cadrul primului sondaj de opinie, unul din motive fiind lista foarte vastă de subiecte care urmau să fie discutate și timpul restrâns la dispoziție, când s-a proiectat cercetarea următoare, s-a decis de a pune un accent mai mare pe calitatea comunicării cu reprezentanții mediului de afaceri. Obiectivul cercetării de asemenea a avut un caracter mai exact și concis - perfecționarea a cinci programe de studii de licență cu profil agrar: „Agronomie”, „Protecția plantelor”, „Selecția și genetica culturilor agricole”, „Zootehnie”, „Siguranța produselor agroalimentare”. În acest scop, s-a inițiat o comunicare activă cu 65 reprezentanți ai întreprinderilor agricole, fiind aplicat un interviu tematic structurat, complementat cu discuții individuale, dar asigurându-se și continuitatea dialogului prin invitarea ulterioară a acestora la atelierele de lucru realizate împreună cu cadrele științifico-didactice. Datorită abordării mai profunde și detaliate, comunicarea cu reprezentanții întreprinderilor a permis de a identifica mai multe viziuni privind îmbunătățirea calității programelor vizate, acestea fiind luate în calcul de responsabilii de programe. Implicit menționăm și faptul că practic la fiecare program de studii analizat, de rând cu sugestiile de amplificare a competențelor profesionale, bazate pe cunoașterea unor aspecte teoretice și deținerea abilităților de aplicare practică a acestora, au fost înaintate și o serie de exigențe care nu pot fi satisfăcute decât prin acțiuni de căutare, explorare, analiză comparativă, identificare a soluțiilor optime în condiții de risc și incertitudine etc., acestea necesitând deținerea unor competențe adecvate de cunoaștere. Astfel, practic la toate programele analizate, a fost evidențiată necesitatea modelării la studenți a unei abordări inovative a problemelor profesionale, acesta fiind un indice al conștientizării tot mai profunde de către producători a semnificației inovației pentru performanța sectorului. De rând cu solicitarea respectivă a angajatorilor, putem identifica și altele care, pe lângă deținerea unor cunoștințe fundamentale în domeniile aferente, implică și competențe de cunoaștere în virtutea caracterului flexibil al informațiilor necesare. Astfel, spre exemplu, evidențierea de către angajatori a competenței de elaborare a planului de afaceri sau de gestionare a riscurilor incontestabil presupune nu doar cunoașterea unor instrumente metodologice, dar și abilitatea de a căuta, selecta cele mai relevante informații care vor fi utilizate ca „materie primă” pentru planificarea unei afaceri sau, respectiv, pentru previzionarea unor riscuri și identificarea reacțiilor adecvate de răspuns la ele. Solicitățile angajatorilor axate de deținerea unor competențe de cunoaștere pe ambele grupe de programe studiate sunt redată în tabelele 1 și 2.

Prin generalizarea datelor tabelului 1 și 2, deducem asupra existenței unor viziuni comune la toate programele de studii examinate, fiind identificate diferențe neesențiale doar în prioritizarea solicitărilor. Astfel, de rând cu necesitatea abordărilor inovative ale problemelor profesionale menționată anterior, se solicită tot mai activ competențe de raționalizare a tehnologiilor de producție aplicate în funcție de factorii naturali/schimbările climatice, de planificare a afacerilor, de gestionare a riscurilor, de investigare a pieței etc. Concomitent remarcăm și caracterul interdisciplinar al multor competențe solicitate, acest fapt implicând necesitatea asocierii cadrelor didactice și științifico-didactice în demersul de proiectare curriculară.

Tabelul 1. Solicitățile angajatorilor axate pe deținerea unor competențe de cunoaștere la programele: „Agronomie”, „Protecția plantelor”, „Selecția și genetica culturilor agricole”

Competențe solicitate	% de respondenți care au declarat că sunt necesare
Abordarea inovativă a problemelor profesionale	100
Raționalizarea tehnologiilor de producție în funcție de factorii naturali	100
Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	100
Aplicarea tehnologiilor performante de producție	100
Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice	100
Evaluarea și gestionarea riscurilor	95,6
Elaborarea planurilor de afaceri	95,6
Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	95,6
Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	95,6

Sursă: elaborat de autori

Tabelul 2. Solicitățile angajatorilor axate pe deținerea unor competențe de cunoaștere la programele: „Zootehnie” și „Siguranța produselor agroalimentare”

Competențe solicitate	% de respondenți care au declarat că sunt necesare
Abordarea inovativă a problemelor profesionale	100
Aplicarea tehnologiilor performante de producție	100
Adaptarea tehnologiilor de producție la schimbările climatice și exigențele ecologice	100
Evaluarea și gestionarea riscurilor	100
Aplicarea instrumentelor eficace de promovare a produselor	100
Elaborarea planurilor de afaceri	100
Elaborarea și gestionarea proiectelor cu finanțare rambursabilă și nerambursabilă	100
Aplicarea instrumentelor de investigare a pieței	97

Sursă: elaborat de autori

Concluzii

Chiar dacă semnificația managementului cunoștințelor este astăzi pe larg recunoscută, atât la nivel internațional, cât și național, se constată existența unor deficiențe semnificative în realizarea eficace a traiectului acestora de la instituțiile de învățământ profesional cu profil agrar spre întreprinderile agricole, fiind generate de o serie de cauze: proiectarea curriculară necalitativă a competențelor de cunoaștere; aplicarea unor instrumente didactice de predare-învățare-evaluare cu un potențial redus de formare a competențelor respective; inserția redusă a absolvenților în câmpul muncii conform calificării etc. Pe de altă parte, necesitatea stringentă de astfel de competențe este tot mai activ susținută de angajatori, dar și argumentată prin satisfacția redusă a acestora față de calitatea pregătirii în cadrul unei serii de programe de învățământ profesional-tehnic și superior cu profil agrar. Formarea unor competențe adecvate de cunoaștere este posibilă însă nu doar prin eforturi unilaterale din partea prestatorilor de servicii educaționale, dar și prin cooperare activă și continuă cu reprezentanții mediului de afaceri, prin transferul comunicării cu acești la un nivel calitativ mai superior, la care nu doar sunt enunțate anumite doleanțe, dar și depuse eforturi comune pentru satisfacerea acestora.

În temeiul celor expuse, recomandăm următoarele:

- cadrelor didactice și științifico-didactice din instituțiile de învățământ profesional cu profil agrar: acordarea unei atenții mai mari competențelor de cunoaștere în proiectarea curriculară; asocierea eforturilor în vederea proiectării intercurriculare a competențelor, astfel amplificând relevanța acestora grație caracterului integrator și, deci, mai apropiat de situațiile practice; însușirea și aplicarea mai eficace a instrumentelor de predare-învățare-evaluare interactive, cu un potențial mai mare de atingere a finalităților de studii scontate;

- echipelor manageriale ale instituțiilor de învățământ profesional cu profil agrar: organizarea unor activități de formare a cadrelor didactice și științifico-didactice în domeniul proiectării competențelor și tehnologiilor moderne de predare-învățare-evaluare axate pe formarea competențelor de cunoaștere; preluarea rolului de organizator și mediator al comunicării cu reprezentanții mediului de afaceri în virtutea faptului că, deținând resurse administrative, această atribuție poate fi realizată mult mai eficace, decât dacă se lasă completamente pe seama personalului academic de execuție;

- Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului: implicarea mai activă în organizarea și monitorizarea activităților de cooperare a instituțiilor de învățământ profesional subordonate cu mediul de afaceri inclusiv prin antrenarea uniunilor producătorilor și a comitetelor sectoriale existente.

Referințe bibliografice

1. Bratianu, C. Managementul cunostintelor. Concepte fundamentale. București, Editura universitară, 2015. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/306866415_Managementul_cunostintelor_Concepte_fundamentale Accesat la 12.05.2021.
2. Buciuceanu-Vrabie, M., Gagauz, O. Tinerii pe piața muncii din Republica Moldova: competențe și aspirații. Chișinău, 2017.
3. Ganta, V., Shamchiyeva, L. Tranziția tinerelor și tinerilor spre piața muncii în Republica Moldova. Rezultatele anchetelor din 2013 și 2015 privind tranziția de la școală la muncă. Chișinău, 2016. Disponibil: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_536294.pdf. Accesat la 14.05.2021.
4. Muntean, M., Popovics, A. Universitatea modernă, organizația bazată pe cunoaștere. In: Bodea, C.N. & Andone, I.I. (Eds.). Managementul cunoașterii în universitatea modernă. București, Editura ASE, 2007, p.23-32.
5. Mihalache, S. Rolul managementului cunoașterii în universitatea modernă. In: Bodea, C.N. & Andone, I.I. (Eds.). Managementul cunoașterii în universitatea modernă. București, Editura ASE, 2007, p.63-67.
6. Munteanu, I., Ioniță, V. Managementul cunoștințelor. Un ghid pentru comunitățile de practicieni. Chișinău, 2005. Disponibil: <http://www.viitorul.org/files/Management.pdf>. Accesat la 15.05.2021.
7. Nicolescu, O., Nicolescu, L. Economia, firma și managementul bazate pe cunoștințe. București, Editura Economică, 2005.
8. Polanyi, M. Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy, 1958. Disponibil: <https://bibliodarb.files.wordpress.com/2015/09/polanyi-m-personal-knowledge-towards-a-post-critical-philosophy.pdf>. Accesat la 16.05.2021.
9. Prisăcaru, V., Caradja, A. Relationship between the performances of professional agricultural education and rural labour market in the Republic of Moldova. Scientific Papers, Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development", Vol. 19, Issue 1, 2019, p.485-490.
10. Prisăcaru, V., Baltag, G., Șevciuc, T. Raport cu privire la rezultatele identificării cererii pieței muncii pe termen mediu pentru învățământul superior și profesional tehnic în domeniile: fitotehnie, horticultură, pedologie și protecția solului, producția culturilor agricole și creșterea animalelor, zootehnie și medicină veterinară, tehnologia produselor de origine vegetală. Chișinău, 2019. Disponibil: <http://prodidactica.md/raportul-cu-privire-la-rezultatele-identificarii-cererii-pietei-muncii-pe-termen-mediu-pentru-invatamantul-superior-si-profesional-tehnic/>. Accesat la 01.06.2021.
11. Staicu, L. Introducere în managementul cunoașterii. In: Brâncoveanu, R. (Ed.). Managementul cunoașterii. București, Editura Universității, 2007, p. 9-70.
12. Zaiț, A. Managementul cunoștințelor-origini și perspective. Cross-cultural Management Journal, Volume VI, Issue 1(10), 2004. Disponibil: https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/MI_10_2.pdf. Accesat la 03.06.2021.
13. Sveiby, K-E. Knowledge Management – Lessons from the Pioneers. 2001. Disponibil: http://providersedge.com/docs/km_articles/KM_-_Lessons_from_the_Pioneers.pdf. Accesat la 03.06.2021.

**EFICIENȚA ECONOMICĂ PRIVIND PRODUCEREA STRUGURILOR DE MASĂ
ÎN REPUBLICA MOLDOVA
ECONOMIC EFFICIENCY REGARDING THE PRODUCTION OF TABLE GRAPES IN
THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

Elaborat în cadrul Programului de Stat „Elaborarea instrumentelor economice noi de evaluare și stimulare a competitivității agriculturii Republicii Moldova pentru anii 2020 - 2023” (cifrul - 20.80009.0807.16).

*Tatiana IAȚIȘIN¹, cercetător științific,
Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova
Elena TIMOFTI², dr. hab., prof. univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova,*

În lucrare este abordat conceptul de dezvoltare și eficiență economică care exprimă în modul cel mai cuprinzător rezultatele ce se obțin într-o activitate economică, evaluată prin prisma resurselor consumate pentru desfășurarea acestei activități. Viticultura, deține un loc bine precizat în economia agricolă și economia națională, a cărei importanță se poate aprecia din mai multe puncte de vedere. În prezent, în Republica Moldova sunt plantate aproximativ 126 mii ha de viță de vie, din care 18,9 mii ha sunt plantate cu soiuri de masă. Viticultura este un sector intensiv al agriculturii caracterizat printr-un coeficient ridicat de valorificare a terenului. S-a calculat că eficiența economică a viticulturii este mai înaltă de 10 ori, decât a culturilor agricole de câmp. Valoarea producției obținută de pe un hectar, cultivat cu vița de vie echivalează cu 7 ha de culturi cerealiere.

Cercetările au fost realizate în baza datelor furnizate de către Biroul Național de Statistică prin metode de analiză, sinteză, tabelară și grafică.

Cuvinte cheie: *Eficiență economică, viticultură, struguri de masa.*

The paper addresses the concept of economic development and efficiency which is most comprehensively expressed in an economic activity, evaluated in terms of resources consumed to carry out these activities. Viticulture has a well-defined place in the agricultural economy and national economy, the importance of which can be appreciated from several points of view. Currently, in the Republic of Moldova are planted approximately 126 thousand ha of vineyards, of which 18.9 thousand ha are planted with table varieties. Viticulture is an intensive sector in agriculture characterized by a high coefficient of land use. It has been calculated that the economic efficiency of viticulture is 10 times higher than that of field crops. The value of production obtained from one hectare, cultivated with vines is equivalent to 7 ha of cereal crops.

The research was conducted based on data provided by the National Bureau of Statistics through methods of analysis, synthesis, tabulation and graphics.

Keywords: *Economic efficiency, viticulture, table grapes.*

JEL Q1;Q10;Q12;Q17

Introducere

În agricultură, inclusiv și în viticultură, eficiența economică exprimă gradul de utilizare a factorilor principali, care sunt: intensificarea, îmbunătățirea folosirii investițiilor, fondurilor de producție, pământul, resurselor de muncă, perfecționarea planificării, stimulării metodelor, noilor forme de organizare a muncii. Datorită faptului că în agricultură pământul este mijlocul principal de producție, care îndeplinește o dublă funcție, mijloc de muncă și obiect al muncii, acesta reprezintă unul din principalii termeni de raportare a indicatorilor eficienței economice. Din acest punct de vedere eficiența

¹ © **Tatiana IAȚIȘIN**, tatianaiatisin@yahoo.com

² © **Elena TIMOFTI**, e.timofti@uasmd.md

economică a activității de producție în agricultură prezintă o categorie economică ce exprimă însușirea de a produce efecte economice maxime, cu cheltuieli optime de muncă vie și materializată.

Putem spune, că, făcând o totalizare a opiniilor de tratare conceptuală a eficienței economice putem conchide, că eficiența economică este o categorie economică complexă care exprimă în modul cel mai cuprinzător rezultatele ce se obțin într-o activitate economică, evaluată prin prisma resurselor consumate pentru desfășurarea unei activități. Eficiența este acel element, care îi permite unități economice ca din resursele funciare, de muncă, tehnico-materiale să obțină o cantitate cât mai mare de bunuri materiale și servicii.

În ultimii ani se înregistrează o creștere importantă a consumului de struguri în stare proaspătă, datorită tendinței generale de orientare spre o alimentare sănătoasă, tot mai bogată în resurse vegetale. Milioane de oameni consumă strugurii viței de vie în stare proaspătă, fiindcă ei sunt universali după proprietățile gustative și curative, conțin cele mai necesare și mai ușor asimilabile zaharuri (glucoză și fructoză) (Vacarciuc, 2015; Ghosh, Tarai, 2008).

Viticultura pentru struguri de masă este o ramură a complexului agroindustrial, ce posedă adaptivitate înaltă la condițiile mediului ambiant, îngrijire relativ simplă și eficacitate economică sporită etc. Aceasta se datorează experienței multisecolare a viticultorilor din mai multe țări, precum Italia, Franța, Spania, Germania și, îndeosebi, dezvoltării rapide a viticulturii în ultimul timp în SUA, China, Africa de Sud, America Latină, Australia ș.a.

Deoarece strugurii de masă, având calități curativ-terapeutice, prin capacitățile sale de a elimina din organismul uman metalele grele, este binevenit să existe în alimentația omului anul înprejur. În fața producătorilor apare necesitatea de a prelungi perioada de consum a strugurilor în stare proaspătă, care poate fi asigurată prin două căi: prin cultivarea soiurilor cu epoca de maturare semitardivă sau tardivă, și prin ajustarea procedeelelor agrotehnice și tehnologiilor de cultivare și păstrare a strugurilor de masă. Soiurile de struguri pentru masă se deosebesc prin diferite caracteristici (aromă, culoare, formă/mărimea bobului și epoca de maturizare), ceea ce permite organizarea plantațiilor în conveier (Ghosh, Tarai, 2008). Deoarece, maturarea soiurilor de struguri pentru masă se realizează eșalonat, astfel putem asigura consumatorii cu producție în stare proaspătă pe o perioadă de 3-4 luni. Totodată, livrarea producției de struguri pentru masă se poate face pe o perioadă mai lungă de timp și implică o eșalonare mai echilibrată a veniturilor. În dependență de cererea strugurilor de masă pe piață, cultivarea strugurilor diferă și este profitabilă, și în mare măsură depinde de mai mulți factori, precum: epoca de maturare; calitatea strugurilor; costul produselor.

Dezvoltarea culturii soiurilor de struguri pentru masă la nivelul cerințelor actuale și în perspectivă, nu poate fi concepută fără cunoașterea potențialului agrobiologic și productiv ale acestora și a modului cum reacționează la diferiți factori climatici și la procedeele agrotehnice (sistemul de conducere, lungimea de tăiere, încărcătura butucilor, operațiile în verde etc.) De aceea, studierea soiurilor autohtone existente și a celor noi este o problemă actuală (Ghosh, Tarai, 2008; Iațișin, 2013). Productivitatea plantațiilor viticole și durabilitatea exploatării lor depinde de valoarea biologică a materialului săditor, de corectitudinea înființării plantației și de nivelul de îngrijire în primii 3-4 ani după plantare. Plantația de viță trebuie înființată cu material săditor din clone înalt productive libere de viroze. Conform Hotărârii Guvernului nr. 418 din 9 iulie 2009 (2), înființarea plantațiilor viticole se realizează cu materialul săditor viticol de virusat de categorie biologice autorizate și nu numai de categoria „standard» în condițiile Legii viei și vinului nr. 57-XVII din 10 martie 2006 (articolul 8, alin. 3).

Rezultatele cercetării

Sectorul vitivinicol este și va rămâne unul important, lucru demonstrat și prin faptul că viticultura formează 3% din PIB-ul țării, dar și că această ramură reprezintă 7% din totalul de exporturi. Strugurii și vinul de înaltă calitate sunt cartea de vizită a țării noastre, recunoscută pe plan internațional. Industria vitivinicolă în Republica Moldova reprezintă una din ramurile principale ale economiei țării, constituind și o sursă importantă de venit pentru bugetul de stat. Viticultura și vinificația reprezintă domenii de importanță strategică, fapt pentru care Republica Moldova a inițiat un proces complex de reformare și modernizare a acestui sector. Totodată, sectorul vitivinicol din țară rămâne a fi creator de muncă în mediul rural, iar numărul agenților economici care activează în acest

domeniu și care sunt înscrși în Registrul Vitivinicol a ajuns la 39182, ce include, persoane fizice, gospodării țărănești, societăți cu responsabilitate limitată, societăți pe acțiuni, cooperative agricole.

Patrimoniul viticol în 2019 (în toate categoriile de gospodării) a constituit 126 mii ha. Ponderea plantațiilor viticole pe rod variază între 92-95%. Soiurilor pentru vin le revin 80%.

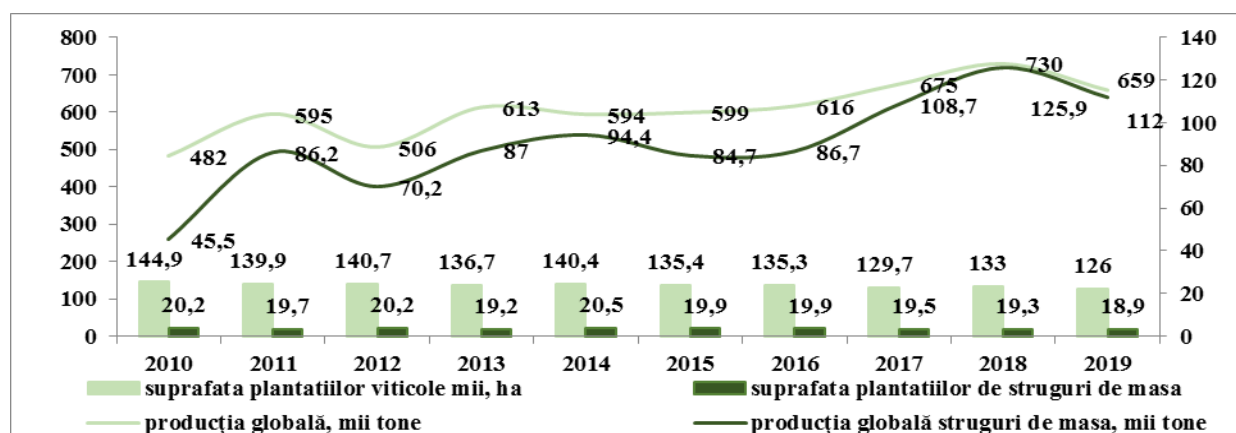


Fig. 1. Tendințele evoluției sectorului vitivinicol

Sursa: elaborata de autor, în Baza de date a Biroului Național de Statistică [Accesat 10.08.2021]. Accesibil la: <http://statbank.statistica.md>

Plantații viticole cu struguri de masă, în ultimii ani, înregistrează o stabilitate constituind în mediu 19,5 mii ha. Ponderea suprafețelor de viță de vie de masă în total suprafețe de vie în a. 2019 constituie 15%. În ultimii ani, se înregistrează o încetinire a plantării viței de vie, însă, această tendință nu se referă și la plantațiile de struguri de masă. Aceasta este condiționată de cererea mare a consumului de struguri de masă pe piețele regionale. Totodată, datorită politicii de susținere din partea statului, în ce privește suportul constant atât la plantare, cât și la infrastructura postrecoltare, întrucât este foarte important ca strugurii de masă să poată fi comercializați pe o perioadă mai lungă.

În anul 2019, conform datelor Biroului Național de Statistică, suprafața plantațiilor viticole de soiuri de masă constituie 18,9 mii ha. În Registrul soiurilor de plante al Republicii Moldova sunt înregistrate 73 soiuri de struguri de masa. Ponderea producției de struguri de masă în recolta totală de struguri constituie 17%.

Tabelul 1 Evoluția unor indicatori de apreciere a creșterii economice a sectorului vitivinicol din Republica Moldova (în toate tipurile de gospodării)

Indicatorul	Anul									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Recolta totală de struguri de masă, mii/tona	66,3	86,2	70,2	87	94,4	84,7	86,7	109	126	112
Pondere producție de struguri de masă în suma totală de struguri, %	14,3	15,7	12,3	14,2	15,8	14,1	14,1	16,2	17,3	17
Exportul strugurilor de masă, mii tone	27,7	31,5	30,5	37,5	50,4	47,5	51,4	80,2	48,2	62,7

Sursa: Elaborată de autori cu utilizarea Bazei de date a Biroului Național de Statistică [Accesat 10.9.2021]. Accesibil la: <http://statbank.statistica.md>

Cercetările efectuate și analiza datelor indică, că în medie, în dinamică, în perioada aa. 2010-2019, recolta de struguri de masă este în creștere cu 5,6%. Cantitatea totală de producție de struguri a fost relativ stabilă, menținând-se la un nivel de aproximativ 600 mii de tone pe an, iar producția de

struguri de masă a crescut de la 66,3 mii de tone în 2010 până la 112 mii de tone în 2019. În ultimii ani, exportul de struguri de masă s-a dublat de la 27,7 mii de tone în 2010 până la 62,7 mii de tone în 2019. Exportul strugurilor de masă în țările de destinație s-a majorat cu 9,5%. Conform estimărilor, *East-Fruit* și datelor de la *statistica.com*, la nivel mondial, Republica Moldova la capitolul cei mai mari exportatori mondiali de struguri de masă după volumul exportat în stare proaspătă ocupăm locul 15. Dacă calculăm volumul exportat per cap de locuitor, Republica Moldova este inclusă în TOP 3 exportatori mondiali de struguri de masă (*East-Fruit*, 2020).

Pe lângă aceasta, Republica Moldova, oferă cele mai competitive prețuri din primii 25 de exportatori mondiali, ajungând să controleze 15% din piața rusă a strugurilor de masă. Mai mult, în ultimii ani au fost înregistrate succese importante pe piețele UE. Strugurii moldovenesci au ajuns chiar și în supermarketurile din SUA, Croația sau Marea Britanie. Potrivit datelor **Worlds Top Exports**, Republica Moldova în anul 2019, după valoarea exporturilor de struguri (dolari), ne clasăm pe locul 19. Valoarea strugurilor exportați a constituit 48, 2 mil dolari SUA (*Agrobuzness*, 2020).

Analiza structurii plantațiilor viticole pe rod și producției obținute demonstrează că ponderea cea mai înaltă îi aparține Regiunii de dezvoltare Sud – mai mult de 47%, urmată de UTA Găgăuzia (23-24%), Centru (21-23%), mun. Chișinău (4-6%), iar în regiunea de Nord lipsesc condiții climaterice în ceea ce privește cultivarea plantațiilor viticole. Concentrarea acestor plantații în raioanele de sud se explică prin faptul că în această zonă strugurii de masă reușesc să se maturizeze bine și să obțină calități organoleptice mai bune. În cazul soiurilor de masă, o recoltă de calitate înaltă se obține pe terenurile bine încălzite, cu soluri fertile și ușoare, bine aerate, cu conținut înalt de humus și azot.

Productivitatea plantațiilor viticole și durabilitatea exploatării lor depinde de valoarea biologică a materialului săditor, de corectitudinea înființării plantației și de nivelul de îngrijire în primii 3-4 ani după plantare. La plantarea viței de vie se folosește material săditor din clone înalt productive libere de viroze. Calculul, bugetului investițional pentru plantarea viței de vie (struguri de masă), cu schema de plantare 2,7x1,5 m, cu o suprafață plantației de 10 ha, sunt redate în tabelul 2. Totodată, au fost analizate și luate în considerare atât prețurile de piață a materialului săditor folosit, cât și numărul lor, prețurile produselor de uz fitosanitar ce au fost preluate din listele de prețuri a comercianților de produse chimice, normele de administrare atât pentru îngrășăminte, cât și pentru produsele chimice, au fost consultate fișele tehnologice privind cultivarea strugurilor de masă.

Tabelul 2 Bugetul investițiilor pentru plantarea viței de vie (struguri de masă), (2,7x1,5 m), (1 an-plantare și îngrijire)

calculule pentru 10 ha

Denumirea costurilor și/sau a operațiunilor	unități/ha	lei/ u.m. (unitate de măsură)	lei/ha	lei/10 ha
A. COSTUL MATERIALELOR ȘI UTILAJELOR				
Material săditor, buc	2424	17	41208	412080
Sistem de irigare (picurători), buc.	1	35000	35000	350000
Îngrășăminte organice				
Mranița – este același gunoi de grajd. Mranița conține: 14% materii organice, 0,98% azot, 0,58% P ₂ O ₅ , 0,9% K ₂ O, 0,88% CaO. tone	7	1013	7091	70910
Îngrășăminte minerale:				
Superfosfat, kg	545	6,8	3706	37060
Sare potasică, kg	550	4,85	2667,5	26675
Apă pt plantare vițelor 10l/butuc	350	3,5	1225	12250
TOTAL COSTURI MATERIALE			90897,5	908975
B. LUCRĂRI TEHNOLOGICE MECANIZATE				
Prelucrarea solului				
Aratul de plantare (din anul precedent) Agregatul MTZ-921 +PVC-2,5, ha	1	426,67	426,67	4266,7

Cultivația totală (3 ori), <i>Agregatul MTZ-80+CPS – 4, ha</i>	3	148,68	446,04	4460,4
Pichetarea terenului (2 directii), <i>Agregatul MTZ 80+CPS-4, ha</i>	2	148,68	297,36	2973,6
Încărcat/descărcat îngrășăm minerale, ÎNCĂRCĂTOR-FRONTAL FP-0,3	1	9,47	9,47	94,7
Administrarea îngr. Minerale, <i>Agregatul MTZ-80 + MVU-5, nr. lucr</i>	1	104,25	104,25	1042,5
Încărcat/descărcat îngrășăm organice Încărcător-Excavator autonom PAA-1,0, num. lucr	1	10,47	10,47	104,7
Săpatul gropilor pentru plantare, <i>Agregatul MTZ-82 + BNP-1, ha</i>	1	771,38	771	7710
Transportarea apei (L10km), <i>Agregatul MTZ – 80 + ZJV – 3,2, ha</i>	1	85,43	85,43	854,3
Transportarea materialului săditor, MTZ-80+2PTS-4,5, km	10	130,13	130,13	1301,3
Plantarea vitelor de vie DT-75+ASV- 6-4000, ha	1	529,98	529,98	5299,8
TOTAL COSTURI TEHNOLOGICE MECANIZATE			2810,8	28108
C. LUCRĂRI MANUALE				
Alegerea și pregătirea materialului săditor, zile/om	2,3	18,9	347,76	3477,6
Tasarea și musuroire, zile/om	0,31	16,42	40,72	407,2
Administrarea gunoierului în groapă 1 zi=8 ore, zile/om	2,75	18,9	415	4150
Udatul după plantat, zile/om	1,36	16,42	179	1790
Alte lucrări (10%), lei			106,2	1062,5
TOTAL COSTURI TEHNOLOGICE MANUALE			1088,73	10887,3
E. TOTAL COSTURI DIRECTE			94797,03	947970,3

Sursa: elaborată de autori

Analiza calculelor efectuate, demonstrează că pentru înființarea plantației viței de vie soiuri de masă (primul an de vegetație) au fost necesare circa 948 mii lei, din care ponderea costurilor materiale constituie 95,8% sau – 909 mii lei, valoarea materialului săditor a constituit 412 mii lei. Restul, fiind, costuri tehnologice mecanizate – 28,1mii lei și costuri tehnologice manuale cu o valoare de 10,89 mii lei.

Bugetul investițiilor de îngrijire a viței de vie până la intrarea pe rod, în tabelul 3, sunt indicate investițiile (pentru fiecare an) și sunt luate în considerare atât numărul, cât și prețurile de piață ale materialului săditor necesar pentru suplinirea golurilor de după plantare, precum și costurile (evident, sub forma de prețuri de piață) îngrășămintelor minerale sau (la caz) ale celor organice, tehnicii agricole, componența și costul lucrărilor de plantare și îngrijire a plantației pe parcursul perioadei până la intrare pe rod (primii 4 ani) etc., au fost efectuate conform indicațiilor din Tarifele de costuri în agricultură a. 2020.

**Tabelul 3 Bugetul investițiilor de îngrijire a viță de vie (struguri de masă)
până la intrarea pe rod, calcul la 10 ha**

	Preț/ unitat e/ha	Anul II		Anul III		Anul IV	
Denumirea costurilor							
		Unit ăți	Costul total	Unit ăți	Costul total	Unit ăți	Costul total
		la 10 ha	anual, lei	la 10 ha	anual, lei	la 10 ha	anual, lei
A. COSTURI MATERIALE							
butuci de vie p/u comp. gol. (5%) - 121	17,00	1210,00	20570,00	*	*	*	*
Stalpi de beton armat - 504 bucati - 65 lei bucata	65,00	5040,00	327600,00	*	*	*	*
Sarma 233,5 kg/ha (2,4mm)	18,00	2335,00	23350,00				
Material de legat (sfoara, I an 5kg; II a. 9 kg; III a. -20 kg; IV an. 26 kg)	15,00	50,00	750,00	90,00	1350,00	200,00	3000,00
Agregat pentru administr. îngr. min MAI-4, buc.	50000,00	*	*	*	*	*	*
Îngrășăminte minerale							
NPK (26:26:26) primul an 300 kg; peste un an 200 kg	8,00	3000,00	24000,00	*	*	2000,00	16000,00
Îngrășăminte foliare (Cropmax), l	240,00	*	*	*	*	*	*
Îngrășăminte foliare (Bosfoliar B), g/ha		10,00	*	*	*	*	*
Produse de uz fitosanitar							
Bacterioze, antracnoza, mana Nouchamp EC 460 (hidroxid de cupru) peste un rand 2,5 kg/ha (2 tratamente), kg	172,4	50	8620	50	8620	50	8620
Mana viței de vie (Melody Compact 49 WG 1,5kg/ha (3 tratamente), kg	526,2	*	*	*	*	45	23679
Făinarea viței de vie (Flint Max 75 WG) 0,18kg/ha (5 tratamente), kg	295,3	9	2657,7	9	2657,7	9	2657,7
Putregai (Scala SC 400 (aparte la struguri) 0,7 l/ha (2 tratamente), kg	290,4	*	*	*	*	*	*
Dăunătorii (Molia strugurilor) Avaunt EC 150g/l, norna 0,3, kg	541,60	*	*	*	*	*	*
Combaterea buruienilor printre randuri Klinik 360 SL - pe rand 1,6 l/ha (2 tratamente), kg	520,10	*	*	*	*	*	*
Apă folosita pentru irigare, norme de udare de 350-400 m3 apă/ha	3,50	3000,00	10500,00	3000,00	10500,00	3000,00	10500,00
Alte consumuri materiale 5%			20902,40		1156,40		3222,80
Total consumuri materiale			438950,10		24284,10		67679,50
B.COSTUL OPERAȚIUNILOR MECANIZATE							
Arătura de toamna între randuri (20-30 cm), Agregatul MTZ-921+PVC-2,5, num luc.	386,60	1,00	3866,00	1,00	3866,00	1,00	3866,00
Cultivarea între randuri (3 ori) Agregatul T-70+PCV -2,5, num luc.	279,00	3,00	8370,00	3,00	8370,00	3,00	8370,00
Administrarea îngr. minerale	104,25	1,00	1042,50	*	*	1,00	1042,50

Agregatul Koning MTZ-80 + MVU-5, num luc.							
Administrarea pesticidelor și a îngr. fol Agregatul T-70 + SLV -500, num luc.	345,00	7,00	24150,00	7,00	24150,00	10,00	34500,00
Transportarea stâlpilor (L=10km) Agregat MTZ-80+2PTS-4,5, num luc.	130,13	10,00	1301,30	*	*	*	*
Transportarea sarmei Agregat MTZ-80+2PTS-4,5, num luc.	130,13	10,00	1301,30	*	*	*	*
Instalarea stalpilor Agregat DT-75+SP-2, num luc.	924,35	10,00	9243,50	*	*	*	*
Transportarea strugurilor (L=10km) Agregatul T-70 + AVN - 0.5, num luc.	160,08	*	*	*	*	*	*
Tocarea coardei viței de vie Agregatul MTZ-921+L-160, num luc.	436,57	1,00	4365,70	1,00	4365,70	1,00	4365,70
TOTAL COSTUL OPERAȚIUNILOR MECANIZATE			37428,50		36386,00		52144,20
C.COSTUL OPERAȚIUNILOR MANUALE							
Completarea golurilor, zile/om	151,00	9,30	1607,04	*	*	*	*
Întinderea sârmelor de spalier 16,8 lei/ora,zile/om	151,00	3,60	483,84	*	*	*	*
Copcitul și înlaturarea radacinilor 18,8 lei/ora, zile/om, zile/om	151,00	5,00	752,00	*	*	*	*
Tăiatul în uscat 18,8 lei/ora, zile/om	151,00	*	*	11,40	1714,56	11,40	1714,56
Prasitul printre randuri (3 ori) -18,8 lei/ora, zile/om	151,00	3,30	1488,96	3,30	1985,28	3,30	1985,28
Legat în uscat - 18,8 lei/ora (3 ori), zile/om	151,00	2,00	300,80	9,00	4060,80	9,00	4060,80
Recoltare, sortare și ambalarea strugurilor 20 lei /ora, zile/om	151,00	11,00					
Alte lucrări (10%)			463,30		724,90		776,10
TOTAL COSTUL OPERAȚIUNILOR MANUALE, lei			5095,94		8485,54		8536,74
C. CONSUMURI CONSTANTE							
Impozite și taxe		1,00	1060,00	1,00	1060,00	1,00	1060,00
D. CONSUMURI DIRECTE – TOTAL, lei			482534,54		70215,64		129420,44
E. COSTURI INDIRECTE, lei			96506,91		14043,13		25884,09
F. TOTAL COSTURI DE ÎNTREȚINERE, lei			579041,45		84258,77		155304,53

Sursa: Elaborată de autori

Este important ca investitorii, pe lângă valoarea totală a investițiilor primare (plantare și întreținerea viței de vie II-IV ani) să fie familiarizați cu mărimea lor unitară, adică cu cheltuielile investiționale la 1ha de suprafață, fiind numit *normativul investițiilor capitale*. În cazul nostru acest indicator pentru 1ha de viță de vie constituie 176657,5 lei. După cum observăm, în Tabelele 2 și 3 sunt reflectate numai cheltuielile investiționale privind partea activă a fondurilor fixe ale întreprinderii. În ceea ce privește partea pasivă a acestor fonduri, fie sub formă de clădiri și/sau alte construcții capitale, fie sub formă de asigurare a firmei cu energie electrică, cu grajduri etc., ele vor fi materializate pe parcursul funcționării firmei, respectiv, din contul veniturilor și/sau împrumuturilor ei ulterioare. Având în vedere, că fiecare obiect materializat al proiectului investițional (butași, tehnică agricolă etc.) au mărimi diferite de productivitate, de uzură, pe perioada de exploatare etc., amortizarea lor la o unitate de producție va fi calculată după metoda liniară (direct proporțională). De exemplu, pentru o unitate tehnică cu termenul de exploatare

stabilit la nivelul de 10 ani, volumul anual de amortizare (uzură) va constitui – $100\%/10 \text{ ani} = 10\%$ anual din mărimea absolută a prețului de piață (prețul de intrare). Restul informației privind stabilirea costurilor (cheltuielilor normative de producție agricolă) a fost preluată din ediția periodică „Tarife de costuri și normativele veniturilor nete în agricultură” (Bajura și alții, 2019).

Tendențele din ultimii ani se caracterizează prin înființarea plantațiilor viticole cu soiuri de masă, care ar putea fi competitive pe piețele europene. Deși lista soiurilor de masă este destul de variată structura sortimentală a plantațiilor existente este substanțial dezechilibrată în favoarea *soiului Moldova*, elaborat de savanții moldoveni cu peste 30 de ani în urmă. Anume acesta, o contribuit în bună parte, ca Republica Moldova vestită peste hotare. *Soiul Moldova*, privit în ansamblu pe republică ocupă mai mult de 50% și prezintă 85% din toate structurile soiului din țară. Un factor important la producerea strugurilor de masă sunt spațiile frigorifice, ce permite păstrarea strugurilor. Spre exemplu, strugurii de *soiul Moldova* îi putem păstra până la 180 de zile. Tehnologiile care sunt deja implementate și experiența care o au fermierii din Moldova ne dă posibilitatea ca strugurii recoltați din septembrie-octombrie să fie păstrați pe o perioadă de 6 luni, totodată comercializarea lor să dureze o perioadă și mai lungă, deoarece în perioada rece a anului, strugurii au o cerere sporită și se bucura de prețuri avantajoase.

În anul 2020, prețurile de comercializare a strugurilor de masă sunt mai mari cu 10 - 15% comparativ cu perioada similară a anului precedent. În ansamblu, în urma calamităților din primăvară, dar și a secetei estivale, în anul curent roada de struguri este mai mică, iar din cauza temperaturilor înalte din această vară, producătorii agricoli au început recoltarea strugurilor mai devreme.

Strugurii de masă se comercializează la toate piețele din Republica Moldova, iar cea mai mare valoare a prețului mediu la vânzare a fost înregistrată în zonele de centru și nord ale țării. Actualmente prețul unui kilogram de struguri albi de masă variază între 6 - 12 lei, iar strugurii roșii de masă se vând cu 10 -13 lei/kg. Această afacere este considerată profitabilă, chiar dacă luăm în considerare creșterea costurilor și randamentele mai mici din cauza unor factori, precum: condițiile climatice, soiurile, tehnologiile aplicate, calitatea strugurilor, etc.

Termenul optim de exploatare a viilor este condiționat de mai multe variabile, inclusiv, soiuri, condițiile de exploatare a viilor, calitatea solului. În majoritatea cazurilor, această perioadă constituie 15 – 20 ani. În continuare este redată fișa tehnologică de cultivare a strugurilor de masă intrate pe rod deplin în anul 5, cu o recoltă la hectar ce constituie 9 tone, prețul mediu de realizare a producției de struguri direct din câmp constituind 8 lei/kg. Descrierea costurilor operaționale pentru primul an de exploatare a plantației viticole, precum și mărimea încasărilor prognozate sunt reflectate în Tabelul 5.

Tabelul 5 Costuri curente (anul V de vegetație, anul I de recoltare)

Denumirea costurilor	Preț/unitate/ha	Anul V	
		recolta de 90 q/ha	
		Unități la 10 ha	Costul total anual, lei
Struguri de masă, lei/kg	8	x	720000
Vânzări nete	9000	90000	720000
A. COSTURI MATERIALE			
butuci de vie p/u comp. gol. (5%) - 121, buc.	17,00	*	*
Stalpi de beton armat - 504 bucăți - 65 lei bucata	65,00	*	*
Sarma 233,5 kg/ha (2,4mm), kg	18,00		
Material de legat (sfoara, I an 5kg; II a. 9 kg; III a. -20 kg; IV an. 26 kg), kg	15,00	260,00	3900,00
Stropitoare Kertitox Bora 2000 32 DT, buc	211835,00	*	*
Tractor BELARUS-82.1 (MTZ-82.1) - formula de roti 4x4, buc.	275000,00	*	*
<i>Îngrășămintele minerale</i>			
NPK (26:26:26) primul an 300 kg; peste un an 200 kg, kg	8,00	*	*
Îngrășămintele foliare (Cropmax), l	240,00	5,00	1200,00

Îngrășămintă foliară (Bosfoliar B), g/l		*	*
<i>Produse de uz fitosanitar</i>			
Bacterioze, antracnoza, mana Nouchamp EC 460 (hidroxid de cupru) peste un rand 2,5 kg/ha (2 tratamente), kg	172,4	50	8620
Mana viței de vie (Melody Compact 49 WG 1,5kg/ha ,(3 tratamente), kg	526,2	45	23679
Făinarea viței de vie (Flint Max 75 WG) 0,18kg/ha (5 tratamente), kg	295,3	9	2657,7
Putregai (Scala SC 400 (aparte la struguri) 0,7 l/ha , (2 tratamente), kg	290,4	14	4065,6
Dăunătorii (Molia strugurilor) Avaunt EC 150g/l, norna 0,3, kg	541,60	*	*
Combaterea buruienilor printre randuri Klinik 360 SL - pe rand 1,6 l/ha (2 tratamente), kg	520,10	*	*
Apă folosită pentru irigare, norme de udare de 350-400 m3 apă/ha	3,50	3000,00	10500,00
Alte consumuri materiale 5%			5231,10
Total COSTURI materiale			59853,40
B.COSTUL OPERAȚIUNILOR MECANIZATE			
Arătura de toamnă între rânduri (20-30 cm) Agregatul MTZ-921+PVC-2,5, num. Luc.	386,60	1,00	3866,00
Cultivarea între rânduri (3 ori), Agregatul T-70+PCV -2,5, num. Luc	279,00	3,00	8370,00
Administrarea îngr. Minerale, Agregatul Koning MTZ-80 + MVU-5, num. Luc	104,25	*	*
Administrarea pesticidelor și a îngr. fol, Agregatul T-70 +SLV -500, num. Luc	345,00	10,00	34500,00
Transportarea stâlpilor (L=10km) 2t Agregat MTZ-80+2PTS-4,5, num. Luc	130,13	*	*
Transportarea sârmei (L10 km), Agregat MTZ-80+2PTS-4,5, num. luc	130,13	*	*
Instalarea stâlpilor, Agregat DT-75+SP-2, num. Luc	924,35	*	*
Transportarea strugurilor (L=10km), Agregatul T- 70 + AVN - 0,5, num. Luc	160,08	1,00	1600,80
Tocarea coardei viței de vie, Agregatul MTZ-921+L-160, num. Luc	436,57	1,00	4365,70
Alte consumuri materiale 5%			2635,13
TOTAL COSTUL OPERAȚIUNILOR MECANIZATE			55337,63
C.COSTUL OPERAȚIUNILOR MANUALE			
Completarea golurilor, zile/om	151,00	*	*
Cârnitul (2 ori) -11,5 lei/ora, zile/om	151,00	5,00	460,00
Copcitul și înlăturarea rădăcinilor 18,8 lei/ora, zile/om	151,00	5,00	752,00
Tăiatul în uscat 18,8 lei/ora, zile/om	151,00	11,40	1714,56
Prăsitul printre rânduri (3 ori) -18,8 lei/ora, zile/om	151,00	3,30	1985,28
Legat în uscat - 18,8 lei/ora (3 ori), zile/om	151,00	18,00	8121,60
Recoltare, sortare și ambalarea strugurilor 20 lei /ora, zile/om	151,00	11,00	1760,00
Alte lucrări (5%)			739,65
TOTAL COSTUL OPERAȚIUNILOR MANUALE			15533,09
C. CONSUMURI CONSTANTE			
Impozite și taxe		1,00	1060,00
Uzura activelor biologice (20 ani)			118737,42
D. COSTURI DIRECTE – TOTAL, lei			250521,54
E. CONSUMURI INDIRECTE, lei			50104,31
F. TOTAL COSTURI DE ÎNTREȚINERE, lei			300625,85
F. TOTAL VENIT NET, lei			419374,15

Sursa: Elaborată de autori

Reieșind din calcule prezente în Tabelul 5, observăm ca suma veniturilor din vânzări constituie circa 720 000 lei și costul total de întreținere a plantației viticole de 10 ha constituie 300625,85 lei. În urma calculelor efectuate, *profitul anual obținut* de la o plantație viticolă de 10 ha *poate ajunge la o valoare* de 419374,15 lei.

O importanță din punct de vedere a analizei economice, pentru orice proiect investițional îl are indicatorul termenul de recuperare a investițiilor. Mărimea investiției necesare pentru plantarea a 10 hectare de vie cu soiuri de masă și întreținerea ei pe perioada a 4 ani până la intrarea pe rod constituie suma de 1766575 lei.

Tabelul 6 Determinarea termenului de recuperare a investițiilor la plantarea viei (soiuri de masă), calculele la 10 ha

Indicatori de calcul	Calculele
Investiții totale de plantare și întreținere viței de vie, lei	1766575
Profitul brut anual, lei	419374,15
Termen de recuperare a investițiilor, ani	4,2
Număr de persoane, persoane	Business familial

Sursa: Elaborată de autori, în baza calculelor efectuate

Reieșind din suma totală a investițiilor la plantarea viei și nivelului anual planificat al profitului net, termenul de recuperare a lor va constitui 4,2 ani (de la intrarea pe rod sau 8 ani de la plantarea viei) pentru antreprenor, ceea ce prezintă un interes practic pentru diversificarea activităților și veniturilor în spațiul rural.

În Republica Moldova, producția globală a strugurilor de masă constituie 112 mii tone cu o productivitate medie de 5 t/ha de struguri de masă. Principala piață de desfacere a strugurilor de masă continuă a fi cea internă unde se comercializează circa 75% din producția recoltată, astfel 55% din recoltă merge spre realizare pe piața locală, 20% din strugurii de masă sunt comercializați pentru vinificație locală din cauza calității inacceptabile pentru comerțul în stare proaspătă, iar circa 25% merg la export.

Țara noastră a început să înregistreze progrese în domeniul exportului strugurilor de masă, care sunt solicitați acum în peste 30 de țări ale lumii. Potrivit experților, volumul exportului s-a majorat de la 30 de mii de tone, cât era inițial, până la circa 80 de mii, în ultimii ani. În cadrul UE, principală piață de desfacere este România, unde, în anul 2018, au fost exportate cca. 12 mii tone sau circa 25% din volumul total, aceasta fiind urmată de Ucraina cu circa 7,1% din volumul total. Printre alte țări importatoare de struguri de masă pot fi menționate Irakul, Letonia, Polonia și Ucraina (Timofti; Iațișin, 2019). Exportul de struguri de masă are loc, în ultimul timp, pe piețe tot mai diversificate. Și acest fapt se explică prin interesul sporit față de producția de calitate. Producătorii și exportatorii de struguri de masă trebuie permanent să diversifice piețele pentru a putea identifica piețele cu cele mai avantajoase prețuri și minimiza riscurile în comerțul internațional. Exporturile strugurilor de masă, atât către piețele din UE, cât și CSI, cresc. Pentru a menține această tendință pozitivă și stabilitatea livrărilor de export, este important de a continua diversificarea piețelor și dezvoltarea eficienței sectorului strugurilor de masă.

Concluzii și recomandări

- Sectorul vitivinicol este și va rămâne unul important, demonstrat prin faptul că viticultura formează 3% din PIB-ul țării, dar și că această ramură reprezintă 7% din totalul de exporturi. Strugurii și vinul de înaltă calitate sunt cartea de vizită a țării noastre, recunoscută pe plan internațional.
- Abordarea sub aspect comparativ a unor indicatori ai nivelului de dezvoltare și creștere economică a sectorului vitivinicol ne permite să constatăm că performanța sectorului în R. Moldova, în dinamică, în anii 2010-2018, a înregistrat o creștere medie anuală cu 6,2% - productivitatea plantației viticole pe rod; 8,4% - recolta de struguri pentru masă; 7,1% - exportul strugurilor pentru masă;

Pentru menținerea performanței sectorului, antreprenorilor ce cultivă struguri de masă se recomandă să:

- înființeze plantații cu soiuri competitive;
- efectuarea investițiilor în infrastructura de procesare și operații post-recoltare prin crearea depozitelor frigorifice, astfel creându-se condiții de comercializare a strugurilor în perioada rece și obținerea unui preț avantajos;
- specializarea producătorilor de struguri de masă în această cultură;
- aplicarea și utilizarea tehnologiilor specializate la producerea strugurilor de masă;

- utilizarea fertilizaților (îngrășăminte minerale și microelemente pentru fertilizarea foliară), care contribuie considerabil la sporirea recoltei și calității strugurilor; trasabilitatea strugurilor și evidența strictă a preparatelor de uz fitosanitar și fertilizanților (evidență corectă în Registrul de Evidență);
- asocierea fermierilor producători de struguri de masă în asociații întru promovarea/apărarea intereselor și cooperarea lor pentru comercializarea strugurilor în condiții mai avantajoase.
- Crearea unui sector vitivinicol eficient și competitiv în Republica Moldova presupune susținerea agenților economici din acest sector prin diferite *instrumente și pârghii economico-financiare*.
- Cea mai mare presiune, din punctul de vedere al efectuării costurilor, se atestă în perioada de înființare a plantației de viță de vie (anul I–IV). Doar pentru plantarea viței de vie pe o suprafață de 10 ha costuri reprezintă 947970,3 lei, ca, ulterior, până în anul V (primul an de recoltare), valoarea totală a cheltuielilor să atingă suma de 1766575 lei. Astfel, viitorul antreprenor, care a decis să demareze o afacere în sfera dată, trebuie să fie sigur că deține sau poate obține *investițiile necesare*. De aceea, ca *surse de investiții* pentru înființarea plantației de viță de vie *pot fi recomandate* Agenția de Intervenții și Plăți pentru Agricultură (AIPA), Fondul Național de Dezvoltare a Agriculturii și Mediului Rural (FNDAMR), Programul de Restructurare a Sectorului Horticola (Livada Moldovei), Programul de restructurare a sectorului vitivinicol „Filiera Vinului”. De asemenea, și *băncile comerciale din Republica Moldova au lansat o linie de acreditare* pentru agricultori cu o rată a dobânzii de până la 12% anual.

LITERATURA RECOMANDATĂ

1. Legea viei și vinului nr.57 din 10.03.2006. // Monitorul Oficial, nr. 75-78, din 19.05.2006
2. Hotărârea Guvernului nr. 418 din 09.07.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice, producerea, certificarea, controlul și comercializarea materialului de înmulțire și săditor viticol. Publicat în Monitorul Oficial Nr. 112-114, din 17.07.2009
3. Strategia de Dezvoltare a Agriculturii și Mediului Rural din Moldova 2014 – 2020. Disponibil: http://calm.md/public/files/documente/1Strategia_dezvolt_agricult_si_a_mediului_rural_2014-2020.PDF
4. Vacarciuc, L. Vinul: alte ramuri, alte dimensiuni: Compendiu oenologic. Chișinău, 2015. 608 pag. ISBN 978-9975-53-577-9.
5. Georgescu M., Baniță P., Jianu L. Viticultura special. Partea I-a, București, 1979. 335 p., 50.
6. Ghosh S., Tarai R., Pal P. Performance of eight grape cultivars in laterite soil of west bengal. In: International symposium on grape production and processing. Acta Hort. 2008, vol.785, p.73-77.
7. Nicolaescu, Gh., Cazac, F.(2012). Producerea strugurilor de masa. soiuri cu bobul roze si negru (ghid practic. Chișinău. Tipogr. „Elan Poligraf”.248 p. ISBN 978-9975-66-301-4.
8. Timofti, E.; Iatișin, T. Cereteu, R. (2019). Analiza nivelului de dezvoltare și creștere economică a sectorului vitivinicol din Republica Moldova. Publicat în materialele Conferința internațională științifico-practică „Creșterea economică în condițiile globalizării: bunăstare și incluziune socială”, ediția a XIV-a. Chișinău: INCE, 2019, pag. 252. ISBN 978-9975-3305-4-1.
9. Iatișin, T. Sectorul vitivinicol în aspect socio-economic. Universitatea de studii europene Analele Științifice din Moldova. ISSN 2435-1114, Chișinău, 2013.
10. Moldova's export of table grapes: the key to success of Costesti village. <https://east-fruit.com/en/exclusive/moldovas-export-of-table-grapes-the-key-to-success-of-costesti-village/>
11. Marketingul strugurilor de masă necesitate vitală pentru dezvoltarea și accesarea garantată a piețelor. [Accesat 10.09.2020]. Accesibil la: <http://lider-agro.md/?p=2820>
12. Bajura Tudor, Stratan Alexandru și alții „ Tarife de costuri și normativele nete în agricultură” INCE, Chișinău, a., 2019, pag. 184.
13. Moldova's export of table grapes: the key to success of Costesti village/ <https://east-fruit.com/en/exclusive/moldovas-export-of-table-grapes-the-key-to-success-of-costesti-village/>
14. Moldova – în TOP 3 Exportatori Mondiali de struguri de masă după volumul exportat per cap de locuitor. <https://agrobiznes.md/moldova-in-top-3-exportatori-mondiali-de-struguri-de-masa-per-cap-de-locuitor.html>

HIERARCHY OF RESPONSIBILITIES REGARDING THE FOOD SECURITY OF THE COUNTRY IN THE CONDITIONS OF THE INCREASED IMPACT OF THE DIFFERENT RISK PHENOMENA

IERARHIZAREA RESPONSABILITĂȚILOR PRIVIND ASIGURAREA SECURITĂȚII ALIMENTARE A ȚĂRII ÎN CONDIȚIILE IMPACTULUI SPORIT AL DIFERITELOR FENOMENE DE RISC

**Tudor BAJURA, PhD¹, professor,
National Institute for Economic Research,
Svetlana GANDACOVA², researcher,
National Institute for Economic Research**

Any economic activity, being based on essential costs of labor, materials, energy sources, etc., means that the results of the activity are higher compared to these costs, the difference between which, in principle, is an economic effect. At the same time, for the agricultural activity, together with the size of the economic effect, it is very important that the final results are not only efficient, but also guaranteed, that is, not to be subjected or even harmed by various risk phenomena. This need is doubly important in case of occurrence of risk phenomena (for example - drought, hail, torrential rains, etc.) repeatedly, or in case of concomitant action of various risk phenomena, we admit the case, natural risks and anthropogenic risks. The argument for the above-mentioned need is simple - agriculture produces goods, which cannot be replaced (globally) by any other goods.

With the exception of food reserves from previous periods (if any), there is no possibility of the survival of the population of a country, a region or the population of the planet in the event of the occurrence and negative action of repeated or concomitant risk phenomena (usually). From here the actuality of the topic and its theoretical-practical importance.

The aim of the paper

The aim of the research is to determine the main and specific characteristics of a multilateral, hierarchically perfect arranged system of ensuring the country's food security in the face of increasingly obvious climate instability and / or volatility of regional (global) agri-food markets.

The methods applied

The main methods of solving the researched problem were used the dialectical method with its main elements: analysis, synthesis, scientific abstraction, comparison, statistical grouping, elaboration and use of norms, graphic methods, descriptive and analytical method, etc.

The relevant results, obtained from the research carried out, are:

- arguing the need to optimize the size and diversification of the directions of activity (specialization directions) of private agricultural holdings according to the typologies practically existing in the EU.
- the reasoned hierarchy of the responsibilities of the different levels regarding the assurance of food security in the conditions of the socio-economic crises, analogous to the COVID-19 pandemic.

Keywords: risk phenomena; food security; agriculture; food products; drought; COVID-19 pandemic.

Orice activitate economică, fiind bazată pe cheltuieli esențiale de muncă, de materiale, de sursele energetice etc., presupune ca rezultatele activității să fie mai mari în comparație cu aceste cheltuieli, diferența dintre care, în principiu, constituie efect economic. Totodată, pentru activitatea agricolă, alături de mărimea efectului economic, este foarte important ca rezultatele finale să fie nu numai eficiente, dar și garantate, adică, să nu fie supuse sau chiar prejudiciate de către diferite fenomene de risc. Această necesitate este dublu importantă în caz de apariție fenomenelor de risc

¹ © Tudor BAJURA, bajuraiefs@rambler.ru

² © Svetlana GANDACOVA, smsgandacov@mail.ru

(de exemplu - secetei, grindinei, ploilor torențiale etc.) în repetate rânduri, sau în caz de acțiune concomitentă a diferitelor fenomene de risc, admitem cazul, riscurilor naturale și riscurilor antropogene. Argumentarea necesității susnominalizate este simplă – agricultura produce marfă, care nu poate să fie înlocuită sau substituită (în plan global) de către nici o altă marfă.

Cu excepția unor rezerve de produse alimentare din perioadele precedente (dacă sunt), nu există nici o posibilitate de supraviețuire a populației unei țări, unei regiuni sau populației planetei în caz de apariție și acțiune negativă a fenomenelor repetate sau concomitente de risc (în genere). De aici actualitatea temei abordate și importanța ei teoretico-practică.

Scopul cercetării

Îl constituie determinarea caracteristicilor principale și a celor specifice ale unui sistem multilateral, perfect ierarhizat de asigurare a securității alimentare a țării în condițiile instabilității tot mai evidente a climei și/sau volatilității piețelor regionale (globale) a produselor agroalimentare.

În calitate de **metodele principale** de soluționare a problemei cercetate a fost utilizată metoda dialectică cu elementele ei principale: analiza, sinteza, abstracția științifică, comparația, grupările statistice, elaborarea și utilizarea normativelor, metode grafice, metoda descriptivă și analitică etc.

Rezultatele relevante, obținute în urma cercetărilor efectuate, le constituie:

- argumentarea necesității de optimizare a dimensiunilor și diversificării direcțiilor de activitate (direcțiilor de specializare) a exploatațiilor agricole private după tipologiile practic existente în UE.
- ierarhizarea argumentată a responsabilităților diferitelor nivele privind asigurarea securității alimentare în condițiile crizelor socio-economice, analogice pandemiei COVID-19.

Cuvinte cheie: fenomene de risc; securitatea alimentară; agricultura; produse alimentare; secetă; pandemia COVID-19.

JEL Classification: Q 01; Q 10; Q 15

Introducere

Drept o bază inițială de evaluare a nivelului de eficiență și gradului de rezistență a sectorului agricol contra influenței negative ale diferitelor fenomene de risc sunt utilizate datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova pentru anul 2020 – anul în care acest sector a fost supus presiunii puternice atât din partea secetei prelungite, cât și din partea pandemiei COVID-19.

Conform estimărilor prealabile ale BNS dacă volumul Produsului Intern Brut (PIB) la nivel național în a.2020 a scăzut cu 7,0 la sută față de anul precedent, atunci volumul producției agricole s-a micșorat cu 27,1 la sută, iar volumul producției vegetale chiar cu 35,9 la sută. Este de menționat, că o asemenea scădere a volumelor relative și/sau absolute de producție agricolă a fost marcată prima dată în toată perioada de postprivatizare.

Evident, factorii principali de micșorare atât de alarmantă o rezultatelor finale de activitate agricolă au servit acele două fenomene separate de risc – secetă și pandemie COVID-19. Cu toate că fiecare fenomen de risc deja constituie o încercare grea pentru fiecare cetățean al țării, dar și pentru orice activitate economică, impactul negativ concomitent al acestora a lăsat o amprentă dură și de lungă durată, în special, asupra economiei agricole a Republicii Moldova.

"Surprize" cele mai neplăcute, însă, vor aparea odată cu totalizarea rezultatelor financiare ale activității întreprinderilor agricole pentru a.2020. Se are în vedere creștere și mai accelerată a datoriilor acestor întreprinderi, volumul total al cărora deja depășește prețul de piață a tuturor fondurilor fixe a agenților economici din sectorul agrar.

Totodată, fie și absolut negative, consecințele influenței ambelor – secetei și pandemiei COVID-19 cer să fie profund studiate și minuțios analizate cu scopul tragerii concluziilor argumentate și elaborării propunerilor de preîntâmpinare (neadmitere) pierderilor analogice în viitor.

Este bine cunoscut faptul, că fiind abia la sfârșitul deceniului al doilea de la finalizarea procesului de privatizare în masă a terenurilor agricole și fondurilor fixe de altă natură, organizarea unui sistem perfect de activitate agricolă era practic imposibilă. Deci, aceste consecințe, fie și absolut negative, cer să fie privite ca și o lecție pentru toți agricultorii activi, pentru specialiștii și manageri, pentru lucrători

științifici, profesori de la colegii și/sau universități, dar și pentru însuși agricultorii țării, adică-o lecție de la care cer să fie trase concluziile veridice și acțiuni practice bine argumentate în viitor.

Gradul de abordare științifică a temei. Dat fiind că situațiile analogice (acțiuni concomitente ale fenomenelor susnominalizate de risc) se întâlnesc, cu adevărat, foarte rar, prezentarea materialelor respective în literatura științifică practic lipsește. Sunt reflectate doar unele fragmente relativ autonome ale fenomenelor de riscuri naturale (ex., secetă, grindină, ploi torențiale etc.) [1], descrierea impactului lor concomitent, însă, în literatură de profil economic nu se regăsește.

Rezultatele obținute și discuții. După cum se știe, dizainul actual al agriculturii Republicii Moldova a fost format, practic, în baza realizării Programului Național "Pământ" în perioada anilor 1998-2000, care a reușit de a organiza privatizarea în masă a terenurilor agricole, cu cota medie la nivel național de 1,7 ha de suprafață în calcul la un agricultor, inclus în lista de privatizare.

Evident, fie și cu 2-3 cote la nivel de o familie, dintr-o parte, dar și având în vedere că terenuri privatizate au fost repartizate cel puțin în trei locuri – teren arabil, livezi, plantații de viță de vie, din altă parte, au contribuit esențial la "fărâmițarea" esențială ale loturilor privatizate de terenuri agricole. A apărut și, parțial, există și astăzi pericolul că suprafețele atât de mici ale terenurilor agricole din cauza de lipsă de tehnică agricolă, vor rămâne neprelucrate anii la rând, vor deveni o pârlăoagă veșnică fără de nici un folos fie pentru proprietarul ca atare, fie pentru societate în întregime.

Reieșind din aceste considerente, Guvernul Republicii Moldova, organele centrale și cele de administrare publică locală au întreprins un șir întreg de măsuri și eforturi privind așa numită "consolidarea" terenurilor agricole. Sub pretextul consolidării, prin revitalizarea pieței funciare autohtone, o bună parte a terenurilor agricole au fost vândute persoanelor, lipsite de orice interes de a le prelucra, deci, ultimele au fost vândute-cumpărate cu scopuri absolut speculative. O altă parte de terenuri agricole anterior privatizate (după diferite surse – aproximativ 15,0%) au fost vândute, chiar, persoanelor (fizice și/sau juridice) străine, cu toate că legislația în vigoare a Republicii Moldova nu permite efectuarea practică a unor asemenea tranzacții.

Cu toate acestea partea cu adevărat enormă a terenurilor agricole a rămas în proprietatea privată a țăranilor, însă, nici la ziua de astăzi nu este prelucrată de către acești proprietari, terenurile respective fiind date în arendă, de obicei, de scurtă durată (până la 2-3 ani). Conform datelor ultimului raport Cadastrului Funciar (1 ianuarie 2020) din suprafața totală a terenurilor agricole, aflate în proprietatea privată – 1706732,75 ha mai mult de 879903,6 sau 51,6 la sută sunt exploatate anume sub forma de arendă [2].

Alături de unele rezultate pozitive (pământul agricol, de exemplu, este prelucrat în mod regulat) o consecință polar opusă a dominării absolute a relațiilor de arendă o constituie structura suprasimplificată a sistemului de producție, soldată cu obținerea produsului brut în calcul la un hectar la nivel de, doar, 20,27 mii lei în a.2019 și numai 14,8 mii lei în a.2020, adică – mai puțin de o mie de Euro în calcul la un hectar de suprafață a terenurilor cu destinație agricolă [3].

De menționat, că nivelul mediu al volumului brut de producție agricolă în calcul la 1 ha (Standard output – SO) în toate țările Uniunii Europene constituie mai mult de 1901,7 euro, iar în unele țări din Uniunea Europeană, de exemplu: Olanda – 11094,4 €/ha; Belgia – 6427,6 €/ha; Danemarca – 3657,5 €/ha [4].

Alături de toate consecințele negative, cu care se confruntă agricultura autohtonă excesiv simplificată, bazată (preponderent) pe producția grâunțoselor (inclusiv – florii soarelui), care nu cer multe forțe de muncă manuală, adică, cu locuri minime de lucru, această modalitate de organizare a activității agricole provoacă creștere permanentă a produselor de import pe piață internă a Republicii Moldova (Tab.1; Fig.1).

Faptul, că totalizarea importurilor pe aceste șase grupe principale de produse agro-alimentare încă nu depășește volumul total al exporturilor produselor respective este asigurat în exclusivitate prin grupa – "Produsele vegetale", componentele principale ale căror le constituie culturi tehnice (în primul rând – floarea soarelui), culturi cerealiere, fructe și pomușoare. Și invers. Produsele zootehnice, în primul rând – carne și lapte, precum și un șir întreg de produse gata pentru consum fabricate în baza cărnii și laptelui pe piața internă a Republicii Moldova, devin tot mai mult și mai mult de proveniență de import. Ca consecință, după cum arată datele tabelului 1 (Fig.1), exportul net (Exportul minus Importul) al produselor agroalimentare în Republica Moldova, chiar dacă rămâne permanent pozitiv, totuși, nu manifeste tendințe de creștere și în unele perioade se apropie spre nivelul "zero".

Tabelul 1 Corelația dintre exportul și importul pe principalele grupe de produse agroalimentare

mii dol SUA

Denumirea grupelor de produse agroalimentare	Export (E)					Import (I)					Netto-export, Exportul – Importul (E-I) ±				
	2000	2005	2010	2015	2019	2000	2005	2010	2015	2019	2000	2005	2010	2015	2019
1. Animale vii și produse animale	22793.6	17204.0	26968.9	37510.9	38179.7	-10744.5	-57194.1	-94747.3	-99937.9	-166168.7	+12049.1	-39990.1	-67778.4	-62427.0	-127989.0
2. Produse vegetale	65857.0	131770.4	340715.8	501700.5	721058.7	-25345.6	-65022.9	-168869.7	-194167.0	-260449.7	+40511.4	+66747.5	+171846.1	+307533.5	+460609.0
3. Grăsimi și uleiuri animale și vegetale	3868.1	37789.5	47584.2	72012.4	69974.9	-2410.2	-9885.9	-19292.1	-20289.1	-19747.4	+1457.9	+27903.6	+28292.1	+51723.3	+50227.5
4. Produsele alimentare; băuturi alcoolice și nealcoolice; tutun	198433.4	395951.3	316942.1	303264.9	381928.0	-71233.9	-147472.1	-308613.1	-272182.3	-369340.3	+127199.5	+248479.2	+8329.0	+31082.6	+12587.7
5. Piei brute, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	13056.7	71574.2	24690.4	25026.8	18903.1	-2458.3	-69589.6	-27427.4	-38078.0	-68489.4	+10598.4	+1984.6	-2737.0	-13051.2	-49586.3
6. Lemn și produse din lemn (cu excepția mobilei)	806.5	2267.2	5713.9	7986.2	21438.0	-9941.7	-43624.3	-73004.8	-84301.6	-130526.8	-9135.2	-41357.1	-67290.9	-76315.4	-109088.8
Total pe 6 grupe	304815.3	656556.6	762615.3	947501.7	1251482.4	-122134.2	-392788.9	-691954.4	-708955.9	-1014722.3	+182681.1	+263767.7	+70660.9	+238545.8	+236760.1

Sursa: elaborat de autori în baza datelor BNS [3].

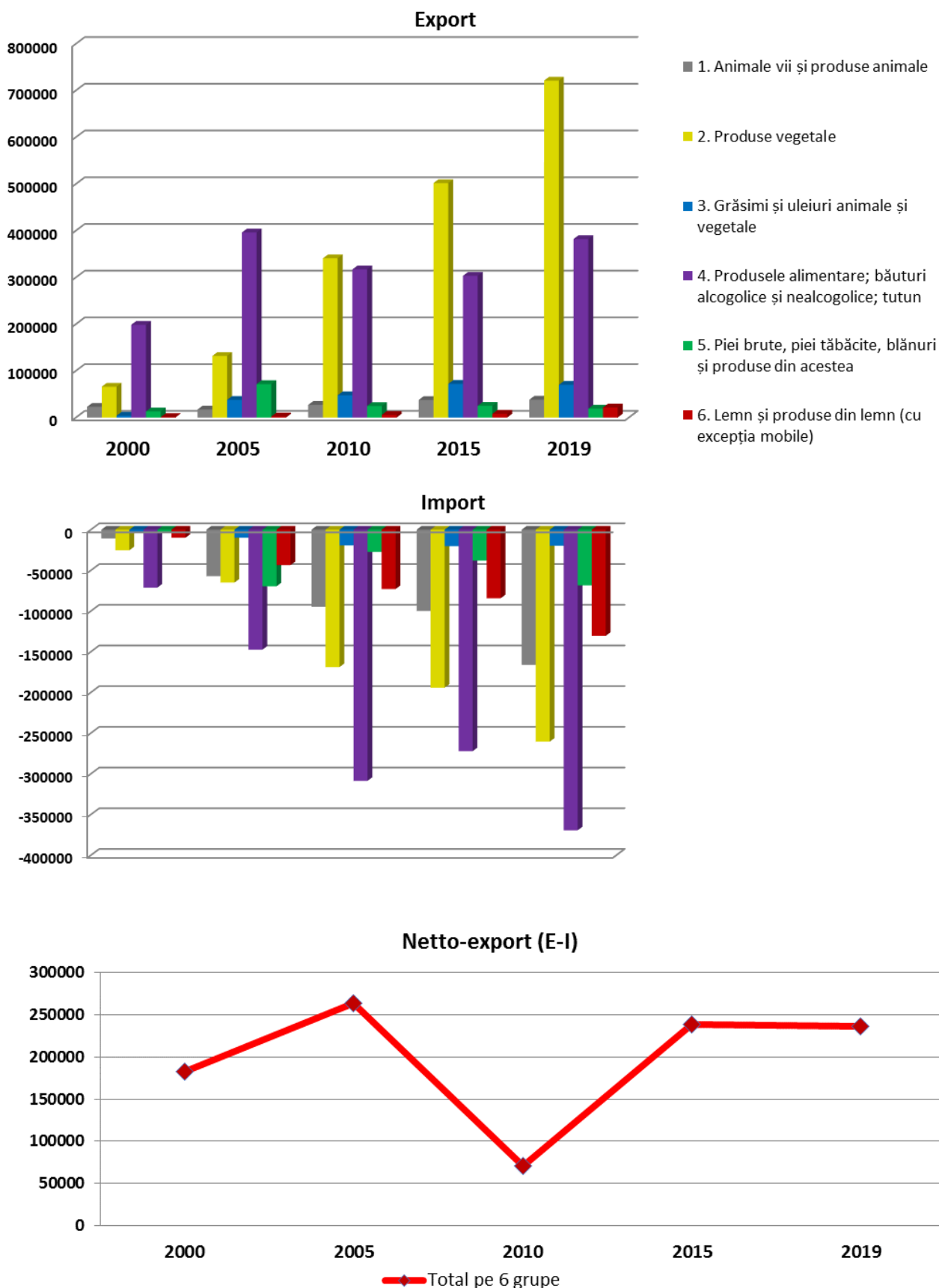


Fig.1 Reflectarea grafică a corelației dintre Exportul (E) și Importul (I) pentru principalele grupe de produse agro-alimentare (mii dol. SUA)

Sursa: elaborat de autori

Având în considerație, că o bună parte din produsele de import sunt importați din țările înalt dezvoltate (Olanda, Danemarca, Germania și altele), unde capacitatea de cumpărare a consumatorilor, respectiv – prețurile de piață, sunt mult mai înalte decât indicii corespunzători în Republica Moldova, evident putem constata scăderea esențială a nivelului de consum al produselor importate. Rafturile magazinelor sunt pline de produse alimentare, însă, fiind importate ele nu sunt accesibile din punctul economic de vedere pentru majoritatea covârșitoare a cetățenilor țării.

Situația aproape catastrofală privind asigurarea securității alimentare a Republicii Moldova la etapa actuală de postprivatizare este reflectată și în alte publicații științifice în care se constată că în a.2018, de exemplu, în Republica Moldova "... volumul produs de carne a fost de 2,4 ori mai mic în comparație cu cel necesar, laptelui și produselor lactate – de 3,4 ori mai mic, ouălor – de 1,5 de ori, cartofului – de 3,5 de ori, legumelor – de 1,6 de ori mai mic decât normele stabilite de consum sănătos" [5].

Guvernul Republicii Moldova, partidele politice, aflate la guvernare în toată perioada de postprivatizare (vara anului 2000 până-n prezent) în repetate rânduri, în mod deschis manifestă că odată cu împrăștierea țărănimii autohtone ei au soluționat toate problemele anterior și actualmente existente. Proiecte investiționale, tehnologic moderne și științific argumentate, elaborate de către instituțiile autohtone, au rămas "pe hârtie" [6]. O bună parte din întreprinderi agricole, care prelucrează preponderent terenuri arendate deja au acumulat datorii enorme, suma totală a căroră (conform stării la 01.01.2020) depășește 20,7 mlrd. lei MD și este în permanentă creștere.

Paradoxurile cele mai mari ale agriculturii autohtone la etapa postprivatizațională de dezvoltare a ei, însă, au fost identificate cu ajutorul primului (și ultimului) Recensământ General Agricol 2011 (RGA) în Republica Moldova, principalele rezultate ale căruia au fost date publicității abia în a. 2016. Se are în vedere faptul (încă unul) că 98,05 la sută din numărul total de exploatații agricole la data efectuării RGA au avut suprafața agricolă utilizată (SAU) la nivel de 5 ha și mai puțin (Fig. 2; 3) [7, pag. 16].

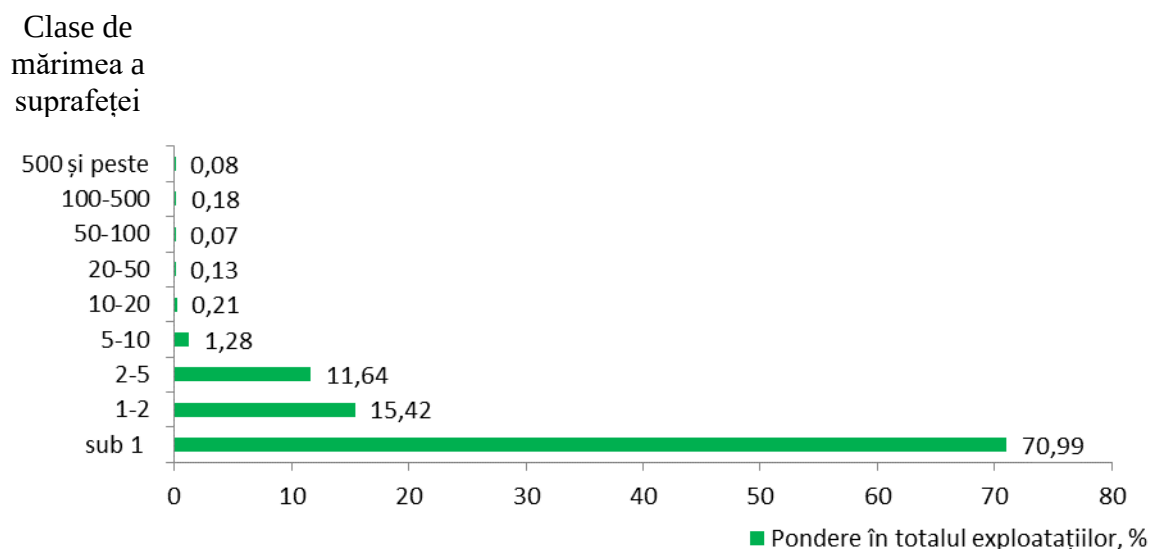


Fig. 2. Distribuția exploatațiilor agricole pe clase de mărime a suprafeței totale

Sursa: elaborat de autori în baza datelor [7].

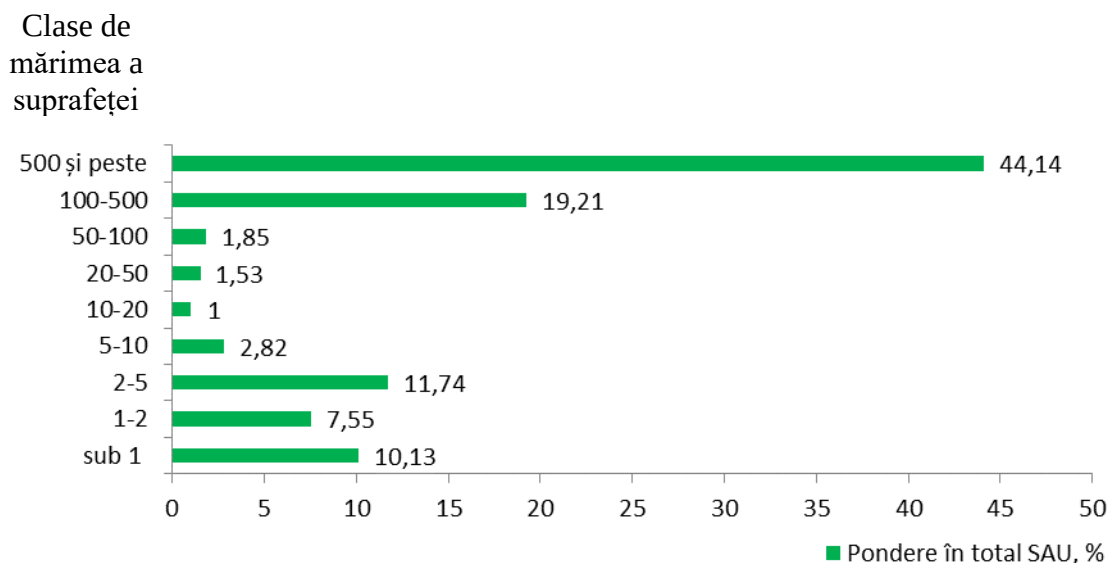


Fig.3. Distribuția a suprafeței agricole utilizate pe clase de mărime a exploatațiilor agricole

Sursa: elaborat de autori în baza datelor [7].

Paradoxul cel mai mare, însă, (Fig.3) îl constituie faptul că ponderea cea mai optimală a suprafeței, care este plasată dintre 10-20 ha (media pentru UE o constituie – 16,08 ha/exploatație) în Republica Moldova la data efectuării RGA, dar și la ziua de astăzi, ocupă cea mai mică pondere – abia 1,00%.

Concluzii

1. Orice proces economic, după cum este bine cunoscut, devine gestionat din momentul când este măsurat și apreciat în mod cantitativ. Asigurarea securității alimentare a țării, fiind exprimarea logică a dreptului fundamental al omului privind accesul garantat (fizic și economic) la produsele alimentare sub forma coșului minim, oficial stabilit, de consum nu face excepție de la această regulă.
2. Reieșind din componența, durabilitatea și severitatea impactului fenomenelor (factorilor) de risc, Guvernul țării trebuie să adoptă decizii respective privind teritoriul, nivelul și perioada de acțiune a stării de urgență în ce privește materializarea practică a măsurilor de combatere (eliminare) a consecințelor negative a acestor fenomene. Cer să fie prevăzute, în primul rând, măsuri de neadmitere a cazurilor de foamete, malnutriție și/sau subalimentație.
3. După cum arată Fig.2 drept consecință principală a întregului proces de privatizare în masă a terenurilor agricole și altor genuri de fonduri fixe din sectorul agrar "centrul gravitației" privind asigurarea securității alimentare în Republica Moldova s-a mutat de la nivel național spre nivelul de regiune și mai jos – spre nivelul de sat (comună) sau nivel de familie (persoană).
4. În forma s-a fizică (materializată) securitatea alimentară a populației țării la etapa actuală de postprivatizare este asigurată:
 - 1) la nivel de familie (persoană) – 50%;
 - 2) la nivel de sat (comună) – 20%;
 - 3) la nivel de raion (regiune) – 15%;
 - 4) la nivel național – 15%.

Evident, sunt luate în considerație toate sursele potențial existente și oficial recunoscute de proveniență a valorilor nutritive, asigurate fie în forma de produse alimentare, fie în forma de bani, obținuți prin sursele legitime de salarizare, plățile de pensii, stipendii, compensații etc.

Schema generală a modelului de ierarhizare a securității alimentare la nivel național este reflectată pe Fig. 4.

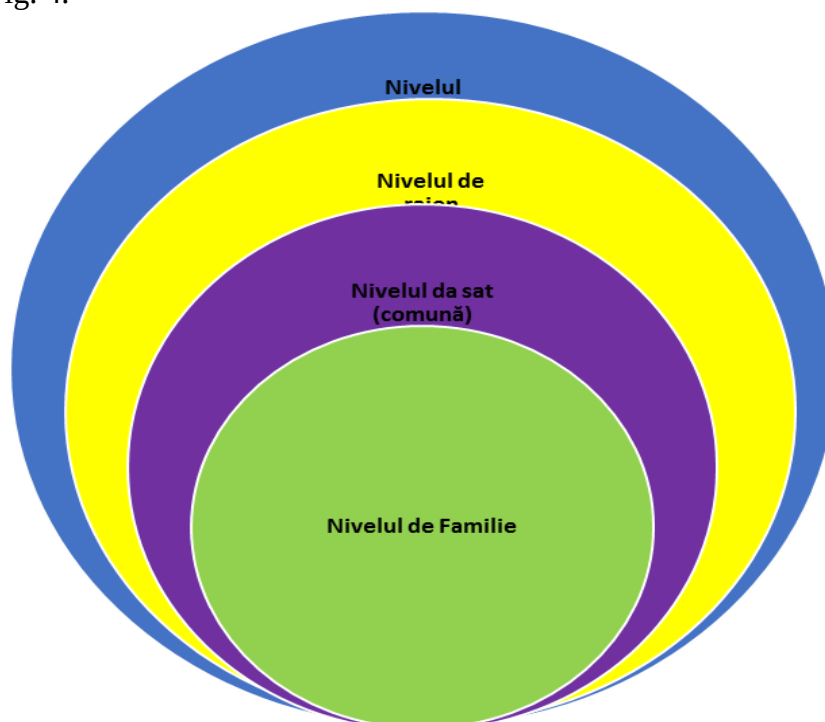


Fig. 4. Reflectarea grafică a modelului ierarhizat de asigurare a securității alimentare a populației la nivel național

Sursa: elaborat de autori

5. Fiind luate ca un integru, ambele – familia (gospodărie casnică) și localitatea (satul, comună, orașul, municipiul) împreună asigură mai mult de 2/3 din volumul total de asigurare a accesului liber (fizic și economic) fiecărei persoane la coșul alimentar, capabil de a satisface nevoile omului privind elemente nutritive, suficiente pentru o activitate normală fizică sau mentală, precum și modul sănătos de viață.

Monitorizarea și responsabilitatea privind asigurarea securității alimentare fie a membrilor familiei, fie a locuitorilor unităților respective o duc însăși membrii familiilor (în primul rând – părinții), consecutiv – primăriile localităților susmenționate (satelor, comunelor, orașelor, municipiilor).

Sunt luate în considerație toate formele de existență a produselor alimentare, aflate în cadrul gospodăriilor casnice, magazinelor, depozitelor (aflate pe teritoriul localităților respective). Calculele sunt efectuate în total și/sau pe grupe principale de produse alimentare sub forma lor bănească, calorică sau în kg, litru, bucăți etc.

6. Nivelul regional și cel național, cu toate că cuprinde abia o treime din volumul total de produse alimentare, este accentuat pe relații de export-import al produselor alimentare, pe schimbul lor între raioane și/sau regiuni, monitorizarea rezervelor de stat al acestor produse, controlul calității produselor alimentare pe tot lanțul valoric de mișcare a lor de la câmpul (fermă) producătorului până la masa consumatorului.

Elaborat în cadrul Programului de Stat „Elaborarea instrumentelor economice noi de evaluare și stimulare a competitivității agriculturii Republicii Moldova pentru anii 2020 - 2023” (cifru - 20.80009.0807.16).

Bibliografie.

1. *Managementul riscurilor dezastrelor și fenomenelor climatice adverse în sectorul agrar*, ACSA, Proiectul – Managementul Dezastrelor și Riscurilor Climatice în Republica Moldova, Ch., 2019, pag.200.
2. *Hotărâre Guvernului Republicii Moldova "Cu privire la aprobarea Cadastrului funciar conform situației la 1 ianuarie 2020"*, Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 153-158 (7482-7487), 26 iulie 2020, pag.70.
3. *Anuarul Statistic al Republicii Moldova* (pentru anii respectivi), Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Ch., 2020, pag.274.
4. BAJURA, T., STRATAN, A. „*Investiții în afaceri agricole* (Ghid practic pentru luarea deciziilor manageriale)”, Ch., INCE, 2020, pag. 274
5. САКОВИЧ В.А. «*Продовольственная безопасность Республики Молдова*» (в контексте современной мировой продовольственной проблемы), Кишинев, Академия Экономических Знаний Молдовы, 2020, стр.409
6. BAJURA, T., DOGA, V., CHILIMAR, S. și alții „*Proiectele inovatoare pentru businessul mic și mijlociu în sectorul zootehnic*”, IEFS, Ch., 2009, pag. 20
7. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, „*Recensământ General Agricol 2011 în Republica Moldova*” (principalele rezultate), Ch., 2016, pag. 16

TURISM ȘI INOVARE SOCIALĂ ÎN CONTEXT PANDEMIC

**Matei CARMEN¹, drd.,
Școala de Studii Avansate a Academiei Române,
Institutul de Cercetare a Calității Vieții**

Pandemia COVID-19, fenomen social complex, a generat manifestări psihoemoționale și comportamentale globale, de grup sau individuale.

La nivel global a fost resimțit un nivel semnificativ al anxietății față de riscul unui iminent dezechilibru fizic, emoțional, mental, economic până la anxietatea față de pierderea vieții. În funcție de credințe, valori și interese, manifestările grupurilor au variat ca intensitate și formă de exprimare, plecând de la acceptare până la revoltă. Toate reprezentările sunt suma percepțiilor și manifestărilor trăite în plan personal, paleta lor fiind exprem de largă și dificil de surprins. Astfel, pentru persoanele reflexive au fost importante aspectele etice și morale ale evenimentului pe care l-au asimilat unui test al responsabilității, maturității și, nu în ultimul rând, al umanității.

Perspectivile nu se exclud, ele oferind mai multă vizibilitate problemelor pre-existente în societate și forțând identificarea de soluții rapide și eficiente. Situațiile noi au generat acțiuni sociale noi, fiecărei nevoi identificându-i-se soluția pe termen scurt. Rutina zilnică a fost înlocuită de efervescența căutărilor creative, viața căpătând noi sensuri.

În ceea ce privește domeniul turismului, în țara noastră, datele statistice oferite de Institutului Național de Statistică pentru perioada de pandemie COVID-19 indică valori scăzute ale indicelui de utilizare netă a locurilor de cazare turistică, cu diferențe semnificative între mediul urban și cel rural.

Pe de altă parte, structura cheltuielilor populației indică orientarea cu prioritate a acestora către asigurarea nevoilor de bază, orientare care poate fi explicată și prin efectele secundare generate de contextul specific pendemiei.

Soluțiile adoptate pentru evitarea răspândirii îmbolnăvirilor au generat siguranță, au identificat comportamente alternative și noi nevoi pentru care este necesară identificarea de rezolvări optime pe termen mediu și lung.

O abordare creativă și preventivă ar putea genera construcții strategice tip puzzle, în care problemele dintr-un domeniu să ofere soluții pentru alte sectoare. Astfel, contextelor problematice li s-ar atribui utilitate. Abordarea este susținută prin analiza de date secundare și studiu documentar.

Cuvinte cheie: *indice, alternativă, inovare socială, calitatea vieții, educație creativă*

Această lucrare a primit sprijin financiar prin proiectul intitulat: *"DECIDE - Dezvoltare prin educație antreprenorială și cercetare inovativă doctorală și postdoctorală", Cod proiect POCU/380/6/13/125031, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020*".

1. INTRODUCERE

De ce activitatea turistică? În primul rând pentru efectele produse în plan social: angajați rămași fără locuri de muncă, antreprenori confruntându-se cu riscul falimentului generat de restrângerea sau lipsa activității, scăderea profitului și efectele secundare resimțite de către membrii familiei, furnizori și parteneri de afacere.

Pe de altă parte turismul este activitatea economică condiționată de buna funcționare a celorlalte sectoare de activitate. Deși întrunește condițiile specifice domeniului economic, are valențe recreative, sportive, recuperative, facilitând lărgirea orizontului cunoașterii și recuperarea echilibrului psihoemoțional sau a sănătății somatice.

¹ © Matei Carmen, carmen.cantec@gmail.com

Pandemia COVID-19, prin efectul de surpriză creat de apariția aproape bruscă și extinderea rapidă, a constituit, poate, cel mai riguros test dat întregii umanități. Cât de bine a fost trecut, rămâne de văzut. Pentru un moment s-a oprit goana omenirii către un mai bine niciodată satisfăcător. Bunăstarea socială asociată până la acest moment, cu precădere, cu latura materială a vieții, s-a relevat brusc într-o altă dimensiune mult mai profundă, reamintindu-ne că omul este o ființă eminentamente socială. Motorul căutării de până acum a fost alimentat de individualism și orgoliu, dar, iată, depășirea anxietății colective reclamă nevoia de solidaritate socială, suport emoțional și speranță împărtășită.

Contextul direcționează subtil către valorizarea laturii sociale a economiei, nevoia unor noi valențe atribuite acesteia. De ce să nu reflectăm la redefinirea unor noțiuni ca profitul? Banii, bunurile materiale au constituit mobilul unei curse prin viață pentru a le obține într-o cantitate din ce în ce mai mare. Însă, pentru o viață de calitate ele trebuie să creeze satisfacție, să susțină bogăția vieții interioare și relaționale.

Deși sentimentul de securitate emoțională nu poate fi cuantificat, el condiționează productivitatea muncii, ceea ce îi acordă o poziție prioritară. Poate este momentul să reflectăm la generalizarea preocupărilor angajatorilor pentru relaționarea interumană constructiv-suportivă, cultivarea valențelor asertive ale comunicării, asigurării timpului alocat vieții personale etc. De ce să fie doar banii expresia valorică a salariului? De ce să nu depunem în bancă și timp, și emoții constructive?

2. SCOP

Identificarea de oportunități și soluții oferite de turism la problemele sociale.

3. ANALIZA LITERATURII DE SPECIALITATE

3.1. Domeniul economic - turism

Pandemia COVID-19 a mărit vizibilitatea unor vulnerabilități sociale, cu precădere în domeniile educație, mediului și sănătății. Astfel, subiectele abordate sunt turismul de sănătate și turismul cultural-educativ.

3.1.1. Turismul de sănătate

Această formă de turism datează încă din antichitate, civilizațiile antice făcând călătorii cu scopul de a se trata de diferite afecțiuni utilizând apele minerale. Sumerienii au construit, în urmă cu aproximativ patru mii de ani, complexe de sănătate și temple amplasate în jurul unor astfel de izvoare. Însă locul de naștere al turismului medical este considerat sanctuarul zeului grec Asklepios, din Golful Saronic. În aceeași perioadă romanii au construit spa-uri de sănătate.

Stațiunile de agrement apar și se dezvoltă în sec.XVI-XVII în Marea Britanie, valorizând efectele sanogene ale mării. În spațiul bătrânului continent, Europa, apar stațiunile balneare, inclusiv pe teritoriul țării noastre. În sud-vestul Statelor Unite ale Americii apar stațiuni balneare pentru tratarea tuberculozei.

În Asia, turismul de sănătate este în continuă expansiune. Aici, de mai bine de cinci mii de ani, India era cunoscută pentru tratamente alternative prin practicarea medicinei ayurveda și a tehnicilor yoga.

În prezent turismul de sănătate s-a generalizat peste tot în lume, fiind practicat în diverse forme, unele îmbrăcând forme controversate (cum ar fi turismul pentru transplant, turismul sexual etc.), ca forme de răspuns la nevoile turiștilor, situația economică a unor zone și regiuni, politicile de sănătate promovate etc.

În tabelul de mai jos sunt prezentate aceste forme, așa cum au fost ele prezentate în articolul *Turismul sănătății - evoluții și perspect*, publicat *Revista de turism. Studii și cercetări în turism* (Slusariuc, 2020):

Tabel nr.1. - Forme ale turismului de sănătate

Nr. Crt.	Forme ale turismului de sănătate
1.	Turism medical
2.	Turism chirurgical
3.	Turism dentar
4.	Turismul surogat
5.	Turismul pentru transplant
6.	Turism pentru fertilizare
7.	Turism pentru naștere
8.	Turism babymoon
9.	Turism pentru eutanasiere
10.	Turism suicidal
11.	Wellness și spa medical
12.	Turism pentru nutriție și obezitate
13.	Turism religios
14.	Turism pentru frumusețe și anti-îmbătrânire
15.	Turism pentru meditație și yoga
16.	Turism balnear
17.	Turism de relaxare și odihnă
18.	Turism montan
19.	Turism sexual
20.	Turism de coastă
21.	Turism rural, agroturism

Efectele acestora contribuie la bunăstarea individuală și colectivă, previn îmbolnăvirea și susțin creșterea perioadei active. Dar turismul de sănătate nu trebuie confundat cu turismul medical, diferențiindu-se de acesta prin diversitatea serviciilor și activităților oferite, în acord cu definiția dată sănătății, în anul 1946, de către *Organizația Mondială a Sănătății*:

„Sănătatea este acea stare de complet bine fizic, mintal și social și nu constă numai în absența bolii și a infirmității.”

Datorită complexității sale are mai multe definiții în literatura de specialitate, cum ar fi: activitate economică care implică comerțul cu servicii de medicină și turism (Bookman, 2007), servicii medicale care necesită o călătorie (Fedorov și colab., 2009, Cormany și Baloglu, 2010, Crozier și Baylis, 2010), turism cu refugiați medicali (Milstein și Smith, 2006), activitate turistică care include și o procedură medicală contribuind la bunăstarea turistică (Lee și Spisto, 2007).

3.1.2. Turismul cultural-educativ

Turismul cultural își are originile la începutul secolului XX, când devine evident că cultura este unul din factorii care contribuie la luarea deciziei turistului privind destinația de vacanță. Folclorul, tradițiile, istoria, operele de artă, valorile patrimoniului național și mondial, personalitățile locale, naționale și internaționale sunt atracții culturale care contribuie la creșterea acumulărilor și la educația tinerei generații, la sporirea prestigiului unei zone sau țări, generând bunăstare economică pentru locuitorii din acel spațiu geografic.

În plan individual, sentimentul apartenenței la o cultură valorizată și respectată de alții crește stima de sine și motivează populația autohtonă pentru a crea noi valori. Cultura consolidează identitatea națională, evidențiază unicitatea individuală și a națiunii, ca parte a umanității, deschide granițe către cunoaștere și respect între indivizi și națiuni.

Cunoașterea istoriei unei civilizații și a evoluției sale este cea mai bună lecție pentru a nu repeta greșelile trecutului, argumentul cel mai puternic pentru promovarea unui comportament tolerant și nediscriminatoriu, pentru o societate durabilă în care soluționarea problemelor să se facă la masa dialogului.

În funcție de obiectivul urmărit, destinație și tematică, turismul cultural are mai multe forme, după cum sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel nr.2. - Forme ale turismului cultural și educațional

Nr. Crt.	Forme ale turismului cultural și educațional
1.	Turismul de excursie, cognitiv
2.	Turism recreativ
3.	Turism religios
4.	Turism etnografic
5.	Turism ecologic
6.	Turism tematic
7.	Turism de patrimoniu
8.	Turism artistic
9.	Turism creativ
10.	Turism cultural urban
11.	Turism cultural local
12.	Turism cultural contemporan

Dintre definițiile atribuite turismului cultural, cea dată de *Consiliul Internațional pentru Monumente Culturale și Istorice* în anul 2002 este cea mai cuprinzătoare:

„Turismul cultural și cultural-cognitiv este acea formă de turism care se concentrează asupra mediului cultural și care, la rândul ei include reperi culturale și istorice le unei destinații sau moștenirea cultural-istorică, valorile și stilul de viață al populației locale, artele, meșteșugurile, tradițiile și obiceiurile populației locale.”

Organizația Mondială a Turismului (Raport OMT, 2012) definește produsul turismului cultural drept „excursii al căror scop principal sau secundar este vizitarea siturilor și acele evenimente a căror valoare culturală și istorică le-a făcut o parte a moștenirii culturale a unei comunități”.

Termenul de “moștenire culturală”, comun celor două definiții, este clarificat de conținutul *Legii Moștenirii Culturale* (articol 2, paragraf 1), care precizează ca aceasta este constituită dintr-un “set de valori culturale, purtătoare de memorie istorică, valoare națională și au o valoare științifică sau culturală”.

Deci, turismul cultural are două atribute majore, economic și cognitiv, fiind un instrument de dezvoltare strategică pentru un mediu sănătos și pentru stabilitate socială, așa cum reiese din articolul *Turismul și renașterea culturală*, publicat în *Analele Universității “Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu* (Niculescu, 2009).

3.2. Domeniul social

Documentele strategice de țară elaborate în acord cu reglementările europene și internaționale, au prevăzut și obiectivul care vizează creșterea calității vieții prin implementarea de măsuri de remediere a nevoilor sociale generate de: migrație, urbanizare accelerată, fenomenul îmbătrânirii populației, creșterea inegalităților sociale și accentuarea polarizării societății, evoluția demografică asimetrică, calitatea educației, oferta din piața forței de muncă, digitalizare, nevoia asigurării standardelor minime prevăzute atât pentru produsele muncii cât și pentru mediul de muncă. În concret, am avut în vedere *Strategia Națională de Sănătate 2014-2020* și *Strategia națională privind învățământul terțiar 2025-2030*.

Începând cu anul 2020, unele nevoi s-au acutizat pe fondul apariției pandemiei COVID-19. Măsurile de prevenire a răspândirii îmbolnăvirilor au avut efect de prevenție și protecție, dar, în plan secundar au facilitat evidențierea altor nevoi sociale, dintre care cele din sănătate, educație și mediu au devenit cele mai vizibile. Intervențiile imediate au fost în acord cu direcțiile de acțiune precizate în textul [*Legii nr. 55/2020 privind unele măsuri pentru prevenirea și combaterea efectelor pandemiei de COVID-19*](#).

3.2.1. Sociologia medicală/sociologia clinică

Sociologia medicală este o subramură a sociologiei, al cărei debut a fost marcat de apariția lucrării "*Sinuciderea. Studiu sociologic*" (Durkheim, 1897), în care se vorbește despre solidaritate și formele sale. Solidaritatea mecanică este specifică societăților primitive, iar solidaritatea organică este specifică societăților moderne în care apare specializarea și interdependența între indivizi. Durkheim explică apariția și manifestarea faptelor sociale prin factori de natură socială.

Alte teorii de sociologie medicală au apărut în jurul anului 1950, fiind elaborate de Parsons, Merton sau Kendall, iar în anul 1972 R. Strauss integrează conceptele, principiile și cercetările sociologice în medicină. În același an Steudler definește locul sistemului social în societate și raporturile dintre diferite politici sociale printr-un studiu al aspectelor economico-sociale ale societății.

Starea de sănătate este unul dintre indicatorii calității vieții. O stare optimă de sănătate (fizică, psihică, spirituală) condiționează bunăstarea individuală, a grupului de apartenență și a societății, având un impact major în sectorul economic (exprimat prin randament, productivitate, eficiență, eficacitate, calitatea produsului finit).

3.2.1. Sociologia educației

Sociologia educației abordează educația ca fenomen social și școala ca organizație. Faptele sociale au rol formativ asupra individului, grupului și societății, iar acțiunea educativă, prin obiectivele ei, asigură "transferul neîntrerupt de informații de la societate la individ" (Nicola, 1992), fiind un fenomen indispensabil societății umane.

Educația a apărut odată cu societatea umană fiind mijlocul de dezvoltare a omului prin cunoașterea mediului său de viață. Nu există evoluție în afara educației ca acțiune de modelare, spiritualizare, disciplinare cu scopul perfecționării omului. În forma sa ideală tinde să creeze tipul de personalitate adaptată la condițiile sociale și particularitățile unei etape istorice. Dar această acțiune rămâne doar o tendință pentru că societatea umană este într-o dinamică continuă, iar educația trebuie să fie flexibilă și adaptabilă particularităților contextului socio-economic-politic.

Sunt cunoscute peste o sută de definiții ale educației, dar poate fi definită ca rezultatul final al unui proces organizat care mijlocește interacțiunea dintre condițiile de mediu și ereditate, facilitând socializarea elevilor și respectându-le și dezvoltându-le individualitatea. Deci, cele mai importante roluri sunt cel socializator și cel umanizator (M. Debesse, 1970).

Alte definiții prezintă educația neinstituționalizată ca pe acțiune a adulților exercitată față de exponenții tinerei generații pentru a le forma sau transfera anumite capabilități fizice, intelectuale, morale necesare supraviețuirii într-un anumit mediu de viață. Aceasta are rol preponderant de adaptare și de perpetuare a tradițiilor și valorilor unui spațiu cultural.

Educația, indicator al calității vieții, influențează bunăstarea la toate nivelele (individual, de grup, la nivel de societate), fiind vector al valorilor culturale și acumulărilor colective și instrument prin care se crează noi valori, se soluționează probleme și se asigură evoluția prin cunoaștere.

4. ANALIZA DE DATE SECUNDARE PRIVIND ACTIVITATEA TURISTICĂ ÎN PERIOADA PANDEMIEI COVID-19

Datele utilizate sunt cele oferite de *Institutul Național de Statistică* pentru perioada pandemică 01.01-28.02.2021 comparativ cu perioada 01.01-29.02.2020, având ca reper *indicele de utilizare netă a locurilor de cazare turistică*.

Eșantionul a fost constituit dintr-un număr de 12211 structuri de cazare cu peste 10 locuri-pat autorizate la data de 16 decembrie 2020 (conform datelor existente pe website-ul *Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului-Departamentul pentru turism*): 9206 structuri de cazare și 3005 apartamente și camere de închiriat.

Din calculul *indicelui de utilizare netă a locurilor de cazare turistică* au fost excluse persoanele aflate în carantină, cazate în structurile turistice.

Față de luna februarie 2020, în luna februarie 2021, 761 unități au fost închise datorită pandemiei COVID-19, 2952 unități erau în reparații capitale și 1230 nu au completat chestionarul.

**Tabel nr.3 - Sosiri și înnoptări ale turiștilor în structuri de primire turistică cu funcțiuni de cazare,
în perioada 01.01-28.02.2021 comparativ cu perioada 01.01-29.02.2020**

<i>Turiști</i>	<i>Sosiri</i>			<i>Înnoptări</i>		
	<i>Perioada 01.01. - 29.02.2020 -mii-</i>	<i>Perioada 01.01. - 28.02.2021 -mii-</i>	<i>Perioada 01.01. - 28.02.2021 față de perioada 1.01- 29.02.2020 -%-</i>	<i>Perioada 01.01. - 29.02.2020 -mii-</i>	<i>Perioada 01.01. - 28.02.2021 -mii-</i>	<i>Perioada 01.01. - 28.02.2021 față de perioada 01.01. - 29.02.2020 -%-</i>
Turiști români	1272,3	939,6	73,9	2442,5	1735,6	71,1
Turiști străini	248,4	39,6	15,9	537,6	91,5	17,0
Total	1520,7	979,2	64,4	2980,1	1827,1	61,3

5. STUDIU DOCUMENTAR

Documentul de referință l-a constituit textul [*Legii nr. 55/2020 privind unele măsuri pentru prevenirea și combaterea efectelor pandemiei de COVID-19*](#), care în capitolul II prezintă măsurile sectoriale pentru fiecare domeniu de activitate: economie, sănătate, muncă și protecție socială, transport și infrastructură, educație și cercetare, tineret și sport, cultură și culte, insolvență, executarea pedepselor și a măsurilor educative și a altor măsuri dispuse de organele judiciare în cursul procesului penal.

Raportul general privind activitățile Uniunii Europene în anul 2020, adoptat de Comisia Europeană la 15 februarie 2021 oferă cadrul general și direcțiile de acțiune pentru reziliență economică, protejarea mediului, educația tinerei generații, promovarea toleranței, acordarea de sprijin financiar interstatal, încurajarea și promovarea ideilor inovative în toate domeniile etc.

6. REZULTATELE CERCETĂRII

Sosirile înregistrate în perioada 1.01.-28.02.2021 au fost în număr de 979,2 mii (din care 96,0% turiști români și 4,0% turiști străini), în scădere cu 35,6% față de perioada 1.01.-29.02.2020.

Înnoptările în perioada 1.01.-28.02.2021 au fost în număr de 1827,1 mii (95% turiști români și 5,0% turiști străini), în scădere cu 38,7% față de cele din perioada 1.01.-29.02.2020.

Durata medie a șederii în perioada 1.01.-28.02.2021, a fost de 1,8 zile la turiștii români și de 2,3 zile la turiștii străini.

Indicele de utilizare netă a locurilor de cazare turistică în perioada 1.01.-28.02.2021 a fost de 18,4% pe total structuri de cazare turistică, în scădere cu 6,3 puncte procentuale față de perioada 1.01.-29.02.2020, înregistrând diferențe între diferitele zone turistice sau tipuri de unități de cazare.

Din această scurtă analiză rezultă că nu li s-a conferit utilitate unor spații amenajate și utilizate în proporție de 75,3% în anul 2020, respectiv 81,6% în anul 2021.

Nevoi generate riscuri și vulnerabilitățile directe sau în relație cu starea de sănătate evidențiate de la debutul pandemiei COVID-19:

- nevoia de spații de lucru în acord cu standardele minime prevăzute pentru diferitele domenii de activitate dar și pentru a asigura siguranța medicală pentru toate domeniile de activitate
- necesitatea evitării instalării burnout-ului prin reducerea expunerii continue la stress de nivel ridicat, eventual relaxare în spații anume destinate
- nevoia de intervenții suportive pentru menținerea echilibrului somato-psiho-emoțional și a capacității de muncă a angajaților (instituții medicale, instituții de apărare și ordine publică și securitate națională etc.)
- nevoia acțiunilor de prevenire a îmbolnăvirilor

Nevoi de informare, formare și instruire în relație cu măsurile de distanțare, învățământ și muncă on-line:

- nevoia unor programe de educație în sfera competențelor digitale și a securității on-line
- nevoia de informare și formare profesională, sub aspect teoretic și practic, în spații corespunzător amenajate
- nevoia de formare pentru acțiuni integrate multidisciplinare
- dezvoltarea și actualizarea cadrului legislativ, procedural și metodologic pentru dezvoltarea competențelor în vederea facilitării succesului profesional, în viață și societate
- necesitatea reducerii inegalităților sociale (ex.: diferența dintre elevii din mediul rural și cei din mediul urban)
- nevoia formării "rezervelor de personal" ce pot fi mobilizate în situații de criză

7. CONCLUZII

Criza medicală a contribuit la acutizarea crizei din educație și turism. Exercițarea funcției socializatoare a educației în școli a suferit influențe prin măsurile de distanțare socială și derularea activității de instruire școlară în mediul on-line. Diferite sectoare de activitate și-au restrâns sau și-au încetat activitatea, printre care și turismul. Instituțiile s-au confruntat cu nevoia de a asigura suport psihologic personalului propriu, iar, în cazul instituțiilor de asistență socială, și beneficiarilor. Nivelul de stress la locul de muncă a crescut și s-a adăugat îngrijorărilor de ordin personal.

Într-un mod inovativ problemele dintr-un sector de activitate ar putea deveni soluții la problemele specifice altui sector, prin parteneriate public-private.

Concret, domeniul turistic ar putea asigura spații neconvenționale pentru activități de informare și formare profesională, educație nonformală, ateliere creative etc., s-ar putea oferi servicii de recuperare a capacității de muncă non-invazive prin intervenții specifice medicinei și psihologiei muncii, acordate în baza recomandărilor medicinilor și psihologilor din acest domeniu, etc. Aceste acțiuni presupun, în unele cazuri, investiții și specializări minime, cu posibile rezultate pozitive:

- conferirea de utilitate publică pentru cele 81,6%/2021 unități de cazare neutilizate
- crearea premiselor pentru diminuarea migrației personalului specializat
- încurajarea inițiativelor inovative din domeniul privat
- diversificarea formelor de turism cultural-educativ și cel de sănătate

Bibliografie

1. Adrian Hatos, 2006, *Sociologia educației*, editura Polirom, Iași
2. Alexandru Mircea Nedelea, 2003, *Politici de marketing în turism*, editura Economica, București
3. Andrea Whittaker, 2008, *Pleasure and pain: Medical travel in Asia*, article in Global Public Health, nr.3, disponibil on-line: https://www.researchgate.net/publication/244888750_Pleasure_and_Pain_Medical_Travel_in_Asia
4. Carmen Iordache, Iuliana Ciochină, 2014, *Provocări în industria turismului medical în contextul globalizării*, articol din Revista Strategii Manageriale nr. 2, disponibil on-line: www.revistadeturism.ro/rdt/article/download/471/296
5. Emille Durkheim, 2005, "*Sinuciderea. Studiu sociologic*", editura Antet Revolution, București
6. Gabriela Corina Slusariuc, 2020, *Turismul sănătății - evoluții și perspective*, articol din Revista de turism. Studii și cercetări în turism, nr.29, editat de Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, disponibil on-line: <http://www.revistadeturism.ro/rdt/article/view/471>, pag.73-76
7. George Niculescu, 2009, *Turismul și renașterea culturală*, articol din Analele Universității "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu, Seria Economie, nr. 3/2009, disponibil on-line: https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2009-03/30_GEORGE_NICULESCU.pdf, pag.369-376
8. Ioan Nicola, 2003, *Tratat de pedagogie școlară*, editura Aramis, București
9. Milika Z. Bookman, Karla Z. Bookman, 2007, *Medical Tourism in Developing Countries*, article in Pasos. Revista di Turism e Patrimonio Cultural, vol.7, nr.1, New York, disponibil on-line:

<https://www.researchgate.net/publication/26585788> Medical tourism in developing countries Milica Z Bookman and Karla R Bookman

10. Referințe legislative

11. [*Legea nr. 55/2020 privind unele măsuri pentru prevenirea și combaterea efectelor pandemiei de COVID-19*](#), disponibil on-line: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/225620>
12. *Strategia Națională de Sănătate 2014-2020*, disponibil on-line: <http://www.ms.ro/strategia-nationala-de-sanatate-2014-2020/>
13. *Strategia națională privind învățământul terțiar 2025-2030*, disponibil on-line: <https://edu.ro/strategia-națională-pentru-învățământ-terțiar>
14. *UE în 2020 – Raport general privind activitățile Uniunii Europene*, disponibil on-line: <https://op.europa.eu/webpub/com/general-report-2020/ro/>
15. **Surse on-line:**
16. https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/turism02r21.pdf
17. https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/turism04r21.pdf

PUBLIC SUPPORT TO AGRICULTURAL PRODUCERS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA – TRENDS AND RECOMMENDATIONS

*Eugenia LUCASENCO¹, scientific researcher,
National Institute for Economic Research*

Agricultural sector of the Republic of Moldova represents an important generator of working places, having an about 10% share in GDP, while the exports of agri-food products have a share of over 40% of the total exported goods of the country. Therefore, the public support to agricultural producers engaged in the production and marketing of agri-food products is of particular importance for the development and enhancement of competitiveness of the sector. The paper aims to provide an analysis of the main post-investment measures subsidized during the period 2010 – 2019. The research methods used for this purpose is the analytical, comparative and descriptive, being focused on study and compilation of reports of the Agency of Intervention and Payments in Agriculture. The use of these methods allowed to develop an analysis on the recent trends in public support in relation to post-investment subsidies and provide a series of recommendations.

Key words: subsidies, public, support, Republic of Moldova

JEL classification: Q18

Introduction

During the period of 2010 – 2019, the total value of the National Fund for the development of agriculture and rural environment has increased from 400 mil. MDL to 950 mil. MDL. At the same time, the number of received applications for accessing subsidies increased from 1906 in 2010 to 7505 in 2019, with a figure of 4477 unique agricultural producers, beneficiaries of subsidies in 2019.

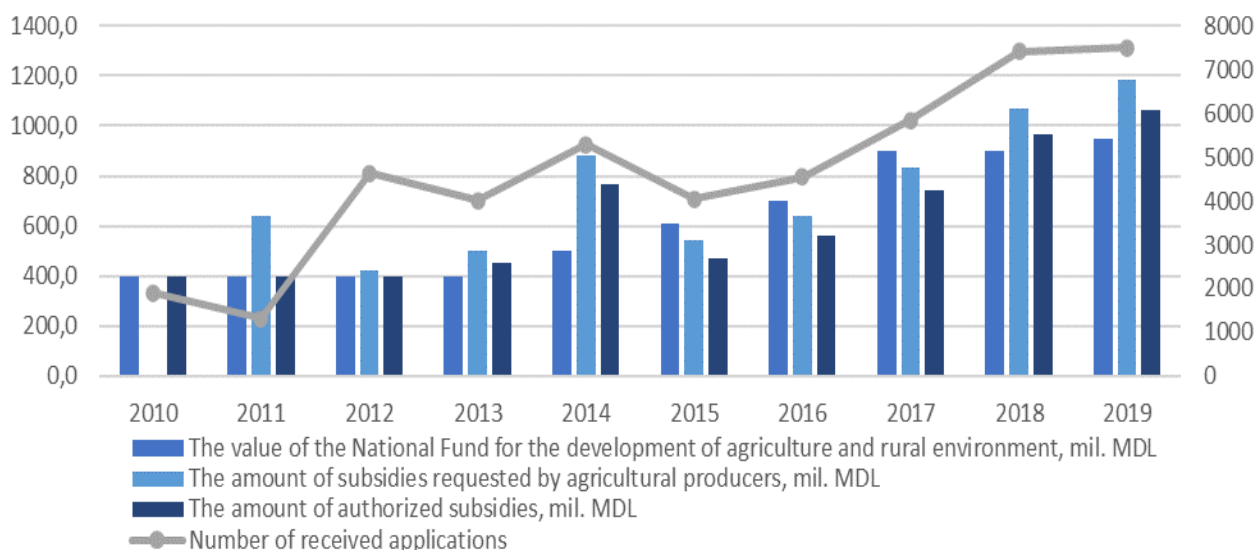


Figure 1. Main results on the subsidies allocated to the agricultural sector

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

¹ © Eugenia LUCASENCO, eugenia_lucasenco@yahoo.com

The current subsidy program is based on three priorities, which are in turn composed of measures and sub-measures. Over the analyzed period, the highest shares of authorized subsidies belong to reimbursements for quite expensive investments carried out in procurement of conventional agricultural machinery and equipment (sub-measure 1.3), development of post-harvest and processing infrastructure (sub-measure 1.6) and investments for the establishment, modernization and deforestation of multiannual plantations, including vineyards and fruit plantations (sub-measure 1.2).

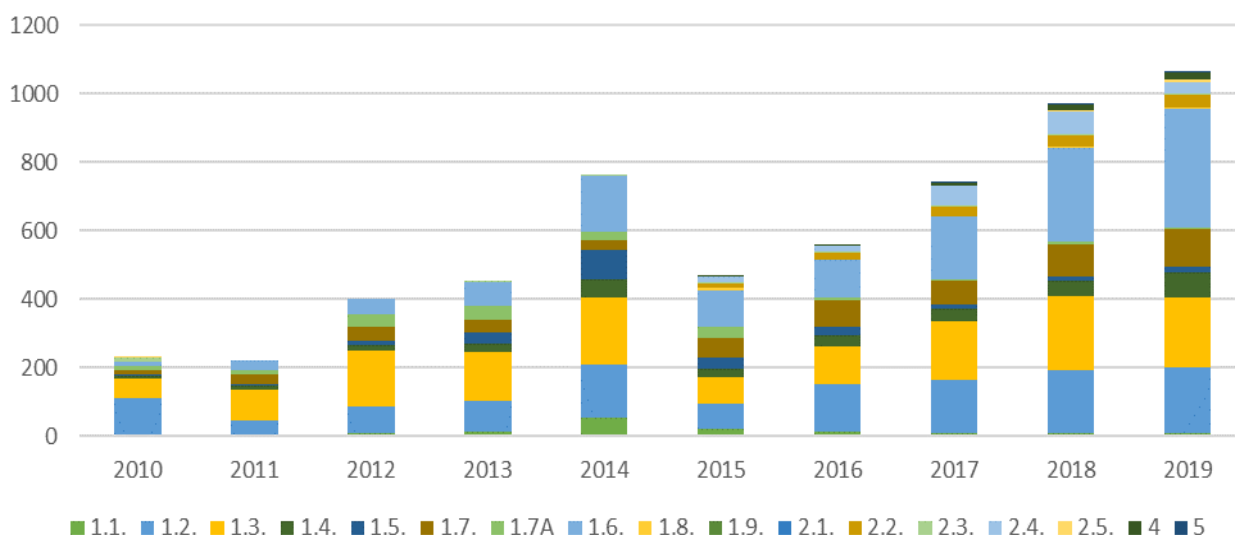


Figure 2. Amount of authorized subsidies, mil. MDL

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

Therefore, the paper aims to provide an analysis of the main post-investment measures (sub-measures) subsidized during the period 2010 – 2019.

The primary data used for carrying out the assessment are the annual reports of the Agency for Intervention and Payments in Agriculture, supported by the regulatory acts and laws.

The paper has been developed in the framework of the National Scholarship Program supported by the World Federation of Scientists.

Results and discussions.

The crop production sector is more favored by the current subsidy program rather than the livestock sector, the last one being directly emphasized within 3 sub-measures: 1.4. Stimulating investments for the equipment and technological renovation of livestock farms; 1.5. Stimulating the procurement of breeding animals and maintaining their genetic background, and 1.6.4 Primary processing, packaging, refrigeration, freezing and storage of meat, processing, packaging and storage of milk, and analysis of honey.

Within the most popular sub-measure 1.3. Stimulating investments for the procurement of conventional agricultural machinery and equipment, the subsidy is granted for the purchase of tractors, combines, other agricultural machinery and equipment with a production year of not less than two years prior to the subsidy year (GD 455, 2017). It records one of the highest shares in the total allocated subsidies, registering an increase of allocated sums by 3.5 times during 2010 – 2019. The number of applications is also increasing within this period, thus, in 2019, about 98.2% of submitted applications have been authorized for receiving subsidies. The number of subsidized

agricultural equipment has increased from 482 units in 2010 to 2787 units in 2019, while of subsidized agricultural machinery – from 576 units in 2010 to 841 in 2019.

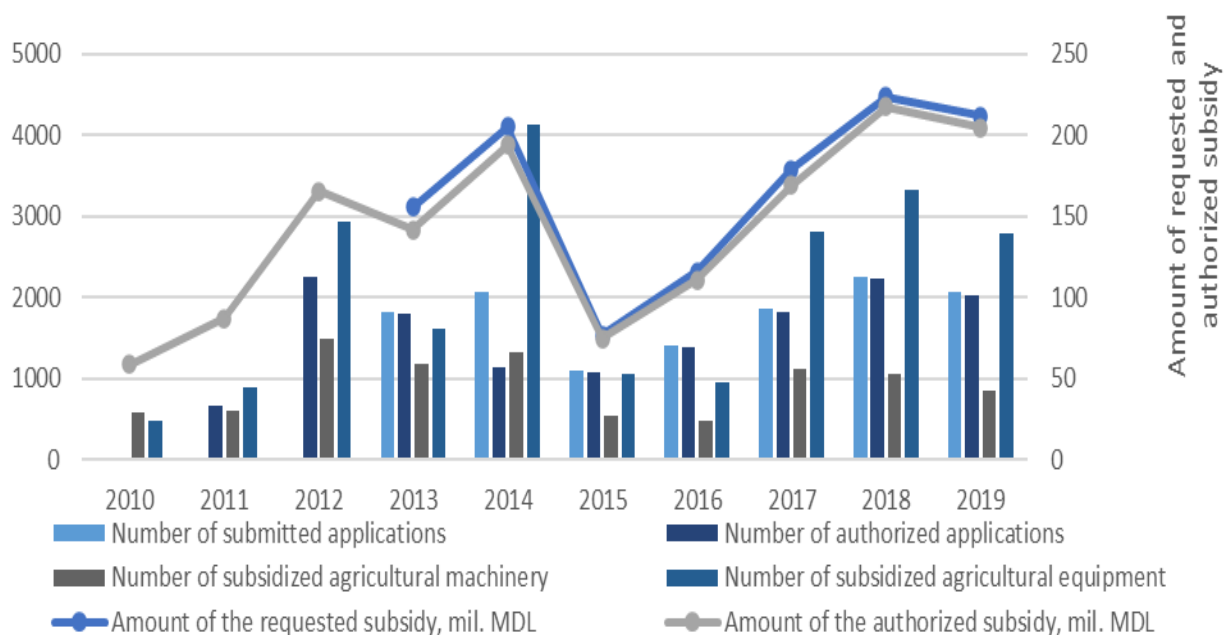


Figure 3. General data on sub-measure 1.3 - Stimulating investments for the procurement of conventional agricultural machinery and equipment

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

The next most popular measure in terms of received applications and request for subsidies is sub-measure 1.2 Stimulating investments for the establishment, modernization and deforestation of multiannual plantations, including vineyards and fruit plantations. Within sub-measure 1.2., support is provided for establishment of fruit plantations, including nut crops, vineyards, berries and strawberry plantations, aromatic crop plantations. Other directions of support are focused on deforestation of multi-annual plantations, installation of anti-hail and anti-rain equipment in plantations, installation of modern support systems in multiannual plantations. During 2010 – 2019, within the sub-measure 1.2. P Stimulating investments for the establishment of orchards and fruit plantations, the amount of authorized subsidies has experienced some fluctuations (58.6 mil. MDL in 2010 and 69.3 mil. MDL in 2019). The maximum value was reached in 2014 (94.3 mil. USD), while the minimum – in 2011 (24.85 mil. MDL). The total area of established orchards and fruit plantations has increased from 2603 ha in 2009 to 3493.1 ha in 2019. The highest shares in orchard varieties were held by seed orchards (during 2011 - 2014), while in the recent years there is noticed a change in the trend in the favor of walnuts and stone fruits orchards. In the last years, even if the established areas of orchards are less than during the period of 2012 – 2014, they are more intensive and product oriented.

The sub-measure 1.2. D Deforestation of unproductive perennial plantations was introduced in the subsidy program in 2014 in order to stimulate producers to pass from low productive orchards and vineyards to new or intensive ones. Thus, during 2014 – 2019 there is noticed a considerable increase in the amount of authorized subsidies (by 6.3 times), as well as in the number of applicants. Beneficiaries of subsidies have deforested more vineyards than orchards in the last 3 years, both of number of hectares increasing in the analyzed period.

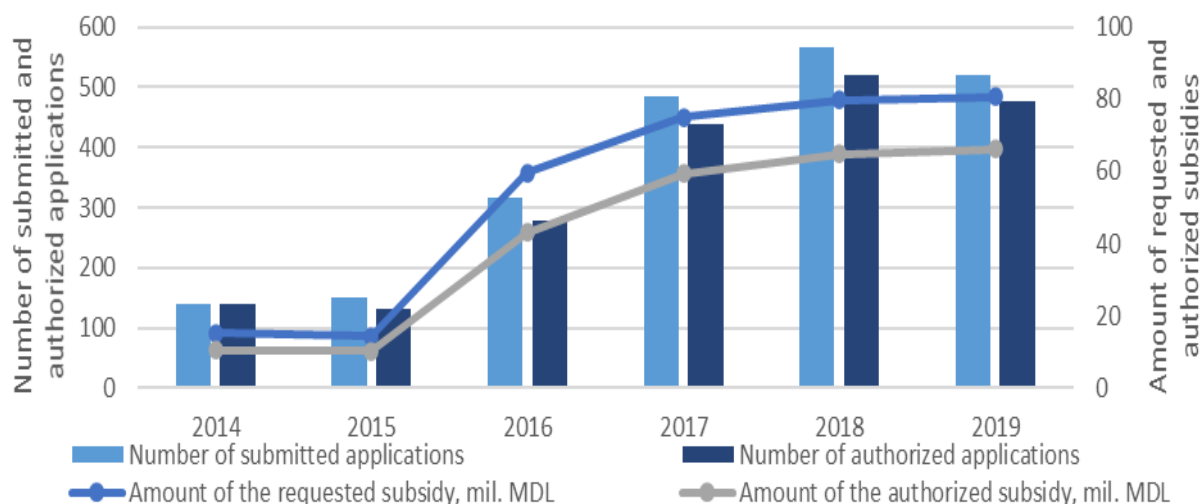


Figure 4. General data on sub-measure 1.2. D - Deforestation of unproductive perennial plantations

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

On an upward trend is the sector dedicated to processing and post-harvest infrastructure, as a part of increasing the competitiveness of the agricultural sector by focusing on high added value products. Within the sub-measure 1.6. Stimulating investments for the development of post-harvest and processing infrastructure, support is granted for partial compensation for the purchase, with full payment, of new technological equipment and machinery, including construction materials. This subsidy direction is in the top 3 sub-measures with the highest amounts of allocated subsidies. During 2010 – 2019, the amount of authorized subsidies increased by 22.4 times, from 15.6 mil. MDL to 349 mil. MDL. In 2019, about 93% of submitted applications have been authorized for receiving subsidies.

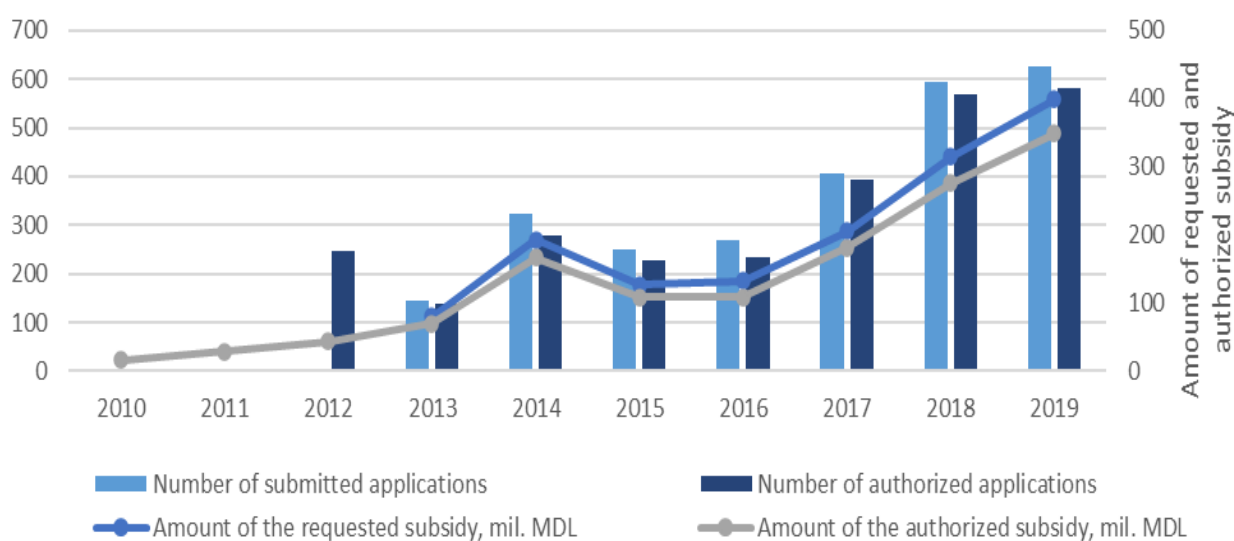


Figure 5. General data on sub-measure 1.6. Stimulating investments for the development of post-harvest and processing infrastructure

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

At the same time, when analyzing the purpose of investment, one can note the significant share intended for equipment for processing vegetable productions and refrigerators and packing houses. An insignificant number is noticed for equipment for processing animal production.

For the crop production sector, sub-measure 1.1 is intended for stimulation of investments for the production of vegetables and fruits on protected land (winter greenhouses, solariums, tunnels). The support is provided for the partial compensation of the cost of new greenhouse, solar, tunnel, equipment, machinery, construction and roofing materials for greenhouses, solariums and tunnels purchased from two previous subsidy years and put into operation in the subsidy year (GD 455, 2017). During 2010 – 2019, the amount of authorized subsidies varied from 2 mil. MDL in 2010, to 7.2 mil. MDL in 2019, reaching the maximum values of 54.5 mil. MDL in 2014.

On the other hand, the livestock sector has two main sub-measures intended for enhancing its competitiveness. Sub-measure 1.4. Stimulating investments for the equipment and technological renovation of livestock farms aims to support endowment and modernization of the livestock farms, including the construction / reconstruction of the livestock farms of cattle, pigs, sheep and goats. During 2010 – 2019, the amount of approved subsidies has registered a considerable increase by 12.3 times. At the same time, the number of applications is also increasing, thus, in 2019, about 93.6% of submitted applications being authorized for receiving subsidies. The increase in authorized sums has materialized in increasing number of renovated / modernized farms (from 20 in 2010 to 251 in 2019). Till 2017, the number of modernized or renovated cattle farms prevailed over the other types of farms, while since 2017, there is noticed a boost in the number of bee farms.

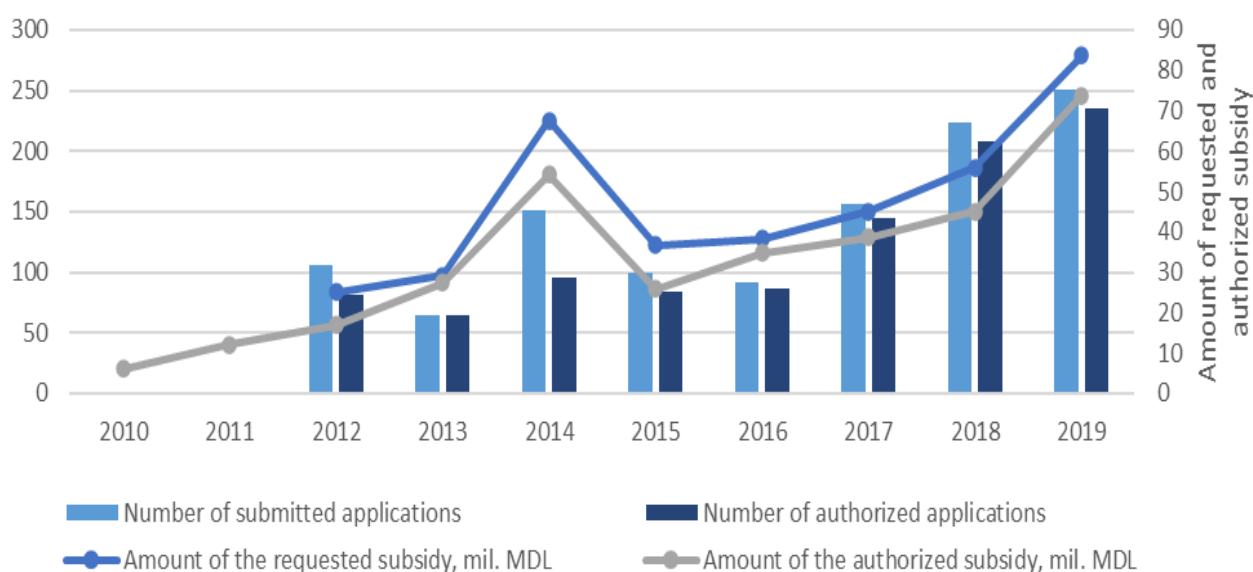


Figure 6. General data on sub-measure 1.4. Stimulating investments for the equipment and technological renovation of livestock farms

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

Within the sub-measure 1.5. Stimulating the procurement of breeding animals and maintaining their genetic background, the support is granted for the partial compensation of the investment in the procurement of breeding animals from breeding farms included in the Nomenclature of breeds, types and crossbreeds of animals, approved in the Republic of Moldova (GD 455, 2017). Therefore, the year of 2014 recorded the highest values of authorized subsidies - 86 mil. MDL, being followed by a declining trend till 2017. If till 2015 the most subsidized animals

were pigs and sheep and goats, then, starting with 2016 their shares in the total number of subsidized animals in slowly diminishing leaving place for bee families.

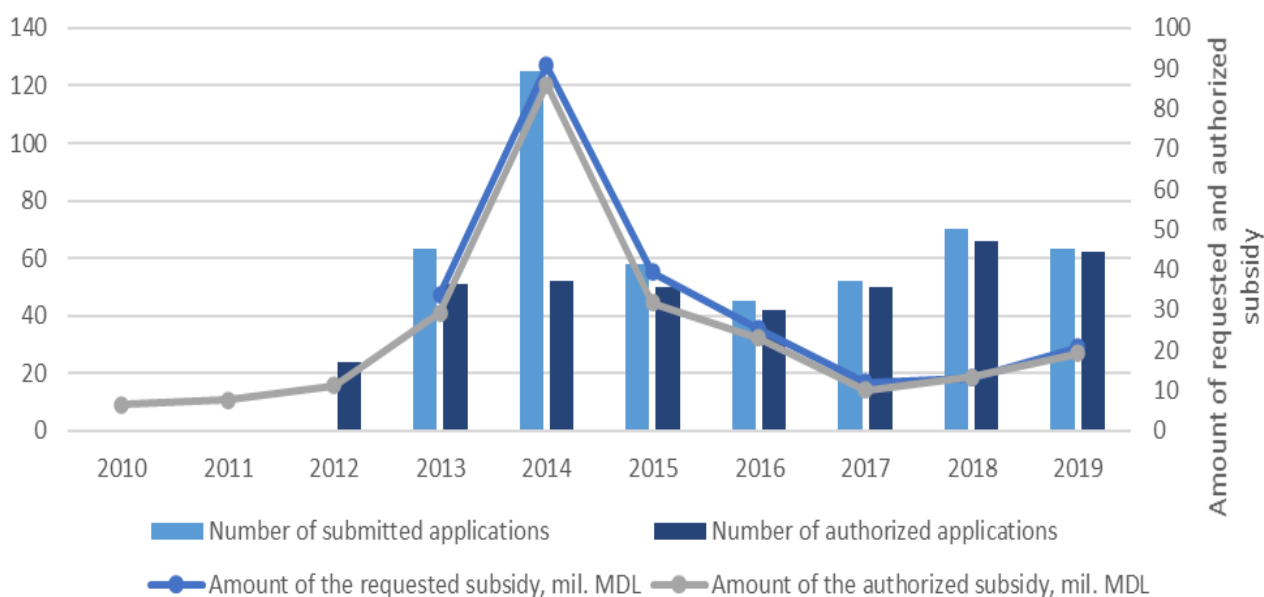


Figure 7. General data on sub-measure 1.5. Stimulating the procurement of breeding animals and maintaining their genetic background

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

Post-investment subsidies are more likely to be access by large and medium-sized entrepreneurs, who have available significant financial capital or can access important loans in order to make the investment. With respect to smallholders, they are less favored by the model of post-investment subsidies, as they are often lacking in primary capital needed for investment.

In this regard, of particular importance is the sub-measure 1.7. Stimulating the lending of agricultural producers by commercial banks and non-banking financial institutions, according to which, the support is granted to agricultural producers who obtained loans in previous years and in the current year of subsidy from commercial banks and non-banking financial institutions registered on the territory of the Republic of Moldova for the purchase of the following goods and services: 1) seeds, planting material and support system; 2) fuel and lubricants; 3) fertilizers (mineral and organic), including plant and animals protection products; 4) fodder; 5) greenhouse modules, film and other materials for the construction / reconstruction of greenhouses, solariums and tunnels; 6) agricultural machinery and equipment, equipment that forms irrigation systems; 7) technological equipment, construction materials for physical infrastructure, as well as for equipment and renovation of the agricultural holding; 8) breeding animals; 9) construction and technological endowment of agritourism pensions; 10) technological equipment and machinery for the development of post - harvest infrastructure and primary processing in rural localities; 11) machinery and technological equipment for the endowment of livestock farms (GD 455, 2017).

The given sub-measure has been gaining popularity in the recent years, registering a raising trend both, in terms of requests for subsidies and allocations, as well. The amount of authorized subsidies increased by 9.8 times, from 10.91 mil. MDL in 2010 to 107 mil. MDL in 2019.

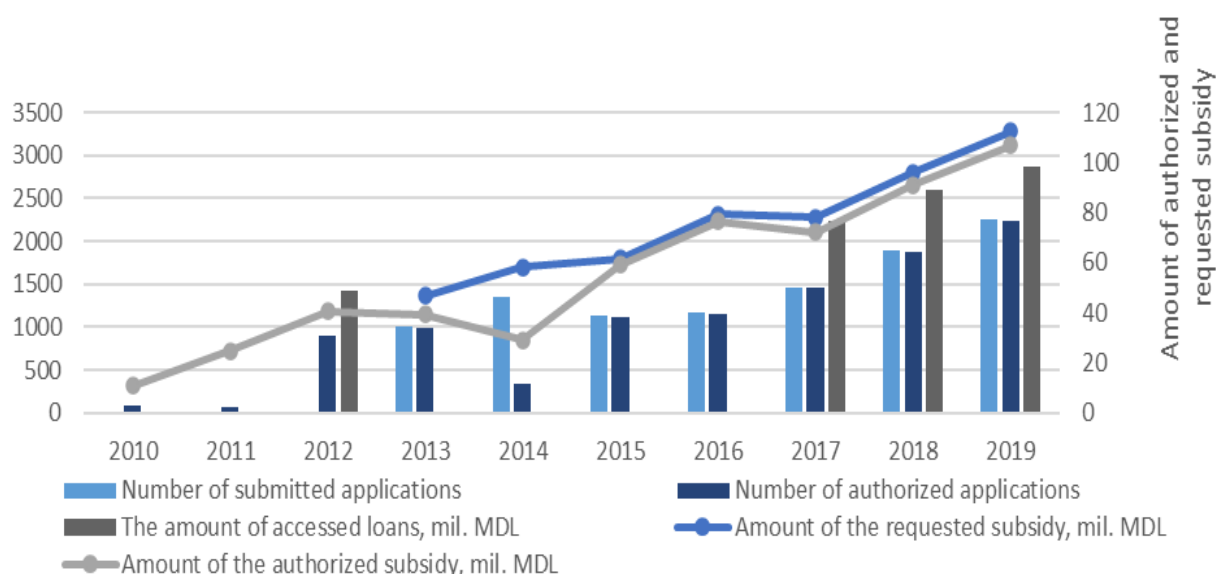


Figure 8. General data on sub-measure 1.7. Stimulating the lending of agricultural producers by commercial banks and non-banking financial institutions

Source: AIPA reports, 2010 – 2019

Conclusions.

Base on the analysis of post-investment subsidies data for the period 2010 – 2019, one can note that the crop production sector is more favored by the current subsidy program rather than the animal husbandry, with higher shares of support, but also of applications.

The subsidy program of the agricultural sector is important and plays a significant role in the development of the agricultural sector and the rural environment in the Republic of Moldova, but it does not correspond to the current realities and indirectly favors large and medium producers. Therefore, it needs to be revised, so as to meet the needs of all categories of farmers, with an emphasis on rural development. It must contain measures aimed at increasing the competitiveness of small farmers and ensuring their access to financial sources and instruments.

References

1. AIPA reports, 2010 – 2019, www.aipa.gov.md
2. Government Decision No. 455 from 21.06.2017 on the distribution of means of the National Fund for the Development of Agriculture and Rural Environment, Published: 23-06-2017 in the Official Gazette no. 201-213 art. 537

ANALIZA COMERȚULUI EXTERIOR CU FRUCTE AL REPUBLICII MOLDOVA

**Alexandru CEBAN¹, cercetător științific,
Institutul Național de Cercetări Economice**

Exportul de fructe deține o cotă semnificativă din totalul exporturilor de produse agroalimentare, care, la rândul lor, dețin o cotă impunătoare în totalul comerțului extern. Acest segment al agriculturii, printr-un șir de beneficii, determină o tendință de perspective pozitive pentru domeniul dat și din an în an atrage tot mai mulți specialiști și persoane de afaceri din domeniul agrar gata pentru a investi și a dezvolta direcția dată. Balanța comercială pozitivă ce o deține Republica Moldova în segmentul respectiv demonstrează faptul că țara este capabilă de a face față concurenței, însă acest fapt nu semnifică că potențialul este realizat pe deplin. Pe de altă parte, există și riscuri care trebuie luate în considerație ce sunt specifice sectorului creșterii și comercializării fructelor. Lucrarea urmărește scopul de a efectua o analiză a situației ce ține de comerțul extern cu fructe. Metodele de cercetare folosite pentru articolul dat sunt: analitică, descriptivă, comparativă, precum și prin prisma indicatorului Avantajul Comparativ Relevant. Aceste metode au permis de a efectua o analiză a sectorului, de a identifica punctele forte și cele slabe și de a formula unele concluzii cu privire la situația comerțului cu fructe la etapa actuală.

Cuvinte cheie: fructe, comerț extern, produse agroalimentare, Republica Moldova, poziții tarifare, parteneri de export.

Clasificare JEL: Q17

Introducere

Creșterea fructelor în Republica Moldova reprezintă o activitate importantă pentru agricultura țării. Încă din perioada sovietică, fructele moldovenești erau apreciate pentru calitățile gustative și calitatea acestora, Moldova fiind unul dintre cei mai importanți producători și procesatori de fructe. Fiind produse exportate la scară largă la momentul de față, devine important de a analiza ponderea acestora în comerțul cu produse agroalimentare în scopul observării celor mai recente tendințe.

Astfel, dacă e să efectuăm o analiză a comerțului extern al Republicii Moldova, atunci se observă că în pofida existenței unei balanțe comerciale negative a comerțului total cu bunuri, pe parcursul anilor, exportul net al produselor agroalimentare are o situație diametral opusă, drept urmare, Republica Moldova fiind o țară mai mult exportatoare decât importatoare de produse agroalimentare. În acest sens, produsele agroalimentare dețin o cotă impunătoare în totalul produselor exportate, care de-a lungul anilor 2010 – 2020 variază în jurul valorilor de 40% - 47% (WITS, 2021).

¹ © Alexandru CEBAN, ceban_alexander@yahoo.com

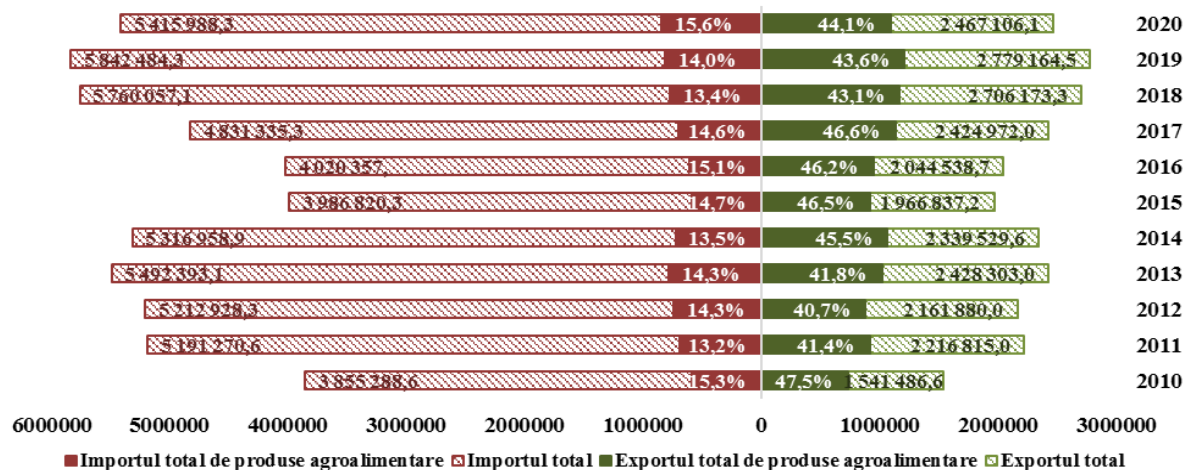


Figura 1. Comerțul exterior și cota comerțului cu produse agroalimentare, 2010 – 2020, mii USD

Sursa: Calculele autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică, 2021

Acest articol este elaborat în cadrul Programului de Stat „Elaborarea instrumentelor economice noi de evaluare și stimulare a competitivității agriculturii Republicii Moldova pentru anii 2020 - 2023” (cifru - 20.80009.0807.16)

Metodologia cercetării

Reieșind din faptul că lucrarea urmărește scopul de a efectua o analiză a situației ce ține de comerțul extern cu fructe al Republicii Moldova și de a observa sub-grupele cele mai competitive pe plan internațional, respectiv, cele cu un potențial de export ce urmează încă a fi valorificat pe deplin, metodele de cercetare folosite pentru articolul dat țin de cea analitică, descriptivă, comparativă, precum și prin prisma indicatorului Avantajul Comparativ Relevant.

Avantajul Comparativ Relevant (RCA) reprezintă un indicator frecvent utilizat în evaluarea nivelului de specializare în comerț, precum și gradul de competitivitate al unui produs sau grup de produse. Formula RCA cel mai des utilizată pentru a evalua competitivitatea anumitor produse sau categorii de produse este următoarea:

$$RCA = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{X_{nj}}{X_{nt}}} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{nj}}}{\frac{X_{it}}{X_{nt}}}$$

unde, X reprezintă exporturile, i – o țară, j – un produs sau un grup de produse, t – un set de produse sau grupuri de produse, și n – un set de țări (Balassa, 1965). Dacă $RCA > 1$, denotă existența unui avantaj comparativ, de exemplu: sectorul în care țara este relativ specializată din punct de vedere al exporturilor (Moroz et al, 2011).

Rezultatele cercetării

În cadrul comerțului exterior cu produse agroalimentare, la capitolul importuri, pe parcursul anilor 2010 – 2020 se observă o cotă relativ constată a categoriei de fructe comestibile și nuci care se mențin în jurul gradației de 8 – 11 %, cu valori minime de 7,7% în 2017 și maxime de 12,7% în 2015, precum și cu o cotă de 9,7% în anul 2020. Ce ține de export, ponderea acestuia variază între 16,5% în 2016, atingând cota maximă de 23% în 2013. Ponderea exporturilor de fructe comestibile și nuci în valoarea totală a exporturilor agroalimentare în anul 2020 a constituit 20,8%.

În același timp, în anul 2020, valoarea exporturilor de fructe comestibile și nuci s-a majorat cu 34,9% comparativ cu anul 2010, pe când valoarea importurilor aceleiași grupe de produse, a crescut cu 42,0%.

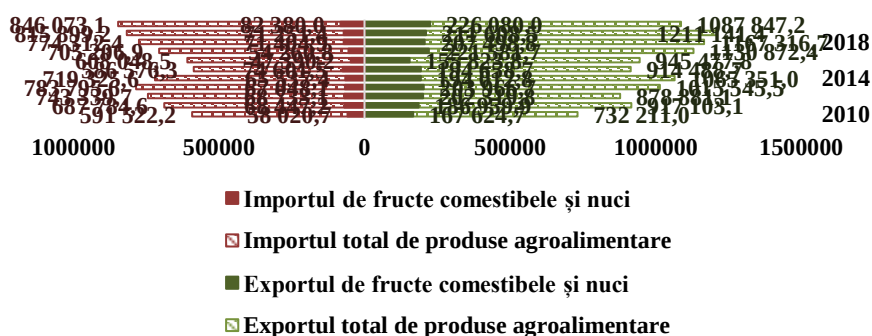


Figura 2. Comerțul exterior cu produse agroalimentare și cota parte a categoriei fructe comestibile și nuci, 2010 – 2020, mii USD.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică

În cazul în care ne referim la valori monetare, pe parcursul perioadei anilor 2010 – 2020, exportul de fructe comestibile și nuci prevalează asupra importului de aproximativ 3 ori (valoarea minimă fiind înregistrată în anul 2015, când exportul a depășit importul de 2,6 ori, iar valoarea maximă - în 2017 cu predominarea exportului asupra importului de 4,1 ori).

În urma analizei structurii importului grupei "fructe comestibile și nuci" se observă evident că cel mai mult au fost importate fructe "citrice proaspete sau uscate" care au atins cele mai mari valori pe parcursul întregii perioade analizate. Acest lucru nu poate fi spus despre subgrupele "Fructe proaspete neincluse în alte categorii" și despre "Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete" care deși la începutul perioadei analizate au avut cote mari la import, în anul 2016 au avut o reducere semnificativă în urma căreia nu au mai fost posibilități de recuperare. Subgrupa "Banane proaspete și uscate" și-a mărit aproximativ de 3 ori valoarea de import pe parcursul anilor 2010 – 2020, însă această creștere nu a fost treptată pe tot parcursul perioadei ci doar începând cu anul 2015.

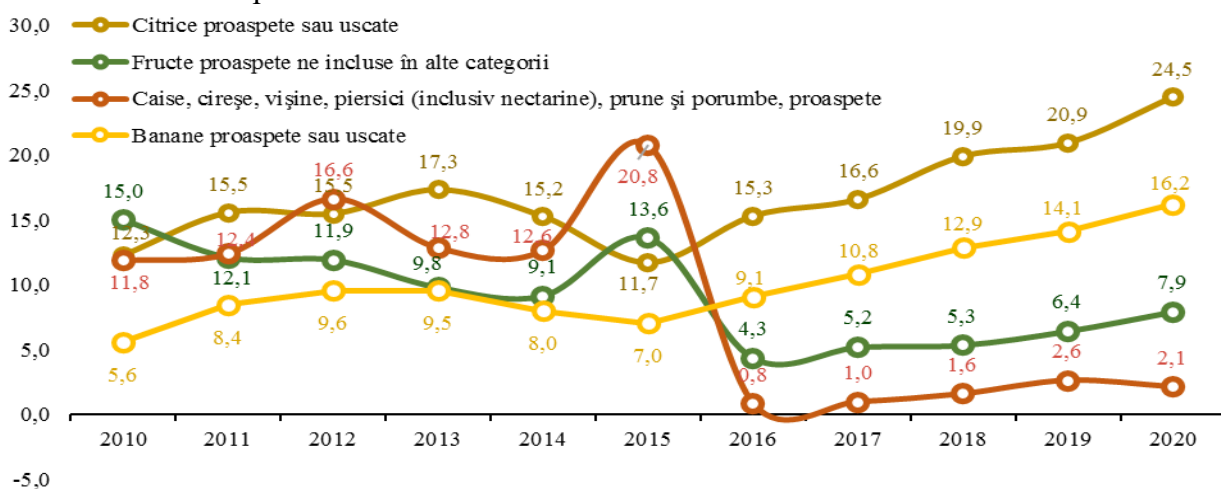


Figura 3. Clasamentul celor mai importante subgrupe de import din grupa "Fructe comestibile și nuci" 2010 – 2020, mil. USD.

Sursa: Calcule făcute de autor conform datelor comtrade.un.org

Principalul exportator în Republica Moldova a "Fructelor comestibile și nuci" este Turcia care își pune accentul pe exportul de "Citrice proaspete și uscate" ce în anul 2020 atins valori record de aproximativ 82,0% din totalul fructelor exportate în Republica Moldova de către țara dată. De asemenea, valoarea totală a fructelor importate de Republica Moldova din Turcia în perioada analizată la fel a crescut cu aproximativ 42,6%. Alți parteneri economici principali ce realizează exporturi de fructe comestibile și nuci în țara noastră sunt Grecia, ce pune accentul pe "Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete" și subgrupa "Alte fructe, proaspete", și Ecuador, care este principalul exportator de "Banane proaspete și uscate" în Republica Moldova.

Cel mai puțin importate pe parcursul perioadei analizate au fost subgrupele "Fructe și nuci, fierte sau nu în apă sau abur", "Fructe și nuci conservate provizoriu", "Fructe uscate, altele decât cele de la pozițiile 0801 – 0806" și "Coji de citrice sau de pepeni (inclusiv pepeni verzi) proaspete, congelate, uscate, prezentate în apă sărată". Acestea patru grupe de regulă reprezintă fructe, nuci și coji de citrice care sunt prelucrate sau semiprelucrate. Cu toate că cota acestor subgrupe pe parcursul perioadei analizate a crescut practic dublu atingând în 2020 valori de aproximativ 1,9% din totalul importurilor de "Fructe comestibile și nuci" rezultatele date în marea lor parte aparțin subgrupeii "Fructe uscate, altele decât cele de la pozițiile 0801 – 0806".

Ca urmare a analizei structurii exporturilor de "Fructe comestibile și nuci" se observă prevalarea a patru subgrupe care de-a lungul perioadei doar își intensifică prezența în cadrul produselor exportate. Astfel dacă cota acestor patru subgrupe în anul 2010 a avut o pondere de aproximativ 87,7% din totalul "Fructelor comestibile și nuci" atunci în anul 2020 ponderea acestor grupe a crescut până la aproximativ 93,6%. Însă acest moment nu denotă faptul că pe parcursul perioadei toate patru subgrupe și-au intensificat exporturile, excepție face subgrupa "Alte fructe cu coajă, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" care după o creștere aproape dublă pe care a înregistrat-o în anul 2014, treptat pe parcursul anilor, și-a redus volumul de export aproximativ cu 30%. Prin subgrupele cu cele mai bune dinamici pozitive se regăsește subgrupa "Mere, pere și gutui proaspete" care după embargoul impus de Federația Rusă care a redus la maxim exporturile în anii 2014, 2015 aceasta și-a reluat creșterea într-un tempou alert, ce a dus la cifre record înregistrate în anul 2020 în perioada analizată.

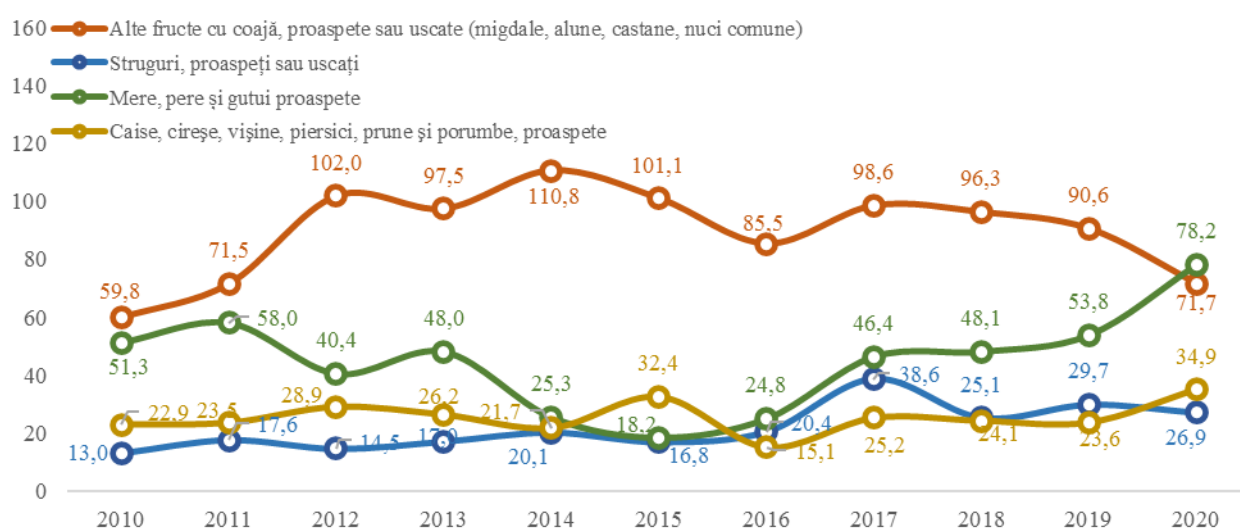


Figura 4. Clasamentul celor mai valoroase subgrupe de export din grupa "Fructe comestibile și nuci" 2010 – 2020, mil. USD

Sursa: Calcule făcute de autor conform datelor comtrade.un.org

Principalul partener de export în perioada analizată al "Fructelor comestibile și nuci" pentru Republica Moldova este Federația Rusă cu o pondere ce variază între 7,0% în 2015 ca urmare a embargoului impus și 55,8% în anul 2010. În anul 2020 ponderea exportului de "Fructe comestibile și nuci" în Federația Rusă a constituit 49,7% din totalul exporturilor de "Fructelor comestibile și nuci". Exportul dezagregat la nivel de patru cifre de "Fructe comestibile și nuci" pentru Federația Rusă este dominat de subgrupa "Mere, pere și gutui" care în anul 2020 a constituit aproximativ 68,5% din totalul "Fructelor comestibile și nuci" exportate în această țară. Următorul partener principal pentru aceeași grupă de produse exportate îl reprezintă Franța cu ponderi ce variază între 16,4% în 2016 și 7,7% în anul 2020. Principala subgrupă la nivel dezagregat care este exportată către țara dată se numește "Alte fructe cu coajă, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" ce atinge valori între 100% în 2010 și 97,0% în anul 2020 din totalul exporturilor de "Fructe comestibile și nuci" către țara dată. În același timp, cumulativ pentru perioada 2010 – 2020, Belarus reprezintă cel de-al treilea partener economic al Republicii Moldova în acest sens, în special datorită volumelor semnificative de export din anii 2014, 2015. În anul 2020 ponderea exportului de "Fructe comestibile și nuci" în această țară a constituit aproximativ 2,0% din totalul exporturilor de "Fructe comestibile și nuci" al Republicii Moldova.

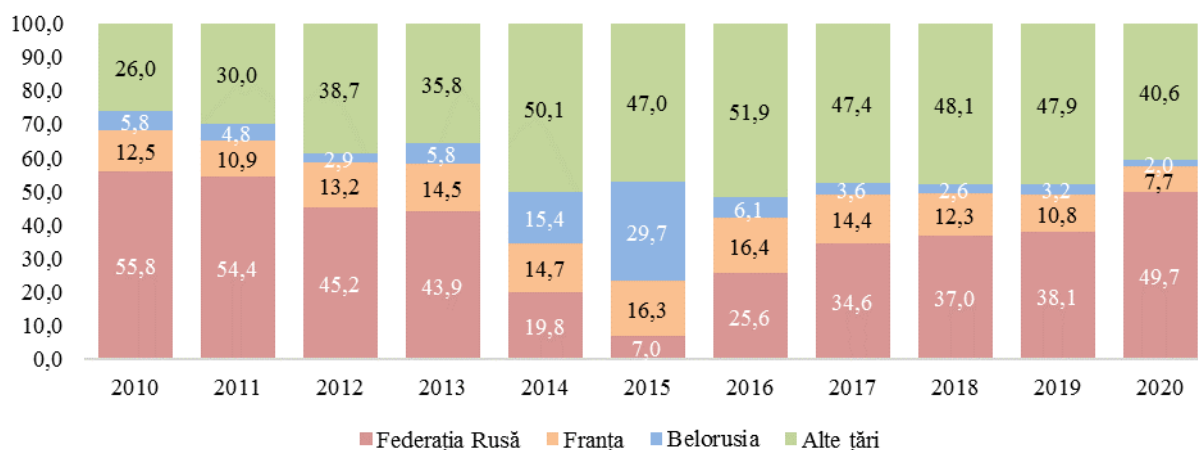


Figura 5. Principali parteneri de export ai Republicii Moldova în cadrul grupei "Fructe comestibile și nuci", %.

Sursa: Calcule făcute de autor conform datelor comtrade.un.org

Un indicator important de cuantificare a competitivității unui produs sau grupe de produse îl reprezintă Avantajul Competitiv Relevat (RCA). Cu toate că acest indicator ce arată nivelul competitivității grupei "Fructe comestibile și nuci" în perioada anilor 2010 – 2020 s-a diminuat aproape dublu, oricum, grupul respectiv de produse rămâne a fi foarte competitiv pe plan mondial, cu valori RCA de 13,6 în anul 2020 (dacă $RCA > 1$, acest fapt denotă existența unui avantaj comparativ).

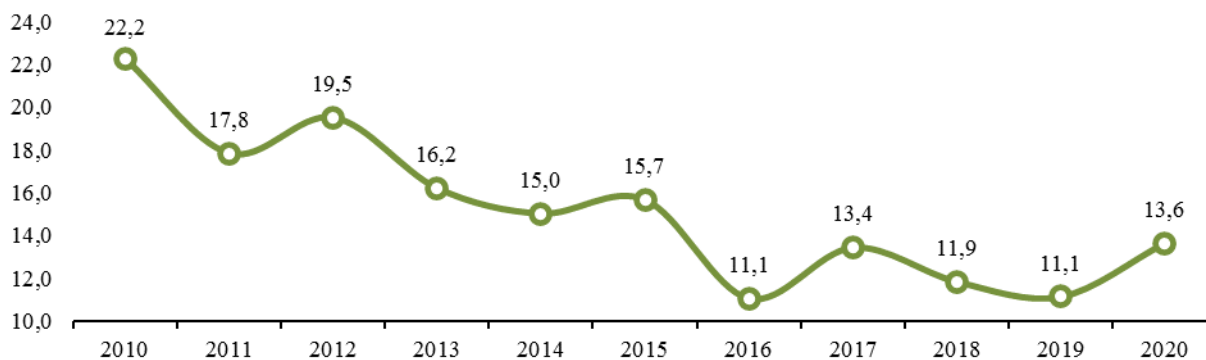


Figura 6. Coeficientul RCA pentru grupa 08 "Fructe comestibile și nuci"

Sursa: Calcule făcute de autor conform datelor comtrade.un.org

Rezultatele pozitive obținute se datorează subgrupelor ce dețin valori RCA foarte ridicate. Aici se regăsesc pozițiile tarifare "Alte fructe cu coajă, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" (ce au o medie RCA de 43,6), "Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete" (cu media RCA de 35,6), "Mere, pere și gutui, proaspete" (34,6), "Fructe uscate, altele decât cele de la pozițiile 0801–0806; amestecuri de fructe uscate sau de fructe cu coajă de la acest capitol" (22,8) și "Struguri, proaspeți sau uscați" (17,4). Însă, în același timp sunt poziții tarifare la care Republica Moldova nu este competitivă printre care se regăsesc "Nuci de cocos, nuci de Brazilia și nuci de cajou, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" (cu o medie a RCA 0,01), "Banane, inclusiv din specia *Musa paradisiaca* ("plantains"), proaspete sau uscate" (media 0,02), "Curmale, smochine, ananas, avocado, guave, mango și mangustan, proaspete sau uscate" (0,27), "Fructe și nuci, fierte sau nu în apă sau în abur, congelate, chiar cu adaos de zahăr sau alți îndulcitori" (0,42) și "Citrice, proaspete sau uscate" (0,61).

Tabelul 1. RCA pentru pozițiile tarifare de la grupa 08 "Fructe comestibile și nuci" raportate la piața mondială

nr. o	codul poziție i tarifar e	Denumirea	201 0	201 1	201 2	201 3	201 4	201 5	201 6	201 7	201 8	201 9	202 0
1	08	FRUCTE COMESTIBIL E ȘI NUCI; COJI DE CITRICE SAU DE PEPENI	22,2	17,8	19,5	16,2	15,0	15,7	11,1	13,4	11,9	11,1	13,6
2	0801	Nuci de cocos, nuci de Brazilia și nuci de cajou, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0802	Alte fructe cu coajă, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele	59,7	45,8	65,4	46,5	47,7	43,7	36,7	38,3	37,3	30,8	28,0
4	0803	Banane, inclusiv din specia <i>Musa paradisiaca</i> ("plantains"), proaspete sau uscate			0,2	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	

5	0804	Curmale, smochine, ananas, avocado, guave, mango și mangustan, proaspete sau uscate	0,7	0,2	0,2	0,6	0,3	0,9	0,1	0,0		0,0	
6	0805	Citrice, proaspete sau uscate	1,1	1,5	1,5	1,4	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0		
7	0806	Struguri, proaspeți sau uscați	16,3	16,2	13,8	13,3	16,1	14,9	16,7	28,2	17,0	18,5	20,2
8	0807	Pepeni (inclusiv pepeni verzi) și papaia, proaspeți	0,2	0,1	0,4	0,5	0,1	0,2		0,2	0,2	0,0	
9	0808	Mere, pere și gutui, proaspete	57,4	47,2	33,9	33,0	19,0	15,6	19,5	32,2	32,7	37,0	53,7
10	0809	Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete	49,5	39,7	46,0	36,5	31,7	51,0	20,2	30,6	25,2	21,4	40,0
11	0810	Alte fructe, proaspete	18,9	9,3	9,8	5,8	5,6	11,8	1,0	0,6	1,1	1,0	0,9
12	0811	Fructe și nuci, fierte sau nu în apă sau în abur, congelate, chiar cu adaos de zahăr sau alți îndulcitori		0,0	0,1		0,1	0,0	0,3	0,8	1,0	1,4	0,9
13	0812	Fructe și nuci conservate provizoriu (de exemplu cu ajutorul gazului sulfuros, în saramură, în apă sulfurată sau prin adăugare de alte substanțe care asigură provizoriu conservarea lor), dar	36,5	16,2	2,6	4,4	6,8	27,3	3,4	7,8	5,7	1,3	3,2

		improprii alimentației în această stare												
14	0813	Fructe uscate, altele decât cele de la pozițiile 0801–0806; amestecuri de fructe uscate sau de fructe cu coajă de la acest capitol	22,5	13,5	8,9	15,2	21,0	26,1	23,9	29,4	29,0	28,6	33,0	
15	0814	Coji de citrice sau de pepeni (inclusiv pepeni verzi), proaspete, congelate, uscate, prezentate în apă sărată, sulfurate sau cu adaos de alte substanțe care asigură provizoriu conservarea lor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Sursa: Calcule făcute de autor conform datelor wits.worldbank.org

Concluzii

Comerțul extern al produselor agroalimentare al Republicii Moldova reprezintă o componentă semnificativă și importantă al comerțului extern cu bunuri. Exporturile de produse agroalimentare au atins în ultimii ani în mediu o pondere de circa 43% din totalul exporturilor, în același timp ponderea importurilor de produse agroalimentare variază în jurul valorii de 15% din totalul importurilor.

Exportul de "Fructe comestibile și nuci" deține o pondere în jur de 18-20,0% în valoarea totală a exporturilor de produse agroalimentare. Valoarea exporturilor a acestui grup de produse depășește de circa 2,7 ori valorile de import, principalele subgrupe exportate fiind: "Alte fructe cu coajă, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" (care în anul 2020 au atins o valoare de export de 71,6 mln. USD), "Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete" (cu o valoare în 2020 de 34,9 mln. USD), "Mere, pere și gutui, proaspete" (78,2 mln. USD), "Fructe uscate, altele decât cele de la pozițiile 0801–0806; amestecuri de fructe uscate sau de fructe cu coajă de la acest capitol" (11,1 mln. USD) și "Struguri, proaspeți sau uscați" (26,9 mln. USD).

La capitolul importuri Republica Moldova importă în special o serie de produse care datorită factorilor geografici și climaterici nu pot fi crescute pe teritoriul țării, acestea fiind "citrice proaspete sau uscate" care în anul 2020 au atins valoarea de import de 24,5 mln. USD, "Banane proaspete și uscate" cu o valoare de 16,2 mln. USD și "Nuci de cocos, nuci de Brazilia și nuci de cajou, proaspete sau uscate, chiar decojite sau fără piele" cu o valoare de 0,5 mln. USD.

Analizând competitivitatea pozițiilor tarifare analizate prin prisma indicatorului RCA, pe plan extern, Republica Moldova este competitivă la exportul de "Alte fructe cu coajă, proaspete sau

uscate, chiar decojite sau fără piele”, ”Caise, cireșe, vișine, piersici (inclusiv nectarine), prune și porumbe, proaspete” și ”Mere, pere și gutui, proaspete”.

În acest sens, devine necesar sprijinul continuu din partea statului pentru dezvoltarea acestor sectoare, în mod integrat, cu accent pe sporirea calității produselor, dezvoltarea lanțurilor valorice și diversificarea piețelor de export.

Referințe bibliografice

1. Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and ‘Revealed’ Comparative Advantage. The Manchester School 33, pp. 99-123.
2. Biroul Național de Statistică (2021). Baza de date privind comerțul exterior cu bunuri, www.statistica.gov.md
3. Moroz et al, (2011). Agri-food trade development opportunities at the regional level. Economie si Sociologie, Nr. 2, pp. 68-73.
4. UNComtrade (2021). comtrade.un.org
5. WITS (2021). World Integrated Trade Solutions. World Bank

SECTORUL AGRICOL AL CULTURILOR MULTIANUALE BACIFERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA – EVOLUȚIE, EFICIENȚĂ, OPORTUNITĂȚI, RISCURI.

**Viorel TUREȚCHI¹, PhD student,
National Institute for Economic Research**

Eficiența activității agricole este strict determinat de o serie de factori cum ar fi: relevanța tehnologiilor implementate, managementul calitativ a procesului de producere, strategiile de marketing promovate. Abordarea reușită a acestor elemente, determinarea corectă, în dependență de cerere și ofertă a produsului agricol ce urmează a fi obținut, garantează succesul afacerii în domeniul dat.

În prezent, obiectivul de bază a întreprinderilor agricole autohtone este plasarea accentelor pe obținerea unui produs cu o valoare economică înaltă, accesibil ca preț și calitate atât pe piața internă, cât și externă. Astfel, una din ramurile agricole, care are capacitatea de a se conforma cerințelor respective este sectorul culturilor multianuale bacifere.

Cuvinte chee: Activitate agricolă, eficiență economică, cultură baciferă, căpșunul, zmeurul, coacăzul negru, tehnologie de producere.

Întroducere

Apariția formelor private de gestionare a terenurilor agricole, trecerea la economia de piață și oportunitățile economice imense pe care le oferă piețele externe, au obligat producătorii agricoli autohtoni să abordeze principiile implementării și dezvoltării unei agriculturi intensive, bazate pe eficiență economică, productivitate înaltă și calitate corespunzătoare. Stringența acestui fapt s-a manifestat, în deosebi, asupra sectorului producerii fructelor unde majoritatea plantațiilor multianuale erau de tip extensiv, amplasate pe suprafețe extinse dar cu o eficiență economică scăzută. Concentrarea excesivă a sectorului pomicol pe producerea unui asortiment îngust de fructe, în special mere și prune, a omis din vizorul economiștilor de atunci a potențialului economic imens pe care este capabil să-l furnizeze culturile bacifere cultivate în condițiile Republicii Moldova.

Actualmente, dezvoltarea sectorului horticol bacifer este abia la început de cale. Puținii producători autohtoni dețin suprafețe mici de căpșun, zmeur, mur, coacăz și afin însă aceștia au putut deja să demonstreze eficiența și potențialul economic al acestei activități economice. Cu toate acestea, domeniul dat este abordat de o serie de provocări atât tehnologice cât și economice la care producătorii trebuie să le facă față. În contextul dat, vă propunem o mică reflecție a evoluției economice, provocărilor și oportunităților producerii culturilor bacifere respective pe teritoriul țării noastre.

Acest articol este elaborat în cadrul Programului de Stat „Elaborarea instrumentelor economice noi de evaluare și stimulare a competitivității agriculturii Republicii Moldova pentru anii 2020 - 2023” (cifru - 20.80009.0807.16).

Materiale și metode de cercetare

Cercetarea dată a fost efectuată în baza metodelor științifice de cercetare, precum: grupări de analiză și sinteză, metode statistice de evaluare.

Ca material pentru cercetare au fost utilizate datele și informațiile oferite de Biroul Național de Statistică, Asociația Producătorilor de Pomoșoare „Bacifera”, Ministerul Agriculturii al Republicii Moldova.

Rezultate și discuții

Cererea constantă față de fructele bacifere manifestată de consumatorul autohton, a impulsionat dezvoltarea domeniului producerii culturilor bacifere multianuale. Interesul ridicat al populației față de produsele bacifere se datorează, în mare parte, aportului pomuşoarelor date asupra stării generale favorabile a organismului uman. Bacele conțin substanțe biologice active (vitamine, microelemente, antibiotice, substanțe antiradiante). Antibioticele sunt reprezentate printr-o serie de

¹ © Viorel TUREȚCHI, Viorel.turetchi@rambler.ru

compuși: substanțe pectice, antociane, uleiuri eterice. În fructe și pomușoare se conțin 15 vitamine, șapte din ele se găsesc în cantități considerabile [2].

În contextul dat, odată cu creșterea cererii față de produsele respective, au început să fie înființate plantații de bacifere care să poată aproviziona atât piețele locale, cât și magazinele specializate. În contextul dat, conform datelor BNS, dacă în a.2000 în Republica Moldova erau la evidență 700 ha de plantații cu arbuști fructiferi atunci în a.2019 suprafața totală ocupată de această categorie pomicolă s-a extins până la 3 900 ha. Respectiv, recolta globală de pomușoare a avut o dinamică asemănătoare – de la 0,1 mii tone obținute în a.2000 – până la 15,8 mii tone în a.2019, reprezentând o creștere fulminantă a productivității sectorului dat, acest fapt fiind evidențiat, îndeosebi, în perioada 2015 – 2019 (vezi tab. 1).

Tabelul 1 Dinamica evoluției suprafețelor plantate cu arbuști fructiferi, productivitatea și prețul mediu a produselor bacifere (a.2015 – a.2019)

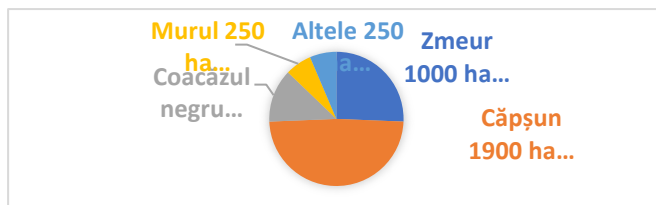
	2015	2016	2017	2018	2019
1.Suprafața totală, mii ha	3,0	3,1	3,5	3,8	3,9
2.Suprafața plantației pe rod, mii ha	2,6	2,7	3,3	3,4	3,5
3.Producția globală obținută, q	46 580	94 683	116 394	132 847	157 803
4.Recolta medie la 1 ha, q	17,6	34,4	35,2	38,3	44,7
5.Prețul mediu, lei/q	1 602	2 776	2 204	2 862	1 467

Sursa: Biroul Național de Statistică

După cum sunt reflectate datele în tab. 1, suprafețele ocupate de culturile bacifere sunt într-o creștere dinamică. Totodată, în aceeași perioadă volumul producției globale a crescut cu 238% , productivitatea la ha mărindu-se de 2,5 ori. Ascendența vizibilă atât din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ plasează grupul acestor culturi agricole în categoria sectoarelor cu cel mai mare potențial economic.

Principalele culturi bacifere cultivate în Republica Moldova sunt căpșunul și zmeurul, însumând o pondere de 2/3 din suprafața totală de teren cultivat cu pomușoare de cultură. Restul plantațiilor sunt reprezentate de coacăzul negru, murul ș.a. (vezi figura).

Structura plantațiilor de bacifere (a.2019)



Sursa: Biroul Național de Statistică

Ponderea mare a suprafețelor de plantații ocupate cu căpșun și zmeur poate fi explicat prin gradul înalt al cererii manifestat de către consumatorii locali. Totodată, datorită selecției prin care a fost obținute soiurile remontante de căpșun și zmeur, cu o perioadă lungă de fructificare pe parcursul anului, producătorii pot furniza fructe în stare proaspătă timp de 4 – 5 luni. Factorii respectivi, dar și alte elemente de ordin tehnic și economic, au un impact diferit asupra modului de dezvoltare a domeniului agricol respectiv. Pentru a intra în esența dată este necesar de a analiza sectorial dinamica evoluției culturilor bacifere multianuale cultivate la noi în țară.

Căpșunul (*Fragaria viridis*). Este cultura baciferă cu cea mai largă arie de răspândire în Republica Moldova, asigurând 70% din recolta globală de bacifere autohtone. Dominația evidentă a căpșunului în structura de producere a pomușoarelor este favorizată de o serie de factori, cum ar fi: popularitatea fructelor de căpșun în preferințele consumatorului; tehnologiile de producere avansate și, relativ, mai accesibile; apariția soiurilor și hibrizilor noi cu o perioadă de păstrare mai îndelungată și cu o capacitate de transportabilitate mai ridicată a recoltei; cererea ridicată și

posibilitatea de a exporta pe piața externă (Rusia, România) etc. Prin urmare, acest fapt a favorizat o evoluție atât cantitativă cât și calitativă a suprafețelor ocupate cu cultura dată, a producției globale obținute, cât și o creștere evidentă a productivității obținute la un hectar (vezi tab. 2)

Tabelul 2 Evoluția dezvoltării sectorului de producere a căpșunului în Republica Moldova (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
1.Suprafața totală, mii ha	1,5	1,5	1,8	1,9	1,9
2.Suprafața plantației pe rod, mii ha	1,5	1,5	1,7	1,8	1,8
3.Producția globală obținută, q	32 000	77 000	91 000	101 000	107 000
4.Recolta medie la 1 ha, q	21,5	51,3	52,2	55,2	58,8
5.Prețul mediu (de la producător), lei/q	2 505,49	1 386,44	1 563,71	1 140,59	1 063,43

Sursa : Biroul Național de Statistică.

Tehnologiile moderne aplicate, cât și cultivarea soiurilor valoroase de căpșun a permis dublarea recoltei obținute pe un ha de plantație. Prin urmare, pentru viitor se profilează tendința de trecere la un sistem cât mai intensiv de producere bazat pe creșterea productivității culturii date, fără a extinde suprafețele existente.

Cultivarea speciilor care se pretează cultivării, recoltării și procesării mecanizate este un segment care se va dezvolta activ în contextul lipsei forței de muncă, costurilor de producție mai mici și accesului la piață. Diversificarea soiurilor cultivate care vor răspunde cerințelor pieței și vor acoperi segmentele libere de piață, este o altă tendință în dezvoltarea sectorului. Promovarea consumului și marketingul fructelor bacifere sunt din ce în ce mai intense și se pliază pe dinamica vieții contemporane și consumul produselor proaspete, cu un aport bogat [3].

Pe lângă oportunitățile economice extraordinare, producerea căpșunului în condițiile țării noastre comportă și o serie de provocări și riscuri. Acestea sunt de ordin tehnologic - lipsa forței de muncă, limitarea procedurilor fitosanitare ca urmare a perioadei scurte de intrare în rod, cheltuieli semnificative de întreținere, provocări de ordin climateric - înghețurile târzii de primăvară și a celor de toamnă în cazul soiurilor remontante, precipitațiile sub formă de ploaie cu o durată mai lungă care pot afecta semnificativ calitatea fructelor, riscuri de ordin comercial - supra îndestularea pieței, diversificarea insuficientă a direcțiilor de realizare, perioada scurtă de realizare a fructelor datorită perisabilității accentuate, conlucrarea ineficientă între producătorii autohtoni orientate spre determinarea noilor piețe de desfacere.

Zmeurul (*Rubus idaeus L.*). Cultura zmeurului ocupă locul secund în topul culturilor bacifere cultivate în Republica Moldova. Datorită calităților gustative și fitoterapeutice fructele de zmeur sunt foarte solicitate de consumatorul autohton, fapt ce a impulsionat producerea acestei culturi pe scară largă. În prezent suprafața totală de plantații ocupate cu zmeur în țara noastră depășește 1000 ha și o pondere de 26% din structura culturilor din grupa dată. Varietatea mare de soiuri cultivate la noi (peste 30 de soiuri) permite producătorilor de a obține un asortiment larg de produse de zmeur atât după aspect cât și după calitățile gustative. Totodată, datorită tehnologiilor moderne, productivitatea la un hectar a zmeurului variază în limitele de la 3,8 t până la 8,2 t și poate atinge maximul de 13,3 t pentru soiurile remontante [2]. Datorită acestor calități, piața locală este asigurată cu o cantitate impunătoare a produsului respectiv (vezi tab.3).

Tabelul 3 Evoluția dezvoltării sectorului de producere a zmeurului în Republica Moldova (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
1.Suprafața totală, mii ha	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0
2.Suprafața plantației pe rod, mii ha	0,8	0,8	1,0	1,0	0,9
3.Producția globală obținută, q	13 000	16 000	21 000	26 000	46 000
4.Recolta medie la 1 ha, q	20,0	19,0	21,5	24,7	46,8
5.Prețul mediu (de la producător), lei/q	1 319,0	1 350,08	1 513,45	782,47	1 200,01

Sursa : Biroul Național de Statistică.

Comparativ cu cultura căpșunului, suprafața de teren ocupată cu zmeur în perioada de referință (2015-2019) nu este supusă modificărilor esențiale, menținându-se în limitele a o mie de hectare. Însă este evidentă o creștere substanțială a productivității pe aceeași unitate de suprafață, ceea ce demonstrează un nivel înalt de aplicare a tehnologiilor moderne de producere. Creșterea producției globale în a.2018 și 2019 a influențat prețul mediu de realizare solicitat de producători, acesta fiind în scădere cu 35% față de a.2017 - element specific economiei de piață.

Pe lângă faptul că cultivarea zmeurului este o cultură profitabilă, pentru înființarea unui ha de plantație de zmeur sunt necesare investiții consistente. Dacă pentru plantarea unui ha de căpșun sunt necesare 55 – 100 mii lei (în dependență de tehnologiile aplicate), atunci înființarea unui ha de zmeur variază în limitele a 175 – 215 mii lei, iar recuperarea investițiilor se produce abia în anul IV. Costurile ridicate pentru înființarea plantației de zmeur sunt condiționate de costurile mijloacelor de producție care constituie 72% din totalul de cheltuieli [4]. Însă, începând cu anul IV profitabilitatea depășește 184% ceea ce reprezintă o investiție de succes în activitatea dată.

Dat faptului că recoltarea zmeurului este efectuată manual, una din provocările de bază la producerea culturii date este utilizarea forței de muncă. Conform studiilor cheltuielile operațiunilor manuale aplicate pentru întreținerea și recoltarea unui ha de plantație de zmeur poate să constituie până la 57% din costul normat [1]. Totodată, asigurarea insuficientă cu forță fizică de muncă (îndeosebi în perioada recoltării) poate afecta considerabil eficiența activității date.

Următoarea provocare pentru producătorii autohtoni reprezintă importul pe piața autohtonă a producției de zmeur din Ucraina. Cu o suprafață de 21,5 mii ha și cu o productivitate medie de 7,5 t/ha această țară este unul din principalii producători și exportatori de zmeur di Europa [6]. Respectiv, o parte din producția dată, prin diferite căi mai puțin transparente, ajunge pe piața autohtonă fiind realizată ca produs moldovenesc. Acest fapt exercită o presiune imensă asupra prețului de realizare, micșorându-l considerabil, fapt care pe termen scurt favorizează consumatorul, dar în perspectivă poate duce la distrugerea ramurii date ca urmare a falimentării producătorilor autohtoni.

Coacăzul negru (*Ribes nigrum L.*). Este o cultură destul de populară în rândurile amatorilor de bacifere, fiind cultivată atât pe sectoarele auxiliare, cât și pe plantații extinse. În prezent în Republica Moldova suprafața totală ocupată cu arbuști de coacăz negru depășește puțin 500 ha, ceea ce constituie 13% din aria totală de teren agricol ocupată cu culturi bacifere multianuale.

Fructele de coacăz negru sunt foarte solicitate pe piața internă. Datorită conținutului foarte ridicat de vitamine și substanțe active cum ar fi: vitamina C – în cantitate foarte mare, proteine, acizi organici, săruri minerale calciu, fier, magneziu, fosfor, potasiu), vitamine (B1, B2, și B6), flavonoizi, pectine, taninuri, ulei esențial, pectină și emulsină, această cultură este foarte solicitată de consumatorii autohtoni [5].

Cu toate acestea, evoluția agrotehnică și economică a culturii date este cu mult mai modestă comparativ ca cultura căpșunului sau a zmeurului (vezi tab. 4).

Tabelul 4 Evoluția dezvoltării sectorului de producere a coacăzului negru în Republica Moldova (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
1.Suprafața totală, mii ha	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5
2.Suprafața plantației pe rod, mii ha	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
3.Producția globală obținută, q	1 000	1 000	2 000	4 000	3 000
4.Recolta medie la 1 ha, q	5,0	3,5	5,1	7,5	4,9
5.Prețul mediu (de la producător), lei/q	2 178,00	2 002,37	1 699,76	2 420,83	2 078,63

Sursa : Biroul Național de Statistică.

Conform datelor din tab.4 în perioada 2015 – 2019 suprafața de teren cultivată cu coacăz negru nu a suferit modificări esențiale, păstrându-se în limitele a 500 ha. Dat faptului că cultura coacăzului negru își atinge randamentul maxim de rodire începând cu anul VIII de la plantare, dinamica în creștere a producției globale obținute relevă faptul că potențialul maxim încă urmează a fi atins.

Un impediment important, ce frânează atingerea obiectivului dat, este productivitatea la hectar foarte scăzută (aproximativ 5, 2 q/ha), pe când potențialul real al soiurilor de coacăz cultivate în condițiile țării noastre este de 13 – 32 q/ha. Ca exemplu, Ucraina deține o suprafață totală de 5 000 ha de coacăz negru, iar productivitatea medie variază în limitele a 50 q/ha, plasând această țară în grupul liderilor europeni producători de produse bacifere. Acest fapt permite producătorilor ucraineni să aplice pe larg tehnica agricolă în procesul de recoltare, micșorând semnificativ costul de producere. Or, în condițiile noastre, când producătorii autohtoni dețin suprafețe de maxim 3-4 ha, utilizarea tehnicii mecanizate de recoltare este inefficientă, această operațiune efectuându-se exclusiv manual. În acest caz, cheltuielile de recoltare depășesc 50% din costul produsului obținut, fapt ce se reflectă direct asupra prețului ridicat de realizare.

Totodată, capacitățile financiare limitate a producătorilor autohtoni adesea nu permite achiziționarea sistemelor de răcire a producției recent recoltate. Astfel, fructele bacifere, nefiind condiționate până la temperatura de 4°C, au o perioadă de păstrare cu mult mai redusă. Prin urmare, se diminuează mult perioada de realizare ceea ce se manifestă prin pierderi financiare importante.

Actualmente, la prima vedere, sectorul agricol autohton al fructelor bacifere manifestă cea mai dinamică evoluție înregistrată în domeniul horticola. Înregistrând progrese atât cantitative cât și calitative, domeniul dat manifestă toate premisele de a deveni una din sursele principale de venit pentru gospodăriile de toate nivelurile, inclusiv a celor casnice. Însă suprafețele relativ mici a plantațiilor de bacifere impune o dependență totală de factorul uman, și anume forța fizică de muncă utilizată la procesul de recoltare. În condițiile când se atestă o diminuare semnificativă a acestei resurse în sectorul agricol, cei mai vulnerabili devin producătorii ce dețin plantații de dimensiuni mijlocii, unde necesarul de forță de muncă nu poate fi asigurat iar utilizarea tehnicii performante nu este rentabil de aplicat. Astfel, în cazul dat riscul falimentării pentru aceștia este eminent.

Ca o soluție în depășirea acestei probleme ar fi:

- Asocierea producătorilor după zona de producere (raion, comună), cultivarea aceluiași grup de culturi bacifere pentru a fi posibilă utilizarea tehnicii de recoltare specializată - tehnică ce urmează a fi procurată în comun, construirea frigiderele de răcire a producției recoltate;
- Mărirea suprafețelor ocupate cu bacifere de la 2-3 ha până la 20-25 ha pentru o gospodărie, ceea ce ar permite automatizarea procesului de producere;
- Diversificarea culturilor bacifere cultivate de producător în scopul de a asigura o continuitate atât a livrării producției bacifere pe piață, cât și asigurarea permanentă cu loc de muncă a lucrătorilor, minimalizarea factorului sezonier de asigurare cu forță de muncă manuală;
- Asocierea producătorilor de bacifere în scopul creării liniilor de congelare și a depozitelor de păstrare a surplusului de producție obținut pentru a diversifica gama de produse bacifere pe piață;
- Elaborarea unei strategii de conlucrare cu întreprinderile de prelucrare a fructelor în vederea susținerii reciproce cât și determinarea mecanismelor care să aducă o creștere a valorii adăugate;
- Elaborarea în comun a asociației producătorilor de bacifere și Guvernul Republicii Moldova a modalităților de explorare a piețelor externe, cât și asigurarea cantității de producție destinate exportului.

Concluzie

1. Sectorul agricol al culturilor bacifere fructifere din Republica Moldova a fost în perioada a.2015 – 2019 cel mai dinamic domeniu horticola atât cantitativ, cât și calitativ. Astfel, în perioada respectivă suprafața totală ocupată cu arbuști fructiferi s-a extins cu 30%, producția globală a înregistrat o creștere de 238%, iar productivitatea la un hectar s-a mărit cu 153%.

2. Structura sectorului în dependență de cultura cultivată are următoarea configurație: căpșun 1/2 din totalul suprafețelor cultivate, zmeurul – 1/4, coacăzul negru – 1/8, alte culturi bacifere – 1/8;
3. Cea mai vizibilă dinamică a fost înregistrată la cultura căpșunului, unde au fost înființate 26% de suprafețe noi, producția globală a crescut de cu 238% iar productivitatea – cu 173%.
4. Zmeurul se află pe locul secund în preferințele producătorilor autohtoni. În această perioadă suprafața totală de teren agricol ocupată cu zmeur a înregistrat schimbări neesențiale, în schimb producția globală s-a triplat, iar productivitatea la un hectar s-a dublat;
5. Coacăzul negru este cultivat pe arii mai restrânse, aproximativ 500 ha. Se observă o ușoară creștere a producției globale însă productivitatea la un hectar rămâne a fi pe departe cea mai joasă față de potențialul soiurilor cultivate, dar și față de rezultatele obținute de producătorii de coacăz negru din Ucraina.
6. Principalele provocări cu care se confruntă producătorii de culturi pomicele bacifer sunt: datorită plantațiilor cu suprafețe mici se aplică doar recoltarea manuală, acest fapt amplificând esențial costul de producere, se înregistrează o lipsă acută de forță de muncă manuală ceea ce duce la periclitarea proceselor de producere. Asigurarea insuficientă cu utilaje de răcire și plasarea producției pe piață fără a fi condiționată preventiv scade considerabil din calitatea produsului finit.
7. Concurența tot mai puternică din partea exportatorilor din Ucraina. Datorită produselor mult mai ieftine, comparativ cu baciferele moldovenești, comportă riscul ca producția autohtonă să devină în scurt timp neconcurabilă, ceea ce duce eminent la falimentarea afacerilor în domeniul dat;
8. Se impune urgent de a implementa o serie de măsuri cum ar fi: aplicarea tehnologiilor noi prin automatizarea mecanizată a întregului proces de producere cu scopul de a micșora cât mai mult costurile de producere; asocierea producătorilor în grupuri pentru a facilita procurarea tehnicii necesare; conlucrarea între diferite structuri de producere pentru a obține un produs cu o valoare adăugată înaltă; mărirea suprafețelor de plantații și specializarea mai activă a producătorilor; diversificare culturilor bacifere cultivate pentru a crea continuitatea fluxului financiar și posibilitatea de a crea locuri de muncă permanente.

Bibliografie

1. STRATAN, A., BAJURA, T. „Tarife de costuri și normativele nete în agricultură. Ghid practic” Chișinău, 2020, INCE, ISBN 978-9975-3378-9-2., 76p.
2. SAVA, P. „Cercetări orientate la dezvoltarea culturilor bacifere”, [Accesat 11.08.2021], Disponibil: <http://www.akademos.asm.md/files/Cercetari%20orientate%20la%20dezvoltarea%20culturilor%20bacifere.pdf>.
3. SECTORUL DE BACIFERE AL REPUBLICII MOLDOVA: DINAMIC ȘI INSTABIL, [Accesat 02.08.2021], Disponibil: <https://agroexpert.md/rus/blogi/sectorul-de-bacifere-al-republicii-moldova-dinamic-si-instabil>.
4. CĂPȘUNELE, IDEALE PENTRU O AFACERE PROSPERĂ, [Accesat 03.08.2021], Disponibil: <https://forum.md/ru/895951>.
5. COACĂZUL NEGRU (*Ribes nigrum*), [Accesat 04.08.2021], Disponibil: <https://www.csid.ro/plante-medicinale/coac%4%83zul-negru-ribes-nigrum-11850730>.
6. АНАЛИТИКА „Из-за отсутствия переработки на каждом килограмме малины украинский фермер теряет 20 центов”, [Accesat 04.08.2021], Disponibil: <https://propozitsiya.com/cherez-vidsutnist-pererobky-na-kozhnomu-kilogrami-malyny-ukrayinsky-fermer-vtrachaye-20-centiv>.

NIGERIAN WINE MARKET RESEARCH AND MOLDOVAN WINE EXPORT PERSPECTIVES

*Juhnbull UGBO¹, drd,
University of Political and Economic Studies, Republic of Moldova*

The growth pattern of the alcoholic beverage market suggests that the taste and preference of Nigerian consumers have changed to wine as a beverage drink of interest, especially for relaxation, at important functions and major celebrations. However, to meet these needs, consumers are reliant on the import of quality wines made from grapes from the main wine producing countries. Therefore, the growth in the Nigerian wine market has relied mainly on bottled foreign wines and the imported bulk wine from foreign wineries, bottled and packaged as local brands. Social demographic variables and consumer preference were analyzed and reported as important to the wine market. However, one of the determinant of purchase and consumption was not investigated – the role price in wine consumption pattern and behavior. It is pertinent to study the drivers or motivation factors of the wine drinkers so that strategy for marketing wine to real and potential consumers can be improved. This article reflects some results of the Nigerian sale market research from the perspective of capitalizing on the export potential of Moldovan wines.

Key words: Nigeria, Moldova, wine market, export, perspectives

JEL classification: D40, D90, E00

Introduction

Nigeria is not a wine producing country although few small to medium scale producers exist. Historically, local wines such as burukutu and palm wine have been in existence for ages before the modern commercial production of wine. Commercial wine production started with the processing of non-grape locally grown fruits like pawpaw and pineapples. Currently, the wines from the local wineries are not meeting the needs of the current consumers hence demands have shifted to foreign wine.

This article reflects some **results** of the Nigerian sale market research from the perspective of capitalizing on the export potential of Moldovan wines.

The literature is yet inconclusive about the impact of uncertainty on wine consumption [15]. The COVID-19 crisis has disrupted distribution channels and reduced social interactions, suggesting a strong reduction in wine consumption frequency. The data enables us to analyze from the perspective of wine drinkers whether their consumption of other alcoholic beverages has been affected in the same way during the lockdown.

Research Methods and Methodology. The following methods were used in the article: induction, deduction, comparison, graphic method, etc.

In the Nigerian alcoholic beverages market, wines account for about 15% of the total value of US \$ 2 billion and an annual increase of almost 6%. In dollar term, the value of the Nigeria wine industry is US\$370 million. The consumption of wine as an alcoholic beverage was almost non-existent, only in the 1990s that alcohol drinkers started to warm up to wine [22]. The adoption of wine consumption has grown but still low compared to developed countries as wine is seen from an exclusivity perspective as a drink for the elite group. However there is a growing consumer demand for wine in Nigeria, the growth rate superseding that experienced in other alcoholic drinks categories [22].

This is small when compared to similar market in South Africa – the main producer in Africa (Fig.1) and the other major wine producing countries such as France, Italy, Spain, United States of America, China, Argentina, Australia, Chile, New Zealand, Moldova and Russia. Nigerian consumers represent a strong market for local and foreign branded wines with its large population of 160 million and its appetite for the kinds of consumption that characterize developed countries. It

¹ © Juhnbull UGBO, ugbojohnbull16@gmail.com

is expected that under appropriate marketing condition, the consumption of wines can create a viable market [19].

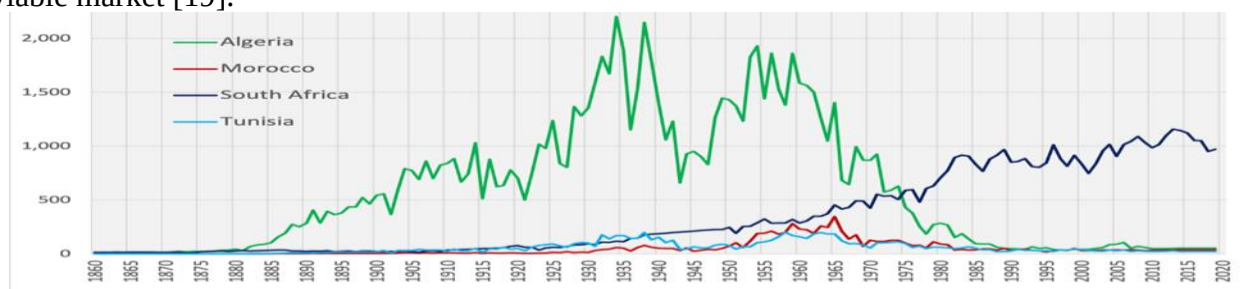


Figure 1. Wine Production of Top 4 Producers in Africa, 1860-2020

Source: *Annual Database of Global Wine Markets, 1835-2018* [13]

Consumers use wine as a social product, its consumption has been an essential part of culture – even in the most primitive culture. Wine plays a significant role in social events. Wine consumption evokes a social status to consumers in the eyes of the public and can be used to signal equality or social membership amongst consumers [18]. Furthermore, consumers use wine to express gratitude, for relief from thirst, for toasting to successful business agreements and is increasingly gaining preference as a gift item during festival periods [9].

Wine is perceived to be complex. It is perhaps best to argue that complexity is an intangible rather than a physical attribute [14]. Therefore, the complexity of wine can be assessed by how much the effect the various wine elements, harmoniously knit together, impart a sensation that is intriguing, provocative and engages the mind or captures the consumers' interest [16]. The taste of wine is the most important value attribute considered by wine consumers and taste has a strong relationship with choice [7], so when taste cannot be assessed, it creates uncertainties which impact on consumer behavior.

The bottled wine on average was consistently the most popular drink in all household income bands, followed by regular strength beer, spirits and RTDs and that the popularity of bottled wine increased as a function of increase in consumers' household income. We mention that, based on the research on the preferences for red / white / rose wine, the structure of Moldovan wine exports should be adjusted (Fig.2). So, red wine consumers appear to be the more relaxed of wine drinkers. It was also found that those who drink red wine are more likely to have a degree, be married and drink more frequently than their white and rose wine-drinking counterparts. White wine drinkers were found to be more content with their current job positions with little interest in climbing the corporate ladder, red wine drinkers described themselves as confident, relaxed, strong and intelligent, whereas white wine drinkers chose terms like practical, bright, shy, quiet and reserved to describe themselves. Rosé drinkers called themselves loud, warm and charming [20].

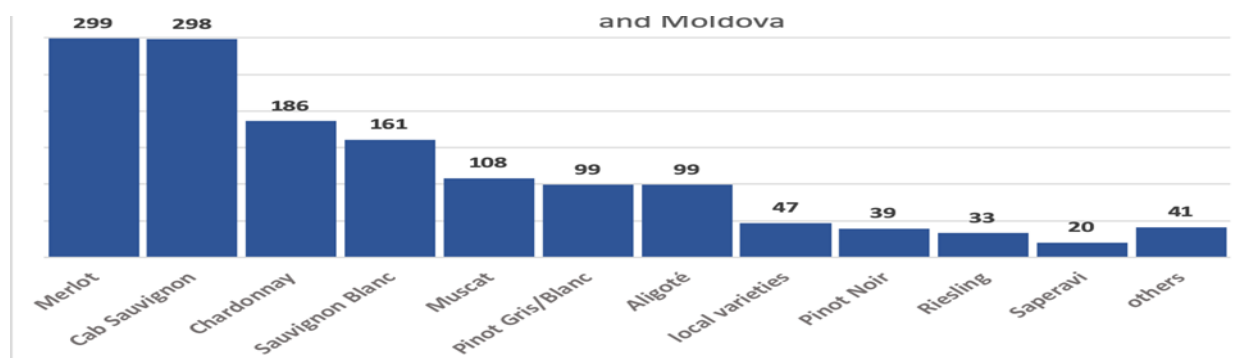


Figure 2. Volume of Wine Production in Moldova by Variety, 2017, in 1000 hl

Source: C.Gilby (2019). *The wine of Bulgaria, Romania and Moldova* [4]

How consumers form their preference for different wine brand can be dependent on how much knowledge of the product attributes at their disposal. Consumers use different measures to assess wines to determine its quality. Different grapes, vineyards, or countries have peculiar attributes that make wine different. For the most part, this individual difference results in unique characteristics imparted to the wine by geographic conditions, viticulture methods, and the winemaking process. To determine the uniqueness of attributes of wine (particularly taste), sensory evaluation is needed, making it an experience product [18].

Some wine attributes can be subjective making it dependent on the consumer's degree of knowledge. Hence, consumers experience difficulties in processing the quality cues (intrinsic and extrinsic) relevant for determining good quality wine. While consumers can use intrinsic or extrinsic cues individually or collectively to facilitate the purchase decision process, extrinsic cues are considered lesser value cues, as altering them does not alter the product itself, the use of intrinsic – (or higher-level) cues has a strong link to product knowledge [8]. Therefore, the use of intrinsic clues is dependent on the consumers' product knowledge which in turn determines the perceptions of the product itself with the likelihood of perceptual bias occurring [6].

This studies is important as the Nigeria wine market though growing is at infancy and understanding the drivers or characteristics that influence the behavior of consumers is critical to the growth of this emerging market. On these assumptions, the study sets out to deconstruct the alcoholic beverage consumption patterns to the growth of this emerging market and thus increase the export of Moldovan wines.

Table 1. Moldova,s Wine Exports in 2018

		Volume million liters	Price US\$/liter	Value million US\$
	World	138.682	0.99	137.934
1	Belarus	47.526	0.59	28.002
2	Romania	11.853	1.34	15.919
3	Czechia	9.981	1.31	13.030
4	Russian Federation	12.494	0.91	11.431
5	China	5.852	1.90	11.115
6	Poland	6.111	1.65	10.101
7	Georgia	15.097	0.62	9.427
8	Ukraine	6.504	0.94	6.105
9	Kazakhstan	2.817	1.64	4.608
10	Germany	5.403	0.84	4.535
11	United Kingdom	3.963	1.01	4.021
12	Canada	1.606	1.57	2.514
13	USA	0.912	2.04	1.859
14	Slovakia	1.511	1.17	1.776
15	Latvia	0.870	1.86	1.615
16	Netherlands	0.913	1.47	1.341
17	Lithuania	1.154	0.98	1.129
18	Nigeria	0.366	2.71	0.991
19	Japan	0.270	2.51	0.679
20	Kyrgyzstan	0.278	1.54	0.429

Source: AAWF. Wine economics; ComTrade. 2018

Thus, exports to Nigeria have an undervalued place in the portfolio of Moldovan wine exports to foreign markets (Tab.1), given that the intensity of wine exports is traditionally quite high (Fig.3) and the volume of world wine exports demonstrates the trend maintaining volumes, including by categories during the Covid-19 pandemic (Fig. 4), with a slight decrease in value (Fig. 5).

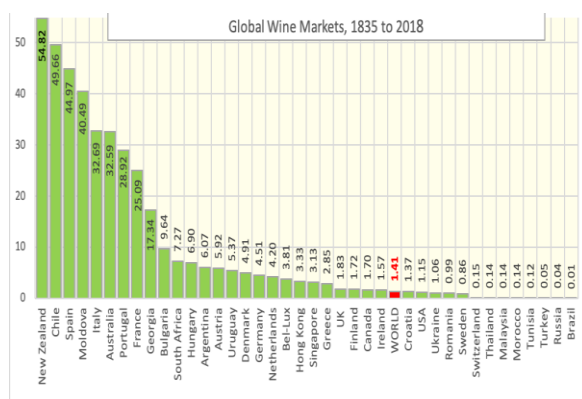


Figure 3. Per Capita Wine Export Worldwine, 2018

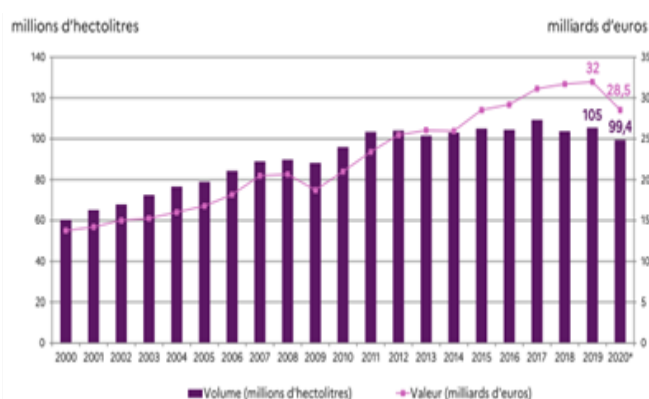


Figure 4. Evolution of world wine exports during 2000-2020

Source: K.Anderson, V.Pinilla, 2020

Source: OIV and Trade Data Monitor [21]

Annual Database of Global Wine Markets, 1835-2018

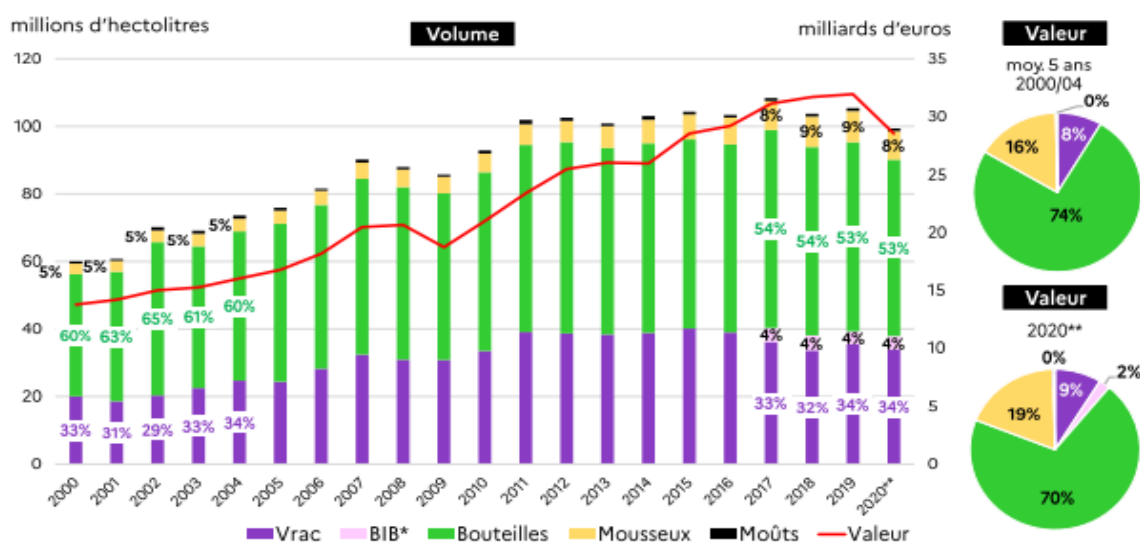


Figure 5. The evolution of world wine exports in volume and value, 2000-2020 by categories

Source: OIV; Trade Data Monitor

The result of the interviews with the 76 participants from wine suppliers in Lagos Island, Nigeria indicates that the common themes include human resources, management and market related factors.

The Human Resources Factors. 50 of the 76 participants stated that most of the wine distributors in Lagos Nigeria have been able to take effective advantage of their human resources to improve the efficiency and effectiveness of their last mile distribution. Furthermore, 50 participants explained that they have also had to directly sell the wine products in a bid to facilitate door-to-door-sales and to reach a significant number of local customers at their different locations. Fig.6 illustrates the results of human resources factors impacting last mile distribution.

The participants explained that they recorded improvements in their last mile distribution by employing several truck and van drivers to facilitate the faster movement of freight from terminals, ports, depots and wholesalers to retailers and finally to consumers. Considering that labor costs are generally relatively quite low in Nigeria, 50 participants in 2015 argued that the relatively low human resources costs have not only enabled them to reduce the final prices significantly, but also led to increased speed and efficiency in the delivery of their wine products to the final consumers, while in 2021 about 60 participants share this same opinion.

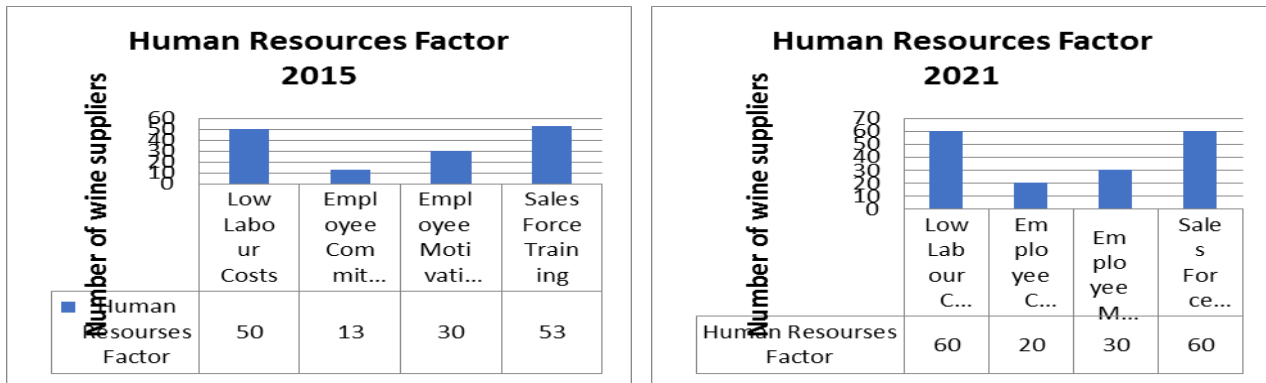


Figure 6. Human Resources Factors Impacting Last Mile Distribution Source

Source: Researcher's own analysis

In 2015 13 of the participants noted that the commitment which has been demonstrated by most of their employees also made it possible for them to ensure that products reach the final consumers as fast as possible, while in 2021 about 20 participants share this same opinion. They explained that most of the employed drivers and off-loaders are quite willing to work overtime and night hours to ensure that products are delivered during the times when congestion and heavy traffic on the roads are minimal. In 2015 30 respondents agreed that the levels of employee motivation have been significant in influencing the effectiveness of last mile distribution.

The Management Factors. The analysis of participants revealed that the management-related factors that affect the effectiveness of the last mile distribution include management commitment, third party logistics providers, door-to-door couriers, as an efficient distribution tool during the Covid-19 pandemic, partnership with customers, and location decisions during the establishments of depots. Fig.7 illustrates the management factors in last mile distribution. Regarding management commitment, 32 respondents explained that the achievement of an effective last mile distribution involved several factors including investments in trucks, storage facilities and constant research, evaluation and improvement in the general effectiveness of the last mile distribution. In 2015 32 participants explained that an effective last mile distribution network requires managers to demonstrate commitment that entails working overtime, constant evaluation and improvement of the process and making finances readily available in case of need. These respondents also explained that so far, evidence indicates that those managements who are less committed, have faced challenges such as limited trucks and a poorly committed management which result from the manager's failure to ensure that all employees are well remunerated. while in 2021 about 32 participants share this opinion which is the same as 2015. These respondents to suggest, the use of the Internet, freight courier companies and the integration of transportation influence the effectiveness of last mile distribution, without management commitment, those strategies may not have a significant impact on the last mile distribution in the Nigerian context.

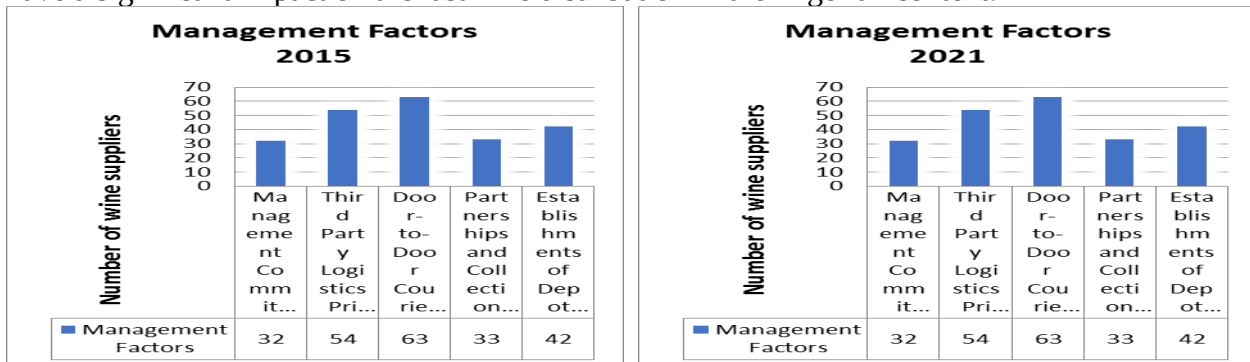


Figure 7. Management Factors in Last Mile Distribution

Source: Researcher's own analysis

The overall analysis of the primary findings would suggest that the kinds of management-related factors that influence the effectiveness of last mile distribution include management commitment, third party logistics providers, door-to-door couriers, partnership with customers, and location decisions during the establishment of depots. Interviewees revealed that through the development of effective last mile distribution, they are able to meet their market-related needs that include the provision of quality freight services, low costs, meeting customers' expectations, and provision of information and communication, participants also revealed that the effectiveness of last mile distribution is hampered by a number of limitations.

Factors Limiting the Transportation of Wine. Most participants revealed that the effectiveness of the last mile distribution network is also affected by distribution limitations, management-related limitations, ports and terminal-related limitations, customer-related limitations, and governmental limitations.

The Distribution Limitations. Regarding distribution limitations, most participants felt that effective last mile distribution for the Nigerian wine suppliers is hindered by the lack of effective urban/ rural distribution centers, poor usage of the Internet, poor transportation facilities, and a competitive door-to-door delivery market. It is noted in Fig.9 that 55 participants mentioned that a lack of effective distribution centers seems to affect the effectiveness of the last mile distribution. Most wine suppliers in Nigeria tend to operate on smaller scales, with the effect that they only use shops with limited storage facilities.

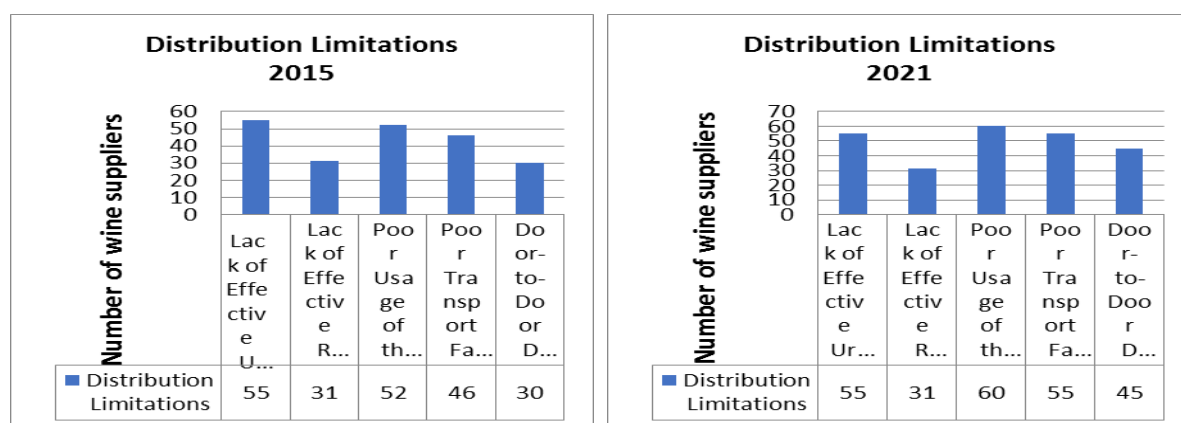


Figure 9. Distribution Limitations in Last Mile Distribution

Source: Researcher's own analysis

In the absence of effective large scale urban distribution centers, it will be difficult for them to effectively address the challenges they are facing. In addition to the lack of effective urban distribution centers, in 2015 55 respondents indicated that due to increasing congestion, traffic and costs that are involved in the establishment of urban distribution centers, most wine distributors in Lagos Island, Nigeria would have considered setting up rural distribution centers. A number of industries are adopting the use of the Internet as a means of improving the effectiveness of last mile distribution. In 2015 52 participants explained that they, along with final customers, face significant challenges in using the Internet for this purpose. While in 2021 about 60 participants share this opinion. They spoke of the fear of hackers and fraudsters in the use of e-commerce. Despite the fact that there are limitations arising from lack of sufficient funds to invest in information systems, these respondents also expressed concerns that even if e-commerce were used, the process of delivering the actual wine products cannot be accomplished online, but through vans and trucks that can still contribute to congestion and traffic.

Although door-to-door delivery is used by all the wine suppliers, in 2015 indicates that 30 of them stated that this is still hampered by congestion and traffic. They also noted that door-to-door delivery is experiencing challenges associated with the poor planning of urban centers that

sometimes make it difficult to locate certain customers in rural locations. while in 2021 about 45 participants share this opinion. The consequence is that the trucks or vans engaged in door-to-door deliveries usually get lost, thereby leading to delays and slowing the processes of moving the wine products to the local customers.

Management-related Limitations. The thematic evaluations of the results of the interviews indicate that management-related challenges which are limiting the effectiveness of last mile distribution include lack of sufficient funds, poorly skilled managers and employees, poor training of the sales force, high levels of competition, and high marketing costs. Fig.10 in 2015, shows that 40 participants explained that lack of funds limited the extent to which management is able to invest in all the facilities required to facilitate effectiveness. While in 2021 about 50 participants share this opinion. They also noted that the last mile distribution for the wine products would be improved if there were multiple distribution points in different parts of Nigeria. They explained that this would enable them to bypass several challenges including congestion and traffic. 50 participants also noted that limited funds have hampered investment in a significant number of trucks. In effect, they revealed that most wine distributors tend to subcontract or outsource the delivery of wine to courier companies that are well resourced. However, as they explained, the downside of such a strategy has been that they have been unable to save costs resulting in their not being able to offer their wine products cheaper in order to attain price advantages over other beverage dealers. In line with the revelations of these 40 participants, wine consumption is still viewed by a significant number of Nigerians as the drink for the most affluent due to the premium prices charged.

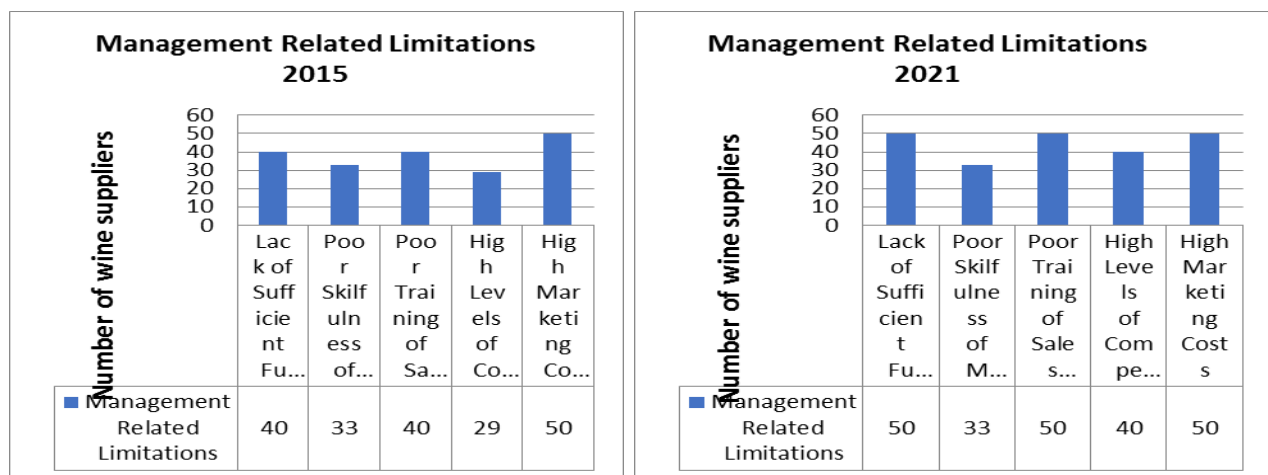
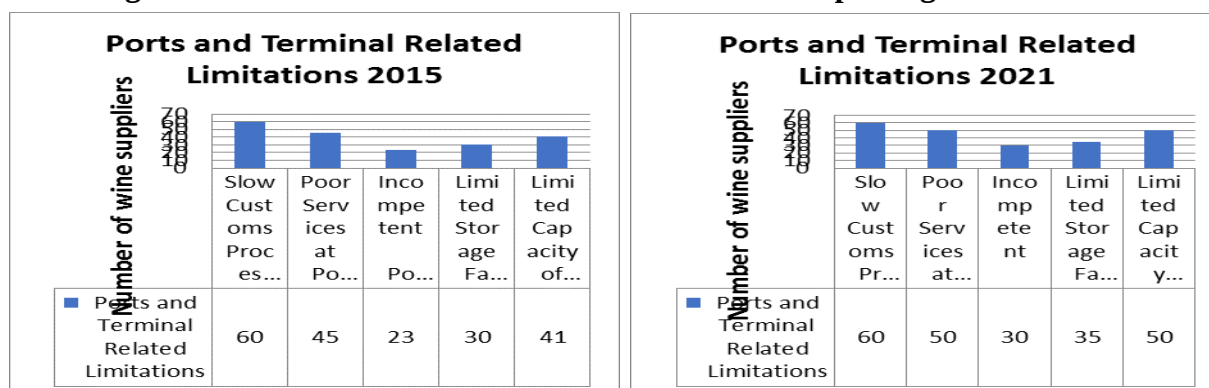


Figure 10. Management Related Limitations in Last Mile Distribution

Source: Researcher's own analysis

33 participants also noted that the effectiveness of the last mile distribution is limited by the inability of managers and employees to ensure that it is constantly evaluated and improved in accordance with changes in the modern business environment. While in 2021 about 33 participants share this opinion which is the same as in 2015. The poor skills among managers and employees are one of the challenges facing the effectiveness of last mile distribution. Other challenges identified include high levels of competition, 29 participants in 2015 which increases to 40 in 2021 and 50 participants in 2015 believed that high marketing costs make it difficult for them to obtain more customers. While in 2021 about 50 participants share this opinion which is the same as 2015. Participants explained that without a significant number of customers, the effective movement of wine products is significantly hampered.

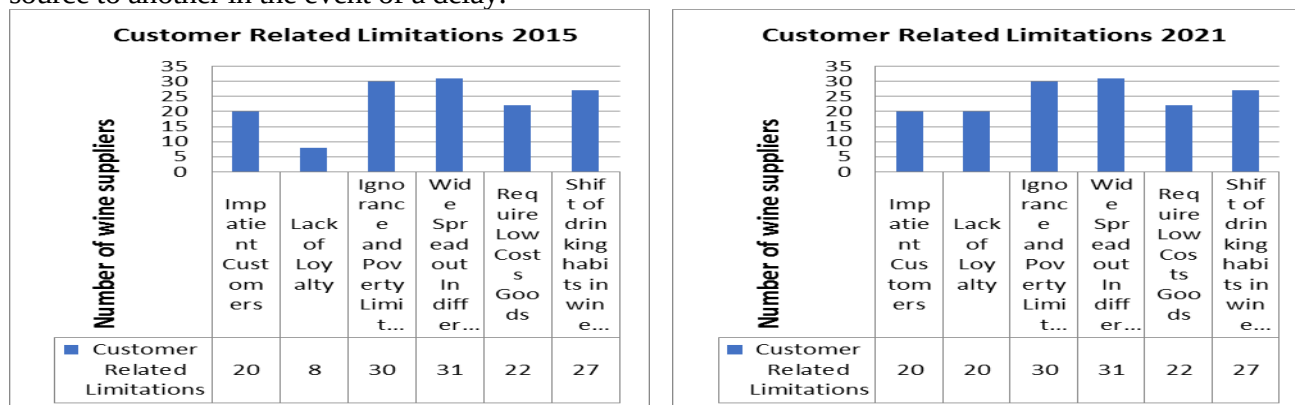
Ports and Terminal-related Limitations. Interviewees explained that ports and terminal-related limitations that they contend with include slow custom processes, poor services, incompetent officials, limited storage facilities, as well as limited capacity of ports and terminals.

Figure 11. Ports and Terminal Related Limitations impacting on last mile distribution

Source: Researcher's own analysis

In 2015 60 participants explained that most customs services are quite slow and do not guarantee the quick clearing of wine consignments ordered from foreign countries for distribution to the customers. While in 2021 about 60 participants share this opinion. According to these participants, these delays of the customs processes slow down the effectiveness of wine distribution. They also attribute poor customs service to the shortage of personnel (Fig.11). In 2015 45 participants also pointed out challenges associated with the fact that most companies providing port services have not invested in the upgrading of their equipment to ensure that they use more efficient modern equipment, while in 2021 about 50 participants share this opinion. They explained that a number of the Nigerian ports do not have sufficient capacity and storage facilities, and in effect in a number of cases, arriving cargoes are forced to remain on board until storage space is created. These views are corroborated by 30 other interviewees in 2015 who identified the lack of effective storage facilities at the ports as a problem, while in 2021 about 35 participants share this opinion. Similarly, 41 participants in 2015 noted that lack of adequate capacity limits the ability of the existing terminals and ports to effectively and efficiently handle the workload resulting from the increasing volumes of cargo. While in 2021 about 50 participants share this opinion. 23 participants in 2015 also stated that because most workers at the ports and terminals are incompetent, they are unable to effectively and efficiently accomplish the management of the constant inflow of cargo. This creates conditions that make it difficult for imported wine products to be transported efficiently and speedily to the wholesalers and subsequently to the retailers. While in 2021 about 30 participants share this opinion.

Customer-related Limitations. Participants include impatient customers, lack of loyalty, ignorance, limited Internet usage, wide ranging scarcity of wine in different remote rural locations, demand for low cost goods, and a gradual shift in drinking habits towards wine consumption. 20 interviewees stated that impatient customers are a problem for the effective accomplishment of last mile activities. While in 2021 about 20 participants also share this opinion which is the same as in 2015. They noted that because there are numerous suppliers, final customers find it easier to switch from one source to another in the event of a delay.

**Figure 12. Customer Related Limitations on Last Mile distribution activities**

Source: Researcher's own analysis

The implication is that the same goods must be reloaded and transported back at the cost of the supplier. These unnecessary costs subsequently add to the general operational costs of managing freight movements. Although building good customer relationships is one of the strategies through which impatient customers can be effectively managed, participants noted that practice has proven that it is possible to deal with impatient customers who are unwilling to compromise their demands for efficient and effective services. The views of these participants suggest that it is not possible to effectively manage the last mile distribution without the cooperation and inclusion of customers as partners in the chain (Fig. 12).

Despite the fact that their views substantiate the opinions of 8 other participants who expressed concerns about lack of customer loyalty, while in 2021 20 participants also share this opinion. In 2015 30 interviewees stated that ignorance of Internet usage among most Nigerian wine customers has made it impossible for them to use the Internet as a means of reducing challenges in the last mile distribution. While in 2021 about 30 participants also share this opinion which is the same as in 2015. 31 interviewees stated that the wine customers spread out in the different parts of Nigeria also render the transportation of wine from the wholesalers to the retailers difficult and costly. While in 2021 about 31 participants also share this opinion which is the same as in 2015. Yet, as 22 of the participants noted, most wine customers usually require price cuts which cannot be provided in view of increasingly costly last mile distribution processes, while in 2021 about 22 participants also share this opinion which is the same as in 2015. Although in a number of instances, the wholesalers are able to transport wine to retailers effectively. 27 interviewees explained that there is still a significant challenge experienced in convincing consumers to shift their drinking habits in favor of wine, while in 2021 about 27 participants also share this opinion which is the same as in 2015. This challenge implies that whereas improvement in the efficiency of last mile distribution would influence the effective movement of wine products to the customers, the customers get stuck with a significant amount of wine.

Governmental Limitations. Participants noted that governmental limitations affect the last mile distribution negatively. Issues they highlighted are poor strategic partnerships with government departments, poor road facilities, high levels of congestion and traffic, corruption among government officials, changes in import regulations, and high import duties. 45 participants felt that there were limited partnerships between ordinary businesses and government (Fig.13). In 2021 about 45 participants also share this opinion which is the same as in 2015. They stated that partnerships between government and business can be achieved through activities such as road improvements and construction, improving the speed of customs services, and the expansion of ports and terminal facilities. 34 interviewees explained that most roads that are presently used are full of pot holes, while in 2021 about 34 participants also share this opinion which is the same as in 2015. Although the improvements of such roads do not fall within the domain of the private sector, strong partnerships between the private sector and government would significantly result in the development of roads. This will in return facilitate the faster and quicker movement of wine products from the wholesalers to the retailers and subsequently to the final consumers.

Designated lanes for moving freight can ease traffic congestion and allow goods to be moved faster. Although cutting costs is one of the strategic objectives that they seek to achieve. In 2015, 33 participants noted that the increasing corruption and demand for bribes by some Nigerian government officials have resulted into cost escalations. While in 2021 about 45 participants also share this opinion. Furthermore, these participants explained that demands for bribes by government officials make the effective accomplishment of ports and terminal services difficult. They say cargo owned by those who offer bribes are cleared faster than those who refuse. It results in the latter having to wait months before they are cleared. This affects the speed and efficiency at which the wine consignments are delivered from the ports to the consumer. Additionally, in 2015 45 suggested that high import duties also increase costs. While in 2021 about 60 participants also share this opinion. In whole, it is quite clear that in terms of the distribution limitations, management limitations, ports and terminal related limitations, customer limitations and governmental limitations are the factors that mar the effectiveness of last mile distribution for the wine suppliers in Lagos Island, Nigeria.

Conclusions

From an economic perspective, the COVID-19 crisis has been an exogenous shock to most local and international markets. Due to the COVID-19 pandemic, physical separation (or social distancing) to prevent the spread of the virus has led to feelings of isolation and loneliness, increasing the prevalence of depression, anxiety, post-traumatic stress disorders, and insomnia in the population. However, during the lockdown, technological devices have provided a way for people to maintain social connections with friends, family, their social networks, and/or the wider community. Digital socialization has created new occasions for alcohol consumption. The mobile phone application WhatsApp, for example, provides opportunities for synchronous drinking in virtually connected, spatially separated locations.

This study tried to create an understanding of the Nigeria wine market from the consumer perspective. The intent is to know the characteristics of the wine consumers and their preference which are important aspects of market analysis. The study established that the wine market has a large population of educated and highly paid consumers. The social demographic distribution of the respondents is an indication that it is a product consumed mainly by the 'middle class' through to the 'high class' members of the society. Therefore, wine consumption mainly resides in the domain of these classes of the society members.

Consumers' preference for wine favours foreign wine whether imported as bottled wine or bulk - bottled and branded in Nigeria as local brand. However, the preference for the 'Made in Nigeria' wine and the local natural palm wine among consumers is strong. The 'Made in Nigeria' wine has poor perception relative to the imported ones. It is important to note that the ingredients are not the same. The majority of the imported wine were made from grapes and the local ones were made from pineapple and other non-grape fruits. The taste will never be the same as those made from grapes. There is the need to create brands out of them that are totally unique. This will disallow the comparison of the home made wine against the imported ones. This approach will help to eliminate the negative perception arising from comparison.

The natural palm wine despite the preference suffers from inadequacy in supply and unstable quality. Production of palm wine is hindered by lack of direct effort to grow palm trees for the wine. Production of palm wine has always come from backyard, wild palms or abandoned palm estates that have outlived their primary purpose. The wine lacks consistency in quality due to the natural condition it is exposed to, if not preserved. That makes the taste to continually change due to uncontrolled fermentation process. Preservation of palm wine is strongly encouraged to continue but must maintain the product as natural in taste as possible. Effort must be made to set a standard for defining and assessing the quality of palm wine such that the product is able to receive the real market value.

Bibliography

1. Adewunmi, F. (2012). Exporters targeting Nigeria's growing taste for wine. <http://www.howwemadeitinafrica.com/exporters-targeting-nigerias-growing-taste-for-wine/16304/>.
2. Ajakaye, R (2015). Nigeria's palm wine. <http://www.aa.com.tr/en/health/452887--nigerias-palm-wine>
3. Beckert, J., Rössel, J. & Schenk, P. (2014). Wine as a Cultural Product Symbolic Capital and Price Formation in the Wine Field. MPIfG Discussion Paper 14/2. Retrieved from http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp14-2.pdf.
4. C.Gilby (2019). The wine of Bulgaria, Romania and Moldova <https://ro.scribd.com/book/382753984/The-wines-of-Bulgaria-Romania-and-Moldova>
5. Callinan, S., Ferris, J. (2012). What do Australians drink? Analyses by demographic and social characteristics. Centre for Alcohol Policy Research. Retrieved from <http://www.fare.org.au/wp-content/uploads/2012/09/What-Australians-Drink.pdf>.
6. Charters, S., Pettigrew, S. (2006). Wines; Quality; Quality concepts; Consumer behaviour; Australia. An International Qualitative Market Research, 9(2), 181-193.

7. Charters, S., Pettigrew, S. (2006). Wines; Quality; Quality concepts; Consumer behaviour; Australia. *An International Qualitative Market Research*, 9(2), 181-193.
8. Cohen, J. & Cohen, E. (2011). Can Consumers Discriminate Between Sensory Attributes in Wine: The Case of Bordeaux Reds. Retrieved from http://academyofwinebusiness.com/wp-content/uploads/2011/09/75-AWBR2011_Cohen_Cohen.pdf.
9. Dodd, T., Laverie, D., Wilcox, J., Duhan, D. (2005). Differential effects of experience, subjective knowledge, and objective knowledge on sources of information used in consumer wine purchasing. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 29 3-19.
10. Euromonitor (2014). Wine in Nigeria. <http://www.euromonitor.com/wine-in-nigeria/report>.
11. Euromonitor. Wine in Nigeria. <http://www.euromonitor.com/wine-in-nigeria/report>.
12. Halstead, R. (2013). Nigeria: Bubbles, brands and new consumers. Retrieved from <http://www.wineintelligence.com/20130905nigeria-bubbles-brands-and-new-consumers>
13. http://www.huffingtonpost.com/2012/12/14/wine-preference-personality_n_2301832.html.
14. https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BIL-VIN-2019-Commerce_exterieur_bilan_2018_A21M03_cle8e67d5.pdf
15. https://www.researchgate.net/publication/320880498_Annual_Database_of_Global_Wine_Markets_1835_to_2016_Methodology_Derived_Indicators_and_Sources
16. Lockshin, L., Mueller, S., Louviere, J., Francis, L., Osidacz, P. (2009). Development of a new method to measure how consumers choose wines. *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal* 24(2), 37-42.
17. Magalie Dubois. Did Wine Consumption Change During the COVID-19 Lockdown in France, Italy, Spain, and Portugal? *American Association of Wine Economists*, 2021. *Journal of Wine Economics*, Volume 16, Number 2, 2021, Pages 131–168 doi:10.1017/jwe.2021.19
18. Mueller, S. & Umberger, W. (2009). Myth Busting: Who is the Australian cask wine consumer? *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal*, 24(1), 52-58.
19. Ogbeide, O. A. and J. Bruwer (2013). Enduring involvement with wine: predictive model and measurement. *Journal of Wine Research* 24(3), 210-226.
20. Osadebamwen Anthony Ogbeide, Ideba Ele (2015). Nigeria Wine Market: The Implications of Consumers' Socio-demographics and Preference. *Mayfair Journal of Agriculture Development in Emerging Economies*, 1 (1), 14-30. <https://mayfairjournals.com/wp-content/uploads/2015/05/Nigeria-Wine-Market-The-Implications-of-Consumers-Socio-demographics-and-Preference1.pdf>
21. Osadebamwen Anthony Ogbeide, Ideba Ele (2015). Nigeria Wine Market: The Implications of Consumers' Socio-demographics and Preference. *Mayfair Journal of Agriculture Development in Emerging Economies*, 1 (1), 14-30. <https://mayfairjournals.com/wp-content/uploads/2015/05/Nigeria-Wine-Market-The-Implications-of-Consumers-Socio-demographics-and-Preference1.pdf>
22. Osadebamwen Anthony Ogbeide, Ideba Ele (2015). Nigeria Wine Market: The Implications of Consumers' Socio-demographics and Preference. *Mayfair Journal of Agriculture Development in Emerging Economies*, 1 (1), 14-30. <https://mayfairjournals.com/wp-content/uploads/2015/05/Nigeria-Wine-Market-The-Implications-of-Consumers-Socio-demographics-and-Preference1.pdf>
23. Shaw, L. (2012). Nigeria Develops Thirst for Wine. <http://www.thedrinksbusiness.com/2012/04/nigeria-develops-thirst-for-wine/>.
24. Shaw, L. (2012). Nigeria Develops Thirst for Wine. <http://www.thedrinksbusiness.com/2012/04/nigeria-develops-thirst-for-wine/>.
25. Tepper, R. (2014). Wine Preference May Indicate Personality, According To Wines With Style Report. *The Huffington Post*. Retrieved from
26. Vins et spiritueux. Commerce exterieur. Bilan 2020. Les donnees de FranceAgriMer 2021. Vins
27. WHO. Global Status Report on Alcohol. Retrieved from http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/nigeria.pdf.

**Bun de tipar: 10.01.2022
Format: A4, Tiraj: 100 ex.
Com. 18. Coli de tipar conv.:36,9**

**Complexul Editorial, INCE, 2021
Chisinau, str. Ion Creanga, 45
fax.(+37322) 74-37-94, tel.: 0-22-50-11-30
www.ince.md, catalina.grapa@ince.md**