

UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 631.15:634/635(478)

GOLBAN ARTUR

**SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR
AGRICOLE DIN SECTORUL HORTICOL
AL REPUBLICII MOLDOVA**

521.03 – ECONOMIE ȘI MANAGEMENT (ÎN AGRICULTURĂ)

Teză de doctor în științe economice

Conducător științific:  Cîmpoieș Dragoș, dr. habilitat, conf. univ.

Autorul:



Golban Artur

CHIȘINĂU, 2015

© Golban Artur, 2015

CUPRINS:

ADNOTARE	6
LISTA ABREVIERILOR	9
INTRODUCERE	11
1. BAZELE TEORETICO-METODOLOGICE ALE COMPETITIVITĂȚII ÎNȚREPRINDERILOR AGRICOLE	15
1.1 Definirea competitivității întreprinderii agricole și elementele de bază ale acesteia	15
1.2 Metode de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole	28
1.3 Cadru regulativ de reglementare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova	40
1.4 Concluzii la capitolul 1	51
2. STAREA ACTUALĂ PRIVIND NIVELUL COMPETITIVITĂȚII SECTORULUI HORTICOLA AL REPUBLICII MOLDOVA	53
2.1 Tendințe de dezvoltare a horticulturii din Republica Moldova	53
2.2 Analiza competitivității și avantajului competitiv a producției horticoale în contextul stimulării creșterii economice a Republicii Moldova	81
2.3 Analiza lanțului valoric al producției horticoale din Republica Moldova	95
2.4 Concluzii la capitolul 2	107
3. DIRECȚII DE SPORIRE A COMPETITIVITĂȚII ÎNȚREPRINDERILOR AGRICOLE DIN SECTORUL HORTICOLA AL REPUBLICII MOLDOVA	109
3.1 Perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola	109
3.2 Subvenționarea ca mijloc de creștere a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola	128
3.3 Cooperarea întreprinderilor agricole din sectorul horticola prin clustere – o formă modernă de sporire a competitivității	140
3.4 Concluzii la capitolul 3	150
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	152

BIBLIOGRAFIE	155
ANEXE	168
Anexa nr.1. Dinamica volumului producției de fructe din Republica Moldova în perioada anilor 2003-2013, mii tone	169
Anexa nr.2. Dinamica suprafeței totale și a suprafeței pe rod a culturilor fructifere în anii 2003-2013, mii ha	169
Anexa nr.3. Dinamica volumului producției de fructe din Republica Moldova sub aspectul speciilor în anii 2003-2013	170
Anexa nr.4. Dinamica volumului producției de legume din Republica Moldova în perioada 2003-2013, mii tone	170
Anexa nr.5. Analiza dispersională în modelul Cobb Douglas de determinare a influenței factorilor asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola	171
Anexa nr.6. Valorile TFP a întreprinderilor agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012	172
Anexa nr.7. Fișierul de comenzi hr303.ins de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola în a. 2009-2012	183
Anexa nr.8. Valorile TFP la întreprinderile agricole din Republica Moldova cu frontiera funcției de producție horticola în a. 2009-2012	184
Anexa nr.9. Valorile TFP la struguri produși la întreprinderile agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012	191
Anexa nr.10. Valorile TFP la fructele sîmburoase produse la întreprinderile agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012	194
Anexa nr.11. Valorile TFP la fructele sîmîntoase produse la întreprinderile agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012	196
Anexa nr. 12. Analiza SWOT a sectorului horticola din Republica Moldova	200
Anexa nr. 13. Certificat de implementare în cadrul Proiectului ACED	201
Anexa nr. 14. Certificat de implementare în cadrul Agenției de Stat „Apele Moldovei	202
Anexa nr. 15. Certificat de implementare în GT „Plîngau Grigore” din s. Rotunda, raionul Edineț	203
Anexa nr. 16. Certificat de implementare în GT „Stanciuc Denis Viteslav” din s. Rotunda, raionul Edineț	204
Anexa nr. 17. Certificat de implementare în GT „Popovici Sergiu” din s. Rotunda, raionul Edineț	205

Anexa nr. 18. Certificat de implementare în GT „Morari Larisa” din s. Rotunda, raionul Edineț	206
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	207
CURRICULUM VITAE	208

ADNOTARE

la teza de doctor în științe economice cu tema „**Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova**”,
Artur Golban, Chișinău, 2015

Teza este structurată în introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 173 surse, 18 anexe, 154 pagini text de bază, 62 figuri, 30 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 12 lucrări științifice.

Cuvinte cheie: competitivitate, întreprinderi agricole, sector horticola, productivitate totală a factorilor, subvenții, clustere.

Domeniul de studiu al tezei îl constituie competitivitatea întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova.

Scopul și obiectivele lucrării constau în studierea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al RM și elaborarea recomandărilor de sporire a acesteia.

Noutatea și originalitatea științifică constă în perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole în baza modelelor econometrice prin aplicarea productivității totale a factorilor ca indicator global al competitivității întreprinderii; aprecierea rolului lanțului valoric al producției horticoale, precum și a cooperării prin clustere a producătorilor agricoli la sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola.

Problema științifică soluționată în teză constă în elaborarea recomandărilor de sporire a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova și perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole.

Semnificația teoretică a tezei constă în aplicarea abordărilor conceptuale a teoriilor privind competitivitatea întreprinderilor la elaborarea căilor de sporire, precum și perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole în contextul dezvoltării bazelor teoretice și metodologice în acest domeniu.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în utilizarea principalelor rezultate științifice de către organele de conducere ale statului la elaborarea politicilor de susținere a producătorilor agricoli de legume și fructe din punct de vedere al asigurării cu resurse necesare pentru atingerea unui nivel înalt de calitate al producției horticoale; utilizarea de către managementul întreprinderilor agricole a metodelor de determinare a competitivității propuse în teză.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele științifice au fost implementate de Agenția de Stat „Apele Moldovei”, Proiectul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED), GȚ „Plîngău Grigore”, GȚ „Stanciuc Denis Viteslav”, GȚ „Morari Larisa”, GȚ „Popovici Sergiu”.

АННОТАЦИЯ

диссертации на соискание учёной степени доктора экономических наук
на тему: "**Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий
сектора плодоовощеводства Республики Молдова**",
Артур Голбан, Кишинэу, 2015

Структура диссертации состоит из: введение, три главы, выводы и рекомендации, библиография из 173 наименований, 18 приложения, 154 страниц основного текста, 62 рисунков, 30 таблиц. Научные результаты были опубликованы в 12 научных работах.

Ключевые слова: конкурентоспособность, сельскохозяйственные предприятия, сектор плодоовощеводства, общая производительность факторов, субсидии, кластеры.

Областью исследования является анализ теорий и методов для определения конкурентоспособности с/х предприятий сектора плодоовощеводства РМ.

Цель и задачи исследования состоят в повышении конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий сектора плодоовощеводства Республики Молдова.

Научная новизна и оригинальность состоит в совершенствовании методологии определения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий на основе эконометрических моделей путем применения общей производительности факторов; оценке роли цепочки добавленной стоимости плодоовощной продукции а также и сотрудничества фермеров через кластеры.

Исследуемая в диссертации научная проблема заключается в разработке рекомендаций для повышения конкурентоспособности с/х предприятий сектора плодоовощеводства Республики Молдова, а также совершенствования методологии определения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.

Теоретическая значимость исследования состоит из тщательного анализа концептуальных подходов теорий конкурентоспособности предприятия и их применение в разработке путей повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий и улучшения методики определения конкурентоспособности предприятий.

Практическая значимость диссертации состоит в использовании предложенных рекомендации государственными органами в разработке политики поддержки сельхозпроизводителей и завоевания новых рынков продаж; использовании предложенных методов для определения конкурентоспособности предприятий.

Внедрение научных результатов. Научные результаты были внедрены Государственным Агентством „Апеле Молдовой”, Проект «Конкурентоспособность сельского хозяйства и развитие предприятий» (ACED), KX „Plîngău Grigore”, KX „Stanciuc Denis Viteslav”, KX „Morari Larisa”, KX „Popovici Sergiu”.

ANNOTATION

to the thesis of doctor in economic sciences „**The increasing of competitiveness of the agricultural enterprises from the horticultural sector of the Republic of Moldova**”,
Artur Golban, Chisinau, 2015

The thesis contains the following parts: introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, list of references from 173 sources, 18 appendixes, 154 pages of the main text, 62 figures, 30 tables. The obtained results of the investigation were published in 12 scientific papers.

Key words: competitiveness; agricultural enterprises; horticultural sector, total factor productivity; subsidies; clusters.

The field of the research is the analyze of the theories and methods of determination of competitiveness of the agricultural enterprises from the horticultural sector of Moldova.

The main goal and objectives of this research consists of increasing the competitiveness of the agricultural enterprises from the horticultural sector of the Republic of Moldova.

Scientific novelty and originality of the reasearch consists in improving the determination methodology of the agricultural enterprises competitiveness using econometric models by the application of total factor productivity; appreciation of the horticultural production value chain role and the cooperation's role through clusters.

The importance of the scientific problem of the thesis consists in elaboration of recommendations of increasing the competitiveness of the agricultural enterprises from the horticultural sector of the Republic of Moldova and also in improving the methodology of determination the competitiveness of the agricultural enterprises

The theoretical importance of the thesis consists of application of the conceptual approaches of the theories regarding the competitiveness of enterprises, ways of increasing the competitiveness of enterprises and also of the improving of the methodology of determination of competitiveness of the agricultural enterprises.

The applied value of the thesis consists in using the scientific results by the policy makers in agriculture at the elaboration of supportive policies of the agricultural producers regarding the ensurance with the necessary resources to achieve high level of production quality, conquest of new markets; using the proposed methods in determination of competitiveness.

Implementation of scientific results. The results of scientific investigations have been implemented by the State Agency “Apele Moldovei”, Agricultural Competitiveness and Enterprise Development Project (ACED), GȚ „Plîngău Grigore”, GȚ „Stanciuc Denis Viteslav”, GȚ „Morari Larisa”, GȚ „Popovici Sergiu”.

LISTA ABREVIERILOR

ACED	Programul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor
AC	Avantaj Competitiv
ACD	Avantaj Competitiv prin Diferențiere
ACR	Avantaj Comparativ Relevant
AIPA	Agenția de Intervenții și Plăți în Agricultură
ATP	Acord de Preferințe Comerciale Autonome
BEI	Banca Europeană de Investiții
BNS	Biroul Național de Statistică
BNM	Banca Națională a Moldovei
CEFTA	Central European Free Trade Agreement (Acordul de Comerț Liber pentru Europa Centrală)
CTM	Avantaj competitiv bazat pe costuri unitare minime
CSI	Comunitatea Statelor Independente
CRS	Constant Return to Scale (Revenire Constantă la Scară)
DEA	Data Envelopment Analysis (Metoda înfășurării datelor)
DRC	Domestic Resource Cost (Costul Resurselor Interne)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organizația pentru Agricultură și Alimentație a Națiunilor Unite)
GCR	Global Competitiveness Report (Raportul Competitivității Globale)
GSP	Generalised Scheme of Preferences (Sistem Generalizat de Preferințe Comerciale)
GUAM	Organizația pentru Democrație și Dezvoltare Economică ce cuprinde țările: Georgia, Ucraina, Azerbaidjan, Republica Moldova
ICG	Indicele Competitivității Globale
IFAD	International Fund for Agricultural Development (Fondul Internațional pentru Dezvoltare Agricolă)
IICI	Indicele Intensității Comerțului Intraregional
IMM	Întreprinderi Mici și Mijlocii
ISD	Investiții Străine Directe
ISO	International Standardization Organization (Organizația Internațională de Standardizare)
MAIA	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare

MDL	Leu moldovenesc
PAC	Politica Agricolă Comună
PARE	Program de Atragere a Remitențelor în Economie
PIB	Produs Intern Brut
RISP	Proiect de investiții și servicii rurale
RM	Republica Moldova
OMC	Organizația Mondială a Comerțului
SUA	Statele Unite ale Americii
TE	Technical Efficiency (Eficiență Tehnică)
TFP	Total Factor Productivity (Productivitate Totală a Factorilor)
TVA	Taxa pe Valoare Adăugată
UE	Uniunea Europeană
USAID	Agencia Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională
USD	United States Dollar (Dolar american)
UTAG	Unitatea Teritorial Administrativă Găgăuzia
VRS	Variable Return to Scale (Revenire Variabilă la Scară)
WEF	World Economic Forum (Forumul Economic Mondial)
ZEL	Zone Economice Libere

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. În condițiile actuale ale economiei naționale, conceptului de competitivitate îi revine un rol central în dezvoltarea economică a statului, termenul de competitivitate fiind unul din cei mai utilizați în economia modernă.

Sectorul agrar al Republicii Moldova este de o importanță vitală pentru stabilitatea politică și economică a țării, prin faptul că asigură securitatea alimentară a țării, dar și reprezintă principala sursă de venit pentru o bună parte a populației de la sate, și prin urmare determină nivelul de bunăstare a familiilor din spațiul rural.

Competitivitatea sectorului agrar al Republicii Moldova depinde de competitivitatea întreprinderilor agricole, ce activează în acest sector. Iar competitivitatea întreprinderilor agricole depinde de iscusința managerilor de a combina cât mai eficient factorii de producție în vederea satisfacerii cerințelor consumatorilor și atingerii unui nivel înalt de profitabilitate.

Problema competitivității produselor horticole este foarte stringentă, pentru că sunt necesari pași concreți în politica agrară a statului, care vor asigura succesul producției horticole exportate pe piața internațională, dar și pe piața internă, în contextul intrării în vigoare a Acordului de Liber Schimb și Aprofundat cu Uniunea Europeană.

Pentru a spori competitivitatea întreprinderilor agricole din sectorul horticol este necesar de a analiza problemele cu care se confruntă producătorii agricoli la nivelul tuturor elementelor lanțului valoric, începînd de la procesul tehnologic de producție și pînă la comercializarea produselor horticole, identificînd căile de sporire a competitivității acestor produse.

În acest context, sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol este o problemă foarte actuală, fiind un subiect important de studiu, atît în mediul academic cît și la nivelul organelor de conducere ale statului.

Scopul și obiectivele tezei.

Scopul tezei constă în studierea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova și elaborarea recomandărilor de sporire a acesteia.

În vederea realizării scopului propus au fost stabilite următoarele **obiective**:

- studierea noțiunii, metodelor de determinare a competitivității în teoria și practica economică;
- analiza cadrului regulatoriu de reglementare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova;
- aprecierea rolului produselor horticole în dezvoltarea unui sector agrar competitiv;
- evidențierea principalelor bariere în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova;

- efectuarea analizei competitivității și avantajului competitiv a producției horticole;
- perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova;
- analiza rolului subvențiilor în calitate de instrument în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol;
- reliefarea rolului cooperării prin clustere - ca formă modernă de sporire a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol;

Obiectul de cercetare constituie analiza competitivității întreprinderile agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova.

Metodologia cercetării științifice. În teză în calitate de metode de cercetare au fost utilizate: analiza cantitativă și calitativă, inducția și deducția, metoda tabelelor și graficelor, metoda seriilor cronologice, compararea, modelarea econometrică ș.a.

Baza informațională a tezei este reprezentată de literatura științifică dedicată economiei agrare; rapoartele furnizate de Biroul Național de Statistică, Banca Națională a Moldovei, Ministerul Economiei; baza de date statistice FAO, UN COMTRADE; documentele oficiale (Legi, Hotărâri de Guvern, Instrucțiuni ș.a.); formulare specializate pe activitatea întreprinderilor agricole din Republica Moldova precum și alte surse ce vizează subiectele de cercetare.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute constă în:

- fundamentarea metodologiei noi, prin utilizarea productivității totale a factorilor, ca indicator al determinării competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol;
- argumentarea metodei lanțului valoric la determinarea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol, cu evidențierea rolului fiecărei verigi al lanțului valoric în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol;
- propunerea Unității de control a utilizării și repartizării mijloacelor de subvenționare;
- aprecierea subvenționării exporturilor de producție horticolă;
- crearea fondului pentru competitivitate;
- evidențierea rolului cooperării prin clustere în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova.

Problema științifică soluționată în domeniul de cercetare constă în elaborarea recomandărilor de sporire a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol și perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității la nivel de întreprindere agricolă.

Semnificația teoretică a tezei constă în aplicarea abordărilor conceptuale a teoriilor privind competitivitatea întreprinderilor la elaborarea căilor de sporire a competitivității

întreprinderilor agricole din sectorul horticola, precum și perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole în contextul dezvoltării bazelor teoretice și metodologice în acest domeniu.

Valoarea aplicativă a tezei constă în utilizarea principalelor rezultate științifice de către organele de conducere ale statului la elaborarea politicilor de susținere a producătorilor agricoli de legume și fructe din punct de vedere al asigurării cu resurse necesare pentru atingerea unui nivel înalt de calitate al producției horticoale, cucerirea de noi piețe de desfacere și asigurarea satisfacției consumatorilor de produse horticoale; utilizarea metodelor propuse de determinare a competitivității întreprinderilor agricole de către managementul întreprinderilor; perfecționarea mecanismului decizional privind alocarea rațională a resurselor întreprinderii.

Aprobarea rezultatelor cercetării.

Rezultatele cercetărilor științifice efectuate au fost prezentate la diverse simpozioane, conferințe științifice, publicate în diverse reviste științifice de profil cu un volum total de 5,5 c.a. Rezultatele cercetării au fost prezentate în cadrul a zece foruri științifice naționale și internaționale:

1. Simpozionului Științific Internațional „Agricultura Modernă – Realizări și Perspective” 9-11 Octombrie 2013, UASM;
2. Simpozionului Internațional al Tinerilor Cercetători, 25-26 Aprilie 2013, ASEM;
3. Conferinței Internaționale „Agricultură pentru viață, viață pentru agricultură” 5-8 Iunie 2013, USAMV București, România;
4. Conferinței Internaționale „Agricultură pentru viață, viață pentru agricultură” 5-7 Iunie 2014, USAMV București, România;
5. Conferinței Internaționale Științifico-Practice „Creșterea economică în condițiile globalizării” 16-17 octombrie 2014, INCE;
6. Simpozionului Internațional „Prospects for the 3rd millenium agriculture” 25-27 Septembrie 2014, USAMV Cluj, România;
7. Sesiunii Științifice anuale cu tema „Perspectivele agriculturii și dezvoltării rurale prin prisma noii politici agricole comune 2014-2020”, 10 Decembrie 2014, Academia Română, Institutul de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu”;
8. Simpozionului Internațional al Tinerilor Cercetători, 24-25 Aprilie 2015, ASEM.
9. Simpozionului Științific Internațional „Reformele economice în sectorul agroalimentar și impactul lor asupra dezvoltării economiei naționale”, 8-9 octombrie 2015, UASM.

10. Congresulului Științific Internațional „Solul și hrana, resurse pentru o viață sănătoasă”, 22-24 octombrie 2015, USAMV Iași, România.

Sumarul compartimentelor tezei.

Teza include următoarele compartimente: adnotare în limbile română, rusă și engleză, lista abrevierilor, introducere, trei capitole, concluzii și recomandări, bibliografie, anexe. Conținutul tezei este expus pe 154 pagini text de bază. Materialul ilustrativ conține 62 figuri, 30 tabele, 18 anexe. Bibliografia include 173 surse.

În capitolul I al tezei – **„Bazele teoretico-metodologice ale competitivității întreprinderilor agricole”** este reliefată definiția competitivității la diferite niveluri de cercetare; se analizează factorii care influențează asupra competitivității întreprinderilor agricole; sunt descrise strategiile competitivității întreprinderii; se explică noțiunea de avantaj competitiv și sursele acestuia; metodele de determinare a competitivității întreprinderilor agricole; reglementarea de stat a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova.

În capitolul II al tezei – **„Starea actuală privind nivelul competitivității sectorului horticol al Republicii Moldova”** sunt analizate: tendințele dezvoltării horticulturii din Republica Moldova; specializarea producătorilor agricoli din RM în cultivarea producției horticoale în context regional; barierele cu care se confruntă producătorii de fructe și legume în procesul de producție; sectorul horticol prin prisma modelului celor cinci forțe ale concurenței lui Michael Porter; factorii competitivității sectorului horticol prin prisma Diamantului Porterian; lanțul valoric al producției horticoale din Republica Moldova și principalele probleme cu care se confruntă producătorii de fructe și legume la diferite verigi ale acestuia; principalele piețe de desfacere ale producției horticoale.

În capitolul III al tezei - **„Direcții de sporire a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova”** se abordează direcțiile de perfecționare a metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole; se reliefează rolul deosebit al subvențiilor la sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol și căile principale de îmbunătățire a mecanismelor de alocare a subvențiilor; se analizează și se propun modalități eficiente de cooperare între producătorii de fructe și legume în vederea sporirii competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova.

Cuvinte cheie: competitivitate, întreprinderi agricole, sector horticol, lanț valoric, productivitate totală a factorilor, eficiență tehnică, eficiență tehnologică, eficiență la scară, subvenții, creștere economică, cooperare, clustere.

1. BAZELE TEORETICO-METODOLOGICE ALE COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE

1.1. Definirea competitivității întreprinderii agricole și elementele de bază ale acesteia

Atingerea succesului în afaceri în condițiile unei concurențe acerbe atât din partea întreprinderilor autohtone, cât și a celor străine, depinde incontestabil de noțiunea de competitivitate, care reprezintă unul din cei mai utilizați termeni din economia modernă, reflectând nivelul performanței întreprinderii.

În prezent, competitivitatea a devenit preocuparea centrală a tuturor țărilor lumii, odată cu dezvoltarea concurenței în toate sferile activității umane. În pofida cercetării competitivității atât la nivel micro, cât și la nivel macro, de către numeroși savanți din întreaga lume și existenței unei literaturi științifice vaste în domeniul competitivității, semnificația termenului de competitivitate rămîne a fi vagă, neclară, ne existînd o opinie unică cu privire la definiția competitivității, ceea ce relevă complexitatea acestei noțiuni [25,53,113].

Astfel în opinia unor savanți [144], noțiunea de competitivitate este un sistemică, și nu este suficient de a analiza doar nivelurile micro (întreprinderile, consumatorii și tranzacțiile de pe piață) și macro (comerțul și cursul de schimb valutar, politica bugetar-fiscală și cea de comerț exterior ș.a.), fiind necesară analiza metanivelului, pentru a determina care este rolul statului în crearea condițiilor care influențează mai mult sau mai puțin la dezvoltarea economică durabilă; cum interacționează instituțiile publice și cele private, precum și care sunt obiectivele urmărite în contextul dezvoltării economice în procesul interacțiunii acestora. De asemenea, este necesară analiza mezonivelului, care va permite evaluarea măsurilor, care influențează asupra performanței anumitor ramuri și teritorii.

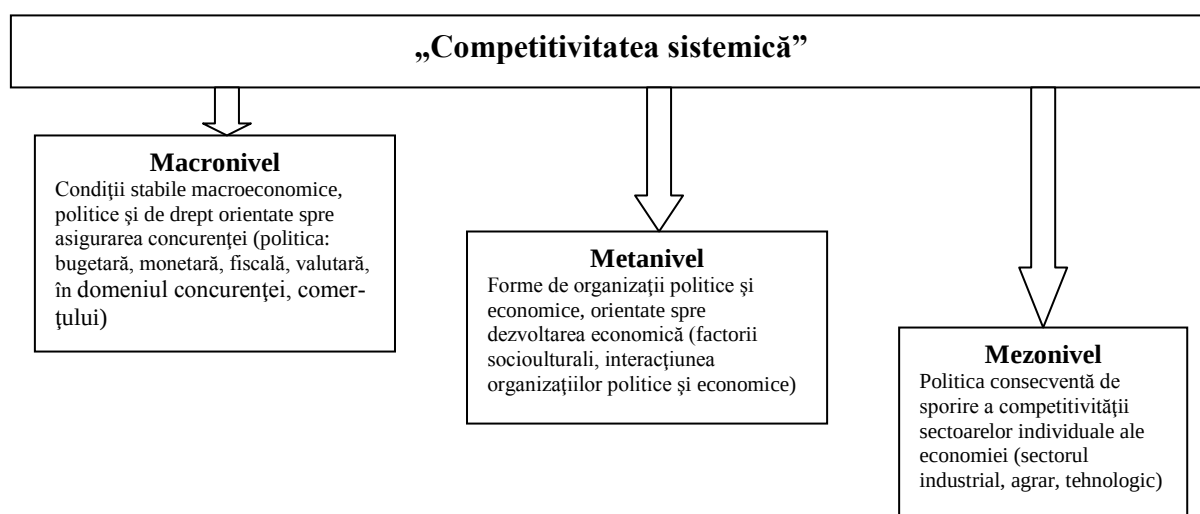


Fig. 1.1. Modelul “competitivității sistemice” [132, 144]

Cercetarea semnificației conceptului de “competitivitate sistemică” de către unii savanți, reliefează structura ierarhică a competitivității, care cuprinde analiza competitivității la nivel de: produs [25], întreprindere [131, 135], ramură a economiei naționale și competitivitatea la nivel de țară [144].

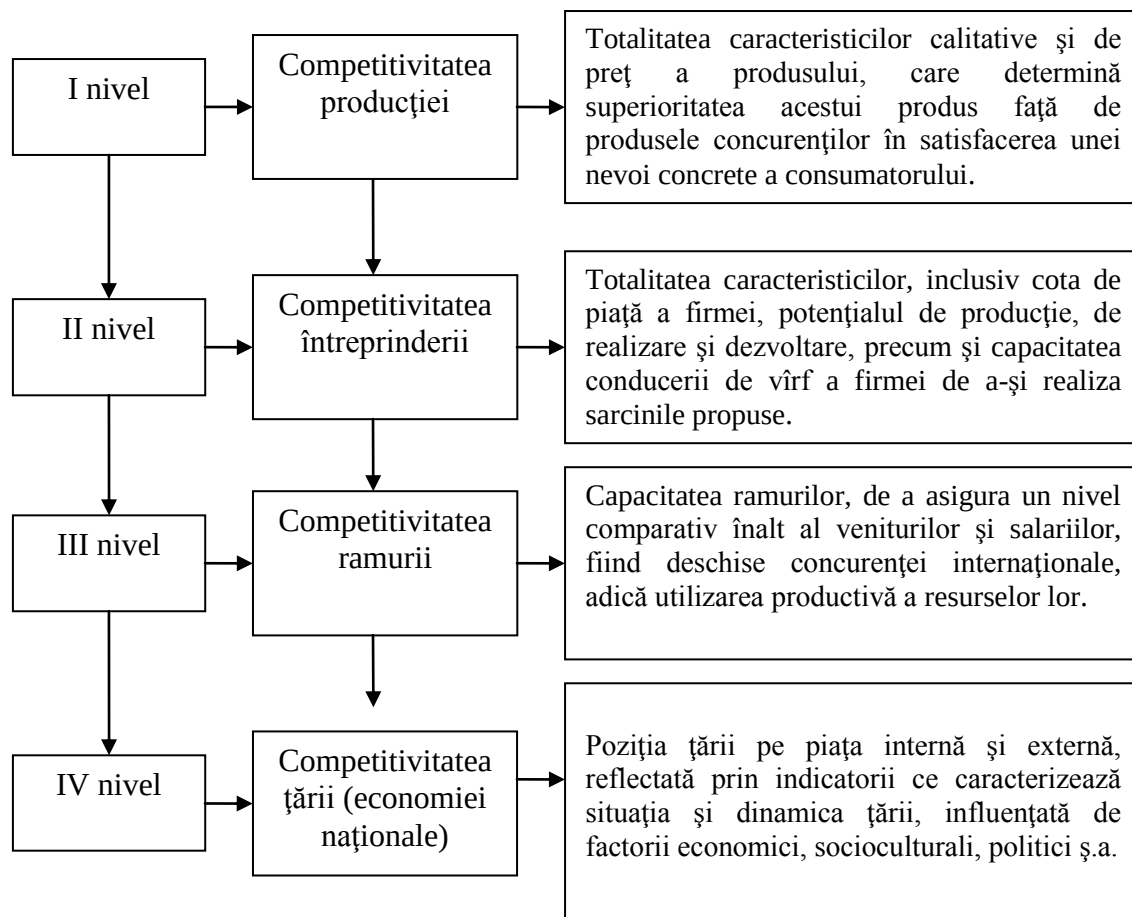


Fig.1.2. Structura ierarhică a competitivității [135]

Astfel, din studiul structurii ierarhice a competitivității, relevăm mai multe niveluri de analiză a competitivității.

Analiza competitivității la nivel de țară presupune studiul noțiunii de competitivitate a ramurilor ce o formează, atât pe piața internă cît și pe cea externă [25]. De asemenea, competitivitatea țării poate fi explicată prin aplicarea practicilor manageriale diferențiate, incluzînd relațiile management-muncă. În acest context, diferite ramuri ale economiei țării necesită diferite abordări de management [43, 115, 116].

În opinia lui Michael Porter, competitivitatea la nivel național este definită prin noțiunea de productivitate. Productivitatea reprezintă valoarea ieșirilor produse la o unitate de muncă sau capital.

În “Avantajul concurențial al națiunilor”, Michael Porter definește factorii de bază a competitivității naționale, care alcătuiesc structura puternică a unui “diamant național” (fig. 1.3.) printre care deosebim [25, 115,116, 117]:

- Determinanții factoriali, care includ: resursele umane (numărul, structura pe vârste, calificarea ș.a.), resurse naturale (clima, sol, subsol, apa), resurse de cunoștințe, resurse de capital, infrastructura.
- Condițiile cererii, respectiv nivelul și structura acesteia, dimensiunea, internaționalizarea și ritmul de creștere al cererii, complexitatea cumpărătorilor, capacitatea de a formula nevoi cu caracter anticipativ.
- Industriile furnizoare și cele adiacente contribuie la creșterea competitivității internaționale a producătorului.
- Strategia firmei, structura și rivalitățile dintre acestea includ obiectivele firmelor, metodele de management utilizate, motivarea salariaților ș.a.

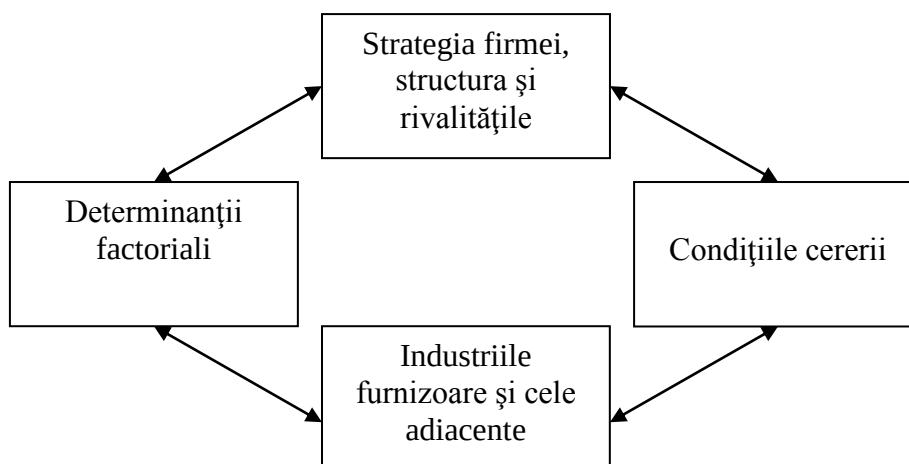


Fig.1.3. Determinanții avantajelor concurențiale ale națiunilor [116,117]

Astfel se poate afirma, că **o economie este competitivă** atunci când își mărește cota de piață (în special ponderea exporturilor proprii în cele mondiale) grație productivității mai ridicate și prin consecința **prețurilor** (care au o evoluție relativ mai favorabilă) și **calității, diversității și promptitudinii** mărfurilor oferite.

La nivel de ramură a economiei naționale, competitivitatea poate fi definită ca aptitudinea întreprinderilor din cadrul ramurii de a obține avantaje concurențiale și performanțe față de întreprinderile din alte ramuri [25, 53, 144].

Din totalitatea definițiilor, privind competitivitatea unei economii (țări), enumerate mai sus, concluzionăm că încă nu există o opinie unică cu privire la această noțiune, dar cu certitudine se poate constata că competitivitatea unei economii (țări) depinde de competitivitatea întreprinderilor acestea atât pe plan național cât și internațional.

Competitivitatea întreprinderii este o noțiune cercetată de savanții din întreaga lume, printre care evidențiem: savanții din SUA: Porter M [115, 116, 117], Krugman P. [98, 99], Garreli S. [78], Aiginger S., [53] ș.a.; din România: Gavrilă I., Gavrilă T. [32], Nedelea Ș. [40], ș.a.; din Federația Rusă: Barinov A.V. [134], Blinov A.O. [136], Zaharov A.N. [140]; Republica Moldova – Belostecinic G.[25, 26], Sîrbu I. [150], Stratan A. [45], Timofti E. [48].

În Republica Moldova, cercetări privind competitivitatea națională și la nivel de întreprindere se realizează de către Belostecinic G., în opinia căruia competitivitatea întreprinderii indică gradul de satisfacere a cerințelor consumatorilor de către ea, în comparație cu alte întreprinderi care oferă produse și servicii similare și este determinată de un șir de factori care asigură succesul vânzării [25, 26].

Competitivitatea întreprinderii caracterizează capacitatea de adaptare a acesteia la condițiile concurenței de pe piață.

În vorbirea curentă a fi competitiv, înseamnă a reuși cel puțin la fel de bine ca alții. Apreciem că o firmă este competitivă, atunci când datorită condițiilor de care dispune (factori de producție, capacități manageriale și de marketing, resurse financiare, tehnice și de creativitate ș.a.), obține un avantaj durabil față de concurenți prin productivitatea mai ridicată și, pe această bază, în privința costului, diversității, calității și reînnoirii ofertei, asigurând dividende mai mari pentru acționari, resurse pentru autofinanțarea satisfăcătoare și remunerarea forței de muncă, corelată cu productivitatea [32, 78, 98, 150].

Într-un sens mai larg, competitivitatea constă în capacitatea firmei de a înfrunta concurența prin mărfuri care răspund clienților (prin preț, calitate, diversitate), iar performanțele economice îi remunerează pe participanți în funcție de productivitatea marginală a factorului de producție ce-l dețin [25, 32, 115, 117].

Competitivitatea ține, în sens îngust, de condițiile interne, proprii ale firmei, condiții care exprimă toate componentele și funcțiunile care o definesc, fiind o categorie ce poate fi determinată doar prin comparație [148].

În literatura economică de origine rusă totalitatea definițiilor, privind “competitivitatea întreprinderii” pot fi clasificate în 3 grupe (tabelul 1.1.):

1. Definiții ce caracterizează activitatea internă și externă a întreprinderii, fără luarea în considerație a produsului (Barinov A.V [134].; Blinov A.O., Zaharov V [136].; Zaharov A.N. [140]; Zavîialov P.S.[139] ș.a.);

2. Definiții care se bazează doar pe produs în calitate de componentă de bază a competitivității (Mironov M.G. [147]; Fathudinov R.A. [152, 153]; Vasileva Z.A. [137] ș.a.);

3. Definiții care combină produsul și activitatea de producție a subiectului (Sergheev I.V. [149]; Fashiev H.A [151] ș.a.).

Noțiunea de competitivitate a organizației este un concept cu dublă funcție: *de apreciere* (evaluare) a evoluției organizației pe piață și *de orientare* pe diverse căi (calitate, preț, cost, fiabilitate, schimbare) a evoluției acesteia în condiții de competiție [40].

Tabelul 1.1. Viziunea savanților ruși privind definiția „competitivității întreprinderii”

Autorul [sursa]	Definiția
1. Definirea competitivității prin prisma activității interne și externe a întreprinderii	
1. Barinov A.V.[134]	Competitivitatea obiectelor se formează pe baza competitivității elementelor obiectului și a organizării acestora în realizarea scopului propus.
2.Blinov A.O., Zaharov V.I. [136]	Prin competitivitatea organizației se înțelege capacitatea de a obține astfel de avantaje competitive față de concurenți, care va permite atingerea obiectivelor stabilite
3. Zaharov A.N. [140]	Competitivitatea organizației reprezintă deținerea de către organizație a caracteristicilor care permit crearea de avantaje competitive a subiectului competitivității economice.
4. Konno T.	Competitivitatea întreprinderii – totalitatea caracteristicilor, care includ: cota de piață pe care o deține compania, capacitatea întreprinderii de a produce, de a se dezvolta, capacitatea conducerii de vîrf de a-și atinge scopurile propuse.
5. Zavîialov P.S. [139]	Competitivitatea întreprinderii reprezintă activitatea economică eficientă a firmei însoțită de vînzarea avantajoasă a producției în condițiile pieței concurențiale.
2. Definirea competitivității prin prisma produsului întreprinderii	
6. Mironov M.G.[147]	Competitivitatea întreprinderii reprezintă capacitatea de a produce și vinde rentabil producția la prețul nu mai mare după preț și nu mai mică după calitate comparativ cu alți contragenți de pe piață.
7. Fathudinov R.A. [152,153]	Competitivitatea întreprinderii reprezintă proprietatea unui obiect ce caracterizează nivelul satisfacerii reale sau potențiale a unei nevoi comparativ cu alte obiecte similare de pe piață
8. Vasilieva Z.A. [137]	Competitivitatea întreprinderii (pentru consumatori) - abilitatea de a satisface nevoile consumatorilor prin intermediul producției de bunuri și servicii, care sunt net superioare comparativ cu cele ale concurenților după anumiți parametri.
3. Definirea competitivității prin combinarea produsului și activitatea de producție a subiectului	
9. Fashiev H.A. [151]	Prin competitivitatea companiei se înțelege capacitatea reală și potențială a companiei de a elabora, produce, obține și oferi în segmente de piață concrete produse care depășesc parametrii de preț-calitate comparativ cu produsele analogice, care se bucură de o cerere mai mare din partea consumatorilor.
10. Sergheev I.V. [149]	Prin competitivitatea firmei se înțelege capacitatea acesteia de a produce producție competitivă datorită abilităților sale de a utiliza eficient potențialul financiar, de producție și uman de care dispune.

Sursa: elaborat de autor

În rezultatul analizei definițiilor, privind competitivitatea întreprinderii, în opinia noastră remarcăm că **competitivitatea întreprinderii agricole** reprezintă capacitatea întreprinderii de a oferi produse agricole de calitate înaltă și la prețuri accesibile pe piață pentru satisfacerea nevoilor consumatorilor, mai bine decât concurenții, și pentru care consumatorii sunt dispuși să plătească mai mult, decât pentru produsele oferite de concurenți, prin aceasta asigurându-se scopul de bază al întreprinderii – maximizarea profitului [35].

Analiza competitivității întreprinderii se bazează pe evaluarea productivității utilizării resurselor acesteea. Astfel, definiția competitivității întreprinderii în opinia lui Bartkova N.N. trebuie să cuprindă următoarele trei aspecte (fig. 1.4.) [135]:

- Eficiența funcționării capitalului material (competitivitatea asigurată de fonduri);
- Necesitatea atingerii unui nivel înalt de dezvoltare a resurselor de muncă (competitivitatea asigurată de personal);
- Asigurarea atractivității investiționale a business-ului (competitivitatea asigurată de finanțe).

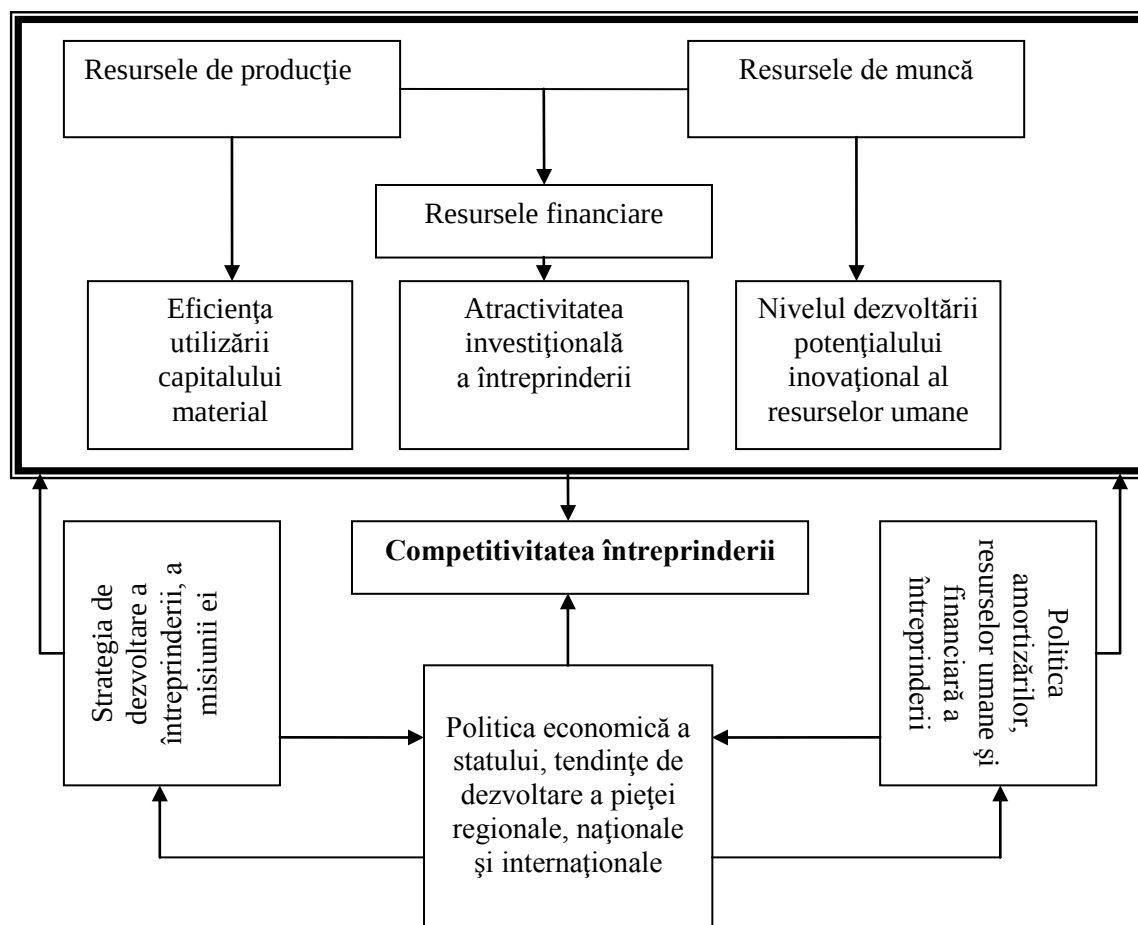


Fig.1.4. Aspectele competitivității întreprinderii [135]

Condiția de bază a competitivității întreprinderii este ca aceasta să fie capabilă să identifice schimbările din mediu și din cadrul companiei, pentru a se adapta cât mai rapid la acestea, în vederea elaborării prompte a strategiei concurențiale a companiei [40, 56, 133].

Pentru identificarea și studierea avantajului competitiv al unei întreprinderi, Michael Porter a introdus trei noțiuni cheie: **lanțul valoric** [115], **sistemul valoric** [116] și **rombul (diamantul) porterian** [117].

În viziunea modernă, porteriană, de abordare a avantajului competitiv al firmei și surselor sale, este adoptată o viziune sistemică asupra activităților pe care le execută firma și interacțiunile dintre ele, concretizate în lanțul valoric. Înțelegerea și relevarea avantajelor competitive sunt dificile dacă firma este privită global, ca un tot. În fond, ea este alcătuită din numeroase activități, unele foarte competitive, altele la un nivel acceptabil, iar altele, cu limite serioase. Viziunea analitică asupra lanțului valoric se bazează pe „descompunerea” firmei în activități distincte (fig.1.5.), dar interdependente, desfășurate în cadrul ei și grupate în **activități primare** (logistică internă, producție, logistică externă, vânzare, service) și **activități de sprijin** (infrastructura firmei; managementul resurselor umane, dezvoltarea tehnologică și informatică, aprovizionarea) [32].

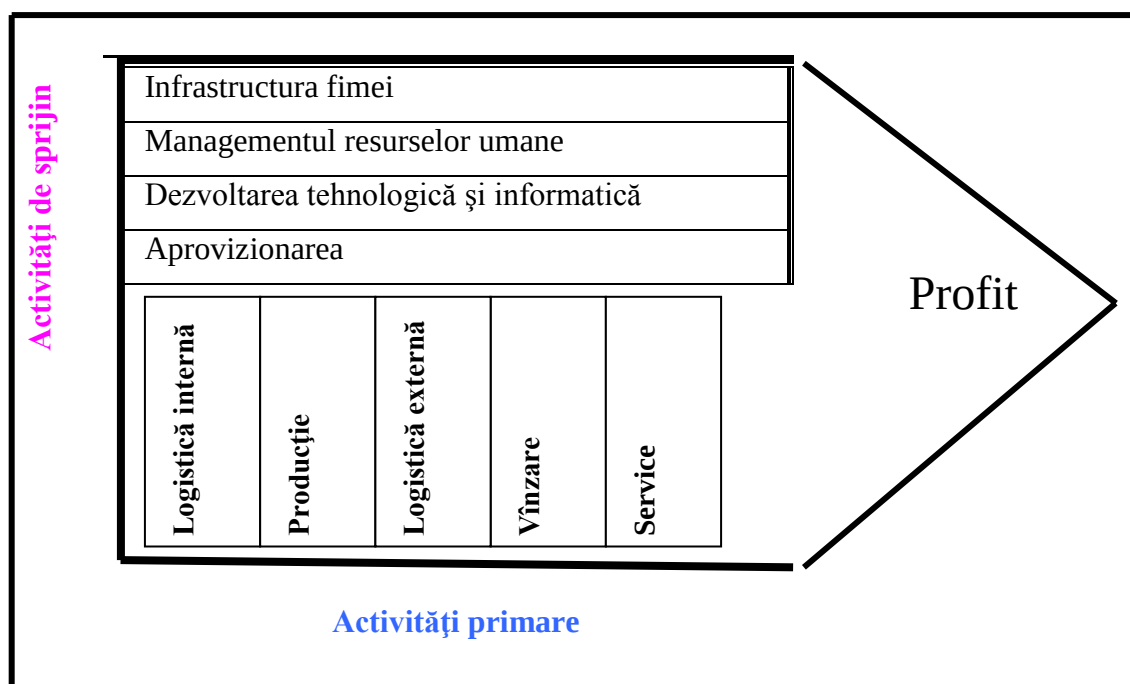


Fig. 1.5. Modelul lanțului valoric [115,117]

Prin intermediul legăturilor interne între elementele lanțului valoric (activități primare și activități de sprijin) se individualizează **contribuțiile efective ale fiecărei activități** (și a celor care le prestează) la costul total al produsului și la realizarea valorii adăugate.

Elementele lanțului valoric realizează legături nu doar interne, în cadrul firmei, ci și pe verticală, în amonte (cu furnizorii) și în aval (transportatorii, distribuitorii, cumpărătorii, administrațiile publice și private, din țară și/sau străinătate), dar și pe orizontală cu alte firme competitori și cooperante. În felul acesta, lanțul valoric este inclus într-un flux mai larg care poate fi numit **sistem valoric** (fig. 1.6.) format din:

- a) valoarea de input, din amonte (de la furnizori);
- b) lanțul valoric propriu al firmei structurat pe contribuția fiecăreia dintre cele nouă categorii generice;
- c) valoare din aval, cea ocazională de numeroasele activități, care însoțesc bunurile marfare de la producătorul primar spre intermediar, distribuitor respectiv consumator (și chiar ulterior intrării în consum, în măsura în care, prin relații contractuale sau de imagine, producătorul trebuie să se simtă nu doar implicat, ci și răspunzător).

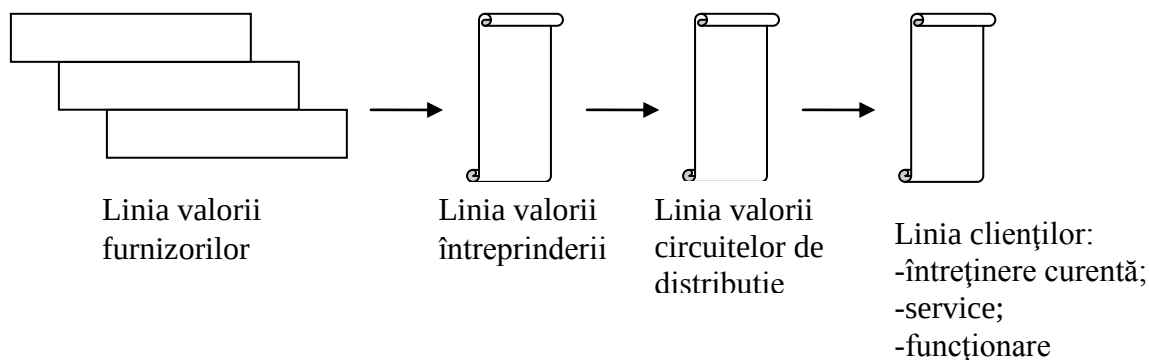


Fig. 1.6. Sistemul valoric
Sursa: adaptată de autor după [117]

Astfel, succesul competitiv al întreprinderii depinde de starea sistemului valoric pe baza căruia se realizează bunul marfar. Ca rezultat, bunul marfar se impune pe piață datorită avantajelor competitive pe care le deține [168].

Deosebim următoarele tipuri de avantaje competitive (AC):

a) Avantaj competitiv bazat pe costuri unitare (CTM) minime – semnifică faptul că o întreprindere este mai competitivă comparativ cu concurenții săi, asigurând un cost unitar mai redus în mărime absolută în conceperea, producția, comercializarea și service-ul unui produs dat. Promovarea strategiei costurilor își propune ca obiectiv prioritar obținerea unor avantaje absolute de cost prin luare în considerare a firmei ca un tot, a tuturor activităților și a interacțiunilor dintre ele prin care se creează valoare pentru client, constituite în lanțul valoric.

Evoluția spre Noua Economie, bazată pe cunoaștere și creativitate, modifică fundamental contribuția diferitor activități la dimensionarea CTM. Se reduce importanța activităților primare

în costul unitar , de regulă, generează valoare adăugată redusă și crește importanța activităților de sprijin, care solicită muncă complexă, creativitate deosebită ș.a.

b) Avantaj competitiv prin diferențiere (ACD) – aparține firmei care asigură o ofertă specifică față de ceilalți competitori, având valoare ridicată pentru consumatori. Pentru a obține ACD un rol deosebit îl are inovația și creșterea componentei culturale artistice în valoarea și structura bunurilor.

Orice diferențiere în strategia concurențială a oricărei firme:

- Are un cost;
- Conferă avantaje producătorului (prețuri mai mari, fidelitate din partea cumpărătorilor, creșterea desfacerilor ș.a.)
- Trebuie să fie avantajoasă pentru consumatori. *Reușita în competiția prin produs (diferențiere) depinde de prețuirea pe care consumatorii o acordă diferitelor categorii de bunuri;*

ACD își amplifică importanța într-o piață și economie unde se constată:

- Tendința de creștere a veniturilor medii, ceea ce diversifică cererea, fapt caracteristic pentru piața unică a UE;
- Creșterea nivelului de cultură și civilizație, amplificarea rolului personalității și individualității;
- Sporirea rolului piețelor specifice (externe) în totalul schimburilor.

c) Avantaj competitiv prin concentrarea pe un element considerat esențial. Pentru a reuși în competiție, producătorul **alege, în funcție de cumpărătorii-țintă, un anumit element prioritar** pe care-l urmărește, căutând să-l realizeze cu cel mai mic cost și cu “accesorii” care să-l diferențieze de alți producători;

d) Avantaj competitiv de flexibilitate aparține acelor firme care realizează cea mai bună reacție la schimbările cererii, prețurilor, condițiilor de comercializare și structura ofertei dominante. Ele se adaptează rapid la noile realități, au înțietate în onorarea oportunităților ivite, obțin rentă datorită faptului că o perioadă sunt în situația de unic sau principal ofertant al unui bun marfar care răspunde unor preferințe specifice.

Dacă deținerea unui AC este importantă, **decisivă pe termen lung este păstrarea AC.** Aceasta depinde de numeroase împrejurări, dintre care nu pot fi omise:

1. sursa AC: pot exista AC ale căror surse sunt minore (costul redus al forței de muncă, deținerea de resurse naturale bogate și ieftine), sau AC majore și durabile concretizate în:

- tehnologii și bunuri deosebite grație competiției interne și unor aptitudini de nivel superior (tehnologii avansate, relații speciale cu clienții ș.a.);

- investiții în capital uman, inovație ș.a.

2. numărul surselor de AC. Toate firmele care au dominat sau domină de timp îndelungat o anumită ramură au căutat să dețină **mai multe surse** de AC;

- 3.** efortul perseverent pentru regenerarea și aprofundarea AC;

4. calitatea mediului de afaceri – local, național – în care firmele își desfășoară activitatea, sintetizat în noțiunea de competitivitate structurală generată de modul de funcționare a instituțiilor pieței, calitatea legislației, calitatea serviciilor publice, inclusiv de sănătate etc. – care oferă membrilor acces la informații și inovații, la metode moderne de management, la servicii colective performante pe piețele externe;

5. minimizarea importanței și a dependenței față de împrejurările care pot conferi **AC artificiale**.

Din cele menționate mai sus, relevăm că scopul de bază al întreprinderii constă nu doar în obținerea avantajelor competitive, dar și în păstrarea lor. Cu cât mai mare va fi setul de avantaje concurențiale al întreprinderii, cu atât va crește probabilitatea că întreprinderea se va bucura de succes pe piață.

Un avantaj competitiv trebuie să fie susținut pe lângă strategiile de reducere a costurilor, de **măsuri de creștere a productivității**, care poate fi analizată la trei niveluri [26]:

1. Productivitatea individuală – este echivalentă cu eficiența sau randamentul, calculat fie prin cantitatea de produse obținută cu o anumite costuri ale forței de muncă, fie prin cheltuiala de muncă efectuată pentru obținerea unei unități de produs. Ea depinde nu numai de efortul depus, dar și de educație, utilizarea utilajelor, resurselor și instrumentelor.

2. Productivitatea organizațională – afectează profitabilitatea și competitivitatea firmelor prin profituri și costuri totale. Ea poate fi apreciată prin costul total al muncii la o unitate de produs prin raportarea salariului mediu al lucrătorilor la nivelul productivității. Astfel, o firmă ce plătește salarii mari poate fi competitivă, numai dacă realizează un nivel înalt al productivității.

3. Productivitatea națională, care are câteva implicații:

- o productivitate ridicată duce la un nivel ridicat de trai ca simbol al capacității unei țări de a crea bunuri necesare comunității;
- o creștere a salariului mediu pe economie, fără o creștere a productivității, duce la inflație, la creșterea costurilor și scăderea puterii de cumpărare;
- o rată scăzută a productivității influențată de un nivel înalt al costului muncii pe unitate de produs și o competitivitate scăzută plasează defavorabil produsele naționale pe piață.

Analiza productivității întreprinderii permite stabilirea nivelului competitivității, punctelor forte și slabe ale întreprinderii, aprecierea poziției întreprinderii pe piață.

Menționăm că asupra competitivității întreprinderii și creării avantajului competitiv, pe lângă productivitate, influențează o serie de factori, pe care M. Porter i-a clasificat în câteva grupe [115]:

- *Resursele umane*: efectivul, calificarea și costul forței de muncă;
- *Resursele intelectuale*: informații științifice, tehnice, despre piață;
- *Resursele fizice*: resursele funciare, de apă, condițiile climaterice, amplasarea geografică;
- *Resursele financiare*: valoarea capitalului ce determină nivelul și amploarea activității desfășurate;
- *Infrastructura*: tipul, numărul și calitatea infrastructurii disponibile și costurile aferente utilizării acesteia.

În opinia lui Tompson et al.[128], competitivitatea întreprinderii depinde de următorii factori: calitatea și caracteristicile producției; reputația (imaginea); capacitatea de producție; posibilitățile inovatoare ale companiei; utilizarea tehnologiilor performante; rețeaua de distribuție; resursele financiare; costurile comparativ cu concurenții; deservirea clienților.

David Krevens, consideră că la baza competitivității întreprinderii trebuie să se afle competențele cheie care sunt determinate de: avantajele competitive, universalitatea avantajului competitiv în diferite situații, dificultatea copierii [142].

Factorii ce afectează competitivitatea întreprinderii pot fi analizați atât la nivel macroeconomic (care nu pot fi controlați de managementul întreprinderii) cât și la nivel microeconomic (controlați de managementul întreprinderii). Pe când toți acești factori sunt susceptibili de a fi importanți pentru competitivitate și creștere economică, ei nu se exclud reciproc- doi sau mai mulți dintre ei pot fi semnificativi în același timp, și aceasta de fapt este ceea ce descrie literatura economică [111].

Factori de nivel macroeconomic

O parte din factorii externi ce influențează competitivitatea companiei vin din macromediul companiei, mai întâi de toate sistemul de condiții a țării, unde este situată compania. Sunt mai multe exemple în literatura de specialitate de prezentare a acestui sistem de condiții, pentru factorii ce afectează grupările, dar cel mai complet și mai bine stabilit model este cel descris de Philip Kotler. Kotler prezintă elemente de macromediu ca părți a mediului de marketing a companiei. Potrivit lui, sunt forțe externe și efecte, pe care compania nu este

capabilă să le influențeze, dar monitorizarea lor constantă și adaptarea la ele sunt condiții necesare pentru operațiunile de succes pe piață, ele sunt esențiale pentru competitivitatea companiei [95, 96].

Analiza STEEP, care cuprinde factorii sociali, tehnologici, economici, ecologici și politici, utilizată frecvent și destul de populară în literatura economică, se bazează pe clasificarea efectuată de Kotler și reprezintă o mică modificare în sistematizarea efectuată de acesta, relevând factorii externi ce influențează competitivitatea companiei [90,96].

În cazul majorității factorilor prezentați mai sus, putem fi de acord cu poziția că vorbim despre forțele externe care “nu pot fi controlate” de companii, și unicul lucru pe care pot să îl facă companiile este să se adapteze la ele (componentele mediului social, ecologic, politic și legal sunt în general de acest tip). În același timp, sistematizările conțin factori care sunt influențați de activitățile corporative, aceasta este interacțiunea dintre companie și mediu care poate fi observată. De exemplu, activitățile de cercetare, dezvoltare, inovare, suma de valoare adăugată brută, situația ocupării sau succesul investițiilor sunt toate aspecte, care sunt definite la nivelul economiei naționale, pe de o parte, și care pot fi influențate de cooperarea activă a sectorului corporativ pe de altă parte.

Factori de nivel microeconomic

Competitivitatea companiilor nu este afectată doar de factorii externi, dar de asemenea și de factorii interni. Ei sunt cercetați amplu de management și literatura științifică managerială, în cazul determinării criteriilor de eficiență și profitabilitate.

Factorii interni ai competitivității economice a întreprinderilor agricole pot fi divizați în două grupe:

1. Factori care determină avantajele comparative ale competitivității [47,49]:
 - Nivelul fertilității economice (renta diferențială II);
 - Starea bazei tehnico-materiale;
 - Asigurarea cu resurse de muncă
2. Factori care determină avantajele concurențiale ale competitivității:
 - Productivitatea întreprinderii;
 - Utilizarea tehnologiilor performante;
 - Strategia de marketing, inclusiv competitivitatea produselor;
 - Competitivitatea personalului.

Factorii care determină avantajele comparative ale competitivității sunt reprezentați de resursele funciare, în calitate de principală sursă, care asigură plantele cu substanțe nutritive, apa și aerul necesar creșterii și dezvoltării lor [50,52].

Pe lângă resursele funciare, avantaje comparative ale competitivității sunt asigurate și de starea bazei tehnico-materiale, de existența mijloacelor bănești, investiții, care sunt motorul economiei, asigurarea cu resurse umane etc.

În grupa a doua de factori, care influențează nivelul competitivității întreprinderii agricole și determină avantaje concurențiale ale acestora, un rol deosebit îl are productivitatea, care asigură avantajul unității agricole realizat prin planificare strategică, stimulării inovațiilor, reducerea costurilor, aplicarea tehnologiilor noi performante ș.a. [48].

De asemenea, asupra competitivității întreprinderilor agricole influențează foarte mult în ultimii ani factorul climateric: precipitații abundente, secetă, îngheț. Datorită secetei excesive din anul 2012, productivitatea tuturor categoriilor de produse agricole a avut o evoluție descendentă, influențând negativ asupra competitivității producției agricole.

Pentru ca întreprinderea agricolă să fie competitivă pe piață, managerii trebuie să cunoască toți factorii competitivității întreprinderii agricole pentru gestionarea cât mai rațională a resurselor și asigurarea unei eficiențe și profitabilități cât mai înalte.

În ultimul deceniu, a devenit evident pentru cercetători că în afara așa numitelor avantaje competitive “clasice” (ex. preț mai scăzut, cheltuieli mai mici, calitate înaltă, nivel mai înalt al serviciilor oferite), noi tipuri de avantaje competitive au determinat competitivitatea companiilor în afaceri. Acestea pot fi următoarele: concentrări de capital, tendințe tehnologice de dezvoltare, structura pieței globale [89], posesia activelor nemateriale așa ca forță de muncă bine pregătită și cu experiență, patente, know-how, programe informatice, relații puternice cu clienții, branduri, modele de design organizațional unice [96, 97]. Nu în ultimul rând, acestea includ de asemenea pregătirea managementului: managerilor li se cere din ce în ce mai mult să identifice schimbările de mediu în timp, chiar și așa numitele “semnale slabe” și să aibă capacitatea de a răspunde rapid la acestea.

Din punctul de vedere al unor autori [89], în zilele noastre și în viitorul apropiat companiile de succes, competitive pe piață, își vor avea originea din două circuite de afaceri: “din grupul companiilor internaționale gigante, precum și din grupul companiilor de dimensiuni micro, mici sau medii”.

Potrivit teoriei resurselor, cariera potențială de succes a unei companii este determinată de resursele companiei și capacitățile acesteia.

Pentru a folosi potențialul companiei este necesar de a fi implementată o strategie, care necesită o reproducție constantă a resurselor și a caracteristicilor, prestînd avantaj competitiv în baza unor prognoze de adaptare la schimbările de mediu [63, 64].

1.2. Metode de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole

În literatura economică modernă pentru evaluarea competitivității întreprinderii și a producției se utilizează mai mult de 100 de metode și circa 300 de indicatori economici. Realizarea evaluării competitivității întreprinderii are scopul de a aprecia situația economică a întreprinderii la un anumit moment dat al timpului, pe o anumită piață analizată [138].

Analiza competitivității întreprinderii presupune selectarea criteriilor de analiză și calcularea indicatorilor, care determină competitivitatea întreprinderii.

Criteriile selectate pentru analiză trebuie să caracterizeze laturile cantitative și calitative ale activității întreprinderii, fiind concretizate în setul de indicatori economici, care reprezintă caracteristici numerice ale activității întreprinderii.

În procesul analizei indicatorilor, se studiază dinamica lor la nivelul unei întreprinderi, comparativ cu indicatorii analogici ai altei întreprinderi, competitivitatea fiind, o noțiune ce poate fi apreciată prin compararea situației economice a unui obiect economic, cu situația economică a altui obiect economic la un anumit moment de timp.

Evaluarea competitivității întreprinderii reprezintă preocuparea principală a mai multor savanți din întreaga lume, cum ar fi: SUA, Federația Rusă, România, Ucraina, Republica Moldova ș.a.

Analizînd literatura economică remarcăm că există mai multe metode de evaluare a competitivității întreprinderii, printre care deosebim [155]:

1. *Metoda evaluării competitivității întreprinderii în baza indicatorului consolidat (integral) al competitivității.*

Această metodă de evaluare a competitivității a fost analizată de mai mulți savanți, printre care îi remarcăm pe: Fathudinov R.A., Ţelikova L.V., Maksimova I.V., Chikan Attila, Zsolt Matyusz [152, 153, 146, 64] ș.a.

a) În opinia lui Fathudinov [152], evaluarea competitivității întreprinderii presupune calcularea ei sub forma de medie a indicatorilor competitivității pe o anumită piață definită. În calitate de indicatori ai competitivității relevăm: ponderea produsului analizat în volumul total al vânzărilor întreprinderii, gradul de importanță a pieței pe care se realizează marfa, competitivitatea unui anumit produs pe o anumită piață. Pentru evaluarea integrală (consolidată)

a competitivității întreprinderii, Fathudinv R.A. propune formula, care ia în calcul ponderea produselor și a piețelor pe care acestea se realizează:

$$C_f \geq \sum_{i=1}^n a_i b_i * K_{ij} \rightarrow 1, \text{ unde:} \quad (1.1)$$

a_i - cota de piață a produsului i a întreprinderii în volumul total al vânzărilor pentru perioada analizată ($i=1, 2, 3, \dots, n$);

b_i – gradul de importanță a pieței, pe care este oferit produsul întreprinderii. Pentru țările înalt industrializate (SUA, Japonia, Germania, Canada, ș.a.) gradul de importanță a pieței se recomandă să fie egal cu 1,0; pentru restul țărilor – 0,7; pentru piața internă – 0,5.

K_{ij} – competitivitatea produsului i pe piața j .

Cota de piață a produsului i a întreprinderii în volumul total al vânzărilor (a_i) se determină după formula:

$$a_i = \frac{V_i}{V}, \text{ unde} \quad (1.2.)$$

V_i – volumul vânzărilor produsului i a întreprinderii pentru perioada analizată;

V – volumul vânzărilor totale a întreprinderii pentru perioada analizată.

Competitivitatea produsului i pe piața j (K_{ij}) pentru întreprinderile cu un singur parametru se determină după formula:

$$K_{ij} = \left(\frac{E_{pf}}{E_{pc}} \right) * k'_1 k'_2 k'_n, \text{ unde} \quad (1.3.)$$

E_{pf} – eficiența produsului analizat al întreprinderii pe o piață anumită;

E_{pc} – eficiența produsului cel mai bun al concurentului, analizat la nivelul dat;

$k'_1 k'_2 k'_n$ - coeficienți de corectare, luând în considerare avantajele competitive.

Eficiența produsului se determină după formula:

$$E = \frac{U_e}{C_v}, \text{ unde} \quad (1.4.)$$

U_e – efectul de utilitate al produsului pe parcursul perioadei normative a utilizării (întrebuintării) în condițiile unei piețe definite;

C_v – costurile totale de producție a produsului și furnizarea acestuia consumatorilor.

Astfel, dacă pentru întreprinderile din sectorul agrar efectul de utilitate a unui anumit tip de produse pentru o anumită perioadă de timp, poate fi practic același, pentru că produsele oferite pe piață sunt omogene, vor înregistra avantaj competitiv acele întreprinderi, ale căror costuri totale de producție vor fi mai mici comparativ cu concurenții.

Această abordare a evaluării competitivității întreprinderii are mai multe dezavantaje printre care relevăm că: competitivitatea întreprinderii se echivalează cu competitivitatea produsului, nu se iau în calcul multitudinea factorilor care influențează asupra competitivității întreprinderii, lipsește justificarea calculării indicatorilor competitivității produsului i pe piața j precum sunt: eficiența produsului analizat, eficiența celui mai bun produs al concurentului, lipsesc valorile coeficienților de corectare în determinarea competitivității produsului pe piață.

b) Abordarea evaluării competitivității întreprinderii propusă de Țelicova L.V. [154], presupune utilizarea unui număr mai mare de indicatori grupați în următoarele grupe: a) lichiditatea și solvabilitatea; b) stabilitatea pieței; c) nivelul utilizării personalului de conducere; d) activitatea comercială; e) evaluarea competitivității produsului; f) evaluarea calității deservirii; g) imaginea sistemului.

$$R_{ij} = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + A_3^2 + \dots + A_{ij}^2}, \text{ unde:} \quad (1.5.)$$

R_{ij} – indicatorul consolidat (integral) al competitivității întreprinderii analizate și a j- α concurenți;

$A_1^2, A_2^2, A_3^2, \dots, A_{ij}^2$ - indicatori individuali ai evaluării competitivității întreprinderii date și a j-concurenților.

Nivelul competitivității întreprinderii se obține din analiza raportului dintre indicatorul integral (consolidat) al întreprinderii analizate și cel al întreprinderii luate drept etalon. Mai apoi, după scara lui Ansoff se dă caracteristica numerică a nivelului competitivității întreprinderii în următoarele intervale [56, 133]:

$0 \leq C \leq 0,4$ – nesatisfăcător;

$0,4 \leq C \leq 0,7$ – satisfăcător;

$0,7 \leq C \leq 0,8$ – bună;

$0,8 \leq C \leq 1,0$ – nivel înalt de competitivitate.

Considerăm că, în cazul acestei metode de analiză nu este specificată procedura de integrare a nivelului competitivității în matricea lui Ansoff. Astfel, concluziile privind competitivitatea întreprinderii vor fi foarte condiționate.

c) Evaluarea competitivității întreprinderii propusă de Maksimova I. se bazează pe evaluarea a patru grupe de indicatori ai competitivității [146]:

a) *Indicatori ai eficienței activității de producție a întreprinderii (Ep)*: costurile de producție; gradul de perfecționare a tehnologiilor de producție; raționalitatea folosirii fondurilor de bază; organizarea muncii în procesul de producție ș.a.;

b) *Indicatori ai situației financiare a întreprinderii (Sf)*: gradul de dependență a întreprinderii de surse externe de finanțare, capacitatea întreprinderii de a-și achita datoriile, ș.a.;

c) *Indicatori ai eficienței gestionării vânzărilor și promovării produselor pe piață prin intermediul publicității (Ev)* ;

d) *Indicatori ai competitivității producției (Cp)*: calitatea produselor, prețul produselor.

Indicatorul integral al competitivității întreprinderii poate fi determinat după formula:

$$C = \sum_{i=1}^N W_i * C_i , \text{ unde,} \quad (1.6)$$

C_i – indicatori individuali ai competitivității anumitor aspecte ale activității întreprinderii;

W_i – gradul de importanță a indicatorilor în suma totală.

Astfel, în rezultatul analizei cu ajutorul experților a gradului de importanță a celor patru grupe de indicatori asupra indicatorului integral (consolidat) al competitivității, Maksimova (1996) a obținut următoarea formulă a competitivității:

$$C = 0,15Ep + 0,29Sf + 0,23Ev + 0,33Cp, \text{ unde} \quad (1.7.)$$

1. Calcularea criteriului competitivității producției se realizează după formula:

$$Cp = \frac{\text{Pretul producției}}{\text{Calitatea producției}} \quad (1.8)$$

2. Calcularea situației financiare a întreprinderii se calculează după formula:

$$Sf = 0,29 * Ka + 0,2 * Ks + 0,36 * Kla + 0,15 * Kmc \text{ unde,} \quad (1.9)$$

Ka – coeficientul de autonomie;

Ks – coeficientul solvabilității;

Kla – coeficientul lichidității absolute;

Kmc – coeficientul mijloacelor circulante;

3. Calcularea criteriului eficienței gestionării vânzării și promovării produselor pe piață:

$$Ev = 0,37 * Rv + 0,29 * Kpf + 0,21 * Kmp + 0,14 * Kr \text{ unde,} \quad (1.10)$$

Rv – rentabilitatea vânzărilor;

Kpf – indicatorul asigurării cu produse finite;

Kmp – indicatorul gradului de utilizare a mijloacelor de producție;

Kr – indicatorul eficienței mijloacelor de reclamă.

4. Calcularea criteriului eficienței activității de producție a întreprinderii:

$$Ep = 0,31 * Cu + 0,19 * Pc + 0,4 * Rv + 0,1 * Pm \text{ unde,} \quad (1.11)$$

Cu – costul de producție la o unitate de produs;

Pc – productivitatea capitalului;

Rv – rentabilitatea vânzărilor;

Pm – productivitatea muncii.

Astfel, funcția obiectiv în urma analizei metodei indicatorului complex (integral) va avea forma:

$$C = 0,15 \cdot E_p + 0,29 \cdot S_f + 0,23 \cdot E_v + 0,33 \cdot C_p \rightarrow \max \quad (1.12)$$

Avînd următoarele restricții:

$$E_p > 0; S_f > 0; E_v > 0; C_p > 0; K_a \geq 0,5; 0,05 < K_s < 0,2; 0,2 < K_{la} < 0,5 \quad (1.13)$$

Din analiza metodei de evaluare a competitivității, realizată de Maksimova I. (1996), relevăm că această metodă poate fi utilizată în aprecierea competitivității interne a întreprinderii, pentru că în grupele de indicatori propuse nu se iau în considerație factorii externi (concurența, cererea, capacitatea de plată a populației ș.a.) ce pot influența competitivitatea întreprinderii.

Astfel, pentru a completa modelul propus de Maksimova I., savanții Zulikarnaev I. și Iliasov L., Krug E., au propus în procesul evaluării competitivității întreprinderii de a lua în considerație și factorii mediului extern [143]:

$$C = C \left\{ \begin{matrix} (C_{ri}, i = 1, \dots, n_r), (W_i, i = 1, \dots, n_r), \\ (F_i, i = 1, \dots, n_f) \end{matrix} \right\}, \text{unde} \quad (1.14)$$

C – indicatorul integral (consolidat) al competitivității întreprinderii;

C_{ri} – competitivitatea unui tip de resurse cu numărul total n_r ;

W_i – coeficienții de importanță cu numărul total n_r ;

F_i – factorii externi cu numărul total n_f ;

Autorii acestei metode de determinare a competitivității, consideră că în condițiile influenței asupra întreprinderii a acelorași factori ai mediului extern, indicatorii ce relevă influența externă și internă asupra întreprinderii vor fi egali între ei. În consecință, indicatorul complex al competitivității va putea fi exprimat prin doi indicatori: prin cota de piață și prin rata de modificare a cotei de piață, asupra cărora influențează diferite resurse, și anume:

$$C_p = C \left\{ \begin{matrix} (C_{ri}, i = 1, \dots, N_r^*), (W_i, i = 1, \dots, N_r^*) \end{matrix} \right\}, \text{unde} \quad (1.15)$$

C_p – cota de piață;

W_{ri} – coeficienții de importanță utilizați la determinarea cotei de piață;

N_r – numărul total al coeficienților;

C_{ri} – competitivitatea anumitor resurse ce determină cota de piață.

$$Rmp = C \left\{ \begin{matrix} (Cri, i = N_r^* + 1, \dots, N_r) \\ (Wi, i = N_r^* + 1, \dots, N_r) \end{matrix} \right\}, \text{ unde} \quad (1.16)$$

Rmp – rata de modificare a cotei de piață

Astfel, constatăm că totalitatea abordărilor de evaluare a competitivității prin intermediul indicatorului consolidat (integral), se bazează pe însumarea anumitor indicatori ai competitivității și a gradelor acestora de importanță, stabilite în urma aprecierilor de către experți.

Această metodă are dezavantajul că de multe ori sunt ignorați factorii externi ce influențează asupra competitivității întreprinderii, dar de asemenea are și avantaje pentru că permite evaluarea indicatorilor individuali ai competitivității întreprinderii față de concurenți, și în caz că aceștia sunt mai mici, oferă posibilitatea luării deciziilor manageriale pentru îmbunătățirea anumitor aspecte ale activității întreprinderii.

d) Chikan Attila și Zsolt Matyusz [64] propun evaluarea competitivității întreprinderii utilizînd “*indicatorul competitivității afacerii*” în baza următorilor factori: resursele întreprinderii (K), operabilitatea (M), abilitatea de schimbare (V), performanța și competitivitatea întreprinderii (T) care pot fi grupați ca în figura de mai jos.

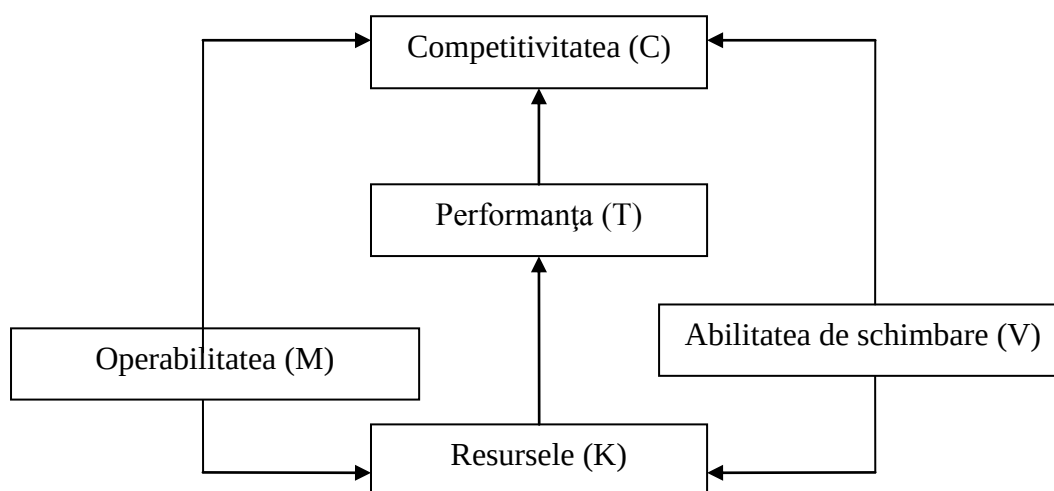


Fig.1.7. Structura indicatorului competitivității afacerii [64]

În conformitate cu teoria întreprinderii, ce se bazează pe resurse, potențialul de succes al întreprinderii depinde de resursele, capacitățile de care dispune. Pentru exploatarea potențialului companiei este necesară implementarea unei strategii bine argumentate, care presupune o reproducere constantă a resurselor și a caracteristicilor acesteea, furnizînd avantaj competitiv, activitatea companiei, bazîndu-se pe previziuni și adaptare continuă la schimbările de mediu. Astfel, la baza competitivității afacerii sunt două condiții de bază: *operabilitatea* și menținerea continuă a *abilității de schimbare* [63].

În baza principiilor de mai sus, indicatorul competitivității afacerii are următoarea formulă:

$$C = (M + V) * T, \text{ unde} \quad (1.17)$$

C – competitivitatea companiei, M – operabilitatea, V – abilitatea de schimbare, T- performanța.

Potrivit conținutului indicatorului: “măsurarea competitivității reprezintă proporția dintre capacitatea de schimbare și de operabilitate a companiei, recunoscută de piață [63,100, 111].”

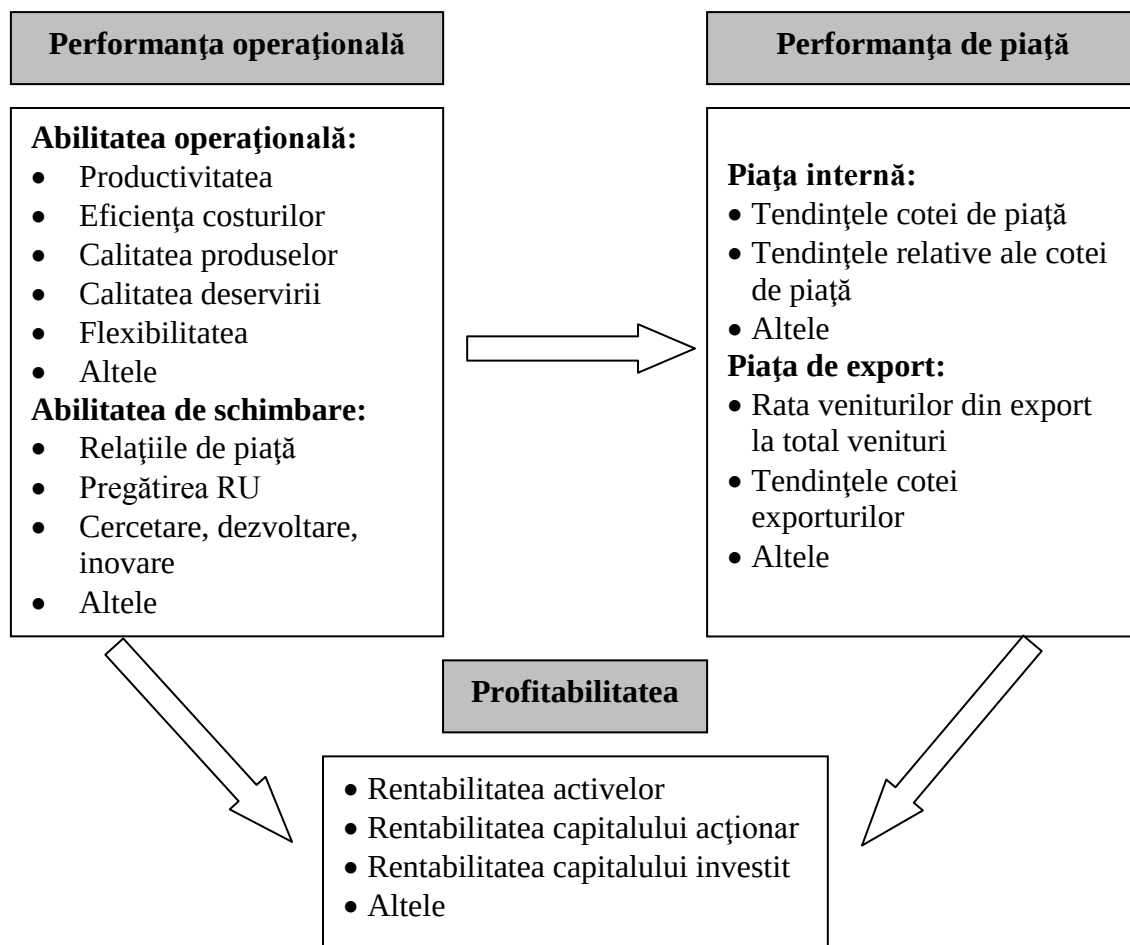


Fig.1.8. Ariile performanței întreprinderii și relațiile dintre acestea

Sursa: elaborat de autor

Sporirea competitivității întreprinderii poate fi măsurată din punct de vedere a rezultatelor, prin dezvoltarea indicatorilor caracteristici performanței de piață și profitabilității. Performanța operațională are impact asupra succesului pe piață și la rândul său asupra profitabilității întreprinderii, pe care totodată poate să o influențeze direct (prin utilizarea mai eficientă a resurselor) [76].

2. Altă metodă de evaluare a competitivității întreprinderii este *metoda grafică*, care se bazează pe identificarea criteriilor de satisfacere a cerințelor consumatorilor față de un anumit

produs, apoi se stabilește ierarhia și importanța comparativă a acestora în limita celui spectru de caracteristici, care pot fi evaluate și apreciate de consumator. Se compară produsul întreprinderii cu produsele concurenților [33,138].

Poligonul competitivității reprezintă legătura grafică a evaluărilor situației întreprinderii față de concurenți după cele mai importante criterii ale activității, prezentate sub formă de vectori-axe. (fig.1.9.) Pe fiecare axă pentru reliefarea nivelului de importanță a factorilor analizați (în figură sunt 8 factori), se folosește cel mai frecvent evaluarea în baza de puncte.

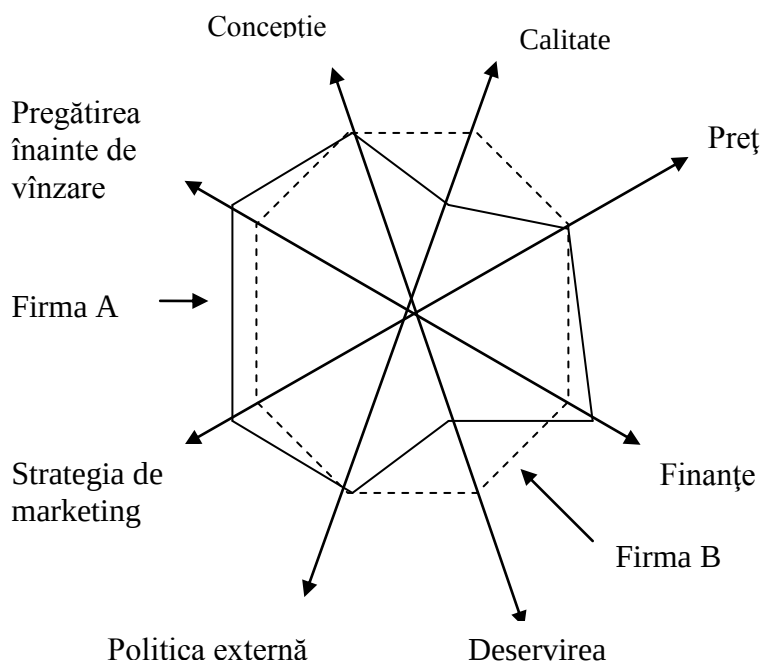


Fig.1.9. Metoda grafică de evaluare a competitivității întreprinderii

Sursa: adaptat de autor după [138]

Avantajul acestei metode de evaluare a competitivității constă în simplitatea folosirii ei. Dezavantajul metodei grafice de evaluare a competitivității constă în faptul că această metodă nu oferă posibilitate de a stabili valoarea indicatorului complex (integral) al competitivității întreprinderii.

3. O metodă foarte populară în evaluarea competitivității este *metoda expert*, care constă după Zaharcenco V. [141], în efectuarea analizei comparative a competitivității întreprinderii în puncte după patru grupe de indicatori ce caracterizează: a) producția (calitatea, parametrii tehnici, prestigiul mărcii comerciale, ambalajul ș.a.); b) prețul (procentul reducerii; termenul de plată; condițiile reducerilor ș.a.); c) canalele de distribuție (livrare directă, agenții comerciale, intermediari angroșiști, dealerii, sistemul de transportare ș.a.); d) promovarea producției pe piață (reclama, stimulenții pentru cumpărători, vânzări demonstrative (în cadrul iarmaroacelor, expozițiilor ș.a.), pregătirea personalului ș.a.).

Savanții Engjell Skreli, Catherine Chan Halbrendt și Astrit Balliu evaluează competitivitatea întreprinderii prin metoda expert după următorii indicatori ce caracterizează: a) mediul de activitate al companiei (politicile macroeconomice, sistemul de impozitare, infrastructura ș.a.); b) serviciile suport al activității întreprinderii (serviciile bancare, serviciile de consultanță; serviciile informaționale ș.a.); c) actorii lanțului valoric (fermierii, procesatorii, distribuitorii și exportatorii) [126].

Pe fiecare grupă de indicatori experții acordă un anumit număr de puncte, care se însumează și în final se apreciază nivelul competitivității întreprinderii. Astfel, cu cât mai multe puncte acumulează întreprinderea, cu atât ea este mai competitivă. Dezavantajul metodei expert constă în faptul că aceasta reprezintă evaluarea subiectivă a experților. Nu se iau în considerație și alți factori (tehnico-economici, financiari, de management, investiționali, tehnico-științifici, macroeconomici, de piață), care au o influență deosebită asupra activității companiei.

4. Evaluarea competitivității întreprinderii se realizează și prin *metoda matricială*, care se bazează pe ciclul de viață al produsului [56, 141]. Evaluarea constă în analiza matricei, construite după sistemul de coordonate: pe orizontală – ritmul de creștere a volumului vânzărilor; pe verticală – cota de piață a întreprinderii. Avantajul acestei metode constă în deținerea informațiilor, privind volumul vânzărilor și a cotelor relative de piață ale concurenților, metoda, permițând obținerea unor evaluări destul de adecvate. Dezavantajul acestei metode constă în faptul că nu se iau în considerație toți factorii ce determină avantajele competitive ale întreprinderii. Metoda matricială deseori se folosește ca metodă suplimentară la evaluarea competitivității.

5. În conformitate cu teoria lui Michael Porter, competitivitatea este definită prin noțiunea de productivitate [115,117]. La rândul ei productivitatea se clasifică în [49]:

- a) Productivitate globală a factorilor, care reprezintă suma rezultatelor raportat la suma factorilor;
- b) Productivitatea parțială, care reprezintă raportul dintre un produs rezultativ și un factor de input.

De o deosebită importanță și aplicabilitate în aprecierea folosirii resurselor în sectorul agrar este indicatorul - productivitatea totală a factorilor (TFP).

Pentru prima dată indicatorul TFP a lui Malmquist a fost introdus de Caves, Christensen și Diewert (1982) [61]. Ei au definit indicatorul TFP folosind input-ul lui Malmquist și funcțiile de distanță output, astfel indicatorul rezultativ obținând denumirea de indicatorul TFP a lui Malmquist.

Perioada t a indicatorului Malmquist este dată de formula:

$$M^t = \frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \quad (1.18)$$

În această formulă se definește productivitatea ca rata dintre două funcții de distanțe de output, tehnologia fiind calculată la timpul t , ca tehnologie de referință. De asemenea, este posibil de a construi funcția distanței de output în baza perioadei $(t+1)$ de tehnologie, atunci indicatorul Malmquist al productivității va avea forma:

$$M^{t+1} = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \quad (1.19)$$

Fare și alții (1968) a încercat să înlăture arbitrarul dintre alegerea unei tehnologii de referință prin specificarea modificării indicatorului productivității lui Malmquist ca media geometrică a indicatorilor a două perioade, precum în formula:

$$M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right) \left(\frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1.20)$$

Folosind simple manipulări aritmetice, ecuația (1.20) poate fi scrisă sub formă de produsul a două componente distincte: indicele schimbării tehnologiei și indicele eficienței tehnice [60, 62, 72, 94, 145]:

$$M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1.21)$$

unde,

$$\text{Schimbarea eficienței tehnice} = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \quad (1.22)$$

$$\text{Schimbarea tehnologiei} = \left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (1.23)$$

Prin urmare, indicatorul productivității lui Malmquist reprezintă produsul dintre schimbarea relativă a eficienței, care s-a înregistrat între perioadele t și $t+1$, și schimbarea tehnologiei dintre perioada t și $t+1$.

Pe lângă calcularea indicatorului productivității lui Malmquist mai există și alte metode de măsurare a productivității, printre care deosebim **metoda calculării valorii adăugate** [72,166].

Valoarea adăugată reprezintă o măsură a output-ului [108]. Aceasta reprezintă bunăstarea creată pe parcursul procesului de producție al organizației. Valoarea adăugată măsoară diferența dintre vânzări și costul de producție. Bunăstarea rezultată în organizație este generată de eforturile combinate a acelor ce lucrează în organizație (angajații) și a acelor ce au furnizat capitalul necesar dezvoltării afacerii (investitorii) [36, 125].

Un factor important în aprecierea nivelului competitivității unei țări este reprezentat de exporturile de produse agricole. Astfel pentru analiza potențialului de export al unei țări se utilizează **indicele avantajului comparativ relevant** (RCA), propus de Bela Balassa, care are următoare formulă [57,58,59, 77, 129]:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_{it}}{X_{wj} / X_{wt}} \quad (1.24)$$

Unde:

X_{ij} , X_{wj} – reprezintă exporturile țării i , respectiv exporturile mondiale a produsului j ;

X_{it} , X_{wt} – reprezintă exporturile totale ale țării i , respectiv mondiale.

Calculul RCA poate scoate în evidență câteva aspecte [45, 91]:

- RCA indică dacă o țară este în proces de extindere a produselor în care aceasta are un potențial comercial, sau din contra, situațiile în care numărul de produse care pot fi exportate competitiv este static sau în scădere;
- Acesta poate oferi, de asemenea, informații utile privind perspectivele comerciale cu potențialii parteneri. Țările cu profiluri similare ale RCA este mai puțin probabil să posede mari intensități comerciale bilaterale cu excepția cazului în care se dezvoltă comerțul intraindustrial.

Acest indicator poate lua valori superioare sau inferioare lui 1. Dacă valoarea indicelui este mai mare decât 1, este relevant un avantaj comparativ pentru sectorul sau produsul respectiv și invers, o valoare inferioară unității reflectă un dezavantaj comparativ.

În literatura economică pentru determinarea avantajului comparativ se mai utilizează și *indicele Lafay*, care permite de a analiza avantajul comparativ al unei țări în comerțul cu bunuri, comparând balanța comercială a bunului (grupului de bunuri) cu nivelul general al balanței comerciale. Avantajul utilizării indicelui Lafay față de indicele Balassa este că pe lângă analiza exporturilor de bunuri se analizează și importurile de bunuri [54].

Indicele Lafay se calculează după următoarea formulă [65, 120]:

$$LF_i = \left(\frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} - \frac{\sum_{i=1}^n X_i - M_i}{\sum_{i=1}^n X_i + M_i} \right) * \frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^n X_i + M_i} * 100, \quad i = 1, \dots, n \quad (1)$$
(1.25)

Unde:

LF_i – indicele specializării;

X_i – exportul bunului i ;

M_i – importul bunului i .

Indicele Lafay permite de a analiza influența bunurilor/grupurilor de bunuri asupra normalizării balanței comerciale. În cazul înregistrării valorilor pozitive a indicelui pentru

anumite bunuri/grupuri de bunuri atunci putem vorbi despre avantaj comparativ, și cu cât mai mare va fi valoarea indicelui pentru un anumit bun, cu atât mai mare va fi și avantajul comparativ pentru acel bun[73] Valorile negative ale acestui indice ne vorbește despre de-specializare [101].

Pe lângă diversitatea indicatorilor utilizați la calcularea competitivității (RCA, indicele Lafay ș.a.), de o deosebită popularitate în evaluarea competitivității sectorului agrar se bucură indicatorul de măsurare a costurilor - DRC (costul resurselor interne, din l. engleză: DRC – “domestic resource cost”)

Savanții Gorton M. și Davidova S. au constatat că DRC compară costurile de oportunitate a producției obținute cu valoarea adăugată pe care aceasta o generează [88]. Numărătorul reprezintă suma costurilor utilizării resurselor interne primare de producție (pământ, muncă și capital) evaluate la prețuri umbră. Numitorul reprezintă valoarea adăugată (valoarea outputurilor minus costurile inputurilor comercializabile per unitate de output) în prețuri de frontieră. DRC pentru producția bunului i , poate fi definit ca [106]:

$$DRC_i = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_{ij} V_j}{P_i^r - \sum_{j=1}^k a_{ij} P_j^r} \quad (1.26)$$

În formula de mai sus de calculare a DRC, a_{ij} , $j = k + 1$ până la n reprezintă coeficientul tehnic pentru resursele interne și inputurile necomercializabile, iar V_j reprezintă prețul umbră a resurselor interne și a inputurilor necomercializabile necesare de a estima costul de oportunitate a producției interne. P_i^r reprezintă prețul de frontieră/de referință a outputului comercializabil, a_{ij} , $j = 1$ până la k semnifică coeficientul tehnic a inputurilor comercializabile, iar P_j^r semnifică prețurile de frontieră/de referință a inputurilor comercializabile.

Cu alte cuvinte, numărătorul relevă costul factorilor interni necomercializabili precum sunt pământul și munca, folosiți direct în producție și marketingul produselor. La numitor se reflectă costul inputurilor comercializabile așa ca fertilizanții, produsele chimice, combustibili, semințele care sunt ajustate la prețurile de frontieră [104]

Atunci când DRC este mai mic decât 1, producția internă este eficientă și competitivă pe plan internațional, pentru că costul de oportunitate a resurselor interne utilizate este mai mic decât diferența de curs valutar care se câștigă la export. Exact invers este atunci când DRC este mai mare decât 1. Când DRC este egal cu 1, atunci economia nici nu câștigă, nici nu economisește valută străină prin producție internă [104, 109].

DRC este pe larg folosit în domeniul analizei și consultanței la elaborarea politicilor. Acest indicator permite identificarea producției eficiente față de cea neeficientă, sugerînd orientarea politicilor în vederea îmbunătățirii lor.

Astfel, din cele relatate mai sus se atestă că competitivitatea întreprinderii poate fi evaluată utilizînd o multitudine de metode și anume: metoda indicatorului consolidat (integral), metoda grafică, metoda matricială, productivitatea totală a factorilor, indicele avantajului comparativ relevant, indicele Lafay, costul resurselor interne ale întreprinderii. În cercetare s-a acordat o atenție deosebită metodei de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole prin productivitatea totală a factorilor, care este o metodă universală de determinare a competitivității acceptată la nivel mondial.

De asemenea, a fost utilizată metoda indicelui avantajului comparativ relevant, indicelui Lafay, care au permis determinarea nivelului de specializare a producției agricole la nivel de țară, cît și determinarea produselor agricole, care au cele mai înalte avantaje comparative relevante.

În urma utilizării în cercetare a mai multor metode de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole, cea mai relevantă este metoda determinării productivității totale a factorilor, din motiv că TFP este clar definit, poate fi comparat, în timp și în spațiu la diverse niveluri de cercetare, reflectînd cît de eficient o întreprindere folosește toate mijloacele de producție (inputurile totale) pentru a produce outputuri.

1.3. Cadrul regulatoriu de reglementare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova

În condițiile economiei de piață, reieșind din teoria și practica economică, sectorul agrar este cel mai vulnerabil în fața influenței negative a diferitor factori, ceea ce determină necesitatea reglementării de stat a acestui sector. Reglementarea de stat a sectorului agrar este orientată spre depășirea crizelor periodice din acest sector, precum și spre fortificarea sferei sociale la sate.

Scopul de bază a politicii agrare a statului constă în crearea unui potențial de producție competitiv, care va asigura sporirea bunăstării țării prin intensificarea exporturilor de produse horticoale, atragerea de investiții străine directe în Republica Moldova, care vor influența pozitiv creșterea economică a țării, stimulînd aplicarea pe larg a know-howului științific și a tehnologiilor performante în producție.

Astfel, pentru a spori competitivitatea întreprinderilor agricole din sectorul horticola au fost elaborate mai multe acte normative privind reglementarea comerțului exterior cu produse horticoale, sporirea atractivității Republicii Moldova în fața investitorilor străini, alocarea

subvențiilor din partea statului pentru producătorii agricoli, crearea unui climat de afaceri pozitiv în țară.

Un rol deosebit în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola Republicii Moldova îi revine comerțului exterior. De o importanță semnificativă în dezvoltarea comerțului exterior a fost aderarea Republicii Moldova la Acordul General al Tarifelor și Comerțului din iulie 2001. În urma aderării la acest acord, politica comercială a Republicii Moldova se bazează pe regimul comercial și normele stabilite de OMC. Astfel, aderarea RM la OMC, reprezintă primul pas în inițierea procesului de negociere și semnare a Acordului de Comerț Liber Asimetric dintre Republica Moldova și UE.

Reglementarea comerțului cu produse agroalimentare se bazează pe două acorduri ale OMC: Acordul privind Agricultură și Acordul privind Măsurile Sanitare și Fitosanitare.

Scopul primordial al Acordului privind Agricultură constă în reformarea comerțului cu produse agroalimentare, prin reorientarea politicilor spre piață. În conformitate cu acordul menționat, regulile de joc se referă la [42]:

- ❖ Accesul la piață – prevede restricțiile cu care se confruntă importul și exportul între țările membre;
- ❖ Suportul intern pentru agricultură – cuprinde subvențiile și programele de susținere, prețuri și venituri garantate producătorilor agricoli;
- ❖ Subvenții la export și alte metode utilizate în scopul de a spori artificial nivelul de competitivitate a produselor agroalimentare.

Acordul OMC privind Agricultură permite susținerea financiară a dezvoltării durabile a sectorului agrar prin politici ce cauzează mai puține distorsiuni pentru comerț. Țările, în curs de dezvoltare, precum Moldova, nu sunt obligate să diminueze subvențiile pentru agricultură, sau să micșoreze tarifele sale în aceeași măsură ca țările dezvoltate, oferindu-le o perioadă mai lungă de adaptare.

De asemenea, OMC a adoptat Acordul cu privire la măsurile sanitare și fitosanitare la care face parte și RM. Potrivit acestui acord, țările participante în comerțul internațional trebuie să ofere nivelul sănătății agricole și securității alimentare pe care-l consideră adecvat și să asigure că măsurile SFS nu prezintă obstacole inutile pentru comerț. Acestea tind să asigure realizarea următoarelor obiective: protecția sănătății umane, animale produse de aditivi, impurități, care se găsesc în produsele alimentare; protecția vieții provocată de riscurile bolilor transmise de plante sau răspândirea dăunătorilor.

Între Republica Moldova și UE au fost semnate o serie de preferințe comerciale unilaterale (GSP, GSP+, Regimul comercial al Preferințelor Autonome), alături de alte state

precum SUA, Elveția, Japonia, Turcia, Norvegia. Începînd cu 1 iulie 1999, RM a beneficiat de Sistemul Generalizat de Preferințe (GSP) al UE, în baza căruia exporturile moldovenești erau scutite total sau parțial de tarife vamale. De la 1 ianuarie 2006, Republica Moldova a beneficiat de GSP+ acordat de UE (Regulamentul UE nr. 980/2005 din 27 iunie 2005 privind aplicarea sistemului preferințelor tarifare generalizate). Sistemul GSP presupune 3 nivele de reducere a taxelor vamale [42, 163]:

- ❖ Sistemul standard GSP, care oferă preferințe comerciale combinate, acces liber și reducere de taxe vamale;
- ❖ GSP plus care oferă un acces liber pe piața UE pentru toate produsele menționate în directivă (circa 7200 grupe de produse din 11000 posibile);
- ❖ Inițiativa “Totul cu excepția armelor”, presupune acces liber pe piața UE pentru toate produsele cu excepția munițiilor și unor produse sensibile la import. Această inițiativă este destinată țărilor slab dezvoltate.

Astfel, 7200 de grupe de produse au obținut acces liber pe piața UE, ceea ce constituie 87,77% din exporturile RM către UE. Pentru a beneficia de sistemul “GSP+” al CE trebuie să fie îndeplinite 3 condiții: mărfurile trebuie să fie originare dintr-o țară beneficiară, acestea trebuie să fie transportate direct din țara beneficiară în Comunitatea Europeană și să fie prezentată o dovadă a originii (certificatul de origine de Forma A, eliberat de autoritățile competente din țările beneficiare sau o declarație de facturare). De asemenea, “GSP+”, este aplicat cu condiția că volumul exportului în UE să nu depășească 15% în importurile europene [37,103].

Actualmente, Republica Moldova a obținut acces și mai sporit la piața UE în urma semnării Acordului de Preferințe Comerciale Autonome (ATP) începînd cu 01 martie 2008, conform Regulamentului CE Nr.55 din 21.01.2008, amendamentelor la Regulamentul CE Nr.980/2005 și Deciziei Nr.2005/924 a Comisiei Europene. Semnarea acordului ATP este considerată un avantaj comercial de care beneficiază RM în baza sistemului GSP+, cu extinderea facilităților de liber schimb asupra mai multor produse agricole importante [17,20,21,22,23].

Potrivit Regulamentului, o serie de produse agricole și de origine agricolă (produse animaliere, grâu comun, porumb, orz ș.a) pot fi exportate în Comunitate cu scutire de taxe vamale, în limitele contingentelor tarifare comunitare stabilite pentru Republica Moldova. Totodată, pentru unele din produsele obținute în sectorul vegetal este operată exonerarea de elementul ad valorem al taxei de import (struguri și o serie de produse din legumicultură și pomicultură) [42].

De asemenea, Republica Moldova a semnat la 19 decembrie 2006, Acordul de Comerț Liber pentru Europa Centrală (CEFTA). Potrivit acestui acord se prevedea liberalizarea

comerțului, mecanisme transparente de aplicare a măsurilor de protecție comercială și instituirea unui mecanism propriu de soluționare a litigiilor comerciale. Actualmente, membrii CEFTA sunt: Albania, Bosnia și Herțegovina, Macedonia, Moldova, Muntenegru, Croația, Serbia, UN-MIK Kosovo.

În anul 2002 Republica Moldova alături de Georgia, Ucraina, Azerbaidjan au semnat acordul multilateral de liber schimb al CSI – GUAM, în vederea eliminării taxelor vamale și a altor taxe cu efect echivalent și a limitărilor cantitative în comerțul mutual, precum și în vederea eliminării altor obstacole în calea circulației libere a bunurilor și serviciilor. Însă din diverse motive politice, până în prezent nu s-a avansat în mod real spre crearea unei zone de comerț liber.

Deși Republica Moldova are semnate mai multe acorduri, privind reglementarea comerțului internațional cu produse agricole, atât cu țările UE, cât și cu țările din CSI, totuși Republica Moldova, potrivit unui studiu efectuat de Banca Mondială, se confruntă cu unul din cele mai joase nivele de acces la piețele externe, ocupând locul 111 din cele 125 țări evaluate [42]. Exporturile de fructe și legume pe piețele UE sunt limitate nu doar din cauza dificultăților conformării producătorilor agricoli privind cerințele de calitate și securitatea alimentară, dar și lipsei competitivității acestora.

Aceste date relevă faptul că pentru Republica Moldova este imperios necesară folosirea oricărei oportunități pentru a-și îmbunătăți accesul propriilor exporturi la piețe de desfacere din străinătate, UE fiind cea mai importantă piață de acest fel. Scopul primordial al politicii comerciale a Moldovei pe parcursul ultimilor 7 ani a fost îmbunătățirea soldului comercial, care la moment este negativ, prin promovarea exporturilor naționale și nu prin substituirea importurilor. Moldova și-a asumat angajamentul de a menține piața deschisă pentru partenerii comerciali, având în vedere liberalizarea regimurilor comerciale cu partenerii, pentru a utiliza capacitățile sale de export și a produce mărfuri și servicii cu valoare adăugată înaltă.

Obiectivele principale ale politicii statului în domeniul producerii fructelor și legumelor constituie:

- asigurarea creșterii durabile și a competitivității fructelor și legumelor în ceea ce privește costurile și calitatea producției proaspete și prelucrate;
- crearea unui mediu legislativ favorabil pentru desfășurarea activității în domeniul producției fructelor și legumelor și derivatelor acestora ș.a.

Legislația Republicii Moldova prevede că furnizorii de fructe și legume proaspete trebuie să dețină două certificate, și anume:

1. *Certificatul de conformitate* – care confirmă calitatea fructelor și legumelor proaspete enunțate de regulamentul tehnic “Fructe și legume proaspete pentru consumul uman” reglementat de Hotărîrea Guvernului Nr. 929 din 31.12.2009, potrivit căruia toți producătorii și importatorii de fructe și legume proaspete să se conformeze la cerințele de calitate minime stipulate în regulamentul tehnic mai sus și să confirme aceasta prin posesia Certificatului de Conformitate [10].

2. *Certificatul sanitar* – care certifică siguranța produsului, privind cantitatea de pesticide, metale, nitrați și alte agrochimicate. Acesta este reglementat de Hotărîrea Guvernului Nr. 384 din 12.05.2010, “Privitor la Inspectoratul de Stat pentru Sănătate Publică” [11].

Pe lângă certificatele necesare există un set de acte normative, care reglementează diferite aspecte privind producerea și comercializarea fructelor și legumelor în stare proaspătă, și anume [51]:

- Ambalarea, transportarea și depozitarea produselor se efectuează conform Hotărîrii Guvernului Nr. 1279 din 17 noiembrie 2008, ce ține de adoptarea Regulamentului tehnic “Ambalarea, transportarea și depozitarea fructelor, legumelor și ciupercilor proaspete”. Această hotărîre se referă la următoarele aspecte: cerințe față de ambalare, tipuri și metode de ambalare, necesitatea de pre-răcire, cerințe față de camioane de transportare ș.a [12].

- Legea privind organizarea și funcționarea piețelor agricole și agroalimentare nr 257-XVI din 27.07.2006, care stabilește cadrul juridic privind organizarea piețelor produselor agricole și agroalimentare de către persoanele fizice și persoanele juridice care produc, depozitează, prelucrează și/sau comercializează aceste produse, la nivel național sau pe zonă de producție, pe piețele interne și/sau externe, precum și funcționarea acestor piețe [2].

- Calitatea produsului trebuie să îndeplinească cerințele regulamentului Tehnic adoptat de către Hotărîrea Guvernului Nr. 929 din 31 decembrie 2009 [10].

- Legea nr. 78-XV din 18 martie 2004, potrivit căreia produsul trebuie să fie în siguranță și informația oferită să fie corectă. De asemenea, legea introduce cerințele de trasabilitate a produselor, emiterea de certificate de calitate, efectuarea controlului de securitate, precum și necesitatea de a asigura informarea corectă a consumatorilor și a autorităților de control [3].

- Legea nr. 105-XV din 13 martie 2003, potrivit căreia furnizorii trebuie să ofere pe piață produse sigure, să posede certificate de conformitate și să interzică transmiterea de informații incorecte clienților [4].

- Hotărîrea Guvernului Nr. 996 din 20 august 2003 descrie normele de etichetare a produselor alimentare și normele de etichetare a preparatelor de uz casnic. Pentru fructele și legumele comercializate în cantități mari, informația minimă pe etichetă trebuie să includă numele și adresa producătorului, țara de origine [13].

Odată cu semnarea Acordului de Asociere de liber Schimb cu Uniunea Europeană, producătorii agricoli au obținut noi oportunități de realizare a producției horticole, dar totodată în fața acestora s-au impus cerințe foarte dure privind siguranța alimentelor. Agenția Națională pentru Securitatea Alimentelor întreprinde măsuri pentru a simplifica procesul de obținere a documentelor necesare la exportul de legume și fructe din RM pe piețele UE, actualmente fiind necesare următoarele documente: ***certificatul de inofensivitate (eliberat de către Direcțiile Teritoriale pentru Siguranța Alimentelor); buletine de analiză, obținute la laborator; certificatul fitosanitar (eliberat conform Legii nr. 228 din 23.09.2010 cu privire la protecția plantelor și la carantina fitosanitară) și documentele comerciale.***

Fructele și legumele exportate în UE trebuie să fie în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative europene:

a) Regulamentul (CE) NR. 396/2005 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 februarie 2005 privind conținuturile maxime aplicabile reziduurilor de pesticide din sau de pe produse alimentare și hrana de origine vegetală și animală pentru animale și de modificare a Directivei 91/414/CEE;

b) Regulamentul (CE) NR. 333/2007 al Comisiei din 28 martie 2007 de stabilire a metodelor de prelevare a probelor și de analiză pentru controlul oficial al nivelurilor de plumb, cadmiu, mercur, staniu anorganic, 3-MCPD și benzo (a) piren din produsele alimentare

c) Regulamentul de punere în aplicare (UE) NR 543/2011 al Comisiei din 7 iunie 2011 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr 1234/2007 al Consiliului în ceea ce privește sectorul fructelor și legumelor prelucrate.

Deși există numeroase acte normative privind producerea și comercializarea fructelor și legumelor în stare proaspătă, producătorii nici nu sunt conștienți în unele cazuri că aceste cerințe legale există. Actorii de pe piață, datorită mecanismelor ineficiente de punere în aplicare, de multe ori acționează după cum doresc, ceea ce deseori duce la comercializarea produselor de calitate scăzută, care conțin rezide înalte de pesticide, ambalaje reutilizate, lipsa informației corecte despre produs, etichetelor ș.a.

De asemenea, pentru realizarea producției horticole pe piața locală, în supermarketuri, producătorii agricoli trebuie să completeze mai multe documente fiscale, care le răpește foarte mult timp și producătorii de multe ori nu știu cum să completeze aceste facturi fiscale. Astfel,

pentru comercializarea producției producătorii agricoli frecvent întocmesc “Act de achiziție” care îndeplinește cerințele față de facturile fiscale. Supermarketurile au obligația de a păstra acest document, iar producătorii agricoli se confruntă cu riscul că autoritățile fiscale pot să solicite acest document de la supermarketuri pentru a solicita achitarea taxelor de către producătorii agricoli.

Din aceste considerente, producătorii agricoli de produse horticole sunt foarte dependenți de piețele din aer liber, fapt ce le limitează profitabilitatea pe de o parte, iar pe de altă parte, supermarketurile trebuie să cedeze la preț, pentru a spori volumul vânzărilor în comparație cu piețele tradiționale, unde este comercializată circa 80% din total producție agricolă.

Este important de menționat că producătorii agricoli de fructe și legume trebuie să se conformeze pe piețele din RM cu Legea Nr. 183 din 11.07.2012 cu privire concurență, potrivit căreia se stabilește cadrul juridic al protecției concurenței, inclusiv al prevenirii și al contracarării practicilor anticoncurențiale și a concurenței neloiale, al realizării concentrărilor economice pe piață, stabilește cadrul juridic privind activitatea și competența Consiliului Concurenței și responsabilitatea pentru încălcarea legislației în domeniul concurenței [5].

Legea cu privire la concurență stabilește principiile de bază ale concurenței, și anume:

- Statul asigură libertatea activității de întreprinzător, protecția concurenței loiale și apărarea drepturilor și intereselor întreprinderilor și ale cetățenilor contra practicilor anticoncurențiale și concurenței neloiale.
- Este interzis întreprinderilor să-și exercite drepturile în vederea restrîngerii concurenței și lezării intereselor legitime ale consumatorului.
- Prețurile la produse se determină în procesul liberei concurențe, pe baza cererii și ofertei, dacă legea specială nu prevede altfel.
- Pentru sectoarele economice în care concurența este restrînsă sau nu există, precum și în împrejurări excepționale (cum ar fi: situațiile de criză, dezechilibrul major dintre cerere și ofertă), Guvernul este în drept să dispună și/sau să aplice măsuri cu caracter temporar pentru a împiedica sau chiar pentru a bloca creșterea excesivă a prețurilor. Aceste măsuri sînt adoptate prin hotărîre de Guvern pe o perioadă de 6 luni, care poate fi prelungită succesiv pentru perioade de cel mult 3 luni, atîta timp cît persistă împrejurările care au justificat hotărîrea Guvernului.

Potrivit Legii concurenței se interzic [5]:

- acordurile anticoncurențiale între întreprinderi sau asociații de întreprinderi și orice practici care au ca scop împiedicarea, restrîngerea sau denaturarea concurenței pe piața Republicii Moldova sau pe o parte a acesteia. Printre astfel de acorduri deosebit:

- acorduri de stabilire directă sau indirectă a prețurilor de cumpărare sau de vânzare sau a oricăror altor condiții de tranzacționare;

- împărțirea pieței sau surselor de aprovizionare;

- limitarea sau controlul producerii, comercializării, dezvoltării tehnice sau investițiilor;

- limitarea sau împiedicarea accesului pe piață și a libertății exercitării concurenței de către alte întreprinderi, precum și acordurile de a nu cumpăra sau de a nu vinde către anumite întreprinderi fără o justificare rezonabilă;

- aplicarea, în raporturile cu partenerii comerciali, a condițiilor inegale la prestații echivalente, creînd astfel acestora un dezavantaj concurențial; condiționarea încheierii contractelor de acceptare de către parteneri a unor prestații suplimentare care, prin natura lor sau în conformitate cu uzanțele comerciale, nu au legătură cu obiectul acestor contracte.

- concurența neloială, care cuprinde:

- discreditarea concurenților;

- instigarea la rezilierea contractului cu concurentul;

- obținerea și/sau folosirea ilegală a secretului comercial al concurentului;

- deturnarea clientelei concurentului;

- confuzia, realizată prin: folosirea ilegală, integrală sau parțială a unei mărci, embleme de deservire, denumiri de firmă, a unui desen sau model industrial sau a altor obiecte ale proprietății industriale de natură să creeze o confuzie cu cele folosite în mod legal de către o altă întreprindere; copierea ilegală a formei, a ambalajului și/sau a aspectului exterior al produsului unei întreprinderi și plasarea produsului respectiv pe piață, copierea ilegală a publicității unei întreprinderi, dacă aceasta a adus sau poate aduce atingere intereselor legitime ale concurentului.

Astfel, în cazul depistării nerespectării Legii concurenței este sesizat Consiliul Concurenței, care ia măsuri în vederea înlăturării neconformităților depistate.

Deși există legea concurenței, producătorii agricoli solicită ca statul să-i protejeze de concurența europeană, odată cu semnarea de către RM a Acordului de Liber Schimb cu Uniunea Europeană la Vilnius și ratificarea acestuia. Astfel, pentru a stimula procesul de producție, producatorul autohton trebuie să fie susținut din partea statului prin politici fiscale și de subvenționare în vederea îmbunătățirii calității producției și efectuării investițiilor în utilaje performante.

Un factor important în sporirea competitivității unităților agricole din sectorul horticola constă în atragerea de ISD. Astfel potrivit Constituției Republicii Moldova (art. 46), statul

garantează dreptul la proprietate privată și dreptul la moștenirea proprietății, precum și ocrotește proprietatea cetățenilor RM, străini și apatrizi [1].

Legislația Republicii Moldova în domeniul atragerii investițiilor cuprinde următoarele acte normative:

- Legea privind investițiile străine;
- Legea cu privire la investițiile în activitatea de întreprinzător;
- Legea cu privire la zonele economice libere;
- Strategii de atragere a investițiilor și promovare a exportului;
- Acorduri bilaterale privind promovarea și protecția reciprocă a investițiilor cu 35 de state.

În conformitate cu art. 126 al Constituției, statul asigură inviolabilitatea investițiilor persoanelor fizice și juridice, inclusiv străine. Articolul 5 al Legii cu privire la investițiile în activitatea de întreprinzător stabilește, că investitorii își pot plasa investițiile pe întreg teritoriul Republicii Moldova și în toate domeniile activității de întreprinzător în condițiile respectării legislației antimonopol, ecologice, privind securitatea statului etc [15]. Statul asigură un regim de securitate și protecție deplină și permanentă tuturor investițiilor indiferent de forma lor. Investițiile și facilitățile acordate acestora nu pot fi supuse discriminării în funcție de cetățenie, domiciliu, loc de înregistrare etc., tuturor investitorilor fiindu-le acordate drepturi egale.

Deși potrivit Constituției și Legii cu privire la investițiile în activitatea de întreprinzător investitorii străini se bucură de aceleași drepturi ca și cetățenii RM, există excepții [6,7]. Printre cele mai importante excepții se relevă imposibilitatea procurării de către străini a loturilor de pământ cu destinație agricolă [9].

În anul 2006 a fost adoptată Strategia de atragere a investițiilor și promovarea exporturilor pentru anii 2006-2012, care este axată pe asigurarea unui flux stabil și de lungă durată a ISD în toate sectoarele economiei naționale cu un potențial sporit de competitivitate și orientare la export și pătrunderea pe noile piețe de desfacere, precum și întărirea poziției țării în economia mondială. Obiectivul de bază al Strategiei constă în atragerea ISD, ce va spori creșterea volumelor de producție competitivă pe piața internă și externă și valorificarea potențialului de export existent [19].

Pentru atragerea ISD în sectorul agrar al RM, statul le acordă investitorilor în Zone Economice Libere (ZEL) stimulente fiscale cum ar fi: rambursarea TVA la activitatea de export, taxa corporativă pe venit 12%, accize – 0%, acorduri pentru evitarea dublei impuneri încheiate cu aproximativ 45 țări ș.a [6,8].

Astfel, din analiza cadrului regulatoriu ce reglementează activitatea investitorilor străini pe teritoriul Republicii Moldova relevăm existența multiplelor facilități din partea statului pentru promovarea investițiilor în sectorul agrar, precum și în alte sectoare ale economiei naționale. Totuși majoritatea investitorilor străini susțin că climatul de afaceri din RM este nefavorabil. Principalele probleme care afectează climatul de afaceri sunt costurile înalte de obținere a permiselor, autorizărilor, licențelor, procedurile vamale complicate, birocrația, controalele frecvente din partea instituțiilor de stat.

Unul din impedimentele dezvoltării sectorului horticol competitiv în RM constituie imposibilitatea cumpărării terenurilor agricole de către investitorii străini, care susțin că nu au siguranță în efectuarea investițiilor în culturi multianuale, tehnologii performante sau sisteme de irigare în condițiile când există probabilitatea că contractul de arendă poate să fie desfăcut în orice moment [164,165].

În vederea sporirii competitivității IMM, conform Hotărîrii Guvernului nr. 685 din 13.09.2012, a fost aprobată Strategia de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020, care are drept scop ca IMM-urile din Republica Moldova să devină factor al creșterii economice durabile și competitivității naționale.

Sporirea competitivității IMM-urilor potrivit strategiei poate fi atinsă prin realizarea următoarelor componente de dezvoltare:

- a) încurajarea spiritului inovator;
- b) utilizarea tehnologiilor energetice eficiente;
- c) aplicarea tehnologiilor informaționale;
- d) sporirea competitivității producției la export, inclusiv prin ridicarea calității producției.

Astfel, în vederea sporirii competitivității producției la export, potrivit Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020, serviciile și programele de promovare a exporturilor pot fi grupate în patru categorii distinse:

- 1) construcția imaginii de țară (evenimente de promovare);
- 2) servicii suport de specialitate (instruire și informare privind finanțarea comerțului, proceduri vamale);
- 3) marketing (tîrguri);
- 4) cercetări de piață și publicații.

Calitatea și competitivitatea produselor oferite de IMM va fi asigurată de respectarea standardelor ISO 9000, care ridică “sistemul calității” la rangul de carte de vizită pentru orice IMM [19].

Pentru realizarea obiectivelor dezvoltării sectorului agrar, MAIA al Republicii Moldova în cooperare cu organizațiile internaționale a lansat un șir de Proiecte ce sunt implementate în acest context, cum ar fi [162]:

- **Programul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED)** - Donator: Guvernul Statelor Unite ale Americii prin intermediul USAID și Milenium;
- **Programul de Servicii Financiare Rurale și Marketing (IFAD IV);**
- **Proiectul de Servicii Financiare Rurale și Dezvoltarea Businessului Agricol (IFAD V)** - Donator: Fondul Internațional pentru Dezvoltarea Agriculturii (IFAD);
- **Proiect de asistență pentru fermierii Neprivilegiați 2KR** - Donator: Guvernul Japoniei;
- **Proiect Investiții și Servicii Rurale (RISP II)** - Donator: Banca Mondială;
- **Proiect Modernizarea sectorului agrar în Republica Moldova** - Donator: Guvernul Republicii Federale Germania prin intermediul “Agenției de Cooperare Internațională a Germaniei” GIZ;
- **Programul de credite pentru investiții în infrastructura post-recoltare** - Donator: Guvernul Statelor Unite ale Americii prin intermediul Corporației Provocările Mileniului.

Un instrument al reglementării de stat a competitivității unităților agricole poate fi considerată subvenționarea producătorilor agricoli, care influențează nemijlocit la sporirea competitivității unităților agricole pentru că contribuie la susținerea veniturilor producătorilor agricoli, prin acoperirea anumitor costuri a mijloacelor de producere.

Conform Regulamentului privind modul de utilizare a mijloacelor fondului de subvenționare a producătorilor agricoli, se atestă următoarele măsuri de subvenționare a producătorilor agricoli [16, 18]:

- 1) Stimularea creditării producătorilor agricoli de către instituțiile financiare;
- 2) Stimularea asigurării riscurilor de producție în agricultură;
- 3) Stimularea investițiilor pentru înființarea plantațiilor multianuale și promovarea producției vitivinicole;
- 4) Stimularea investițiilor pentru producerea legumelor pe teren protejat (sere de iarnă, solarii, tuneluri);
- 5) Stimularea investițiilor pentru procurarea tehnicii și utilajului agricol, echipamentului ce formează sisteme de irigare, sisteme antiîngheț și sisteme antigrindină;
- 6) Stimularea investițiilor pentru utilizarea renovarea tehnologică a fermelor zootehnice;

- 7) Stimularea procurării animalelor de prăsilă și menținerii fondului lor genetic;
- 8) Stimularea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii postrecoltare și procesare.
- 9) Stimularea consolidării terenurilor agricole;
- 10) Stimularea irigațiilor terenurilor agricole.

Subvenționarea producătorilor agricoli a fost abordată în lucrările cercetătorilor autohtoni [27, 41, 46, 47, 50].

Astfel, Timofti E. și Catan P. în lucrările sale evidențiază că alocări de subvenții trebuie să se efectueze acelor producători agricoli, a căror activitate este stabilă și eficientă [27, 47, 50]. Stratan A. consideră că subvenționarea factorilor de producție este ineficientă, pentru că reduce costul marginal al acestora și astfel are loc creșterea ofertei de produse agricole [46].

În condițiile actuale ale Republicii Moldova considerăm că subvenționarea producătorilor agricoli este de o importanță vitală pentru menținerea și dezvoltarea procesului de producere a produselor horticole în vederea obținerii producției de calitate înaltă și sporirii productivității prin aplicarea tehnologiilor performante.

Dezvoltarea sectorului horticol va permite Republicii Moldova să-și dezvolte potențialul de export, și respectiv să contribuie la sporirea competitivității producției horticole.

1.4. Concluzii la capitolul 1

1. În baza studiului bibliografic studiat, se relevă că noțiunea de competitivitate a devenit preocuparea centrală a tuturor țărilor lumii odată cu dezvoltarea concurenței în toate sferele activității umane. În pofida cercetării competitivității atât la nivel micro cât și la nivel macro de către numeroși savanți din întreaga lume și existenței unei literaturi științifice vaste în domeniul competitivității, semnificația termenului de competitivitate rămîne a fi vagă, neclară, ne existînd o opinie unică, cu privire la definiția competitivității, ceea ce relevă complexitatea acestei noțiuni.

2. Analiza competitivității depinde de nivelul de cercetare al obiectului, de către unii savanți fiind introdusă noțiunea de „competitivitate sistemică”, ce presupune analiza competitivității la nivel de: produs, întreprindere, ramură a economiei naționale, țară.

3. La baza competitivității unei țări se află competitivitatea întreprinderilor acesteia, atât pe plan național, cât și internațional. În vorbirea curentă, a fi competitiv înseamnă a reuși cel puțin la fel de bine ca alții, dar din punct de vedere științific o întreprindere este competitivă atunci cînd, datorită condițiilor de care dispune (factori de producție, capacități manageriale și de marketing, resurse financiare, tehnice și de creativitate ș.a.), obține un avantaj durabil față de competitori, prin productivitatea mai ridicată și, pe această bază, în privința costului, diversității,

calității și reînnoirii ofertei, asigurând dividende mai înalte pentru acționari, resurse pentru autofinanțarea satisfăcătoare și remunerarea forței de muncă, corelată cu productivitatea.

4. În literatura economică modernă există peste 100 de metode și circa 300 de indicatori economici de evaluare a competitivității întreprinderii, cât și a competitivității producției. Printre metodele de evaluare a competitivității deosebim: metoda indicelui complex, metoda grafică, metoda indicelui avantajului comparativ relevant, indicatorii de cost – în special costul resurselor interne – DRC (Domestic Resource Cost) și alte metode.

5. În prezent, noțiunea de competitivitate își găsește relevanța în noțiunea de productivitate. De o deosebită importanță și aplicabilitate în aprecierea folosirii resurselor în sectorul agrar este determinarea productivității totale a factorilor (TFP), care reprezintă un indicator global al productivității, ce reflectă cât de eficient o întreprindere folosește toate mijloacele de producție (inputurile totale) pentru a produce outputuri.

6. În condițiile economiei de piață, scopul de bază a politicii agrare a statului constă în crearea unui potențial de producție competitiv, care va asigura sporirea bunăstării țării prin intensificarea exporturilor de produse horticole, atragerea de investiții străine directe în Republica Moldova care vor influența pozitiv creșterea economică a țării, stimulând aplicarea pe larg a know-how-ului științific și a tehnologiilor performante în procesul de producție.

7. Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola trebuie să se bazeze pe elaborarea actelor normative privind reglementarea comerțului exterior cu produse horticole, sporirea atractivității Republicii Moldova în fața investitorilor străini, alocarea subvențiilor din partea statului pentru producătorii agricoli și crearea unui climat de afaceri pozitiv în țară ș.a.

2. STAREA ACTUALĂ PRIVIND NIVELUL COMPETITIVITĂȚII SECTORULUI HORTICOL AL REPUBLICII MOLDOVA

2.1. Tendințe de dezvoltare a horticulturii din Republica Moldova

Sectorul agrar este ramura tradițională a economiei naționale a Republicii Moldova, care contribuie la formarea PIB cu 11-12 la sută în dependență de an (Tabelul 2.1.). În anul 2014 ponderea agriculturii, economiei vânatului, silviculturii și pescuitului în PIB a constituit cca 12,8%, ce reprezintă o majorare față de anul 2012 cu 1,9% când a fost înregistrată secetă ce a influențat negativ producția agricolă, și respectiv o majorare față de anul 2013 cu 0,9 %.

Tabelul 2.1. Structura PIB pe categorii de resurse în anii 2011-2014, %

Anii Activități economice	2011	2012	2013	2014	Abaterile 2014 față de:		
					2011	2012	2013
Agricultura, economia vânatului, silvicultură și pescuit	12,3	10,9	11,9	12,8	+0,5	+1,9	+0,9
Industrie	13,6	14,0	13,9	14,1	+0,5	+0,1	+0,2
Construcții	3,3	3,5	3,9	3,6	+0,3	+0,1	-0,3
Comerț cu ridicata și cu amănuntul	13,5	14,0	13,7	13,8	+0,3	-0,2	+0,1
Transporturi și comunicații	10,9	10,8	10,4	9,9	-1,0	-0,9	-0,5
Alte tipuri de activități	31,3	32,3	31,5	32,1	+0,8	-0,2	+0,6
Serviciile intermediarilor financiar indirect măsurate	-2,2	-2,0	-1,7	-2,0	+0,2	-	+0,3
Impozite nete pe produse	17,0	16,5	16,4	15,17	-1,83	-1,33	-1,23

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Analizând indicii volumului producției agricole din Republica Moldova în perioada anilor 2006-2014 (în % față de anul precedent) , relevăm că din anul 2010 până în anul 2012 acest indicator a avut o tendință de descreștere de la 107,9% în 2010 până la 77,6% în 2012. În anul 2013 volumul producției agricole din RM a constituit 138,3% față de anul precedent, ceea ce reprezintă o creștere față de anul 2012 cu 60,7% (Fig. 2.1.), iar în anul 2014 indicele volumului producției agricole din RM a constituit 108,2%, adică s-a majorat cu doar 8,2% față de anul 2013. Sporul producției agricole, a fost generat de creșterea volumului producției vegetale cu 10,4% și a celei animale cu 4,0%.

Cea mai mare pondere în producția agricolă din RM o deține producția vegetală, care în 2014 a constituit 67% din volumul total al producției agricole, din care de cereale și leguminoase boabe – 25,2% , culturi tehnice – 14,4% , cartofi – 4,3, legume – 7,0, fructe, nuci și pomușoare – 6,4%, struguri – 6,8 %.

Creșterea producției vegetale (și respectiv a ponderii acesteia în total producția agricolă) în anul 2014 față de anul precedent a fost generată de creșterea roadei medii la majoritatea

principalelor culturi agricole (cu excepția strugurilor). Astfel, producția medie la un hectar de sfeclă de zahăr a crescut cu 43,8%, de rapiță – cu 39,5%, de soia – cu 25,3%, de legume de câmp – cu 18,2%, de cartofi – cu 16,9%, de grâu – cu 14,5% de porumb - cu 6,5%.

În anul 2014 întreprinderile agricole au produs partea principală a volumului de sfeclă de zahăr – 93%, rapiță – 93%, tutun – 85%, soia – 77%, floarea soarelui – 73%, cereale și leguminoase pentru boabe (exclusiv porumb) - 73%. Totodată, 85% din volumul total de cartofi, 84% de legume, 77% de struguri, au fost produse de gospodăriile populației și cele țărănești [161]

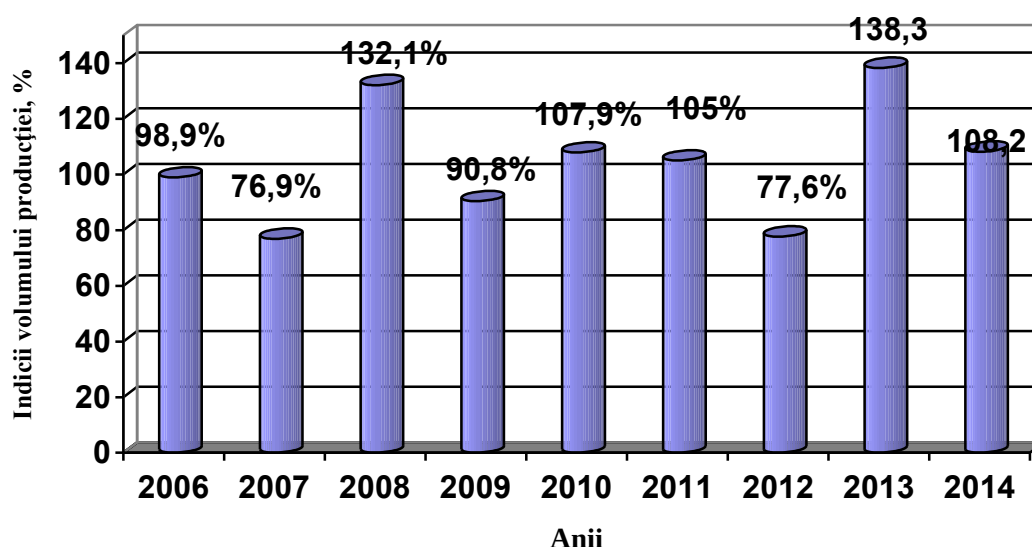


Fig.2.1. Indicii volumului producției agricole din Republica Moldova în perioada anilor 2006-2014 (în % față de anul precedent)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Analiza structurii producției agricole pe ramuri în gospodării de toate categoriile pentru anii 2011 și 2013 (fig. 2.2.A. și fig. 2.2B.), relevă că în anul 2013 producția horticola a constituit 22,3% din total producție agricolă, ceea ce reprezintă o diminuare față de anul 2011 cu 5,8%.

Astfel în anul 2013 producția de produse horticoale per capita comparativ cu anul 2011 a înregistrat următoarele tendințe:

- producția de legume s-a diminuat de la 102 kg per capita în 2011, la 82 kg per capita în 2013;
- producția de cartofi s-a diminuat de la 99 kg per capita în 2011, la 67 kg per capita în 2013
- fructe și pomușoare s-a majorat de la 106 kg per capita, la 118 kg per capita în 2013.

În perioada 2011-2013 au fost înregistrate majorări semnificative la producția de cerealiere pe cap de locuitor de la 702 kg per capita în 2011, la 753 kg per capita în anul 2013 și

de asemenea au fost înregistrate majorări la producția de floarea soarelui per capita cu 22 kg mai mult decât în 2011.

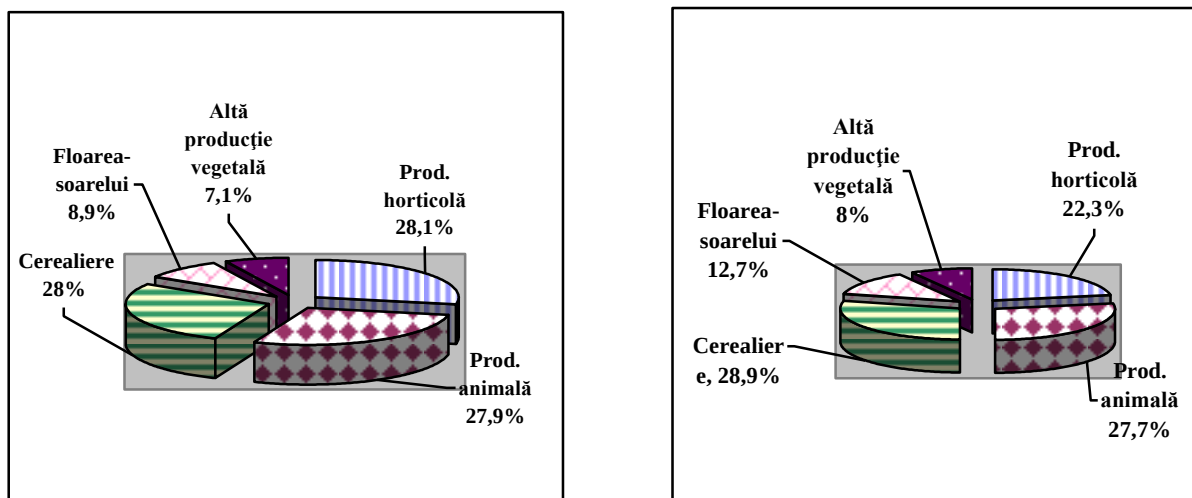


Fig.2.2.A. și Fig 2.2.B. Structura producției agricole pe ramuri în gospodariile de toate categoriile în anii 2011 și 2013

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Din datele de mai sus se atestă că ponderea produselor horticoale în total producție agricolă în ultimii ani s-a diminuat, deși produsele horticoale sunt foarte bogate în vitamine, sunt considerate produse cu valoare adăugată înaltă care generează cerere, fiind sursa de venit pentru marea parte a populației Republicii Moldova ocupată în agricultură.

În alimentația ecologică, cu produse sănătoase, curate și nepolluate, legumele și fructele joacă un rol esențial și sunt recomandate în fiecare zi cu un consum de 2 - 5 porții. Astfel în urma calculelor efectuate de unii savanți, s-a constatat că o persoană trebuie să consume pe an circa 563 kg legume diverse, în particular: tomate – 416 kg, varză– 30 kg, ceapă– 20 kg, ardei – 15 kg, vinete – 5 kg, rădăcinoase – 15 kg, mazăre și fasole – 5 kg, verdețuri – 5 kg, alte legume – 15 kg și 50 kg cartofi.

Pornind de la acest considerent, pentru o familie de 4 persoane este necesar un fond de 2144 kg legume și 200 kg cartofi pe an. Această cantitate poate fi asigurată din grădina proprie de pe o suprafață de 430 mp, la care se adaugă culturile succesive și intercalate [39].

Totuși, aceste cifre sunt doar estimative, deoarece consumul de fructe și legume trebuie să fie în corelație cu nivelul activității fizice, vîrstă, gen, obiceiurile alimentare, consumul energetic zilnic ș.a., așa încît să nu ofere organismului mai multă hrană decât acesta are nevoie pentru a funcționa normal.

Importanța economică a produselor horticoale este semnificativă, pentru că pomii și vița de vie permit valorificarea în mod superior a terenurilor în pantă, care sunt improprie altor culturi, astfel fiind atrase aceste suprafețe în circuitul economic al agriculturii.

Sectorul produselor horticole cuprinde două sub-sectoare:

- **sub-sectorul de produse proaspete**, care nu este foarte dezvoltat la moment, dar care prin investiții în tehnologii agricole, promovarea producției precum și în infrastructura post-recoltare și cea de marketing poate atinge nivelul de competitivitate internațională;
- **sub-sectorul de prelucrare**, care comparativ cu sub-sectorul de produse proaspete este mai dezvoltat, participă activ la export pe piețele externe și are la bază materia prima, forța de muncă calificată și dezvoltarea produselor noi cu cerere sporită.

Producția de fructe și legume pentru piața produselor în stare proaspătă oferă cele mai mari venituri din vânzări pentru producătorii agricoli.

Tabelul 2.2. Aprecierea veniturilor din vânzări a produselor horticole după tipul produselor

Sectorul	Tipul produselor	Grupuri de produse	Venituri din vânzări
Produse horticole	Proaspete	Proaspete	Valoare înaltă
	Prelucrate	Congelate	Medie-înaltă
		Uscate	Medie
		Conservate	Joasă-medie
		Sucuri	Joasă

Sursa: ajustat de autor în baza AGROinform, 2009. Studiu privind lanțul valoric al sectorului de fructe (mere și prune) în Republica Moldova. Chisinau: FNAM „AGROinform”, Noiembrie 2009.

Analizând tabelul 2.2., relevăm că piața produselor horticole în stare proaspătă este cea mai profitabilă, pentru că producătorii agricoli înregistrează cele mai mari venituri din vânzări, doar cu condiția asigurării calității producției. Producerea de producție horticolă pentru industria de procesare oferă venituri din vânzări mici producătorilor agricoli, dar calitatea produselor poate fi mai joasă, deoarece costurile de producție sunt mai mici. Din produsele horticole procesate cele mai profitabile sunt produsele congelate.

De asemenea, rolul economic al culturilor horticole, este că permit utilizarea intensivă a terenurilor agricole. Astfel un hectar de legume cultivate în sere realizează o producție în medie de 140 tone, față de doar 20 tone obținute la legumele cultivate în câmp deschis.

Astfel, din analiza dinamicii producției principalelor produse horticole în perioada 2011-2013, s-a constatat că în anul 2013 față de anul 2012 (fig.2.3.), toate tipurile de produse horticole au înregistrat o evoluție ascendentă. Anul 2013 a fost favorabil dezvoltării producției horticole în raport cu anul 2012, când s-a înregistrat o descreștere a producției horticole de toate categoriile, datorită secetei, fapt ce relevă dependența producției horticole de condițiile climatice, influențând negativ asupra competitivității producției horticole [62, 80].

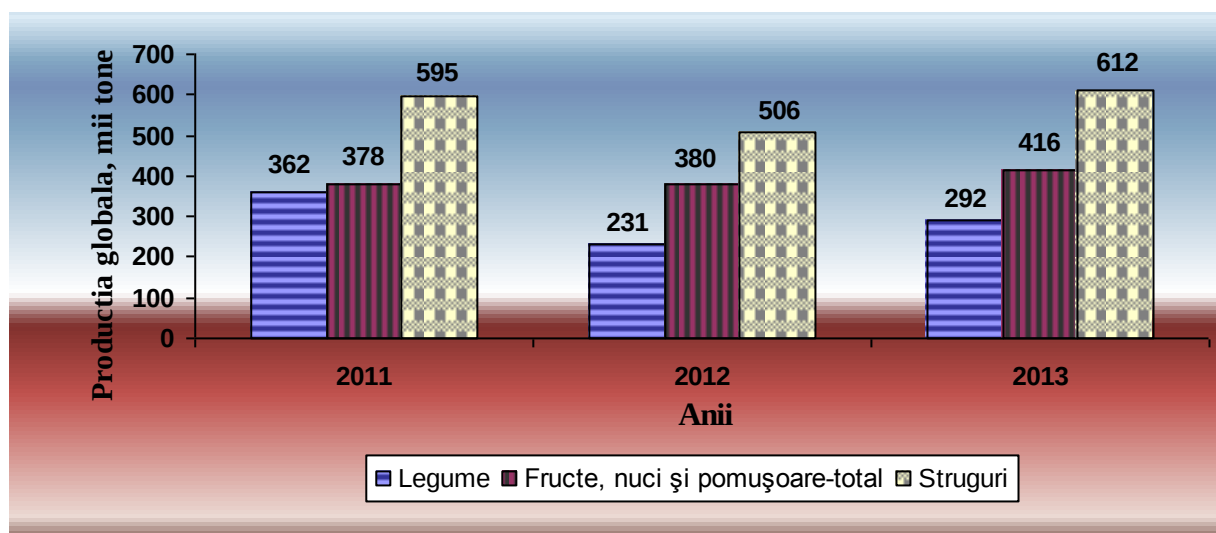


Fig. 2.3. Dinamica producției de legume, fructe, nuci și pomușoare – total și strugurilor în perioada 2011-2013, mii tone

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Din analiza raportului dintre evoluția producției și suprafeței plantațiilor pomicole din Republica Moldova (fig. 2.4.) se relevă că în perioada anilor 1986-1990 a fost înregistrată o suprafață totală a livezilor de circa 220 mii ha, livezile pe rod constituind circa 150 mii ha, cu o producție de 1043 mii tone [156].

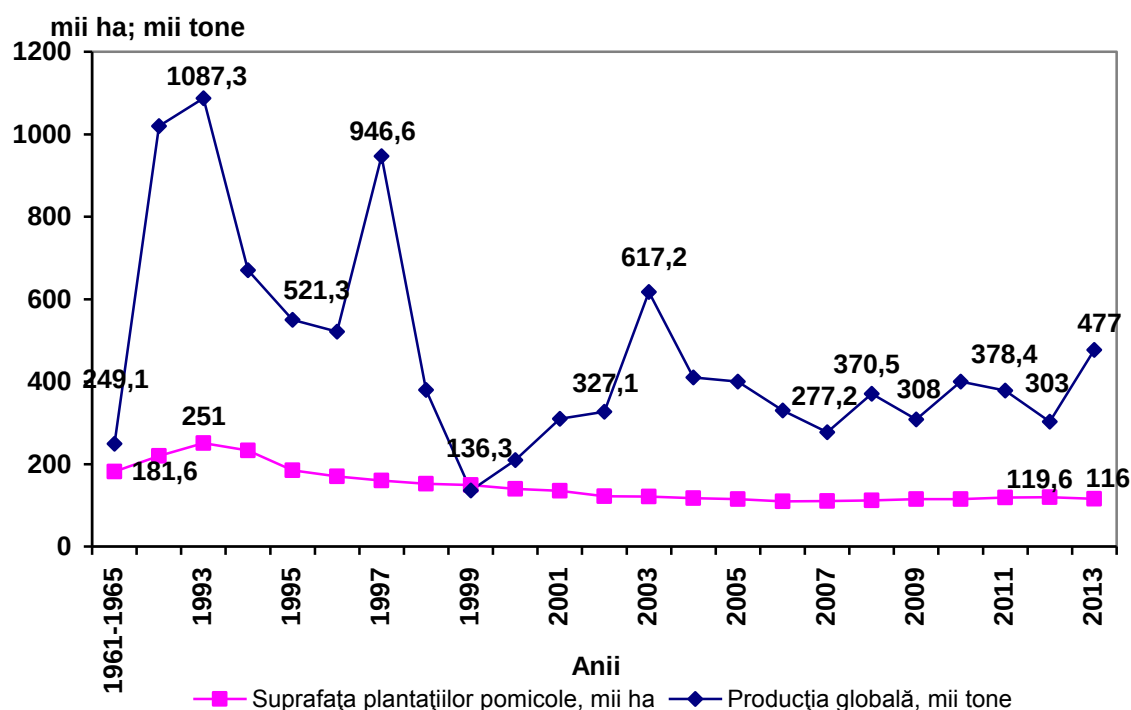


Fig.2.4. Raportul dintre producția globală și suprafața plantațiilor pomicole

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [156]

Începînd cu anii '90 ai secolului trecut s-a evidențiat o diminuare a suprafețelor livezilor de la 251 mii ha în 1993 pînă la doar 116 mii ha în 2013. Producția globală de fructe din RM, de asemenea, a înregistrat o descreștere semnificativă, în 1999 constituind o producție de 136,3 mii tone, ce a determinat o criză profundă în sectorul horticola. Practic nu se înființau plantații noi (fig. 2.4.). Însă odată cu finisarea reformei agrare, în general și a celei funciare, în particular, care s-au soldat cu dezvoltarea proprietății private, suprafața plantațiilor pomicole noi a înregistrat o evoluție ascendentă. Astfel, dacă în anul 2002 existau mai puțin de 1000 ha de plantații noi, către anul 2012 acest indicator depășește 4000 ha (fig. 2.5.) [158].

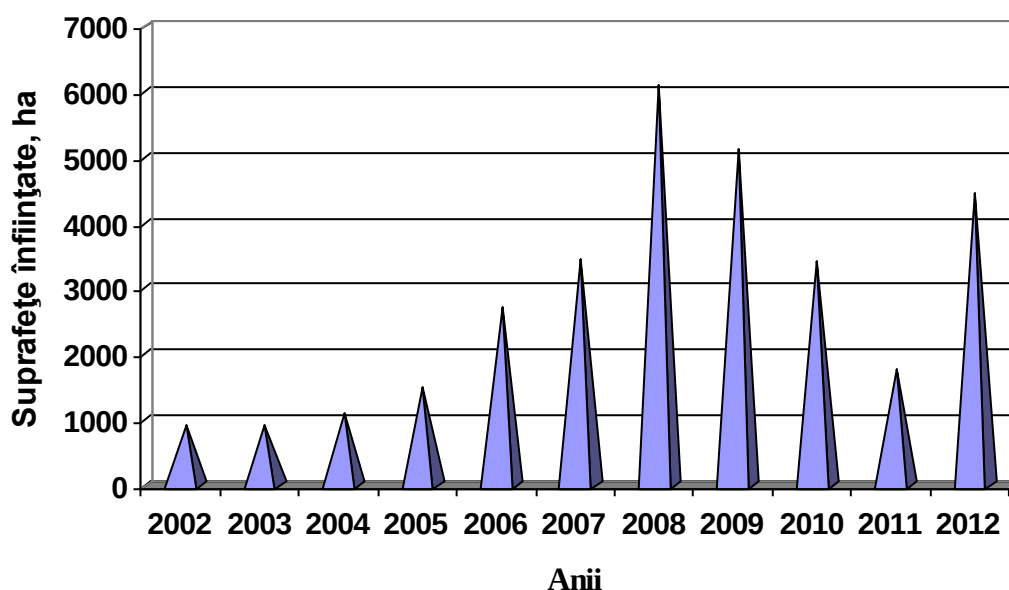


Fig.2.5. Dinamica înființării plantațiilor pomicole noi în RM în anii 2002-2012, ha
Sursa: elaborat de autor în baza datelor [158]

Din analiza datelor din **Anexa 1** se atestă că în anul 2013 volumul producției practic la toate speciile de fructe s-a diminuat comparativ cu anul 2003 și anume: volumul producției de fructe sămîntoase s-a diminuat cu 188,7 mii tone de la 502,20 mii tone în anul 2003 la 313,5 mii tone în anul 2013; volumul producției de specii sîmburoase s-a diminuat cu 1,7 mii tone în anul 2013 față de anul 2003; producția de specii nucifere de asemenea s-a diminuat în anul 2013 față de anul 2003 cu 2,0 mii tone, producția de arbuști fructiferi și căpșuni s-a diminuat cu 2,1 mii tone în anul 2013 față de anul 2003.

Dinamica suprafeței totale și a suprafeței pe rod a culturilor fructifere în anii 2003-2013 relevă o diminuare a suprafețelor cu specii sămîntoase de la 72,0 mii ha în anul 2003 la 66,3 mii ha în anul 2013 (**Anexa 2**), fapt datorat insuficienței de resurse financiare pentru a defrișa suprafețele care sunt depășite ca termen de exploatare, precum și în conformitate cu Regulamentul prevăzut de HG nr 705 din 20.10.1995 privind modul de înregistrare la venituri,

punere pe rod, casare și defrișare a plantațiilor perene poate fi efectuată doar în termen de 6 luni de la ziua adoptării Hotărîrii de Guvern privind scoaterea acestora de la balanța fondurilor fixe dar nu mai târziu de luna aprilie a anului următor.

Astfel pe lângă faptul că defrișarea suprafețelor depășite ca termen de exploatare necesită alocarea de resurse financiare, mai există și proceduri biurocratice ce trebuie parcurse.

Cît privește dinamica suprafețelor cu specii sîmburoase și specii nucifere, în perioada anilor 2003-2013 se atestă o evoluție pozitivă a suprafeței totale și anume: suprafața speciilor sîmburoase a crescut de la 37,90 mii ha în anul 2003 la 41,1 mii ha în anul 2013 și respectiv suprafața totală de culturi nucifere a crescut de la 3,3 mii ha în anul 2003 la 14,00 mii ha în anul 2013.

Analiza dinamicii volumului producției de mere din Republica Moldova în anii 2003-2013, relevă că cel mai mare volum de producție în ultimii ani s-a înregistrat în anul 2013 - circa 307,2 mii tone, ceea ce reprezintă creștere față de anul 2012 cu 25,4 mii tone, cînd acest indicator a constituit 281,8 mii tone, dar totuși comparativ cu anul de bază volumul de producție de mere s-a diminuat cu 187,1 mii tone, cînd acest indicator a constituit 494,3 mii tone. Cel mai mic volum de producție de mere a fost obținut în anul 2006, constituind 202,79 mii tone, ceea ce reprezintă o diminuare practic de 2,43 ori pe parcursul a trei ani comparativ cu anul 2003 cînd acest indicator a constituit 494,3 mii tone (fig. 2.6.).

Analizînd dinamica suprafeței totale cultivate cu mere atestă că în perioada 2003-2013 aceasta s-a diminuat de la 70,3 mii ha în anul 2003 la 64 mii ha în anul 2013:

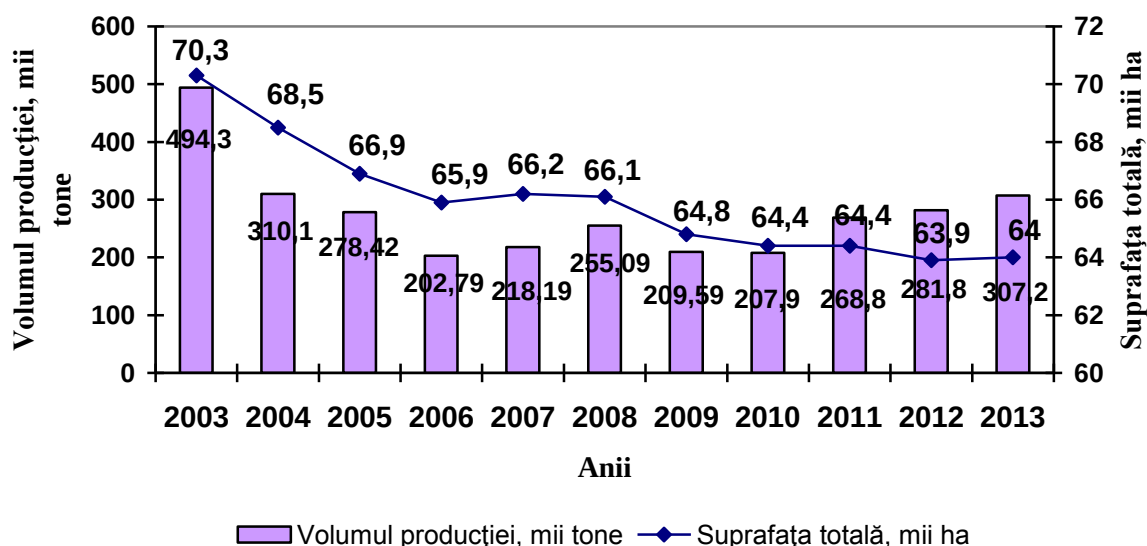


Fig. 2.6. Dinamica volumului producției și suprafeței totale cultivate cu mere în anii 2003-2013

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Din analiza volumului producției de pere și gutui pentru perioada anilor 2003-2013 se atestă că în ultimii patru ani volumul producției acestor culturi pomicele este în continuă descreștere. Astfel în anul 2013 volumul producției de pere a constituit 4,7 mii tone, ceea ce reprezintă o diminuare în dinamică cu 2,94 mii tone față de anul 2010, când acest indicator a constituit 7,64 mii tone. Cît privește volumul producției de gutui, acesta la fel s-a diminuat, constituind în anul 2013 circa 1,6 mii tone, ceea ce reprezintă cu 0,3 mii tone mai puțin față de anul 2010 (vezi **Anexa 3**).

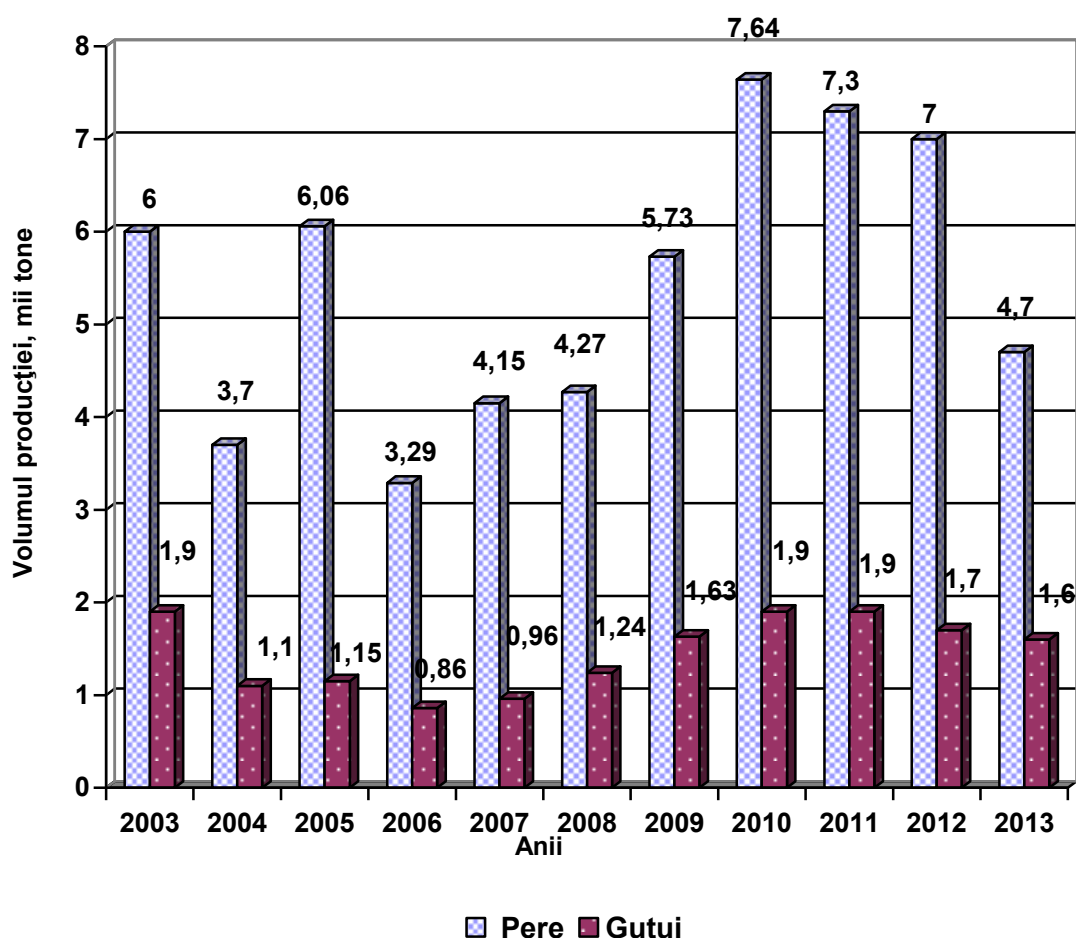


Fig. 2.7. Dinamica volumului producției de pere și gutui în anii 2003-2013 (mii tone)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Din analiza figurii de mai jos se atestă că cel mai mare volum de producție la fructele sîmburoase se atestă la prune care în anul 2013 au constituit circa 55,6 mii tone, ceea ce reprezintă față de anul 2003 o majorare cu 4,8 mii tone, iar față de anul 2012 o majorare cu 6,3 mii tone. Pe locul doi după volumul producției obținute de sîmburoase se plasează piersicii, care în anul 2013 au constituit 16,9 mii tone, ceea ce reprezintă cu 1,0 mii tone mai mult față de anul 2003 și practic de 2,1 mii tone mai mult față de anul 2012.

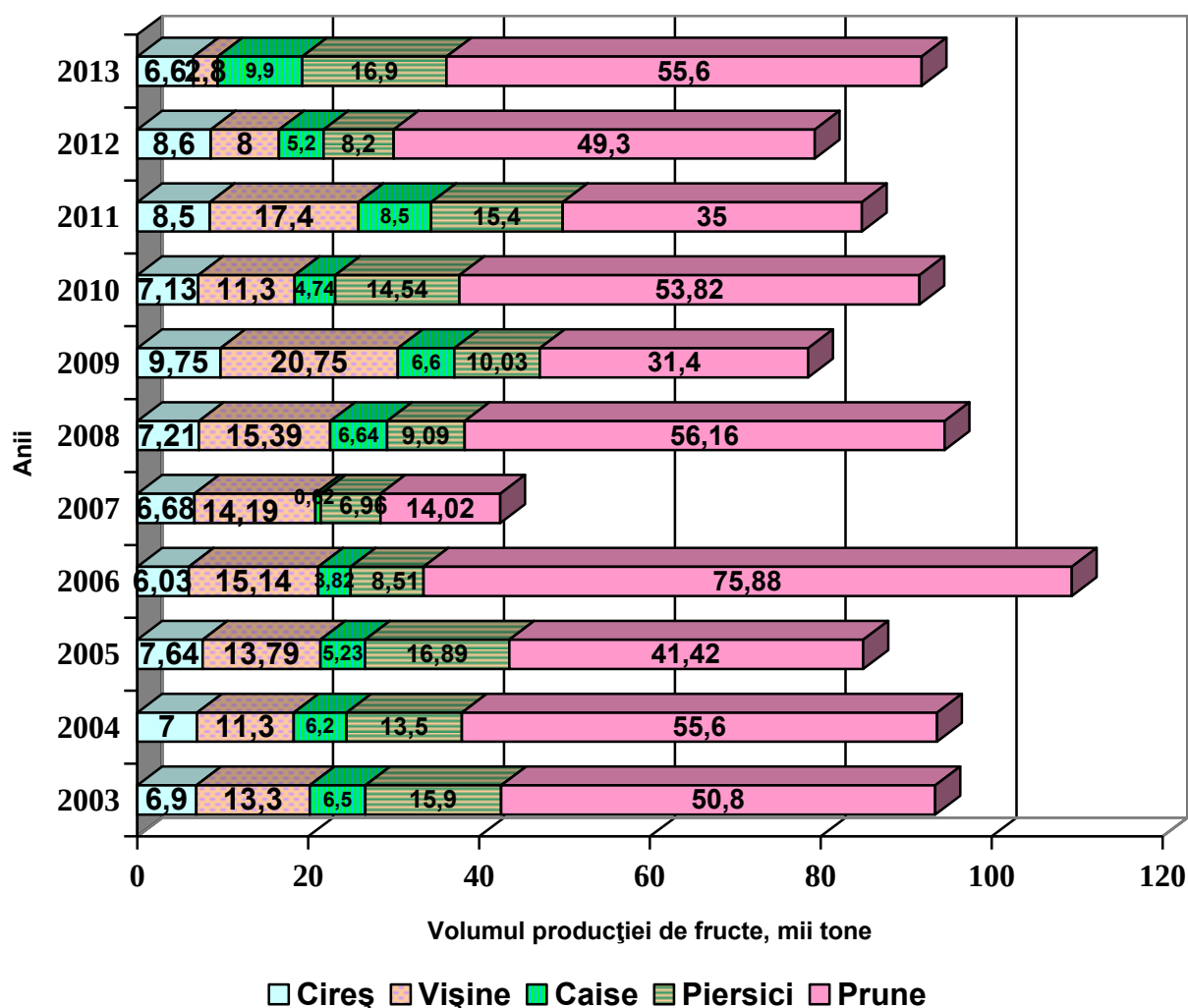
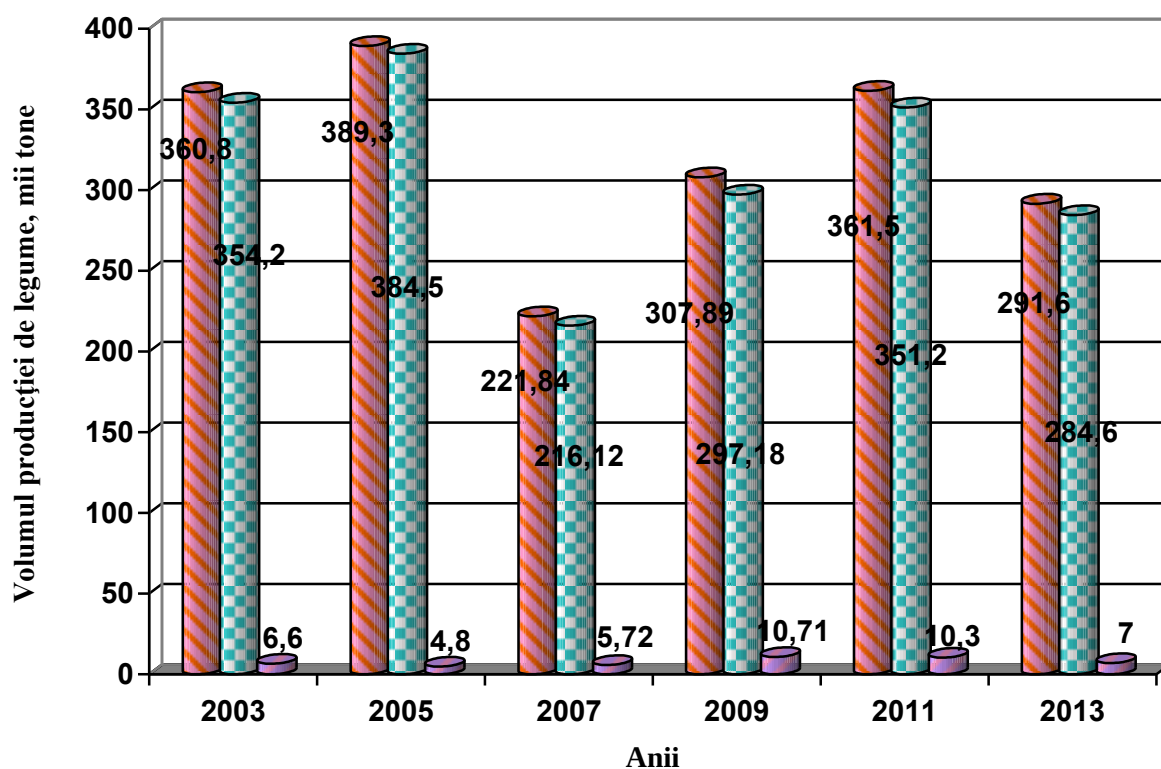


Fig. 2.8. Dinamica volumului producției fructelor sîmburoase în anii 2003-2013
(mii tone)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

În anul 2013 cel mai mult s-a diminuat volumul producției de vișine, care a constituit circa 2,8 mii tone, ceea ce reprezintă o diminuare față de anul 2003 cu 10,5 mii tone, iar față de anul 2012 cu 5,2 mii tone (fig. 2.8.).

Dinamica volumului producției de legume din Republica Moldova în perioada 2003-2013 relevă că în anul 2013 volumul producției de legume a constituit 291,6 mii tone, dintre care 284,6 mii tone au constituit legumele de câmp și 7,0 mii tone au constituit legumele de câmp pe teren protejat (fig. 2.9.). Volumul total al producției de legume din Republica Moldova în anul 2013 s-a majorat față de anul 2012 cu 60,5 mii tone, dar totuși nu au ajuns la nivelul realizărilor înregistrate în anul 2003, fiind cu 20 % sub nivelul acestuia. Creșterea volumului de producție în anul 2013 s-a datorat tomatelor, cepei, verzei, castraveților, morcovului, care s-au produs în medie cu 1,25% mai mult față de anul precedent (vezi **Anexa 4**).



■ Total legume de câmp ■ Legume de câmp ■ Legume de câmp pe teren protejat

Fig. 2.9. Dinamica volumului producției de legume din Republica Moldova
în perioada a. 2003-2013, mii tone

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Anul 2013 a fost profitabil pentru producătorii agricoli comparativ cu 2012, când s-a înregistrat secetă, care a afectat foarte mult producția agricolă. Seceta a fost cauzată de temperaturile înalte din lunile iunie și iulie, care au depășit media anuală cu 3,7° C-5,7° C iar cantitatea de precipitații a constituit doar 15-60% din mediile anuale în dependență de regiune, ce a influențat la diminuarea volumului de producție vegetală în anul 2012.

Astfel, în vederea diminuării impactului negativ de pe urma secetei, în vederea susținerii producătorilor agricoli, în anul 2010 RM a semnat acordul Compact în valoare de circa 262 mln dolari SUA. Unul din proiectele strategice ale acestui program este proiectul „Tranziția la agricultura performantă”, care are drept scop reabilitarea sistemului de irigare, reformarea sectorului de irigare, acordarea de facilități financiare care vor sprijini investițiile în agricultura performantă.

Analizând în context regional gruparea întreprinderilor care au cultivat în anul 2011 producție horticola, relevăm că cele mai multe întreprinderi sunt concentrate în regiunea de dezvoltare de Nord, și anume: fructe sămânțoase – 570 întreprinderi; fructe sîmburoase – 241 întreprinderi; producătoare de legume – 174 întreprinderi. Cel mai mare număr de întreprinderi

care s-au ocupat cu producția viței-de-vie sunt localizate în regiunea de dezvoltare de Sud – 385 întreprinderi (fig. 2.10.).

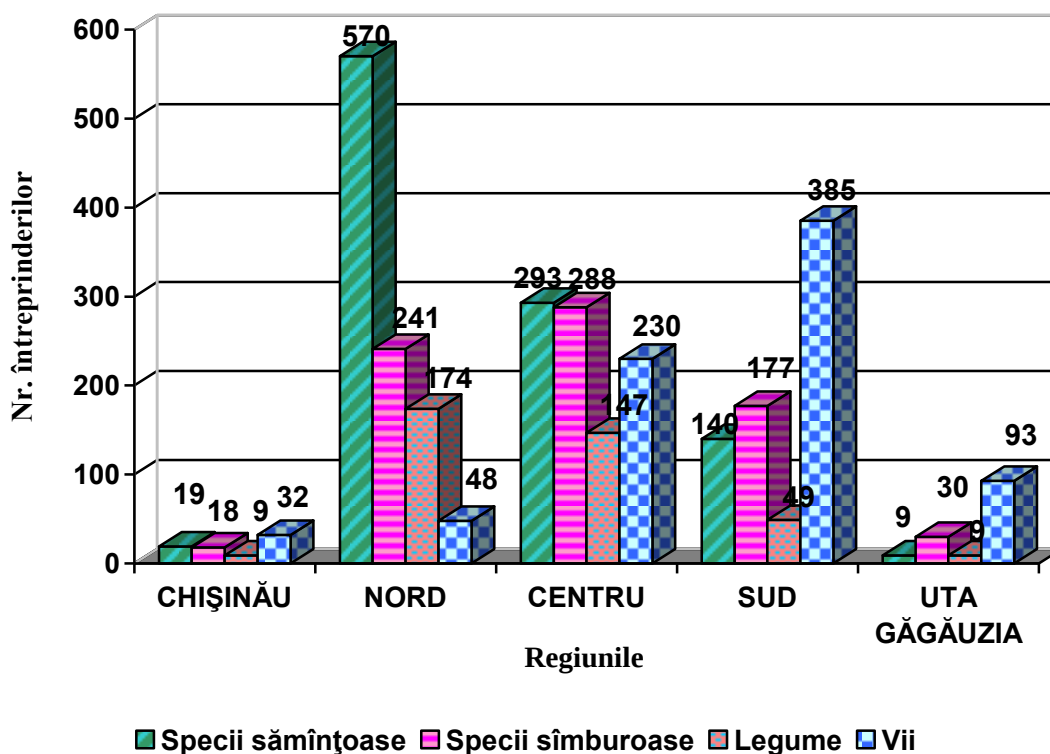


Fig. 2.10. Gruparea întreprinderilor agricole în context regional (inclusiv gospodăriilor țărănești de fermier) care au cultivat în a. 2011 producție horticola

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

În regiunea de Centru, constatăm că predomină producția de fructe sămânțoase și sîmburoase, iar numărul de întreprinderi este aproximativ egal, constituind 293 întreprinderi cu producție de specii sămânțoase și 288 întreprinderi cu producție de specii sîmburoase.

Din analiza suprafețelor întreprinderilor agricole care în anul 2011 au produs producție horticola, relevăm că cel mai multe întreprinderi au suprafața agricolă pînă la 50 ha. Astfel, din total 1031 întreprinderi cu producție de fructe sămânțoase, 81% adică 834 întreprinderi au avut suprafața pînă la 50 ha și doar 197 întreprinderi sau 19% au avut suprafața peste 50 ha. Aceeași tendință este și pentru întreprinderile care în a. 2011 au cultivat fructe sîmburoase, legume, struguri: circa 85-90% din întreprinderi avînd suprafața agricolă pînă la 50 ha. Acest fapt relevă că în Republica Moldova, predomină întreprinderile agricole mici, pînă la 50 ha.

Un factor important, care determină competitivitatea unei economii sunt exporturile. Este foarte important de a determina sectoarele economiei naționale, unde statul înregistrează avantaje comparative, analizîndu-se în comparație cu țările vecine.

În acest sens, au fost efectuate mai multe studii în vederea determinării avantajului comparativ al țărilor. Una dintre metodele de determinare a avantajului comparativ este calcularea indicelui Lafay, care oferă posibilitatea de a analiza avantajul comparativ al unei țări la exportul de produse, comparînd balanța comercială a produsului analizat (grupă de produse) cu nivelul general al balanței comerciale [101].

$$LF_i = \left(\frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} - \frac{\sum_{i=1}^n X_i - M_i}{\sum_{i=1}^n X_i + M_i} \right) * \frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^n X_i + M_i} * 100, \quad i = 1, \dots, n \quad (2.1)$$

Unde:

LF_i – indicele de specializare

X_i – exportul produsului i

M_i – importul produsului i

Dacă indicele Lafay are valori pozitive, rezultă că țara are avantaj comparativ pentru grupul de produse analizat, altfel țara are dezavantaj.

Din analiza avantajului comparativ al produselor exportate din RM în perioada 2009-2014, calculat în baza indicelui Lafay (tabelul 2.3.), se relevă că cel mai mare avantaj comparativ în anul 2014 a fost înregistrat la legume și fructe, constituind circa 2,23, ce reprezintă o diminuare în dinamică față de anul 2012 cu 0,16 și față de anul 2013 cu 0,07, drept consecință a embargoului impus de Federația Rusă, fiind urmat pe locul doi de semințe și fructe oleaginoase care în anul 2014 a constituit 1,47 ceea ce reprezintă o diminuare față de anul 2013 cu 0,04 și pe locul III se plasează cereale și preparate pe bază de cereale cu un avantaj comparativ egal cu 1,72, ce reprezintă o majorare față de anul 2013 cu 0,72.

Tabelul 2.3. Analiza avantajului comparativ al produselor agricole exportate din Republica Moldova în perioada 2009-2014 (în baza indicelui Lafay)

Anii Produse	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Legume și fructe	2,6	2,74	2,34	2,39	2,3	2,23
Semințe și fructe oleaginoase	1,1	1,19	1,80	0,97	1,51	1,47
Cereale și preparate pe bază de cereale	0,94	0,84	0,56	0,20	1,00	1,72
Grăsimi și uleiuri vegetale fixate, brute, rafinate sau fracționate	0,8	0,67	0,77	0,88	0,36	0,74

Sursa: elaborat de autor

Diminuarea avantajului comparativ la legume și fructe în anii 2013 și 2014 a fost cauzată de diminuarea exporturilor pe piața Federației Ruse – principala piață de desfacere a produselor horticoale din Republica Moldova, ca rezultat al embargoului impus de aceasta.

Tabelul 2.4. Evoluția volumului exporturilor de mere, pere și gutui din Republica Moldova pe principalele piețe în anii 2010-2014, mii USD

Anii Importatori	2010	2011	2012	2013	2014	Abaterile 2014 față de:			
						2010	2011	2012	2013
Federația Rusă	47412	52895	37766	43681	8969	-38443	-43926	-28797	-34712
Belarus	2624	3192	1403	2018	11057	+8433	+7865	+9654	+9039
Kazakhstan	168	928	877	1522	2758	+2590	+1830	+1881	+1236
Romania	798	541	292	411	541	-257	-	+249	+130

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [167]

Din analiza celor mai mari piețe de import pentru mere, pere și gutui exportate în stare proaspătă din Republica Moldova în anii 2010-2014 (mii USD) se atestă că pînă în anul 2013 cea mai mare cantitate de produse au fost exportate în Federația Rusă. Însă odată cu impunerea embargoului de către Federația Rusă, în anul 2014 se observă o diminuare a exporturilor de mere, pere și gutui în stare proaspătă din Republica Moldova pe piața Federației Ruse cu 34 712 mii dolari SUA, de la 43 681 mii dolari SUA la 8969 mii dolari SUA. În anul 2014, producătorii de produse horticoale din RM au suportat pierderi colosale. Cea mai mare cantitate exportată de mere, pere și gutui în stare proaspătă din Republica Moldova în anul 2014 a fost în Belarus, constituind 11 057 mii dolari SUA sau cu 9039 mii dolari SUA mai mult față de 2012.

Din analiza principalelor piețe de import pentru tomate exportate în stare proaspătă din RM în anii 2009-2013 (vezi tabelul 2.5.) se atestă că lider la importul tomatelor din RM este Federația Rusă, care în anul 2013 a importat circa 87,2% din producția autohtonă exportată, după care urmează Belarus cu 12,4% și Ucraina cu 0,4%.

Tabelul 2.5. Evoluția volumului importurilor de tomate din Republica Moldova pe principalele piețe de desfacere în anii 2009-2013, %

Anii Importatori	2009	2010	2011	2012	2013
Federația Rusă	43.4	46.6	94.4	91.6	87.2
Belarus	56.6	50.3	4.4	7.9	12.4
Ucraina	X	X	0.3	X	0.4
Bulgaria	X	X	0.4	X	X
Kazakhstan	X	X	0.3	0.5	X
Romania	X	3.2	X	X	X
Turcia	X	X	0.1	X	X

Sursa: elaborat de autor în baza datelor:[167]

Astfel, din analiza tabelelor de mai sus, privind principalele piețe de desfacere a unor produse horticoale moldovenești, se relevă că pînă în 2013, piața de desfacere de bază a fost cea din Federația Rusă, însă odată cu impunerea embargoului de către Federația Rusă, producătorii din RM au pierdut cea mai mare piață, suferind pierderi colosale. Conform datelor MAIA, în anul 2014 pierderile suportate de agricultorii moldoveni se ridică la circa 20 mln. USD. Unii experți afirmă că pierderile în urma embargoului impus de Federația Rusă depășesc 100 mln. USD.

O diminuare a exporturilor moldovenești de produse horticoale pe piața Federației Ruse a început să se evidențieze încă din anul 2012, cînd exportul de mere pe această piață s-a diminuat cu 30 la sută, în raport cu anul precedent. Cel mai mare concurent pe piața Federației Ruse este Polonia, care a exportat în 2012 circa 128 mii tone de mere. Astfel, conform datelor BNS, în decembrie 2013, Federația Rusă a importat circa 117 mii tone de mere, ceea ce reprezintă o diminuare cu 6 la sută a producției exportate pe această piață în raport cu anul precedent. În prima jumătate a anului 2013, pe piața Federației Ruse au fost exportate din Republica Moldova circa 446 mii tone de mere, ce este mai puțin decît în iulie-decembrie 2012 cu 11%.

Trendul comercial descendent dintre RM cu Federația Rusă și Țările din Uniunea Vamală (Kazakhstan-Belarus), sunt reflectate de evoluția descendentă a Indicelui Intensității Comerțului Intraregional (IICI) [31]. IICI este un indicator utilizat în aprecierea importanței comerțului în cadrul unei regiuni și reprezintă raportul dintre ponderea comerțului intraregional în comerțul total al regiunii și ponderea comerțului regiunii date în comerțul mondial.

$$IICI_{i,t} = \frac{\left(\frac{CI_{i,t}}{C_{i,t}} \right)}{\left(\frac{C_{i,t}}{C_{w,t}} \right)}, \text{ unde:} \quad (2.2)$$

$CI_{i,t}$ - denotă comerțul intraregional al regiunii i în anul t ,

$C_{i,t}$ - denotă comerțul total al regiunii i în anul t (total importuri i plus total exporturi)

$C_{w,t}$ - denotă comerțul mondial total în anul t (importurile mondiale total plus total exporturi)

Acest indicator permite determinarea valorii comerțului intraregional, care este mai mare sau mai mică decît se prognozează în baza importanței regiunii în comerțul mondial, luînd următoarele valori:

- egal cu zero, în caz că nu există comerț intra-regional;

- egal cu unu, dacă valoarea comerțului regiunii este egal cu valoarea comerțului mondial (neutralitate geografică);
- mai mare decât unu, dacă comerțul intra-regional este mai important decât fluxurile comerciale cu restul lumii.

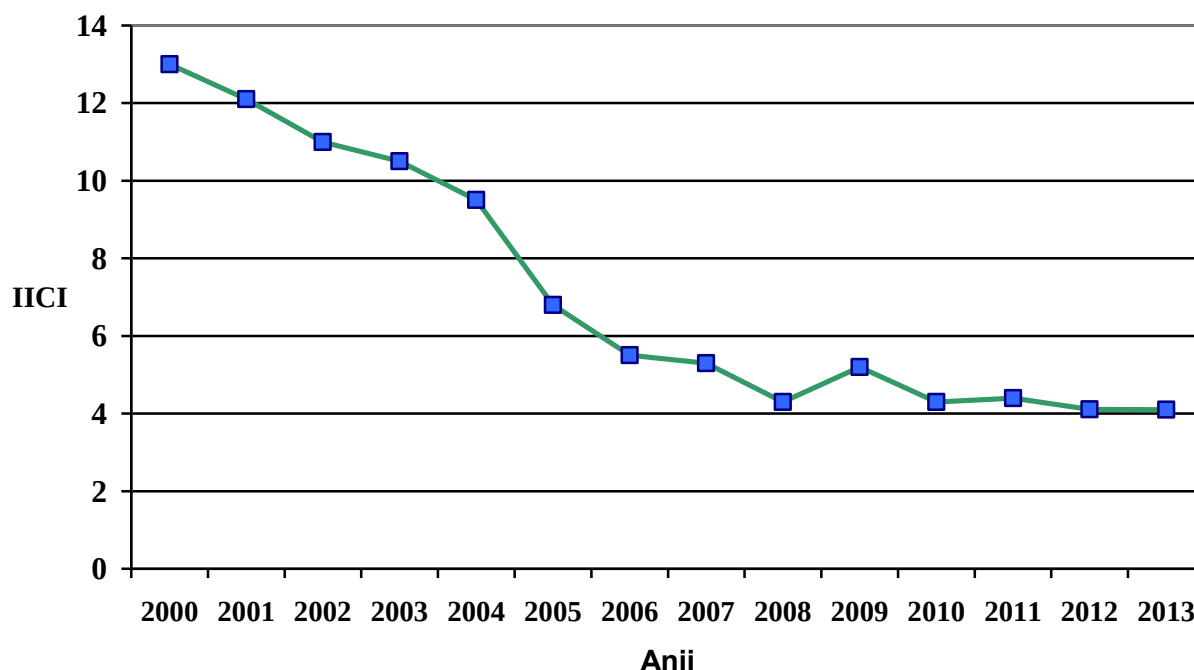


Fig. 2.11. IICI cu țările din Uniunea Vamală (Rusia-Kazakhstan-Belarus)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [159]

Analiza IICI al RM cu țările Uniunii Vamale relevă că acest indicator are valori supraunitare, ce denotă că comerțul intraregional dintre țările analizate are o mare importanță comparativ cu ponderea în comerțul mondial (fig. 2.11.).

Republica Moldova trebuie să mențină relațiile comerciale cu țările din Uniunea Vamală, care reprezintă un partener strategic pentru RM, dar totodată, să pătrundă și pe alte piețe de desfacere [81].

Comerțul cu țările din Uniunea Vamală pe lângă avantaje, generează și multe riscuri pentru RM, cum ar fi: dependența de o singură piață, sporirea concentrării geografice ce este în contradicție cu politica generală a statului, care are drept scop de a susține competitivitatea producției naționale.

Cele mai mari probleme cu care se confruntă produsele moldovenești pe piețele de export sunt legate de imaginea produselor, certificarea calității, lipsa unei strategii de branding la nivel național.

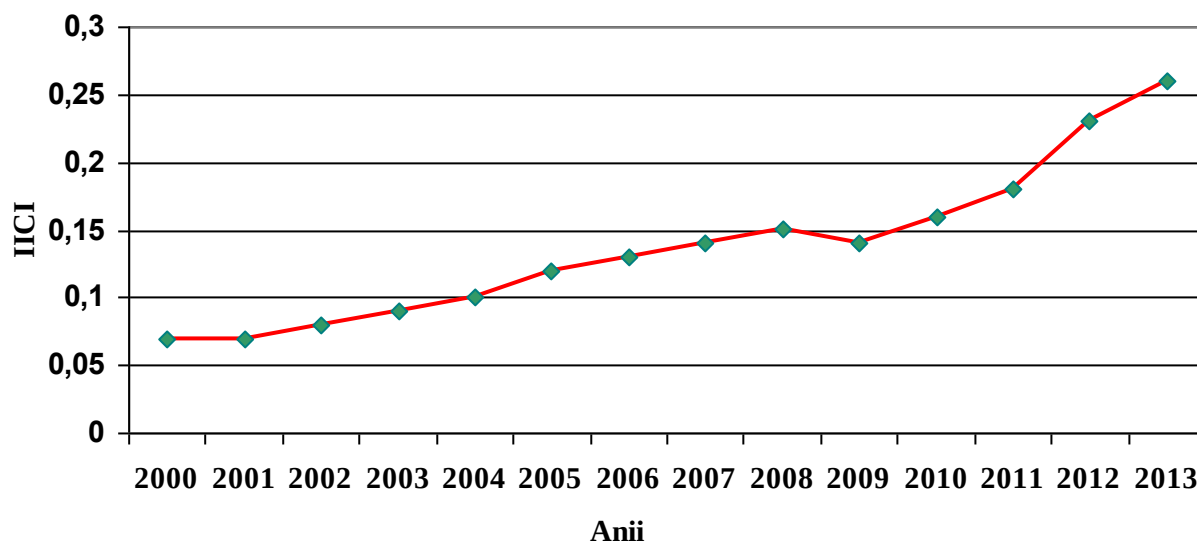


Fig. 2.12. Intensitatea comerțului intraregional dintre RM și UE-27 cu total produse
Sursa: elaborat de autor în baza [159]

O oportunitate în sporirea competitivității produselor horticoale moldovenești este accesul produselor authtone horticoale pe piața UE, ca urmare a semnării Acordului de Asociere și de Liber Schimb cu UE. Creșterea legăturilor comerciale dintre RM și țările UE este relevată de trendul ascendent al IICI pentru total produse, fiind datorată scăderii costurilor de comerț în comparație cu alte țări (fig. 2.13.).

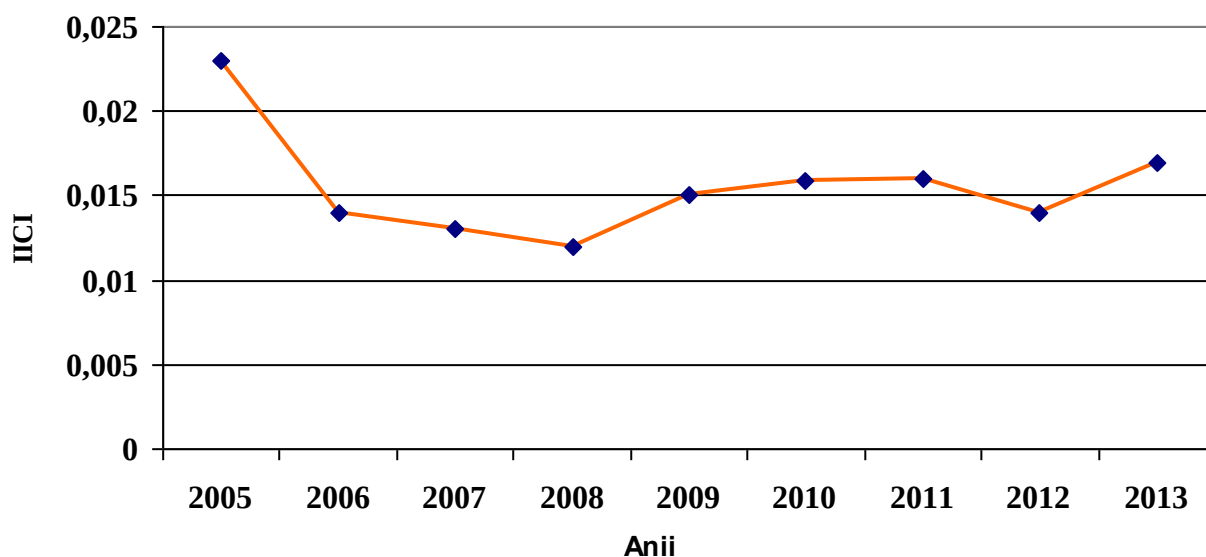


Fig. 2.13. Intensitatea comerțului intraregional dintre RM și UE-27 cu produse agroalimentare
Sursa: elaborat de autor în baza [159]

Analiza intensității comerțului intraregional dintre RM și UE-27 cu produse agroalimentare relevă că pînă în anul 2008, indicele IICI a înregistrat o evoluție descendentă, datorită barierelor tarifare și în mod special celor netarifare, cu care se confruntau producătorii agricoli locali pe piața europeană. Dar începînd cu anul 2009, intensitatea comerțului cu țările

UE-27 s-a amplificat, înregistrându-se un trend ascendent al IICI, precum și datorită schimbărilor pozitive legate de alinierea la standardele internaționale de calitate. Astfel se observă o reorientare a exportatorilor moldoveni către piața UE [31].

Reieșind din faptul că piața RM este foarte mică și nu are o capacitate de absorbție care să permită realizarea întregii producții horticoale pe teritoriul țării, este necesar a diversifica piața de desfacere, pînă în prezent, nefiind înregistrate careva succese însemnate în acest sens.

O altă problemă cu care se confruntă producătorii agricoli este concurența pe piața internă a Republicii Moldova a produselor horticoale autohtone în raport cu cele importate.

Tabelul 2.6. Analiza produselor horticoale importate în RM în anii 2010-2013, tone

Anii Grupa de produse	2010	2011	2012	2013	Abaterile anului 2013 față de:		
					2010	2011	2012
Capsune, coacaza	10563	8173	10107	8294	-2269	+121	-1813
Caise, cireșe, piersici, nectarine, prune proaspete	10689	10706	15284	8251	-2438	-2455	-7033
Struguri proaspeți sau uscați	2113	6538	3237	4438	+2325	-2100	+1201
Nuci	3974	3142	2950	3290	-684	+148	+340
Mere, pere și gutui proaspete	2534	2943	2393	1517	-1017	-1426	-876
Pepeni verzi, papaya proaspeți	586	1307	1341	552	-34	-755	-789
Fructe uscate	102	163	136	199	+97	+36	+63

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [167]

Din analiza produselor horticoale importate în Republica Moldova în anii 2010-2013 se atestă că în Republica Moldova cel mai mult se importă căpșunele, coacăza, volumul importului cărora în anul 2013 a constituit 8294 tone, dar care față de anul 2012 s-a diminuat cu 7033 tone, fiind urmate de caise, cireșe, piersici, nectarine, prune proaspete, importul cărora a constituit în anul 2013 circa 8251 tone, care la fel s-a diminuat față de anul 2012 cu 7033 tone (tab. 2.6.). O creștere în volumul produselor horticoale importate în RM s-a înregistrat la: strugurii proaspeți sau uscați, care în anul 2013 au fost importați în volum de 4438 tone sau cu 1201 tone mai mult decît în 2012; la nuci, importul căror în 2013 a crescut față de 2012 cu 340 tone și la fructe uscate, volumul importului cărora în anul 2013 a crescut cu 63 tone.

Căpșunele, coacăza sunt importate în special în perioada înaintea sezonului de recoltare și în afara sezonului, prețul cărora depășind de 4-5 ori prețul acestor produse în perioada de recoltare. Aceași situație se atestă și la caise, cireșe, piersici ș.a. produse care aduc supraprofituri importatorilor în perioada din afara sezonului de recoltare.

Analiza legumelor importate în Republica Moldova în anii 2010-2013, relevă că din total importuri, în anul 2013 cel mai mult s-au importat [167] :

- ❖ Cartofi – 44,6%, ceea ce reprezintă o majorare față de anul 2012 cu 14%;
- ❖ Roșii– 21,1%, ceea ce reprezintă o diminuare față de anul 2012 cu 3,0%;
- ❖ Morcovi, napi și sfeclă roșie în stare proaspătă sau refrigerată – 12,4%

Astfel, principalele țări de import pentru legume în 2013 au fost:

- Cartofi – importate din Polonia (32,6%), Belarus (27,7%), Ucraina (15,6) ș.a.;
- Roșii – Turcia (96%), Spania (1,1%), Italia (0,9%), Egipt (0,4%) ș.a.
- Morcovi, napi și sfeclă roșie în stare proaspătă sau refrigerată – Ucraina (43,3), Belarus (26,9%), Polonia (16%), Israel (5,9%) ș.a.
- Ceapă, usturoi, praz în stare proaspătă și refrigerată – China (26,1%), Turcia (21,6%), Ucraina (21,2%), Olanda (18,5%), Kyrgystan (5%), ș.a..
- Castraveți și cornișon în stare proaspătă sau refrigerată – Turcia (77,2%), Grecia (15,5), Romania (4,9%), ș.a.
- Usturoi – China (99%)
- Varză și conopidă proaspătă sau refrigerată – Macedonia (61,5%), Spania (10,2%), Turcia (9,2%), Franța (4,5%), Olanda (4,5%), Polonia 3,9% ș.a.

Republica Moldova importă mari cantități de legume, în special în perioada din afara sezonului, adică în perioada rece a anului. Aceasta este determinat de costurile ridicate de încălzire a serelor.

În mare parte consumatorii în perioada din afara sezonului sunt impuși să consume produse horticoale de import, pentru că piața este invadată de acestea în lipsa produselor horticoale autohtone.

Tabelul 2.7. Producerea legumelor în Republica Moldova versus cele importate, mii tone

Cultura	Producerea în mediu pe an		Importul în:	
	Câmp deschis	Seră	2010	2014
Cartof	300	nu se produc	38,5	26,18
Morcov	20	nu se produc	9,93	7,0
Ceapă, usturoi	60	nu se produc	8,7	2,4
Roșii	80	42	8,74	16,62
Castraveți	30	4,9	2,4	3,46

Sursa: ajustat de autor

Din analiza tabelului 2.7 se atestă că în RM predomină producerea legumelor în câmp deschis. Importul de legume în anul 2014 comparativ cu 2010 s-a majorat în special la roșii de 1,90 ori de la 8,74 mii tone de roșii importate în 2010 la 16,62 mii tone, castraveți de la 2,4 mii

tone în 2010 la 3,46 mii tone în 2014. În perioada analizată 2010-2014 de asemenea s-au înregistrat și diminuări a importului de cartofi de la 38,5 mii tone în 2010 la 26,18 mii tone în 2014, diminuări a importului de morcov de la 9,93 mii tone în 2010 la 7,0 mii tone în 2014. Cel mai mult s-a diminuat importul de ceapa și usturoi: de la 8,7 mii tone în 2010 la 2,4 mii tone în 2014.

Astfel, comparativ cu legumele care au fost produse în câmp deschis, conform datelor din tabelul 2.7, se observă că volumul legumelor produse în sere este cu mult mai mic, ceea ce determină ca în perioada rece a anului, piața locală din RM să fie invadată cu legume de import, în special castraveți și tomate, din cauza dificultăților pe care le înregistrează producătorii locali legate de întreținerea serelor, și anume costurile ridicate la căldură.

Conștientizarea necesității substituirii importurilor de produse horticoale cu produse autohtone trebuie să fie un obiectiv strategic concretizat în mai multe strategii de modernizare a procesului de producție și sporire a competitivității producției agricole. Din aceste considerente, producătorii de produse horticoale de valoare înaltă precum și comercianții necesită să îmbunătățească procesul de producție local, soiurile, ambalarea, dar cel mai important, calitatea pentru a corespunde standardelor de calitate europene.

Principalele bariere cu care se confruntă producătorii de produse horticoale din RM influențează negativ asupra competitivității sectorului horticole sunt (suplimentar vezi Anexa 12):

a) Infrastructura post-recoltare slab dezvoltată;

Producătorii de produse horticoale de valoare înaltă în urma recoltării producției se confruntă cu numeroase probleme legate de lipsa unei infrastructuri post recoltare bine dezvoltate și anume:

❖ **Stații de pre-răcire** – necesare pentru a mări perioada de păstrare și rezistența la transportare. Foarte mulți din producătorii agricoli au o concepție greșită despre stațiile de pre-răcire și înțeleg prin acestea camionul cu refrigerator, dar acesta la rândul său doar menține temperatura și nu asigură pre-răcirea produselor horticoale.

Conform mai multor studii efectuate de Banca Mondială: ”în Republica Moldova în timpul sezonului trec etapa de pre-răcire pînă la 10% din vânzările din timpul sezonului”. În conformitate cu datele studiului, pre-răcirea reduce pierderile pînă la 10% pentru mere și pînă la 20% pentru struguri, prune, cireșe, abricosi și altele.

În urma analizelor efectuate de MAIA și mai mulți producători agricoli, se relevă că 50% de mere și 70% de struguri de masă și fructe sîmburoare sunt exportate în timpul sezonului, direct din livezi, iar cele rămase sunt depozitate și comercializate în afara sezonului. Pentru a evita alterarea producției horticoale sunt necesare investiții în instalații de pre-răcire.

Tabelul 2.8. Calculul eficienței instalațiilor de pre-răcire pentru mere, struguri de masă și fructe sîmburoase, a. 2013

Denumirea fructului	Pierderi transp. %	Preț Export \$/tona	Pierderi vînzări \$/tonă	Costuri Operaț. Per. Instal \$	Profit ratat \$	Invet. Pre-răcire \$/tonă	Recupere (cost recup.) ani	Cost Invest. \$	Prag. Rent abilit
Mere	10%	272	27	7,5	20	150	7,6	300000	15,22
Struguri de masă	20%	390	78	7,5	71	150	2,1	300000	4,255
Fructe sîmburoase	20%	381	76	7,5	69	150	2,2	300000	4,36

Sursa: [38]

Analiza eficienței instalațiilor de pre-răcire pentru diverse fructe (tabelul 2.8.) relevă că pentru o investiție de 300 000 USD, capacitatea instalației de 2000 tone per instalație, termenul de recuperare a investiției este de 7,6 ani pentru mere, iar pentru struguri de masă și fructe sîmburoase este de 2,2 ani și aproximativ 2,1 ani. Astfel pentru a-și recupera investiția un producător trebuie să comercializeze 15 000 t de mere, 4200-4300 t de struguri de masa, pe cînd un producător livrează doar 1000 tone de mere în sezon, fapt ce atestă că producătorul agricol își va recupera investiția în aproximativ 15 ani, pe cînd un grup de producători de dimensiuni similare – în doar 3 ani [38]

❖ **Depozite frigorifice** – necesare pentru sortarea fructelor și legumelor, sau pe termen lung pentru vînzarea în afara sezonului, sau pe termen scurt pentru efectuarea unor livrări de cantități mari și pentru spălare pre-vînzare, calibrare, sortare și ambalare.

Costul pentru construcția unui depozit frigorific cu o capacitate de 100 de tone este de până la 9 milioane de lei.

Utilizarea insuficientă a depozitelor frigorifice, conform se datorează costurilor sporite al acestor facilități. Astfel costul pentru construcția unui depozit frigorific cu o capacitate de 100 de tone este de până la 9 milioane de lei conform estimărilor MAIA.

Structura pe vîrstă și stare a capacității camerelor frigorifice (fig. 2.14.) relevă că în perioada anilor 2000-2009, capacitatea funcțională a frigiderelelor s-a dublat, constituind circa 50 000 tone, față de 20 000 tone înregistrată în anul 2009. În perioada anilor 2010-2012 s-a înregistrat o diminuare a capacității funcționale a camerelor frigorifice de la 50 000 tone la aproximativ 25 000 tone.

Conform ultimelor date de la MAIA, în anul 2014 erau înregistrate circa 170 de depozite frigorifice cu o capacitate de stocare de 146 mii tone de fructe și legume. Cele mai mari capacități frigorifice din țară sunt în satul Costești, raionul Ialoveni. În localitate funcționează 30 de camere frigorifice, cu capacitatea de la 50 la 1000 de tone. Din cele 170 de depozite frigorifice din țară, 85 au fost construite și date în exploatare în ultimii ani, cu sprijinul financiar

al statului, prin intermediul Fondului de subvenționare a producătorilor agricoli. Totodată, în perioada 2011-2014, prin proiectul PARE 1+1, 15 agenți economici au făcut investiții de 10,8 milioane de lei (grant 2,7 milioane de lei) în construcția camerelor frigorifice, cu capacitatea estimativă de 10 mii de tone.

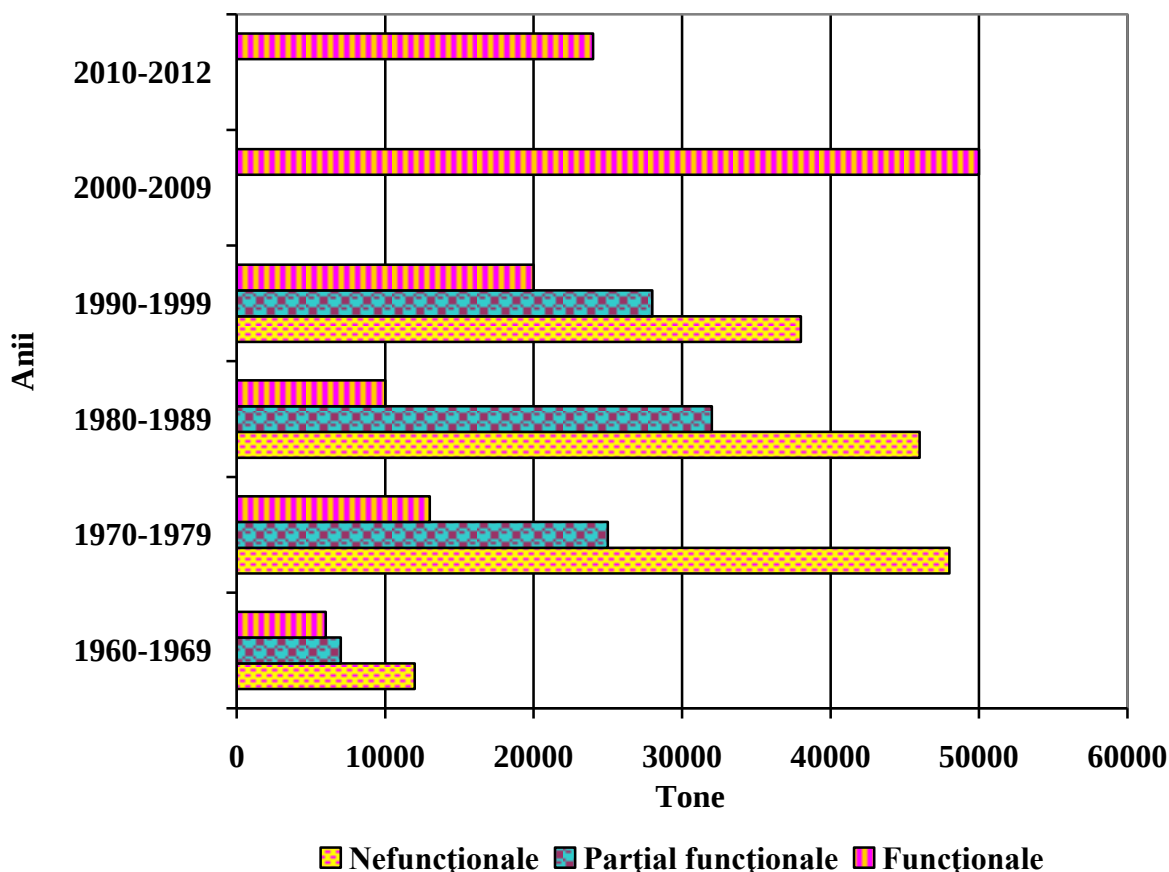


Fig. 2.14. Structura pe vîrstă și stare a capacității camerelor frigorifice, tone
Sursa: elaborat de autor în baza [160]

Camerele frigorifice sunt folosite mai mult pentru păstrarea merelor și strugurilor de masă. Conform datelor din Strategia de dezvoltare a horticulturii 2013-2020, doar 35% din volumul de producere trece prin lanțul frigului. Producătorii agricoli, în lipsa camerelor frigorifice sunt nevoiți să realizeze producția direct din câmp, la prețuri semnificativ mai mici.

Prețurile de la sfîrșitul perioadei rece a anului pot fi de 3 ori mai mari decît în sezon. Deținătorii de depozite frigorifice declară că producătorii cheltuiesc câte un leu pentru fiecare kilogram pus la păstrare, dar câștigă ulterior 4 lei din prețul mai mare la vânzare.

Astfel din datele MAIA, la moment doar 1/3 din fructe sunt exportate în afara sezonului, ceea ce determină pierderea unei marje de 50% pentru 2/3 exportate în sezon, la prețuri mai mici.

Principala problemă legată de construcția camerelor frigorifice sunt costurile foarte mari: de exemplu pentru panourile izolate de poliuretan, care sunt cel mai semnificativ element de cost pentru construcția camerelor frigorifice se percepe taxa vamală de 15% din valoarea panourilor.

Datorită faptului că exploatațile agricole au dimensiuni relativ mici, lipsei „economiiilor de scară”, pentru mulți producători efectuarea investițiilor în infrastructura post-recoltare nu are justificare economică. Astfel o soluție este înființarea unei infrastructuri post-recoltă comune cu alți producători, ceea ce până la moment este un fenomen inexistent în sectorul horticola din cauza cooperării insuficiente dintre producătorii agricoli precum și a problemelor legate de accesul la finanțare.

❖ **Echipamente de spălare, selectare și sortare** – utilizate pentru spălarea automată, calibrare și sortarea după culoare a fructelor. Prețul acestor echipamente conform „Studiului lanțului valoric al merelor” efectuat de ACED și USAID pentru fructe ca merele și perele variază între 150 000 USD și 300 000 USD, în cazul includerii sortării automate [105].

Aceste cheltuieli sunt exagerat de mari pentru producătorii agricoli care nu au producție suficient de mare pentru a justifica astfel de investiții mari.

❖ **Ambalarea** – ce influențează semnificativ capacitatea de export a producției horticoale din Republica Moldova. Producătorul autohton trebuie să se preocupe nu doar de obținerea produselor horticoale de înaltă calitate dar și de felul cum își va prezenta producția consumatorilor. Astfel, ambalarea producției proaspete horticoale urmează să asigure trei funcții de bază: protecția, plasament convenient pentru post-recoltare, manipulare, transportare și , nu în ultimul rând, identificarea. Cea mai importantă funcție pe care o îndeplinește ambalarea corespunzătoare a producției este asigurarea unui aspect vizual atractiv al produsului.

Deseori din cauza ambalajului neadecvat, companiile producătoare de produse horticoale înregistrează pierderi substanțiale din cauza incapacității de a aborda canale de distribuție a producției moderne. De multe ori, din cauza ambalajului nestandard, producția horticola se strică până a ajunge la consumatorul final, companiile înregistrând pierderi [66].

Conform „Studiului lanțului valoric al merelor” s-a constatat că în Republica Moldova, pierderile exportatorilor din cauza ambalajului neadecvat pot fi estimate la 5-10 la sută din întregul volum al exporturilor. Ambalajul trebuie să conțină etichete care să conțină denumirea produsului, brandul, mărimea, specia, masa netă, producător ș.a. În Republica Moldova ambalajului și în special etichetelor li se acordă o atenție minoră, pe etichete fiind prezentate informații limitate [105].

Astfel, brandul este prezent în fiecare dimensiune de influență ce afectează centrul de cumpărare. Faptele nepalpabile cum ar fi siguranța, reducerea riscului și încrederea sunt cele care impresionează mult în cazul unui brand și al mesajului acestuia.

Prin urmare, este necesar a crea branduri pentru producția horticola, care să fie asociate de către consumatori cu calitate și prețuri conform calității oferite.

Producătorii agricoli trebuie să conștientizeze faptul că rolul brandurilor este deosebit de important pentru a asigura succesul companiei pe termen lung. Construirea de branduri puternice reprezintă o investiție care vizează să creeze aspecte intangibile pe termen lung. Brandurile nu sunt ceea ce o companie vinde, ci și ceea ce o companie reprezintă [97].

Astfel, din cele relatate mai sus, rolul brandului în sporirea competitivității producției hortice este deosebit de mare, pentru că prin intermediul său companiile din Republica Moldova se vor diferenția de concurenți, iar o strategie de elaborare a brandurilor va asigura succesul companiilor producătoare de produse hortice.

La fel, una din marile constrângeri la dezvoltarea producției hortice competitive este:

b) **Fragmentarea terenurilor agricole.** În urma inițierii anii 1990 a reformei funciare, suprafața terenurilor agricole a fost parcelată, proprietarii de teren, primind câte trei și mai multe terenuri pentru cotele lor de pământ. În conformitate cu Studiul terenurilor gospodăriilor efectuat de Banca Mondială în 2013, s-a constatat că circa 53% dintre respondenți aveau 3 și mai multe parcele de pământ. Alți autori [28], au relevat faptul că circa 55% dintre fermieri au raportat 3-6 parcele și 19% au raportat mai mult de 6 parcele. Deseori se întâmplă că parcelele de teren ale unei exploatații agricole sunt amplasate în câteva localități [29].

Potrivit Programului de dezvoltare a horticulturii 2013-2020, suprafața agricolă ce revine în medie pe o exploatație agricolă, la nivel național este de 2,2 ha. Exploatațiilor agricole cu personalitate juridică, le revine în medie 247,9 ha iar celor fără personalitate juridică doar 0,8 ha.

Parcelarea excesivă a terenurilor agricole subliniază un șir de probleme a sectorului horticol a RM, printre care evidențiem următoarele: imposibilitatea aplicării metodelor intensive de lucru, a tehnologiilor performante în procesul de producție și manifestarea efectului de scară în cazul utilizării tehnologiilor agricole, a aprovizionării cu inputuri, a proceselor de transportare, stocare, prelucrare și comercializare a produselor agricole.

Activitatea pe terenuri agricole fragmentate poate fi cu 5-10% mai scumpă decât activitatea optimă pe un anumit tip de terenuri agricole.

La nivel de stat au fost luate mai multe măsuri pentru a stimula consolidarea terenurilor agricole, de ex. crearea Programului de consolidare a terenurilor agricole [14] și Regulamentul privind consolidarea terenurilor agricole [15].

Potrivit Programului de subvenționare a producătorilor agricoli, una din măsurile suplimentare de subvenționare, introduse în anul 2013 este subvenționarea producătorilor agricoli, care vor consolida terenurile agricole. Această măsură de subvenționare constă în faptul că statul va compensa în proporție de 50% toate costurile legate de tranzacțiile de vânzare-cumpărare a terenurilor, donații și alte elemente prevăzute de această măsură [16].

Conform Raportului AIPA pentru anul 2013, numărul solicitărilor pentru subvenționarea consolidării terenurilor agricole în anul 2013 nu a fost foarte relevant, constituind 6 solicitări în valoare totală de 0,1 mln. MDL. Pentru plată au fost autorizate 6 solicitări în valoare totală de 0,05 mln MDL, ceea ce este cu mult mai puțin decât alte măsuri de subvenționare, de ex. subvenționarea creditării sectorului agrar – 1014 dosare; stimularea asigurării riscurilor în agricultură – 81 solicitări, ș.a [158].

Astfel, deși statul a compensat în proporție de aproximativ 50% costurile legate de vânzarea-cumpărarea terenurilor agricole ș.a. operațiuni legate de consolidarea terenurilor agricole, totuși numărul de solicitanți de a beneficia de subvenții aferent acestei măsuri nu este destul de mare.

Conform mai multor studii privind consolidarea terenurilor agricole [28], s-a evidențiat că odată ce crește mărimea întreprinderii, va crește și cota producției vândute, iar pentru întreprinderile mai mici de 1 ha, rata de comercializare este aproape zero și acestea la rândul lor determină caracterul de subzistență al agriculturii moldovenești.

Prin urmare, este necesar a evidenția faptul că în prezent, este necesar de a ne orienta spre o agricultură comercială competitivă, unde scopul de bază este obținerea profitului. În cazul gospodăriilor mici, producția în întregime este folosită pentru consumul familiei, ceea ce nu permite a dezvolta o agricultură înalt competitivă, din cauza volumelor mici de producție obținută.

Cu probleme similare ce țin de consolidarea terenurilor agricole se confruntă și alte țări din lume precum: Serbia, Lituania, Armenia ș.a.

În Serbia consolidarea terenurilor agricole a început în anul 1974, odată cu elaborarea legii pentru reglementarea consolidării terenurilor agricole, consolidarea avînd un caracter obligatoriu. Desigur procesul consolidării terenurilor agricole din Serbia a fost unul anevoios, fiind ghidat de mai multe acte normative, printre care deosebim:

- Legea despre pămîntul agricol (1992), care nu a dat mari rezultate pentru că în perioada anilor 1990 existau probleme în ceea ce ține de continuitatea planificării rurale, ș.a.;
- Legii despre dezvoltarea terenurilor (1995), care a dat rezultate modeste.

- Strategia pentru consolidarea terenurilor în Republica Serbia (2007), care a contribuit substanțial la organizarea procesului de consolidare a terenurilor agricole din Serbia și a identificat agențiile și instituțiile responsabile de gestionarea acestui proces.

În urma măsurilor întreprinse de conducerea Serbiei privind consolidarea terenurilor agricole, în anul 2012 s-a înregistrat o consolidare a terenurilor agricole pe 1/3 din zona agricolă din Serbia [38]

În Lituania, consolidarea terenurilor agricole la fel este un proces care se confruntă cu numeroase dificultăți, dar conform mai mult studii, mărimea medie a terenului în proprietate va crește de la 12 la 20 hectare [93]

În Armenia, cu susținerea FAO a fost elaborată Strategia de consolidare a terenurilor agricole, care s-a bazat pe următoarele principii: transparență în procesul de consolidare a terenurilor; garantarea drepturilor proprietarilor în urma consolidării; implementarea voluntară a consolidării terenurilor; susținerea informațională, tehnică și legislativă acordată proprietarilor de terenuri agricole ș.a. Procesul de consolidare a terenurilor agricole în Armenia a fost unul destul de dificil din cauza problemelor politice din această țară. Doar în anul 2011, Guvernul Armeniei a elaborat Strategia Dezvoltării Rurale Durabile (2010-2020) aprobată anterior.

Așadar din analiza mai multor țări europene în ceea ce privește consolidarea terenurilor agricole se atestă că procesul consolidării este un deziderat comun al tuturor țărilor europene pentru că aceasta va permite dezvoltarea unei agriculturi competitive. Guvernul Republicii Moldova întreprinde măsuri în ceea ce privește consolidarea terenurilor agricole, dar cu părere de rău rezultatele la moment sunt destul de modeste.

c) Sistemul de irigare slab dezvoltat. Datorită faptului că Republica Moldova, an de an este supusă mai multor evenimente legate de climă care influențează negativ sectorul horticola, rolul infrastructurii de irigare este de importanță majoră. Din toate constrângerile climaterice, secetele sunt cel mai frecvent întâlnite. Potrivit studiului efectuat de Banca Mondială (2012) s-a prezis că până în anul 2050 temperaturile anuale vor crește cu 2%, astfel crescând probabilitatea secetelor în sectorul agrar. La moment, secetele au loc o dată la 5 ani. În studiu se remarcă faptul că producătorii agricoli din RM nu sunt suficient de pregătiți în fața secetelor. Astfel, conform datelor studiilor efectuate de unii savanți [24], se atestă că în perioada 1946 -1990 suprafața terenurilor irigate a crescut de la 5 mii ha în 1946 la 291 mii ha în 1990 (fig. 2.15.). Dar odată cu privatizarea masivă a terenurilor din anii 90 se atestă o diminuare a suprafețelor irigate de circa 3 ori: de la 291 mii ha irigate în anul 1990 la 97 mii ha în anul 1995. În anul 2012 au fost înregistrate circa 36 000 ha suprafețe irigate. La moment irigația se aplică preponderent la culturile legumicole și pomiviticele [24].

În scopul ameliorării situației existente, în anul 2010 a fost semnat Proiectul Corporației Provocările Mileniului, lansat de către Guvernul SUA, care are drept scop reabilitarea sistemului de irigare din RM, în mod special alocarea a 60 mln USD pentru reabilitarea a 11 sisteme de irigare centralizată pentru următorii 5 ani.

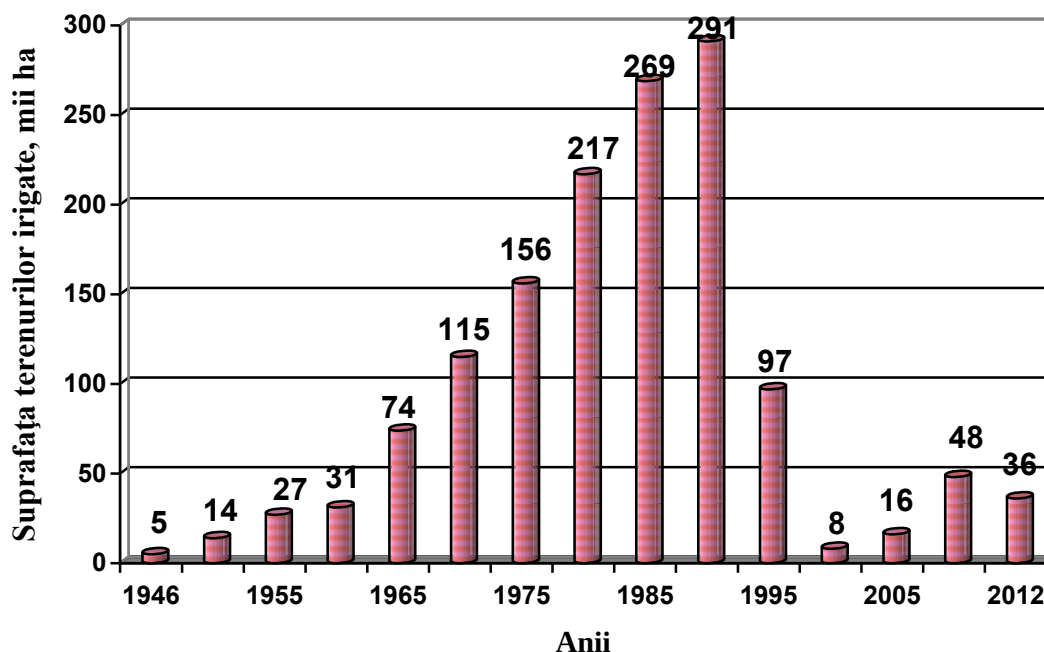


Fig. 2.15. Dinamica terenurilor irigate din Republica Moldova în perioada 1946-2012, mii ha
Sursa: ajustat de autor în baza [24]

Irigarea are un rol deosebit pentru culturile horticole. În conformitate cu ultimele studii, în urma secetei din 2012, recoltele horticole au scăzut cu 25%. Limitarea accesului la irigare are și un caracter regulatoriu, pentru că există numeroase regulamente, norme de drept care limitează accesul la irigare, de exemplu: utilizarea apelor subterane pentru irigare de suprafață sau artisanale este interzisă din cauza pânzelor freatice în scădere și grijii că omul să fie asigurat cu apă potabilă. Procedura de alocare a terenurilor pentru construcția lacurilor este una complicată și foarte anevoioasă. În situația când este posibil de creat sisteme de irigare riverane, prețurile pentru un metru cub sunt mari: 10 MDL sau 8 cenți SUA și mai mult, fiind mai mari decât consumul domestic de apă din Chișinău.

Astfel producătorilor agricoli, din cauza costurilor mari, a birocrăției și a subvențiilor insuficiente (în anul 2012 au fost alocate doar 14% din resursele fondului de subvenționare, pentru infrastructura de irigare) le este foarte dificil să creeze sisteme moderne de irigare care să contribuie la dezvoltarea agriculturii competitive.

În urma analizei cost-beneficiu pentru înlăturarea constrângerilor dezvoltării sectorului horticola din Republica Moldova s-au obținut rezultatele din tabelul 2.9.

Tabelul 2.9. Rezultatele Analizei Cost-Beneficiu în vederea înlăturării constrângerilor dezvoltării sectorului horticola din Republica Moldova, mii dolari SUA

Constrângeri pentru Export și producție	Profit activ. operațion.	Costuri Curente	Profit. activ. operațion. Nete	Costuri de Investiții Regulate	Costuri Extra-Investiții	Total Costuri Investiții	Per. de Rascump, Ani
	A	B	C=A-B	D	E	F=D+E	G=F/C
Consolidarea terenurilor	1936		1936		2500	2500	1,29
Irigare	6454	1760	4694	35203		35203	7,5
Ambalaj	3227	3520	-293			0	
Pre-răcire	5385	1096	4289	17700		17700	4,12
Depozite frigorifice	11120	2950	8170	59000		59000	7,22
Calibrarea și Ambalarea pentru Canale Noi de Export	9311	3319	5993	10800		10800	1,80
Rețele ingineresti					8750	8750	
Subvenții					-11200	-11200	
Finanțare Bancară					23333	23333	
Capacitatea Asociațiilor					2500	2500	
Cooperarea Producătorilor la Post-recoltare și Vânzări					2500	2500	
Susținerea de Stat a Exporturilor					5600	5600	
TOTAL	37434	12646	24788	122703	33983	156687	6,32

Sursa:[38].

Prin urmare, pierderile sectorului horticola din Republica Moldova sunt generate cel mai mult de lipsa camerelor frigorifice (30%), pierderi legate de canalele noi de export – supermarketurile din Federația Rusă și noile piețe din UE (25%), pierderi din cauza insuficienței irigației (17%), absența metodelor de pre-răcire a produselor horticoale (14%), pierderile legate de ambalarea corespunzătoare a producției horticoale (9%), pierderi legate de consolidarea terenurilor agricole (5%).

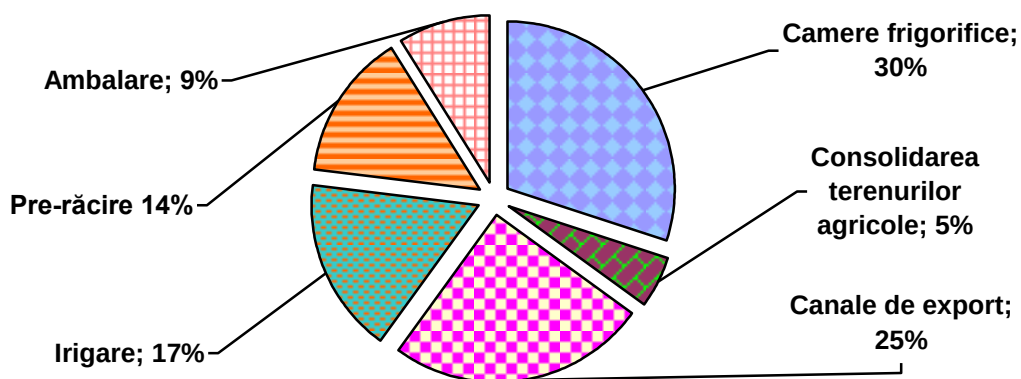


Fig. 2.16. Pierderile sectorului horticola din Republica Moldova din cauza infrastructurii de producere neadecvate

Sursa: ajustat de autor

Pentru a evita pierderile din sectorul horticola trebuie efectuate investiții în sumă de circa \$122 mln. Cele mai mari investiții trebuie să fie efectuate în camere frigorifice (48%), apoi în infrastructura de irigație (29%), metodele de pre-răcire (14%) ș.a.

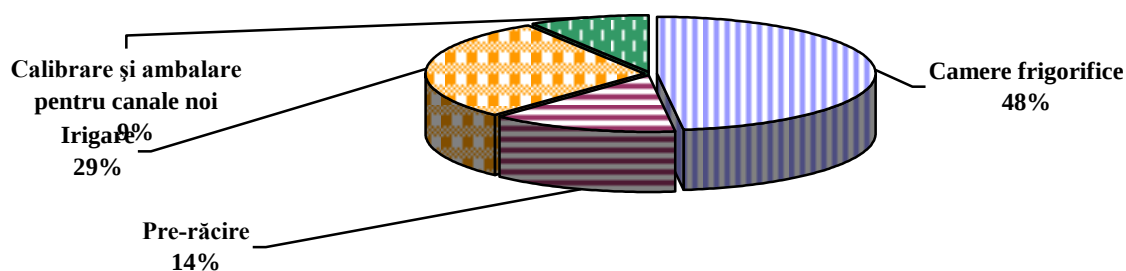


Fig. 2.17. Investițiile necesare pentru a elimina constrîngerile dezvoltării sectorului horticol
Sursa: : ajustat de autor

Din analiza cost-beneficiu, se relevă că perioada de răscumpărare a investițiilor va constitui circa 6,32 ani. Această perioadă scurtă de răscumpărare a investițiilor va permite de a moderniza infrastructura sectorului horticol.

Astfel, în ultimii ani s-au evidențiat principalele tendințe de dezvoltare a horticulturii din Republica Moldova, și anume:

a) Fructele și legumele nu au produse substituit pe piața locală, iar cererea față de aceste produse este în continuă creștere atât pe piața locală cît și pe cea internațională, ceea ce determină creșterea suprafețelor de plantații pomicole noi înființate în ultimii ani (vezi fig. 2.5.);

b) Pînă în prezent, datorită lipsei investițiilor în infrastructura post-recoltare (păstrare, sortare, ambalare, etc.), o bună parte din produsele horticole se comercializează direct din cîmp în sezonul de recoltare la prețuri mai mici, comparativ cu produsele horticole depozitate în camere frigorifice care se comercializează în afara sezonului de recoltare la prețuri mai mari. Însă, în ultimi ani (2011-2014), datorită accesului la resurse financiare din cadrul proiectului PARE 1+1, conform datelor MAIA, 15 agenți economici au făcut investiții de 10,8 milioane de lei (grant 2,7 milioane de lei) în construcția camerelor frigorifice, cu capacitatea estimativă de 10 mii de tone, ce a influențat pozitiv la sporirea competitivității întreprinderilor agricole. În anul 2014 erau înregistrate 170 de camere frigorifice cu o capacitate de stocare de 146 mii tone. Dar deși numărul camerelor frigorifice a crescut simțitor în ultimii ani, totuși în perioada din afara sezonului piața locală este invadată de legume de import;

c) În prezent preferințele consumatorului au devenit cu mult mai sofisticate, acordînd o atenție deosebită aspectului vizual al produsului, care la rîndul său, depinde foarte mult de infrastructura post-recoltare de care dispune întreprinderea agricolă (echipamente de spălare, sortare, ambalare). Astfel în ultima perioadă se observă că a crescut atenția din partea întreprinderilor agricole în efectuarea investițiilor în instalații de pre-răcire, echipamente de spălare, sortare și ambalare a producției, care influențează nemijlocit la sporirea competitivității

întreprinderilor agricole din sectorul horticola. De multe ori din cauza că unele întreprinderi nu acordă o atenție cuvenită ambalajului, producția horticola se strică pînă a ajunge la consumatorul final, întreprinderile agricole înregistrînd pierderi.

d) În urma analizei principalelor piețe de desfacere a produselor horticoale, se relevă că pînă în anul 2013, principala piață de desfacere a produselor horticoale era piața Federației Ruse, însă odată cu impunerea embargoului de către Federația Rusă, producătorii din RM au pierdut cea mai mare piață, suferind pierderi colosale. La moment are loc o reorientare spre alte piețe de desfacere, piața UE fiind o piață în creștere, fapt reliefat de tendința de creștere a indicelui ITII dintre RM și UE-27.

Din analiza situației actuale a sectorului horticola din Republica Moldova putem concluziona că horticultura are un rol deosebit de important în economia țării, constituind circa 1/3 din total producție agricolă. Creșterea competitivității sectorului horticola va fi posibilă odată cu înlăturarea constrîngerilor de dezvoltare a ramurii horticoale din RM, fapt posibil prin utilizarea echipamentelor moderne în procesul de producție, crearea infrastructurii post-recoltare, asigurarea condițiilor de irigare, cucerirea de noi piețe de desfacere ș.a.

2.2. Analiza competitivității și avantajului competitiv a producției horticoale în contextul stimulării creșterii economice a Republicii Moldova

Competitivitatea reprezintă o noțiune importantă, atît la nivel macroeconomic, cît și microeconomic, fiind măsurată cu diferiți indicatori economici. Interesul față de competitivitate a crescut foarte mult în ultima perioadă atît la nivel național cît și la nivel de întreprindere, pentru că economiștii din toate țările lumii încearcă să înțeleagă de ce unele țări înregistrează creșteri economice mai accelerate decît altele, căutînd explicație în noțiunea de competitivitate.

Astfel, la nivel macroeconomic, Forumul Economic Mondial efectuează, începînd cu anul 2005, analiza competitivității tuturor țărilor lumii prin intermediul Indicelui Competitivității Globale (ICG), care este un instrument cuprinzător ce măsoară bazele microeconomice și macroeconomice a competitivității naționale. Forumul Economic Mondial definește competitivitatea ca „un set de instituții, politici și factori care determină nivelul productivității unei țări”. Nivelul productivității stabilește nivelul prosperității care poate fi atins de o economie [56,57].

Există numeroși factori care determină productivitatea și competitivitatea. Înțelegerea factorilor ce stau în spatele competitivității a fost preocuparea mai multor economiști de sute de ani, începînd cu Adam Smith, care se focusa pe teoria specializării și diviziunii muncii pînă la

economiștii neoclasici care puneau accentul pe investiții în capital fizic și infrastructură și cel mai recent pînă la interesul în alte mecanisme cum ar fi educația, formarea, progresul tehnologic, stabilitate macroeconomică, buna guvernare, sofisticarea întreprinderii și eficiența pieței. Deși acești factori sunt importanți pentru competitivitate și creștere economică, ei nu se exclud reciproc, pentru că doi și mai mulți din ei pot fi semnificativi în același timp.

Noțiunea de competitivitate implică componente atât statice cît și dinamice. Deși productivitatea unei țări determină abilitatea de a menține un nivel înalt de venituri, este de asemenea și unul din determinanții principali a randamentului investițiilor, care este unul din factorii cheie care explică potențialul de creștere al unei economii.

Astfel, ICG reprezintă o medie ponderată a variabilelor care sunt grupate în 12 categorii – „piloni ai competitivității”, care rezumă un ansamblu de instituții, politici și factori care determină nivelul productivității unei economii [123, 124]

Din datele Raportului Competitivității Globale pentru a. 2014-2015, elaborat de Forumul Economic Mondial, RM se află la etapa de tranziție de la dezvoltarea bazată pe factori la dezvoltarea bazată pe eficiență, fiind clasată pe locul 82 (PIB per capita de 2229 USD) din 144 țări analizate, ce reprezintă o evoluție favorabilă comparativ cu perioada 2013-2014.

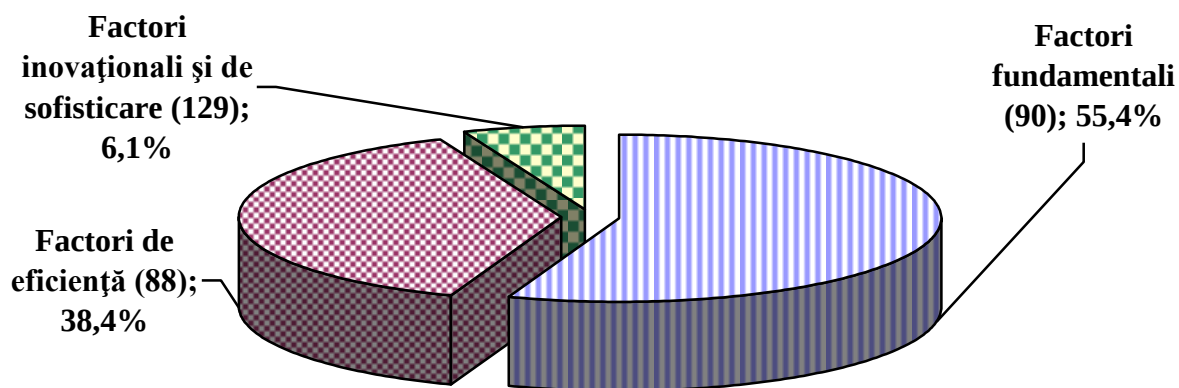


Fig. 2.18. Importanța factorilor în asigurarea competitivității RM, % (2014-2015)

Sursa: prelucrat de autor în baza [123]

Din analiza ponderii factorilor în asigurarea competitivității RM pentru 2014-2015 se relevă că importanța cea mai mare în asigurarea competitivității RM o dețin factorii fundamentali – 55,4%, RM fiind clasată pe locul 90 din 144 țări; după care urmează factorii de eficiență cu cota de 38,4%, RM ocupînd poziția 88 după acest criteriu și factorii inovaționali și de sofisticare – 6,1%, RM ocupînd cea mai mică poziție în clasament și anume locul 129 din 144 țări.

Astfel, RM rămîne în grupul țărilor care concurează pe piața internațională în baza factorilor de producție.

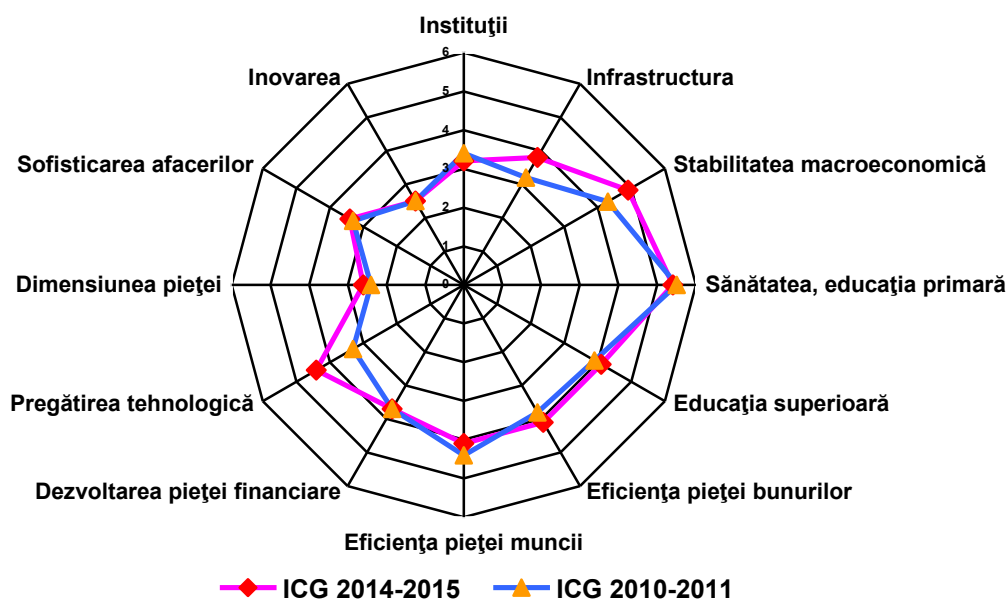


Fig. 2.19. Evoluția pilonilor competitivității RM în anii 2014-2015 față de 2010-2011
Sursa: prelucrat de autor în baza [123]

Deși pentru unii piloni ai competitivității în perioada 2014-2015 față de perioada 2010-2011 au fost înregistrate evoluții pozitive (infrastructura, pregătirea tehnologică, stabilitate macroeconomică, etc.), totuși pentru anumiți piloni ai competitivității sunt necesare măsuri de perfecționare și anume:

➤ **Instituțiile** – RM s-a coborât de pe poziția 102 din 139 țări în anii 2010-2011 la locul 121 din 144 țări analizate în anii 2014-2015. Astfel, RM trebuie să-și perfecționeze sistemul instituțional - cadrul juridic și administrativ, unde toți membrii societății: indivizii, întreprinderile și guvernele interacționează.

➤ **Eficiența pieței bunurilor** – RM practic nu și-a schimbat poziția pe parcursul perioadei analizate. Economiiile cu o piață eficientă a bunurilor beneficiază de un mix de produse și servicii care se bazează pe condițiile particulare ale cererii și ofertei proprii. Poziția joasă a RM privind acest pilon al competitivității naționale relevă o lipsă de concurență sănătoasă pe piață, poate datorită obstrucțiilor din partea intervențiilor guvernului; protecționismului și lipsei de cunoștințe, astfel ca vânzătorii eșuează de multe ori în ceea ce privește satisfacerea cerințelor consumatorilor sau nivelului de sofisticare.

➤ **Potențialul pieței** - RM s-a clasat de la poziția 121/139 în 2010-2011 la poziția 124/144 în 2014-2015. Problema pieței de desfacere pentru produsele agricole moldovenești este foarte stringentă, pentru că piața locală este foarte mică, astfel fiind necesară diversificarea pieței de desfacere, în vederea creării cât mai multor oportunități pentru firmele moldovenești în

favoarea economiei de scară. Embargoul impus de Federația Rusă trebuie să fie un imbold pentru toți producătorii agricoli în vederea cuceririi de noi piețe de desfacere.

➤ **Sofisticarea afacerilor** – Se are în vedere calitatea rețelei de afaceri din RM și calitatea operațiunilor și strategiilor firmelor. RM s-a clasat potrivit GCR din 2014-2015 pe locul 124/144 pe când conform raportului din 2010-2011, RM se clasa pe poziția 113/139. Acest fapt atestă că în RM sofisticarea afacerilor este la un nivel foarte scăzut. Potrivit WEF 2012, prin „sofisticarea afacerilor se înțelege strategie de branding, marketing, distribuție, procese avansate de producție și producerea de produse unice și sofisticate”.

➤ **Inovarea** – RM se află pe locul 131/144 potrivit GCR din 2014-2015 la acest pilon al competitivității. Aceasta este cea mai joasă poziție ocupată de RM. De aici reiese că în RM investițiile publice/private în inovarea tehnologică a procesului de producție sunt foarte mici; nu există o colaborare strânsă între firmele producătoare și instituțiile științifice.

Din analiza evoluției ICG a Republicii Moldova în aspect regional în perioada anilor 2010-2015, se atestă că acest indicator începând cu anul 2010 a avut o tendință descrescătoare, de la locul 94 în 2010-2011 la locul 82 în clasament, în 2014-2015, adică Republica Moldova a urcat în clasamentul competitivității mondiale cu 12 poziții.

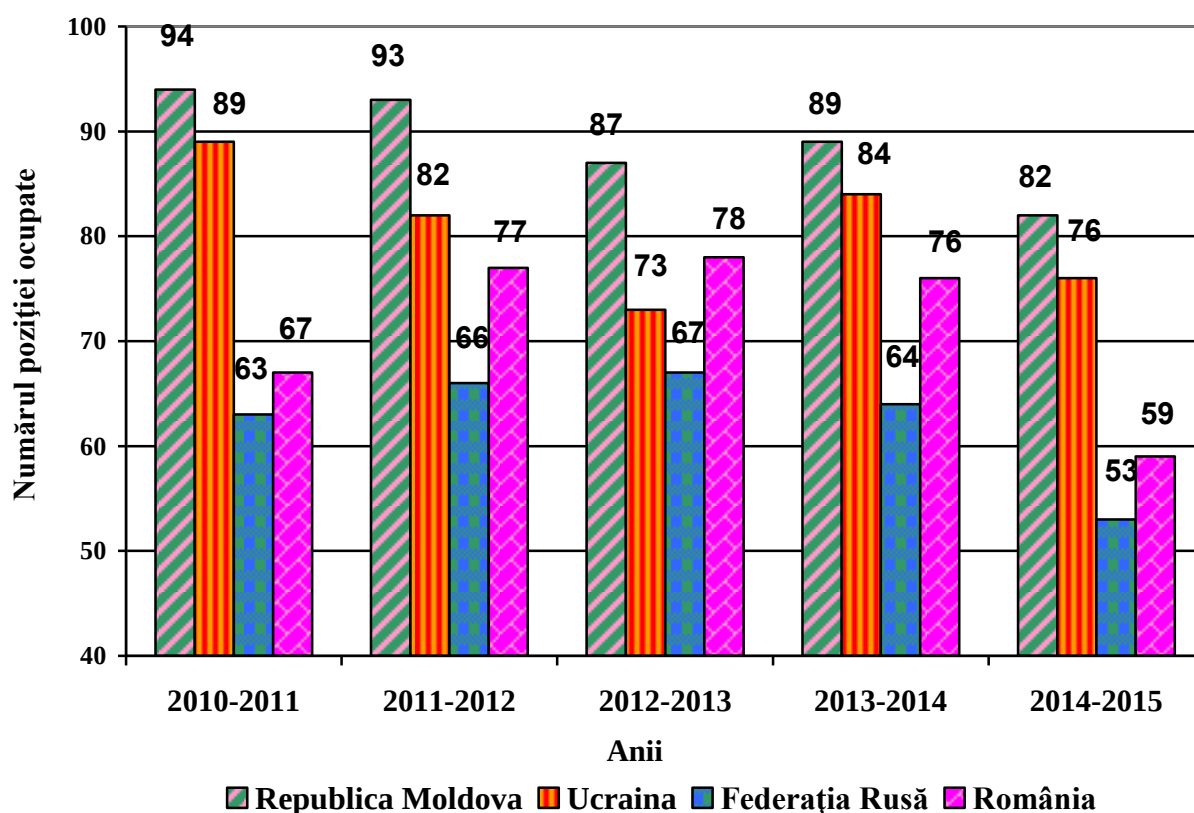


Fig. 2.20. Evoluția ICG a Republicii Moldova în aspect regional în perioada anilor 2010-2015
Sursa: prelucrat de autor în baza datelor [123]

Deși ICG pentru RM a înregistrat o evoluție favorabilă, în aspect regional RM cedează pozițiile statelor vecine, ocupînd cea mai joasă poziție în regiune și anume: Ucraina este plasată pe locul 76, ce reprezintă cu 6 poziții mai sus decît RM; Federația Rusă este plasată pe locul 53 (cu 29 pozitii mai sus decît RM), Romania este plasată pe locul 59 (cu 23 poziții mai sus decît RM).

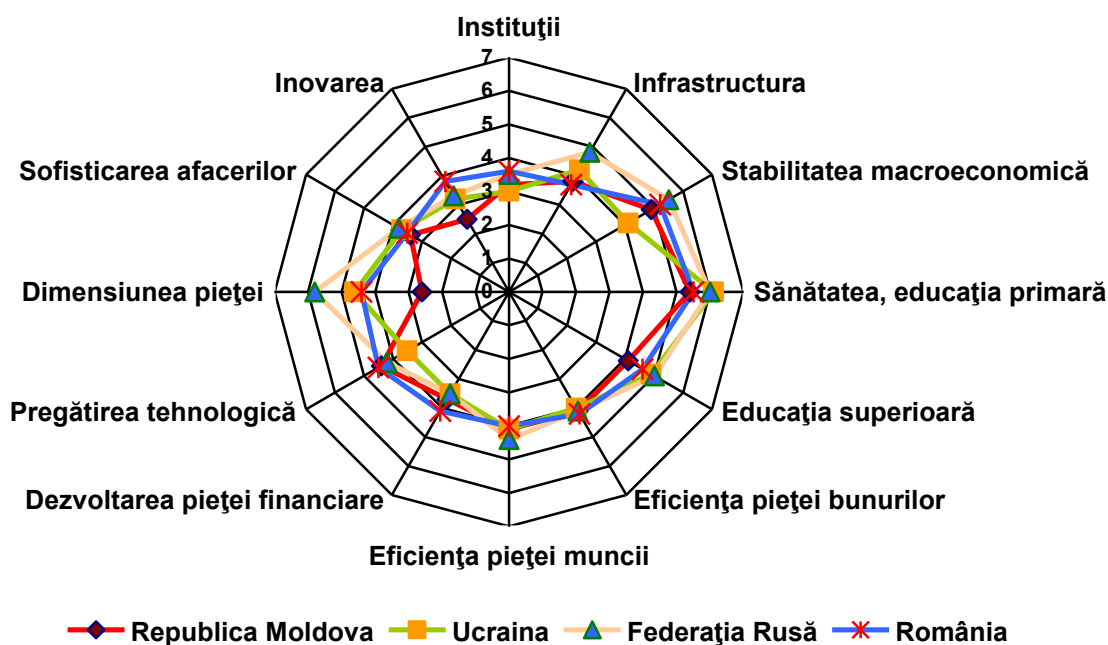


Fig. 2.21. Analiza pilonilor competitivității RM față de țările vecine, a. 2014
Sursa: prelucrat de autor în baza [123]

Analiza pilonilor competitivității RM pentru 2014-2015 în aspect regional relevă că în comparație cu țările vecine, Republica Moldova ocupă cel mai jos nivel în ceea ce privește infrastructura, principala problema fiind calitatea drumurilor, unde RM se plasează pe locul 140, ce comparativ cu țările vecine ca Romania, Federatia Rusa reprezintă o poziție inferioară, unde acest indicator este egal cu 121 și respectiv 124. Altă problemă este dimensiunea pieței de realizare a producției horticoale, unde RM se afla pe locul 127, ceea ce este cu mult mai jos față de România (44), Federația Rusă (7), Ucraina (37). De asemenea, în sporirea competitivității sectorului horticol influențează foarte mult eficiența pieței muncii, Republica Moldova fiind clasata pe locul 82 - penultimul loc din regiune, înainte de Romania (90). Problema forței de muncă calificate și a migrației populației peste hotarele țării influențează în mod negativ competitivitatea RM atât la nivel macroeconomic cât și la nivelul sectorului horticol.

Competitivitatea unei țări depinde foarte mult de mediul de afaceri din țară. Astfel, potrivit raportului Băncii Mondiale [118] Republica Moldova este clasată pe locul 63 după

facilitatea inițierii unei afaceri, după Federația Rusă (62) și România (48), fiind înaintea Ucrainei (96).

Tabelul 2.10. Analiza competitivității Republicii Moldova față de țările vecine în anul 2014 după facilitatea desfășurării afacerii

Țări Etapă în desfășurarea afacerii	Republica Moldova	Ucraina	România	Federația Rusă
Inițierea afacerii	35	76	38	34
Obținerea autorizațiilor în construcții	175	70	140	156
Înregistrarea proprietății	22	59	63	12
Obținerea creditelor	23	17	85	61
Protejarea investitorilor	56	109	40	100
Accesul la energie electrică	149	185	171	143
Plata taxelor	70	108	52	49
Comerțul exterior	152	154	65	155
Semnarea contractelor	42	43	51	14
Încheierea afacerii	58	142	46	65

Sursa: elaborat de autor în baza [118]

În urma analizei raportului „Doing Business”-2015 [118] în aspect regional privind facilitatea desfășurării afacerii, remarcăm că în RM oamenii de afaceri se confruntă cel mai multe cu problemele legate de: obținerea autorizațiilor în construcții – locul 179 din 189, comerțul exterior - locul 152 din 189, accesul la energie electrică – locul 149 din 189 (tab. 2.10).

Un rol deosebit în sporirea competitivității îl ocupă piața muncii. Astfel din analiza datelor privind indicatorii de reglementare a pieței muncii din RM în aspect regional pentru anul 2014, se atestă că în RM este cel mai mic salariu minim lunar pentru un muncitor angajat deplin full/time (USD/lună) față de țările vecine, care în 2014 a constituit 110,72 USD ceea ce reprezintă de 2,47 ori mai puțin față de Federația Rusă, iar față de România de 2,26 ori mai puțin.

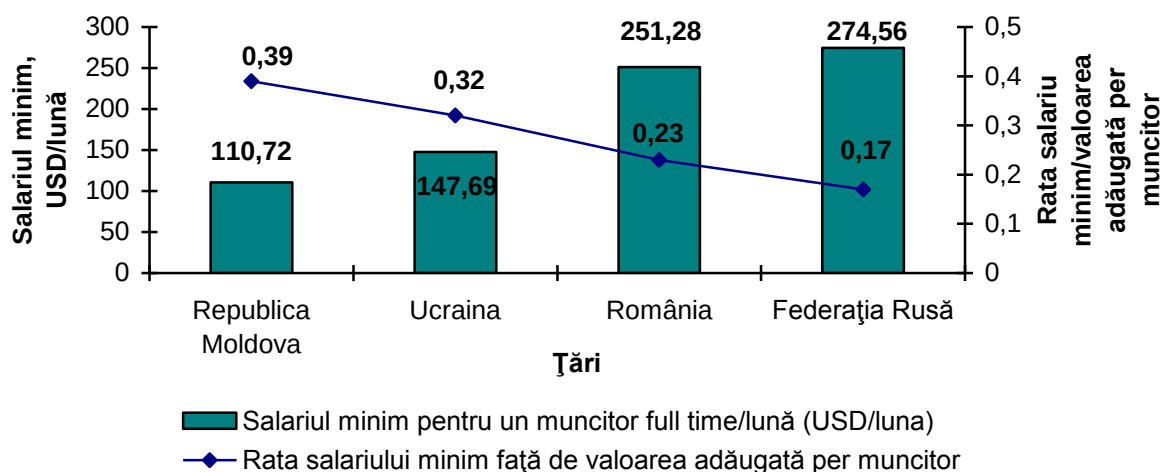


Fig. 2.22. Analiza indicatorilor de reglementare a pieței muncii din Republica Moldova față de țările vecine, 2014

Sursa: elaborat de autor în baza [118]

Din analiza ratei salariului minim față de valoarea adăugată per muncitor se relevă că în RM este cea mai mare valoare adăugată per muncitor, acest indicator constituind 0,39, ceea ce reprezintă cu 0,22 mai mult față de cel obținut în Federația Rusă și cu 0,16 mai mult față de România (fig. 2.22.).

Astfel, în RM se înregistrează cel mai mic salariu minim pentru un muncitor angajat deplin/lună (110,72 USD/lună) și cea mai mare valoare adăugată per muncitor (0,39).

Conform datelor Biroului Național de Statistică, în anul 2014 în agricultură, silvicultură și pescuit a fost înregistrat un salariu mediu anual de 2773,9 MDL, ce reprezintă cu circa 35 USD mai mult decât salariul minim pentru un muncitor angajat deplin/lună. În sectorul agrar datorită caracterului sezonier al producției, se relevă că cele mai mari salarii sunt înregistrate în perioada septembrie-decembrie a anului, când se recoltează o bună parte a producției agricole.

Mai mulți autori [57,58,59, 79, 88, 102,107,120], consideră că pentru analiza specializării la nivel de țară în producerea bunurilor și serviciilor se utilizează indicatorul ACR (Avantaj Comparativ Relevant)

$$ACR_i^j = \left(\frac{X_i^j - M_i^j}{X_i^j + M_i^j} \right) \quad (2.3)$$

$$-1 \leq RCA \leq +1 \quad (2.4)$$

unde:

ACR_i^j - avantajul comparativ relevant al țării;

X_i^j - valoarea exportului bunului i din țara j spre o anumită țară;

M_i^j - valoarea importului bunului i din țara j spre o anumită țară.

Acest indicator poate avea valori pozitive sau negative. În cazul când acesta ia valori pozitive atunci se consideră că țara analizată are avantaj comparativ, dar când ia valori negative atunci se consideră că nu există avantaj comparativ.

Tabelul 2.11. Analiza dinamicii ACR a Top 5 produse agricole din RM în anii 2009-2013

Anii Produse	2009	2010	2011	2012	2013
Cereale ('10)	0,751	0,759	0,754	0,488	0,810
Semințe oleaginoase, alte culturi oleaginoase ('12)	0,618	0,545	0,802	0,627	0,729
Fructe, nuci, coji de citrice, pepeni verzi ('08)	0,514	0,486	0,464	0,493	0,505
Legume, fructe, nuci, preparate alimentare ('20)	0,429	0,394	0,465	0,424	0,487
Grăsimi și uleiuri vegetale și animale ('15)	0,519	0,423	0,511	0,519	0,189

Sursa: prelucrat de autor în baza datelor [167]

Analiza dinamicii ACR a Top 5 produse agricole din RM în anii 2009-2013 relevă că produsele agricole ocupă cele mai multe poziții din total produse analizate. Astfel, din produsele agricole, cel mai mare avantaj comparativ relevat în anul 2013 a fost înregistrat la cereale, care a constituit 0,810, fiind urmat de semințe oleaginoase, alte culturi oleaginoase cu valoarea indicatorului de 0,729; fructe, nuci, coji de citrice și pepeni verzi constituind 0,505; legume, fructe, nuci, preparate alimentare care a constituit în anul de referință 0,487 (tabelul 2.11.).

Conform tabelului de mai sus rezultă că RM are avantaj comparativ relevat la producție horticola, dat fiind faptul că pentru codurile produselor: **fructe, nuci, coji de citrice, pepeni verzi și legume, fructe, nuci, preparate alimentare** valoarea ACR este mai mare ca zero, fiind egală cu 0,505 și respectiv 0,487. Un argument în plus în favoarea celor expuse mai sus se regăsește în rezultatele indicelui Lafay, care relevă o specializare a RM în producerea de fructe și legume (vezi Tabelul 2.3.), având valori mai mari decât 1 și constituind 3,31 în anul 2012.

Din analiza ACR a produselor incluse în grupa '08 – “Fructe, nuci, coji de citrice, pepeni verzi” în anii 2009-2013, relevăm că cel mai mare avantaj comparativ relevat este înregistrat la mere, pere și gutui proaspete care în anul 2013 a constituit 0,985, ceea ce reprezintă o majorare față de anul 2012 cu 1,75%, fiind urmat de fructe uscate unde indicele ACR a constituit 0,910, sau cu 4,47% mai mult față de anul 2012; struguri proaspeți și uscați cu valoarea ACR egală cu 0,788 ceea ce reprezintă o micșorare cu 3% față de anul 2012; caise, cireșe, piersici, nectarine, prune proaspete unde valoarea ACR a crescut față de anul 2012 cu 56,12% [85].

Tabelul 2.12. Analiza ACR a produselor grupei '08 din RM în anii 2009-2013

Anii Produse					
	2009	2010	2011	2012	2013
Mere, pere și gutui proaspete	0,989	0,970	0,970	0,968	0,985
Fructe uscate	0,915	0,941	0,908	0,871	0,910
Struguri proaspeți și uscați	0,900	0,854	0,669	0,812	0,788
Caise, cireșe, piersici, nectarine, prune proaspete	0,500	0,536	0,508	0,449	0,701
Nuci	0,579	0,424	0,513	0,689	0,604

Sursa: prelucrat de autor în baza datelor [167]

Din cele expuse mai sus relevăm că cele mai mari avantaje comparative au fost înregistrate pentru fructele comercializate în stare proaspătă, valoarea ACR cea mai mare fiind înregistrată la mere, pere și gutui proaspete.

În vederea analizei competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al RM se utilizează „Modelul celor cinci forțe care dirijează concurența” (fig. 2.23.) propus de Michael Porter [115, 55]:

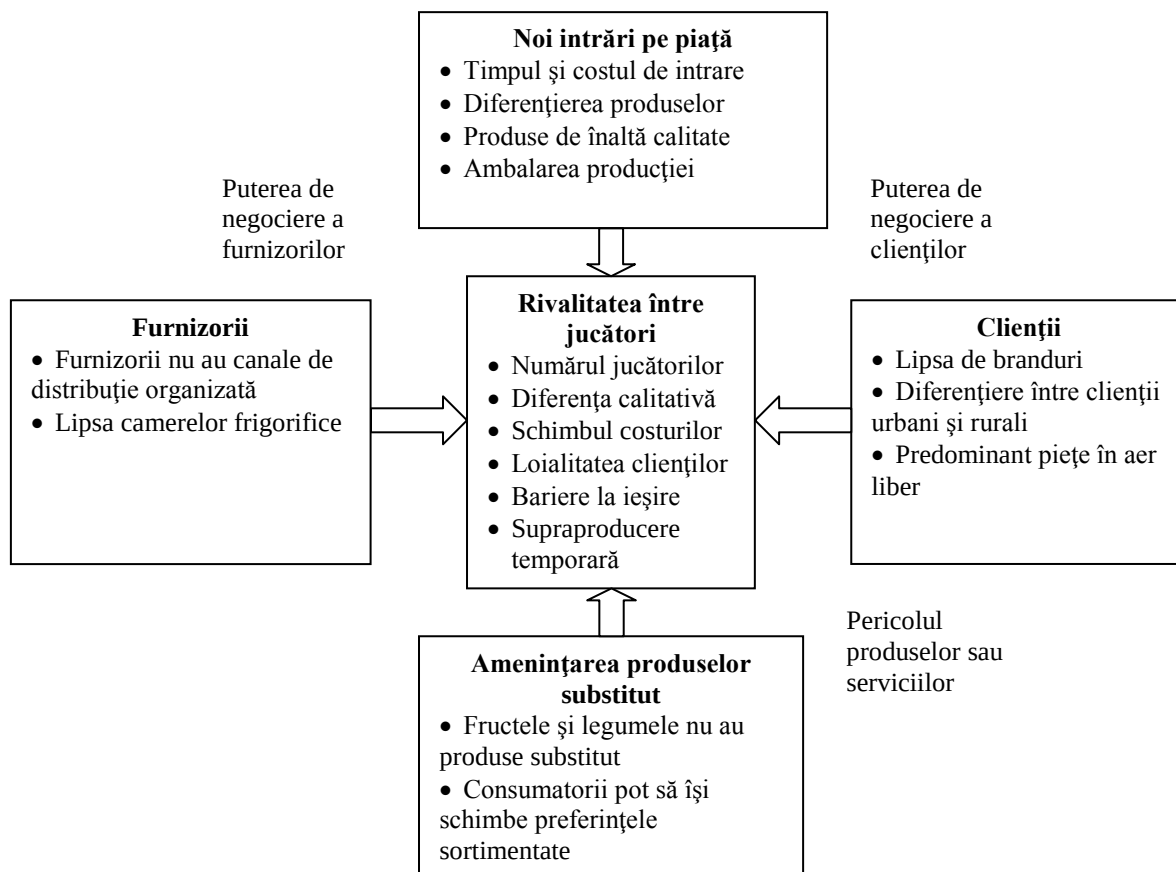


Fig. 2.23. Analiza întreprinderilor agricole din sectorul horticola prin prisma modelului celor cinci forțe care dirijează concurența

Sursa: elaborat de autor

Analiza întreprinderilor agricole din sectorul horticola prin prisma celor cinci forțe ale concurenței definite de Porter, relevă că competiția pe piața locală este moderată fără înclinări mari față de consumator sau producător [84, 92].

Riscul noilor intrări pe piață nu este foarte ridicat din cauza că inițierea unei afaceri de producere a fructelor necesită investiții pe termen lung în plantații multianuale ceea ce este un pic diferit față de producerea legumelor în perioada rece a anului, dar care de asemenea necesită investiții pentru sere. Noii intrați pe piață de asemenea urmează să asigure piața cu produse de înaltă calitate, bine ambalată pentru a fi competitivi față de firmele care deja produc producție horticola.

Clienții sunt punctul final al tuturor preocupărilor producătorilor, pentru că achiziția produselor horticoale de către consumatori reprezintă acceptarea ofertei producătorilor prin care se realizează schimbul marfă-bani. Cu părere de rău în RM nu există o strategie de branduri pentru produsele agricole, care ar diferenția produsele, astfel influențând asupra prețului. Totodată, este foarte important de remarcat că în RM produsele horticoale în mare parte sunt procurate în piețe în aer liber din cauza prețului care este mai mic față de supermarketuri.

Amenințarea produselor substitut. Fructele și legumele nu au produse substitut. Cu atât mai mult că odată cu descreșterea veniturilor populației RM, consumatorii își vor schimba preferințele spre produse mai ieftine, de la produse exotice la produse locale.

Furnizorii. În Republica Moldova numărul de furnizori de produse horticoale este destul de mare. Cei care dispun de o rețea bine organizată de distribuție de la producător la consumator (numărul lor fiind destul de mic) sunt mai avantajați față de cei, care nu dispun de o asemenea rețea. Furnizorii locali de produse horticoale nu au branduri puternice care ar determina consumatorii să renunțe la unele preferințe din coșul de consum în favoarea produselor horticoale autohtone. O problemă deosebit de gravă este lipsa camerelor frigorifice, ce determină producătorii agricoli să realizeze direct din câmp producția hortică în sezonul de recoltare la prețuri mai mici față de perioada din afara sezonului când ar putea obține venituri de două ori mai mari, dacă ar exista camere frigorifice.

Rivalitatea între jucători. Examinarea rivalității întreprinderilor horticoale existente pe piață relevă că există situații când piața locală se confruntă cu supraproducție din cauza lipsei piețelor de desfacere externe. RM se confruntă cu numeroase bariere la export. În urma embargoului impus de Federația Rusă, în anul 2014 producătorii de fructe și legume din RM, conform estimărilor MAIA au suportat pierderi de peste 20 mln USD legate de exportul de mere.

La nivel microeconomic factorii competitivității în cazul sectorului horticol din RM vor fi analizați utilizând Diamantul Porterian care cuprinde următoarele elemente (fig. 2.24.) [81]:

Factorii de producție. Analizând competitivitatea factorilor de producție a sectorului horticol al Republicii Moldova utilizând Diamantul Porterian, se relevă că majoritatea factorilor competitivității au valori negative, în Republica Moldova prevalând economia bazată pe factori, conform datelor Forumului Economic Mondial. Avantajul competitiv are la bază costul redus al factorilor de producție: în primul forța de muncă ieftină și accesibilă.

Strategia întreprinderii. În Republica Moldova este foarte dificil de afirmat că întreprinderile horticoale au o strategie a firmei bine definită. Concurența locală este slabă și businessul nu este sofisticat. O problemă majoră pentru întreprinderile horticoale din RM este că nu există strategii de cucerire a noilor piețe. Principala piață de desfacere pentru produsele horticoale din RM este Federația Rusă – circa 90% din export, dar în urma embargoului impus în 2014 de aceasta, dependența de un singur partener este foarte riscantă pentru RM. De asemenea, nu există o strategie de branding care ar diferenția produsele horticoale, determinând consumatorii să aleagă anume produsele horticoale produse local datorită popularității brandului și calității față de produsele importate.

Condițiile cererii. Piața locală este foarte mică și producătorii agricoli se confruntă cu probleme legate de comercializarea producției horticole. Produsele sunt realizate îndeosebi direct din câmp în perioada de recoltare a roadei. Nu sunt aplicate strategii de marketing în distribuția produselor horticole.

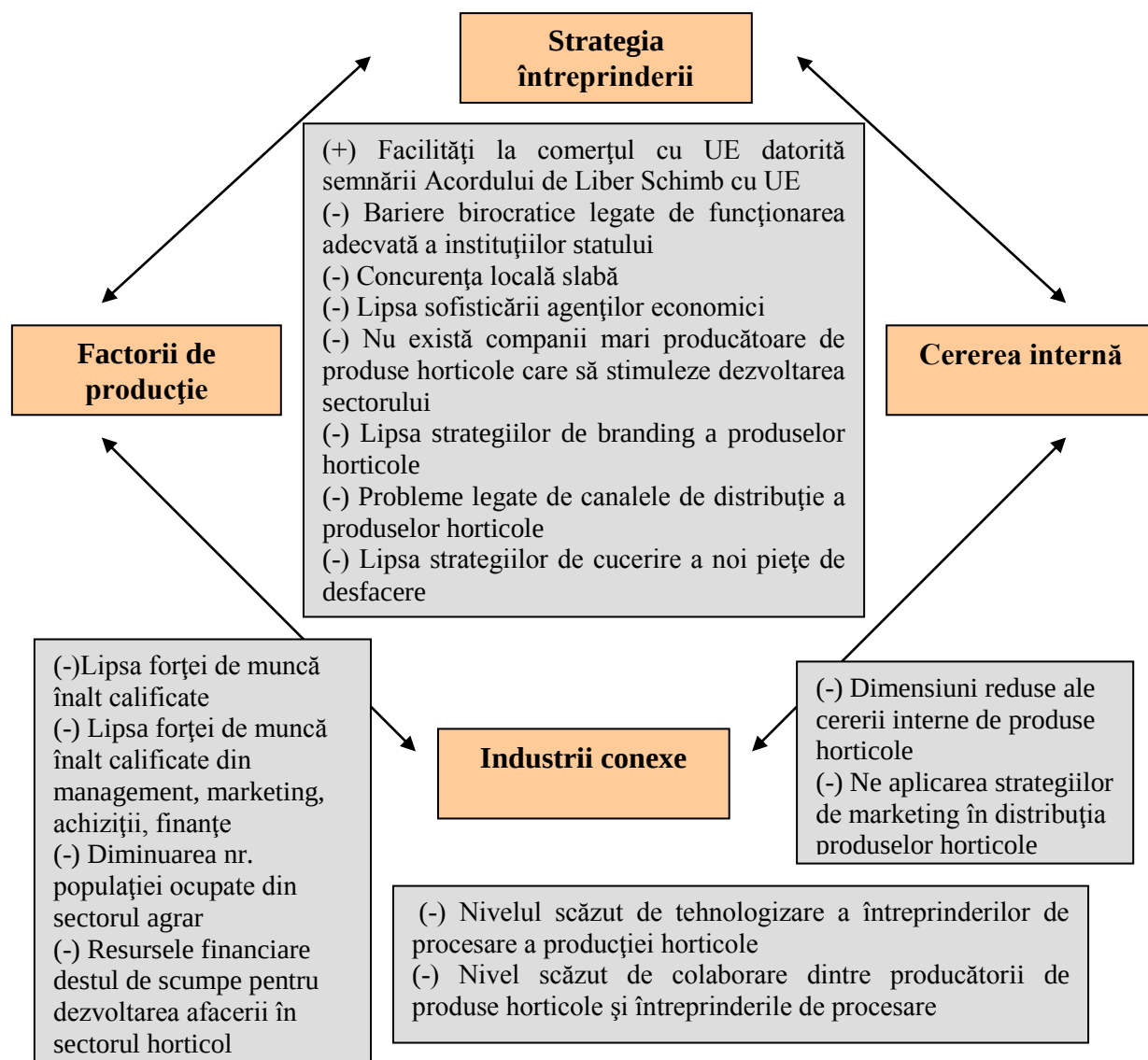


Fig. 2.24. Analiza factorilor competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova utilizând Modelul Diamantului Porterian

Sursa: elaborat de autor

Industriile conexe. Majoritatea produselor horticole sunt comercializate în stare proaspătă direct din câmp sau prin intermediul rețelei proprii de distribuție a fermierului. O cantitate redusă de produse horticole este realizată în întreprinderilor de procesare. Conform tabelului 2.13, în anul 2012 au fost realizate 6,9 tone de legume în întreprinderilor de procesare, ceea ce reprezintă de 3,3 ori mai puțin decât produsele comercializate prin alte căi. Nivelul redus

de comercializare a produselor horticole întreprinderilor de procesare se explică prin gradul scăzut de colaborare dintre producătorii agricoli și întreprinderile de procesare.

Tabelul 2.13. Comercializarea principalelor produse horticole după tipul întreprinderilor pentru perioada 2010-2012, mii tone

	Total producție vândută			din care:					
				întreprinderilor de procesare			prin alte canale de comercializare (piața, sistem propriu de comercializare, tranzacții barter)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Legume	36.9	33.7	29.7	14.6	9.3	6.9	22.3	24.4	22.8
Fructe	131.9	142	144.7	31.1	26.3	47.1	100.8	115.7	97.6
Struguri	48.6	81.5	63.4	21.7	43.7	31.9	26.9	37.8	31.5

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Din analiza principalilor indicatori ai legumelor de câmp și legumelor de seră în anii 2010-2012 (tab. 2.14. și tab. 2.15.) produse în Republica Moldova, se relevă că în anul 2010 rentabilitatea producției legumelor de seră a constituit circa 18,92% , ceea ce reprezintă cu 3,16 % mai mult față de legumele de câmp.

Tabelul 2.14. Analiza principalilor indicatori ai legumelor de câmp în anii 2010-2012 din întreprinderile agricole și gospodăriile de țărănești (de fermier) din Republica Moldova cu suprafața terenurilor agricole de 1000 ha și peste

Specificare	Anii		
	2010	2011	2012
Suprafața efectiv semănată, ha	7717	6354	5147
Cantitatea vândută în natură total, q	323605	310587	279506
Costul unei unități de producție vândute, lei	179,59	195,13	232,96
Venitul din vânzarea producției total, mii lei	67277	70241	66578
Prețul de vânzare al unui q de producție, lei	20790	22616	23820
Venitul din vânzări la 1 ha, lei	8712,02	11054,61	12935,30
Profitul-net, total, mii lei	9161	9637	1463
Profitul-net la 1 q de producție, lei	2831	3103	523
Rentabilitatea producției,%	15,76	15,9	2,25

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Din analiza principalilor indicatori ai legumelor de câmp și legumelor de seră în anii 2010-2012 (tab. 2.14. și tab. 2.15.) produse în Republica Moldova, se relevă că în anul 2010 rentabilitatea producției legumelor de seră a constituit circa 18,92% , ceea ce reprezintă cu 3,16 % mai mult față de legumele de câmp. De asemenea, se remarcă faptul că venitul din vânzări la o unitate de producție de legume de seră în anul 2010 a constituit circa 501,14 lei, ceea ce reprezintă de 2,41 ori mai mult față de legumele de câmp. Această tendință se păstrează și pe parcursul următorilor ani de analiză.

Tabelul 2.15. Analiza principalilor indicatori ai legumelor de seră în anii 2010-2012 din întreprinderile agricole și gospodăriile de țărănești (de fermier) din Republica Moldova cu suprafața terenurilor agricole de 1000 ha și peste

Specificare	Anii		
	2010	2011	2012
Suprafața efectiv semănată, m.p	430408	521172	267049
Cantitatea vândută în natură total, q	18061	21186	14122
Costul unei unități de producție vândute, lei	421,41	439,49	776,31
Venitul din vânzarea producției total, mii lei	9051	9701	13874
Prețul de vânzare al unui q de producție, lei	50114	45790	98244
Venitul din vânzări la 1 m.p., lei	21,03	18,61	51,95
Profitul-net, total, mii lei	1440	390	2911
Profitul-net la 1 q de producție, lei	7973	1841	20613
Rentabilitatea producției, %	18,92	4,19	26,55

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Din analiza tabelului 2.15. se relevă că producerea legumelor de seră este cu mult mai rentabilă decât cea a legumelor de câmp, însă costurile unei unități de producție vândută sunt mai înalte și anume constituind în 2014 circa 776,31 lei, ceea ce reprezintă de 3,33 ori mai mult față de costul unei unități de producție vândută de legume de câmp.

În pofida faptului că costurile unei unități de producție vândută de legume de seră sunt mai înalte față de legumele câmp, totuși în urma analizei rezultatelor pentru anul 2012, producătorii de legume de seră au înregistrat o rentabilitate de 26,55%, ceea ce e cu 24,3 la sută mai mult față de producătorii de legume de câmp, care au înregistrat pierderi colosale. Rezultatul net la o unitate de producție de legume de seră în anul 2012 a constituit 206,13 lei, ceea ce reprezintă cu 200,9 lei mai mult față de rezultatul net obținut la o unitate de legume de câmp.

Astfel, din analiza indicatorilor principali ai legumelor de câmp și legumelor de seră pentru anii 2010-2012 concluzionăm că este mai avantajos de a produce legume de seră, pentru că se obțin venituri din vânzări mai înalte, iar producția nu este afectată de secetă.

De asemenea, remarcăm faptul că producția de legume de seră nu necesită suprafețe atât de vaste precum producerea legumelor de câmp. Desigur că producerea legumelor în sere ar reprezenta un avantaj competitiv pentru RM și ar oferi posibilitate de a-și aproviziona piața locală cu produse autohtone pe parcursul întregului an, diminuând dependența de importul de legume în perioada din afara sezonului, însă este necesar de luat în considerație și faptul că crearea serelor necesită investiții inițiale destul de mari pe care mulți dintre producătorii agricoli nu și le pot permite.

Din analiza evoluției prețurilor unor legume de câmp și de seră pe parcursul anului 2014 se relevă că în perioada din afara sezonului de recoltare, adică în lunile ianuarie-mai prețurile de comercializare a produselor horticoale sunt cu mult mai înalte față de prețurile din perioada de

recoltare: mai – septembrie. Astfel în perioada ianuarie-mai, cele mai înalte prețuri sunt înregistrate la căpșune, care în luna februarie 2014 au fost comercializate cu 85 MDL/kg ceea ce reprezintă de 4,25 ori mai mult decât în perioada de recoltare: mai-iunie, când prețul căpșunelor a fost de circa 20 MDL/kg. Pe poziția imediat următoare după evoluția prețului se clasează tomatele de seră, care au fost comercializate în luna ianuarie 2014 la prețul de 30 MDL/kg, înregistrând o evoluție descendentă, pînă la prețul de 18-20 MDL/kg în iunie-iulie.

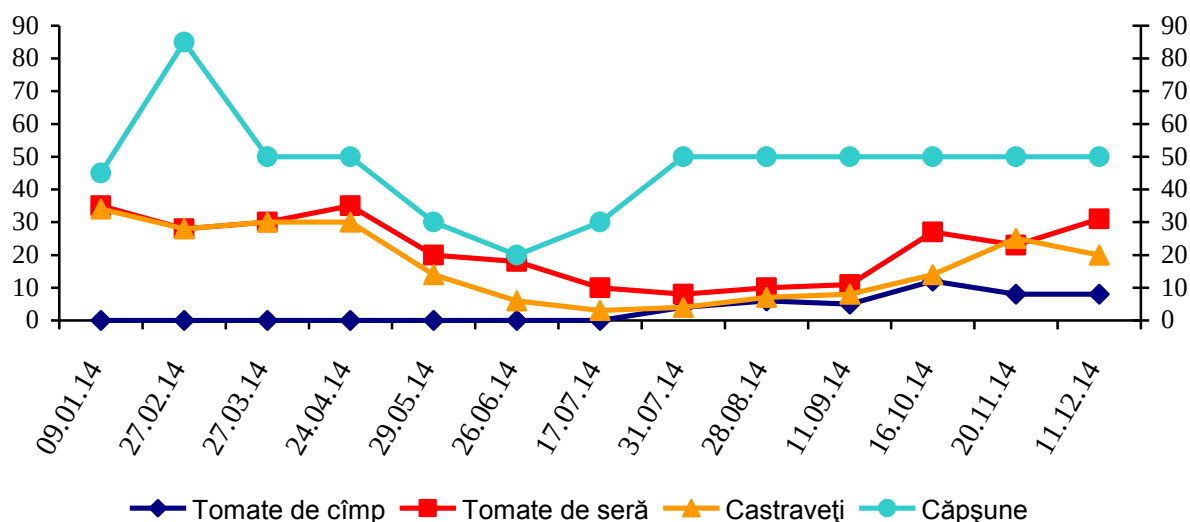


Fig. 2.25. Evoluția prețurilor de vânzare a unor legume de câmp și de seră pe parcursul anului 2014

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [161]

Astfel, tomatele de seră în luna ianuarie 2014 au fost comercializate la un preț de 7,5 ori mai mare decât în perioada de recoltare: iulie-august, când prețul tomatoelor atinge 4 MDL/kg, fiind urmate de castraveți, care au fost comercializați la același preț ca și tomatele, adică cu 30 MDL/kg în perioada din afara sezonului, ce reprezintă de 10 ori mai mult decât prețul de comercializare în perioada de recoltare – lunile iunie-iulie cu prețul de 3 MDL/kg (fig. 2.25.).

Din analiza prețurilor produselor horticoale obținute în sere comparativ cu produsele obținute în câmp deschis, relevăm că prețurile de comercializare a legumelor din sere sunt mai înalte comparativ cu prețurile de comercializare a producției horticoale în câmp deschis, ceea ce determină un nivel mai înalt de profitabilitate a producătorilor de legume din sere comparativ cu producătorii de legume în câmp deschis, dar este necesar a remarca faptul că producția de legume în sere necesită investiții mai mari comparativ cu legumele produse în câmp deschis, însă în condiții de secetă producătorii de legume în sere nu sunt atât de afectați comparativ cu producătorii de legume în câmp deschis.

2.3. Analiza lanțului valoric al producției horticole din Republica Moldova

Competitivitatea sectorului de fructe și legume poate fi evaluată utilizând modelul lanțului valoric, care se definește ca „totalitatea activităților care sunt necesare pentru a aduce un produs de la faza sa conceptuală la faza finală de folosire.” Aceasta include designul, producția, marketingul, distribuția și suportul de a duce produsul spre consumatorul final.

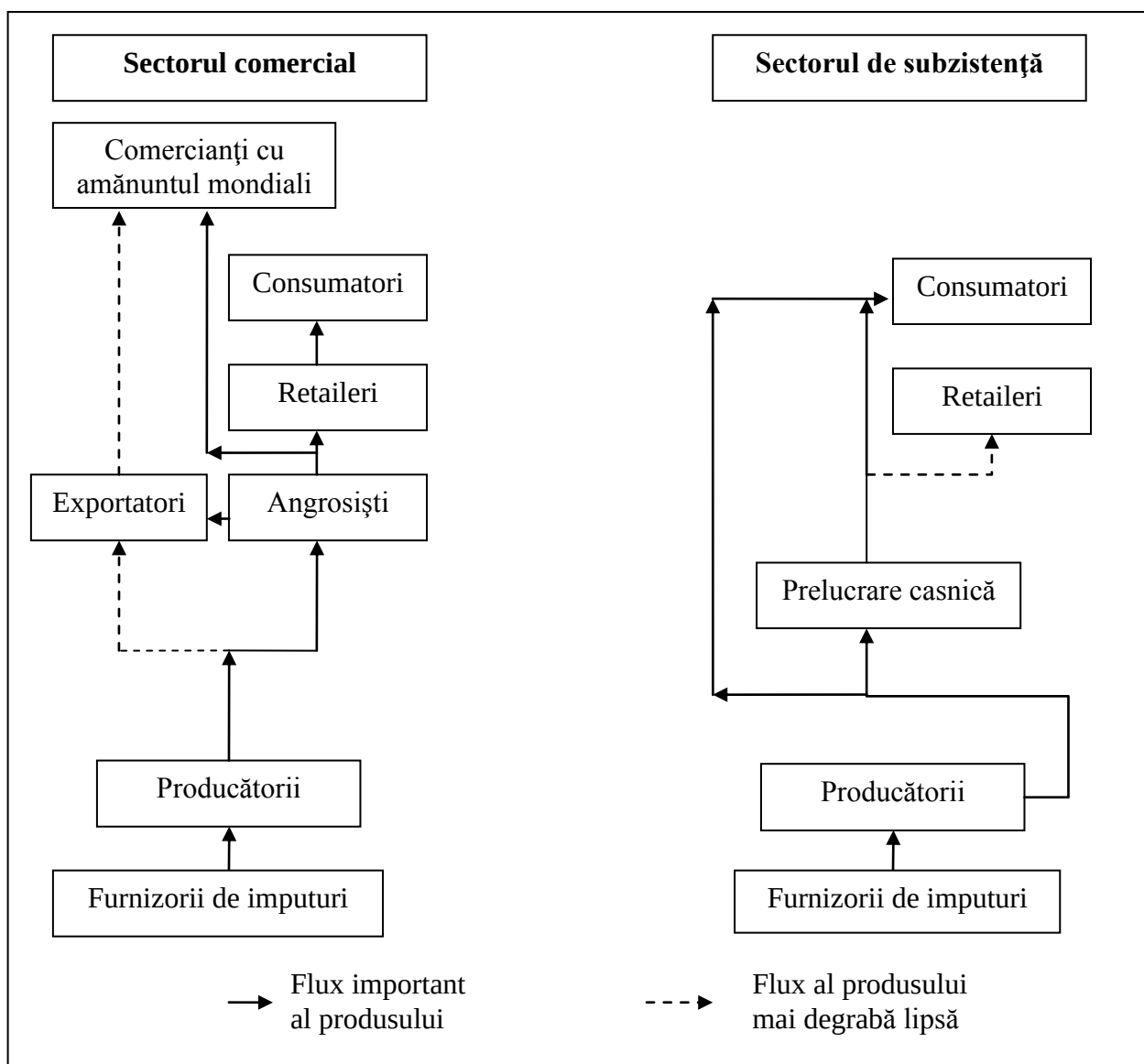


Fig. 2.26. Analiza lanțului valoric al întreprinderilor agricole din sectorul comercial și sectorul de subzistență

Sursa: elaborat de autor

Scopul de bază al analizei lanțului valoric constă în înțelegerea relațiilor dintre actorii lanțului valoric și avantajele economice și sociale ale acestora.

Modelul lanțului valoric a fost dur criticat de mai mulți savanți. Spre exemplu, Norman și Ramirez (2000) au argumentat că companiile de succes nu doar adaugă valoare dar și o crează.

Cu toate acestea, lanțul valoric a devenit un noțiune foarte populară, fiind utilizată astăzi, atât în teoria managementului, cât și în practică.

Întreprinderile specializate în producție horticola pot fi divizate în două mari grupe: întreprinderi de subzistență și semisubzistență și întreprinderi comerciale (fig. 2.26.).

Întreprinderile de subzistență produc îndeosebi pentru nevoi familiare și comercializează producția direct la consumatori dacă este înregistrat surplus pe piață. O parte din producția horticola este prelucrată în condiții casnice și comercializată direct la consumatori. În cazul întreprinderilor comerciale, lanțul valoric este mai sofisticat, fiind compus din mai multe inele.

Analiza lanțului valoric al tomatelor în stare proaspătă

Conform datelor BNS [161], în Republica Moldova, anual se consumă circa 15 kg de tomate pe cap de locuitor. Piața locală de tomate se confruntă cel mai mult cu concurența din partea tomatelor din Turcia, care sunt importate în perioada noiembrie–iunie, care substituie lipsa producției locale pe piețele din RM.

Analiza tomatelor din Turcia comparativ cu cele din Republica Moldova relevă următoarele particularități:

1) Prețul – În perioada de o săptămână, chiar la începutul sezonului de recoltare, tomatele locale sunt cu 10-20% mai scumpe în magazinele cu amanuntul comparativ cu tomatele importate din Turcia. După acea perioadă, prețurile pentru produsele locale sunt cu 10-20% mai mici decât cele importate.

2) Gustul – Cetățenii din RM preferă tomate autohtone pentru că acestea dispun de un gust mai pronunțat comparativ cu cele din Turcia, care în opinia lor nu au nici un gust.

3) Forma - Atât tomatele importate din Turcia cât și tomatele din RM au un aspect exterior care place consumatorului, fiind rotunde, fără zbîrcituri.

4) Culoarea – Tomatele importate au culoare roșie-pal, sunt uniforme.

5) Consistența – Produsele de import sunt mai tari, comparativ cu tomatele locale.

Tabelul 2.16. Descrierea celor mai importante suprafețe cultivate cu tomate în 2011

Localitatea	Nr. de producători	Suprafața totală, ha	Cantitatea produsă estimativ, t
Dubăsarii Vechi, r. Criuleni	3600	150	13500
Speia, r. Anenii Noi	31	37	4400
Pirita, r. Dubăsari	600	19	1825
Taxobeni, r. Fălești	127	14	1050
Gura Bîcului, r. Dubăsari	69	13	975

Sursa: ajustat de autor în baza [127]

Din analiza celor mai importante suprafețe cultivate cu tomate se relevă că cea mai mare suprafață cultivată cu tomate este la Dubăsarii Vechi, r. Criuleni – cc 150 ha, de pe care s-a obținut estimativ circa 13 500 t de tomate, adică de pe o unitate de suprafață s-a obținut circa 90 t

de producție; după care urmează Speia unde de pe 37 ha s-a obținut circa 4400 tone; r. Anenii Noi, unde s-a produs circa 4400 t tomate și satul Pîrîta, unde s-au produs circa 1825 tone tomate (tabelul 2.16.).

Suprafața totală a tomatelor cultivate în câmp deschis este de circa 5711 ha. În conformitate cu datele MAIA s-a înregistrat că producătorii de tomate în aer liber cu suprafața mai mare de 10 ha au gestionat în total 1095,6 ha.

Analizînd volumul de producție de tomate obținut în sere comparativ cu tomatele din câmp deschis, se relevă că în câmp deschis s-au produs 28,300 tone, ceea ce reprezintă de 2 ori mai puțin comparativ cu volumul de producție de tomate obținut în sere, constituind circa 57,800 tone.

Fluxul tradițional al fructelor și legumelor constă din următoarele verigi:

Tabelul 2.17. Exemplu de formare a prețurilor pentru roșiile din Republica Moldova, MDL/kg

	Producător	Angrosist Adaos	Comerciant cu amănuntul Adaos	TVA	Preț consumator mediu
Cîmp deschis	2,51	0,60	1,20	0,34	4,65
Sere (vînzări cu amănuntul)	5,00	0,73	0,70	0,51	6,94
Sere (vînzări cu amănuntul în rețea)	5,00	1,23	3,04	0,74	10,01

Sursa: ajustat de autor în baza [51]

Din analiza tabelului de mai sus se relevă că angrosistul va adăuga la preț 0,5 MDL/kg sau chiar și mai mult, în dependență de situația de pe piață. Dacă pe piață există un deficit de produs, conform legii cererii și ofertei acesta va fi comercializat la un preț mai mare decît prețul de echilibru, angrosistul în acest sens obținînd un profit, de asemenea, mai mare. La începutul perioadei de la finele sezonului, angrosistul poate obține și profituri mai mari de circa 1,5-2,0 MDL/kg pentru că pe piață există un deficit de roșii.

Din analiza lanțului valoric al tomatelor în stare proaspătă se relevă că acesta se divizează în opt arii de activitate distincte legate de procesul de producție (fig. 2.27.) [82]:

- Pregătirea terenului;
- Plantarea;
- Întreținerea plantelor;
- Recoltarea;
- Sortarea;
- Spălarea;
- Controlul calității;
- Ambalarea și încărcarea.

Analiza lanțului valoric al tomatelor în stare proaspătă relevă că întreținerea plantelor constituie 32,4% din total costuri de producție la 1 kg de tomate, din care materiei prime îi revine 78,6% și muncii 21,4%. De asemenea, unul din cele mai ridicate costuri s-a înregistrat pentru plantare – cca 37,2 %, din care costurile pentru materiale constituie circa 70,4%.

Analiza lanțului valoric al tomatelor în stare proaspătă relevă că întreținerea plantelor constituie 32,4% din total costuri de producție la 1 kg de tomate, din care materiei prime îi revine 78,6% și muncii 21,4%. De asemenea, unul din cele mai ridicate costuri s-a înregistrat pentru plantare – circa 37,2 %, din care costurile pentru materiale constituie circa 70,4% [121].

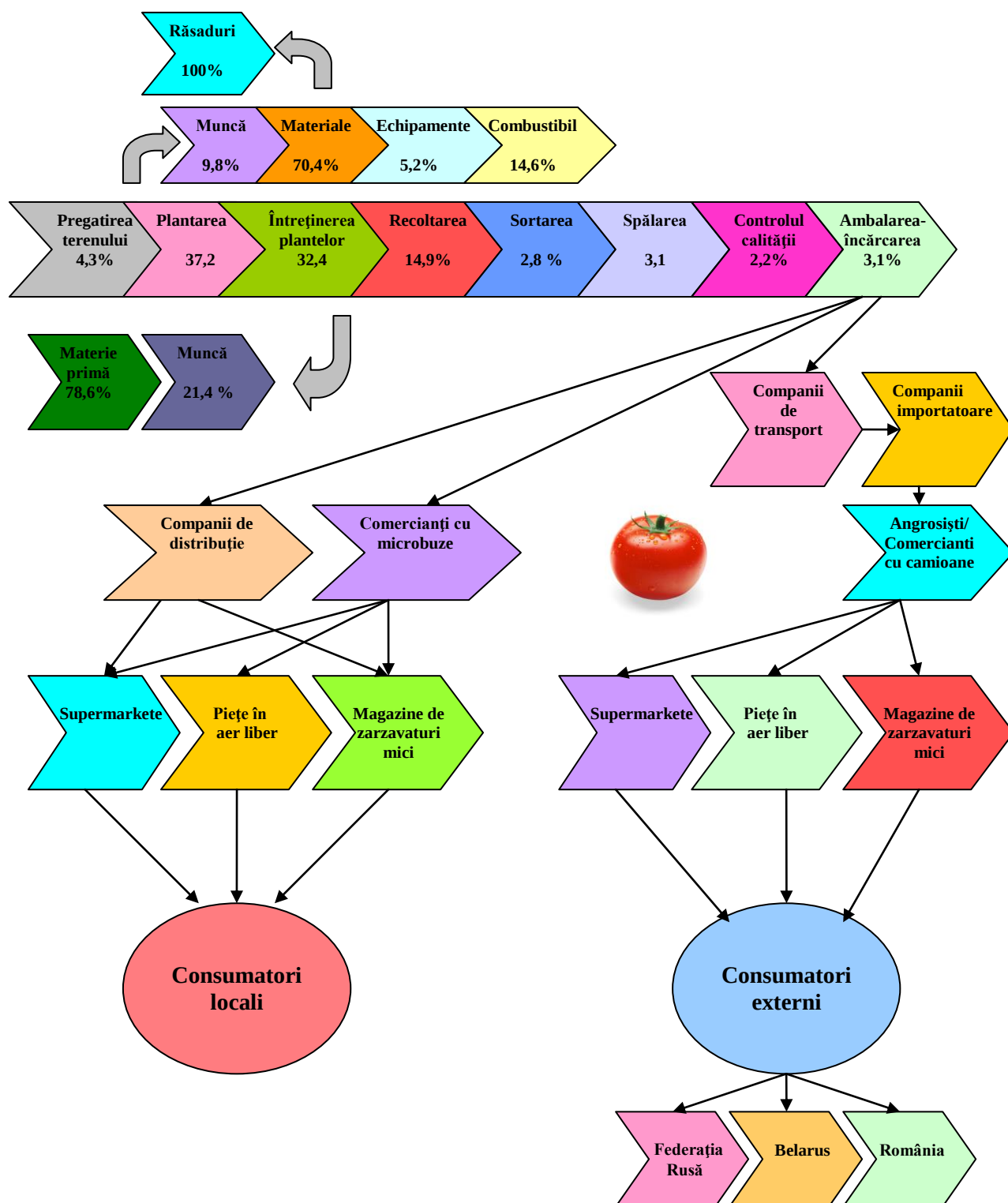


Fig. 2.27. Lanțul valoric la tomate în stare proaspătă în Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor

Costurile înalte ale semințelor sunt generate de importurile de semințe din Franța, Olanda, Italia, Republica Cehă ș.a, deși unele din ele sunt obținute local. Furnizorii de semințe oferă asistență tehnică clienților săi prin diverse consultații în câmp, demonstrații de produse ș.a.

Costurile înalte pentru întreținerea plantelor sunt generate de costurile înalte la fertilizanți, chimicale care în mare parte sunt importate. Există mai mult de 17 companii licențiate-distribuitori de fertilizanți și chimicale în Moldova. Marea majoritate a fertilizanților utilizați în agricultură sunt importați din Federația Rusă, și Ucraina [127]. RM în anul 2013 a importat fertilizanți în valoare totală de 742 182 dolari SUA, ce reprezintă o creștere față de anul 2010 cu 450 560 dolari SUA, când acest indicator a fost egal cu 291 622 dolari SUA. Foarte mulți producători nu sunt suficient de informați privind tipurile de fertilizanți existenți pe piață. Foarte puțini producători agricoli efectuează testarea solului înainte de utilizarea fertilizanților.

De asemenea, o problemă în creșterea tomatelor în stare proaspătă este irigarea. De exemplu, dacă fermierul va iriga un hectar de tomate și va aplica fertilizanții necesari, atunci randamentul va spori de două ori: de la 30 tone/ha la 60 tone/ha de tomate sau chiar mai mult.

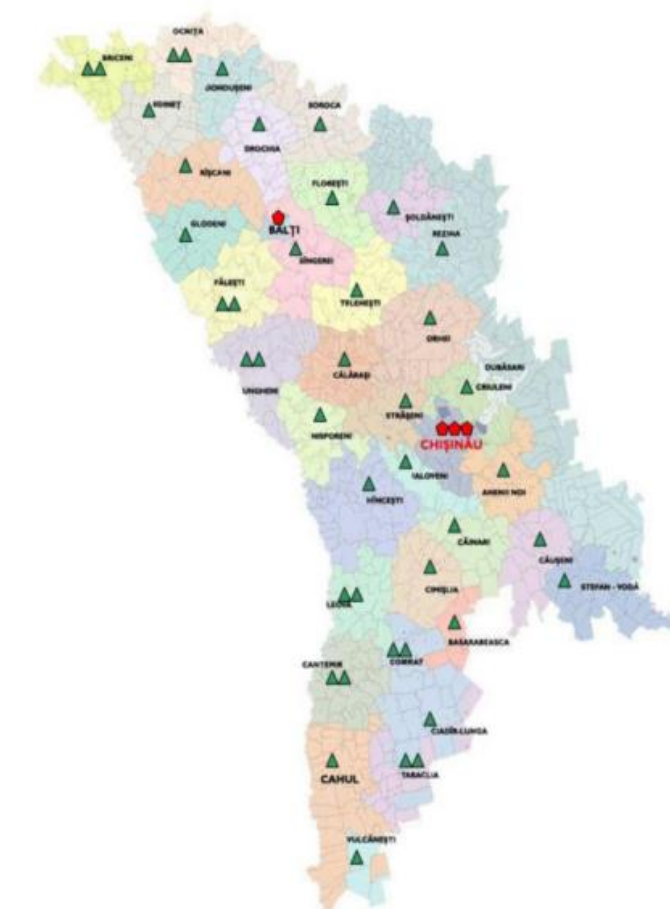
Tomatele ajung la consumatorul final prin mai multe canale de distribuție, printre care deosebit: **piețe cu amănuntul în aer liber, supermarketuri, magazine de zarzavaturi mici, piețe de export** [127, 173].

1. Piețe în aer liber – este tipul de piață predominant în RM, prin care circa 80 % din tomate sunt comercializate. Cerințele de calitate pentru acest canal de distribuție nu sunt foarte înalte, iar competitivitatea se bazează în mare parte pe preț. Consumatorii aleg produsele care cel mai bine li se potrivesc categoriei de venituri disponibile. Prețurile de comercializare a tomatelor la piețe în aer liber sunt de 3-5 MDL/kg în perioada din timpul sezonului. În acest canal de distribuție tranzacțiile sunt neformale, fără invoice-uri, facturi etc.

În Republica Moldova există 4 piețe angro mari, trei dintre care sunt localizate în Chișinău și una este localizată în Bălți. Aceste piețe angro aprovizionează 138 piețe cu amănuntul din întreaga țară, printre care: 38 piețe la nivel de raion și 100 piețe locale, dintre care 12 piețe sunt localizate în Chișinău

2. Supermarketuri – fructele și legumele ocupă o poziție neînsemnată din spațiul comercial, și anume mai puțin de 5%. Treptat se atestă o modificare a preferințelor consumatorilor: de la produse vândute în aer liber care nu sunt ambalate corespunzător la produse din supermarketuri. Produsele procurate de supermarketuri provin deseori de la companii de distribuție și mai puțin de la producători direct din câmp. Desigur că în supermarket se asigură

calitatea produsului și se stabilesc relații de colaborare cu furnizorii care să asigure aprovizionarea cu tomate pe tot parcursul anului.



▲ Piețe agricole cu amănuntul (38 piețe în total)

⬡ Piețe agricole engros (4 piețe în total)

Fig. 2.28. Principalele piețe agricole din Republica Moldova

Sursa: ajustat de autor în baza [173]

3. Magazine de zarzavaturi mici – Aceste magazine mici sunt create în special în zonele populate intens, pentru a facilita accesul la tomate chiar lângă casă fără a fi necesară deplasarea consumatorilor la piață. Prețurile variază doar cu 0,5-1,0 MDL/kg față de prețurile piețelor în aer liber. Conform unor calcule efectuate de furnizori, circa 20-40% din produsele realizate de aceste magazine se datorează localizării magazinului în zone rezidențiale.

4. Piețe de export – O cantitate foarte mică de tomate este exportată. Tomatele moldovenești sunt exportate pe piețele străine prin intermediul comercianților-intermediari și doar o mică parte se exportă direct.

Cel mai mare concurent la comerțul cu tomate proaspete pe piața locală este Turcia. În comparație cu Republica Moldova, în Turcia suprafața cultivată cu tomate este de cca 50 de ori

mai mare constituind peste 300 000 ha, față de RM cu suprafața de 6000 ha. Astfel în Turcia există economie la scară, se aplică tehnologii performante, productivitatea tomatelor fiind de 3,7 ori mai mare decât în RM și constituind circa 33,54 tone la ha, în raport cu doar 9 tone la ha în Republica Moldova

Cel mai mare volum de producție obținut în Turcia își are originea din sere – circa 20%, pe când în RM marea majoritate a producției se obține în câmp deschis și doar 9 % din sere.

Din analiza costurilor de producție la tomate produse în serele din RM comparativ cu tomatele produse în serele din Turcia, se relevă că în RM rata costurilor pentru remunerarea muncii din total costuri de producție constituie 21,31%, ceea ce față de Turcia este cu 15,7% mai mult, adică RM trebuie să perfecționeze procesul de producție al tomatelor în sere prin utilizarea tehnologiilor performante, reutilizarea serelor pentru a diminua acest cost de producție. Costul unitar la tomatele în sere în RM constituie 0,30\$/kg ceea ce reprezintă cu 0,05\$ mai mult decât în Turcia.

Tabelul 2.18. Costurile de producție la tomatele din sere produse în RM comparativ cu Turcia

Costuri	Republica Moldova	Turcia
Rata costurilor privind remunerarea muncii din total costuri de producție, %	21,31	5,65
Costuri privind remunerarea muncii, \$/kg	0.06	0.02
Costuri privind remunerarea muncii, \$/ha	14.748	2.439
Costul total de producție, \$/ha	69,219	43,051
Costul unitar, \$/kg	0,30	0,25
Prețul unitar de vânzare, \$/kg	0,43	0,36

Sursa: ajustat de autor în baza [127]

Astfel, costurile de producție mai înalte la tomatele din sere determină un preț mai înalt al tomatelor produse local, comparativ cu tomatele produse în Turcia și anume: prețul unitar de comercializare a unui kg de tomate produse local constituie 0,43 \$, ceea ce este cu 0,07\$ mai mult decât în Turcia, astfel producătorii locali pierzând din competitivitate în fața producătorilor din Turcia (vezi tabelul 2.18.)

De o importanță strategică pentru economia RM este comercializarea strugurilor de masă. Cei mai mari concurenți ai RM în aspect regional la comercializarea strugurilor de masă sunt: Turcia, care ocupă circa 42% din cota de piață din regiune; Uzbekistan – care ocupă 11% din cota de piață din regiune; Chile – cu cota de piață 9,5% , Italia – 8,8%. Cota de piață pe care o ocupă Republica Moldova în comerțul regional cu struguri de masă este de 5,3%.

Lanțul valoric al strugurilor de masă este constituit din următoarele verigi legate de procesul de producție (fig. 2.29.):

- Întreținerea plantelor;
- Recoltarea;
- Sortarea;
- Spălarea;
- Controlul calității;
- Ambalarea și transportarea.

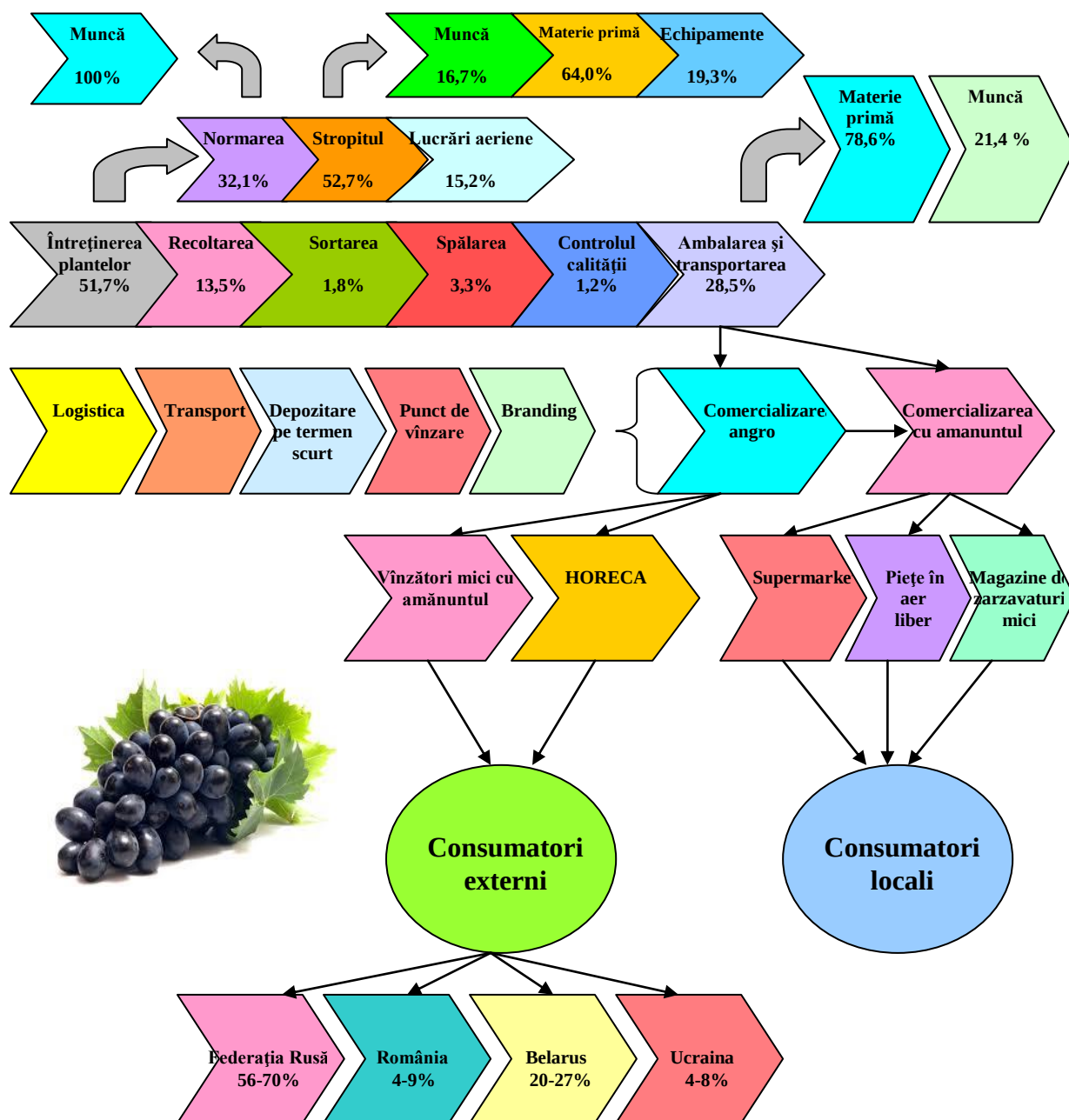


Fig. 2.29. Lanțul valoric al strugurilor de masă

Sursa: elaborat de autor

Din analiza lanțului valoric al strugurilor de masă, se relevă că mai mult de 50% din costurile de producție la 1 kg de struguri de masă sunt pentru întreținerea plantelor, care cuprinde: normarea – 32,1%, stropitul – 52,7% și lucrări aeriene – 15,2%. Pe locul doi din lucrările cele mai costisitoare din lanțul valoric a strugurilor de masă sunt operațiunile de ambalare și transport care constituie 28,5%, din care 78,6% sunt costuri pentru materie primă: butași, fertilizanți, ș.a. și 21,4% sunt costuri pentru forța de muncă.

Din analiza fig. 2.30. se relevă că cea mai mare suprafață cultivată cu struguri de masă este în regiunea de Sud a țării, care constituie 4300 ha, după care urmează regiune de Centru cu 3250 ha și în final Regiune de Sud-Est cu 420 ha și cea de Nord cu 150 ha. Cea mai mare productivitate la strugurii de masă a fost înregistrată în Regiunea de Nord cu 7,7 t/ha, iar cea mai mică productivitate la hectar s-a înregistrat în Regiunea de Sud cu 6,6 t/ha. Diferențele de productivitate se datorează cantității de precipitații diferite ce cad în cele două regiuni, precum și specializării din cele mai vechi timpuri a Zonei de Sud în cultivarea strugurilor.

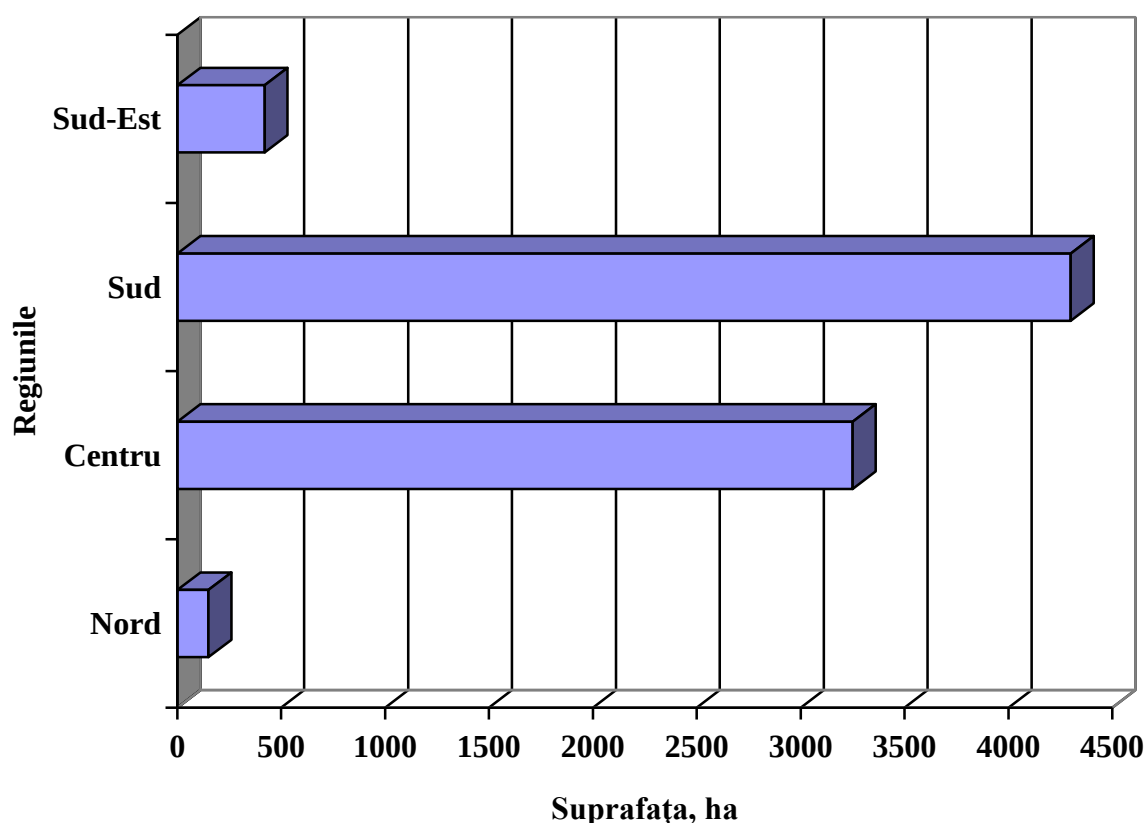


Fig.2.30. Suprafața cultivată cu struguri de masă pe regiuni geografice (a. 2014)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Din analiza costurilor de producție suportate de producătorii moldoveni de struguri de masă, se relevă că în aspect regional principalii concurenți pe piața strugurilor de masă sunt producătorii din Turcia

Tabelul 2.19. Analiza comparativă a principalilor indicatori de cost ai strugurilor de masă din Republica Moldova versus Turcia

Indicatori	Producători din Turcia	Producători din Republica Moldova		
		Producători mari, tehnologii înalte	Producători medii, tehnologii înalte parțial	Producători mici, tehnologii de bază
Costul brut al produsului, \$/ha	6,039	6,334	4,684	2,704
Costuri variabile, \$/ha	2,847	3,463	2,734	1,846
Marja brută, \$/ha	3,192	2,881	1,950	858
Marja brută, %	53	45	42	32

Sursa: ajustat de autor în baza datelor [114]

Din analiza comparativă a productivității strugurilor de masă produși în Republica Moldova și Turcia se relevă că în Turcia costurile variabile constituie circa 2,847 \$/ha ceea ce este mai puțin față de Republica Moldova cu 616 USD/ha, unde acest indicator constituie circa 3,463 USD/ha (tabelul 2.19.).

Din analiza costurilor de producție a strugurilor de masă, se relevă că Turcia este mai competitivă față de RM, dat fiind faptul că în Turcia, costurile de producție a strugurilor la producătorii mari cu tehnologii înalte sunt mai mici comparativ cu cele din Republica Moldova.

Printre producția de fructe din Republica Moldova, merele ocupă un loc aparte. În prezent Republica Moldova produce circa 350 mii tone de mere, dintre care 180 mii tone sau 51% sunt destinate exportului, după care urmează industria de procesare – 90 mii tone sau 26% și respectiv piața locală consumă circa 80 mii tone de mere sau 23%.

Lanțul valoric al merelor este constituit din următoarele elemente:

- ❖ **Producerea**
- ❖ **Recoltarea**
- ❖ **Ambalarea din câmp**
- ❖ **Păstrarea**
- ❖ **Sortarea și ambalarea**
- ❖ **Distribuirea**

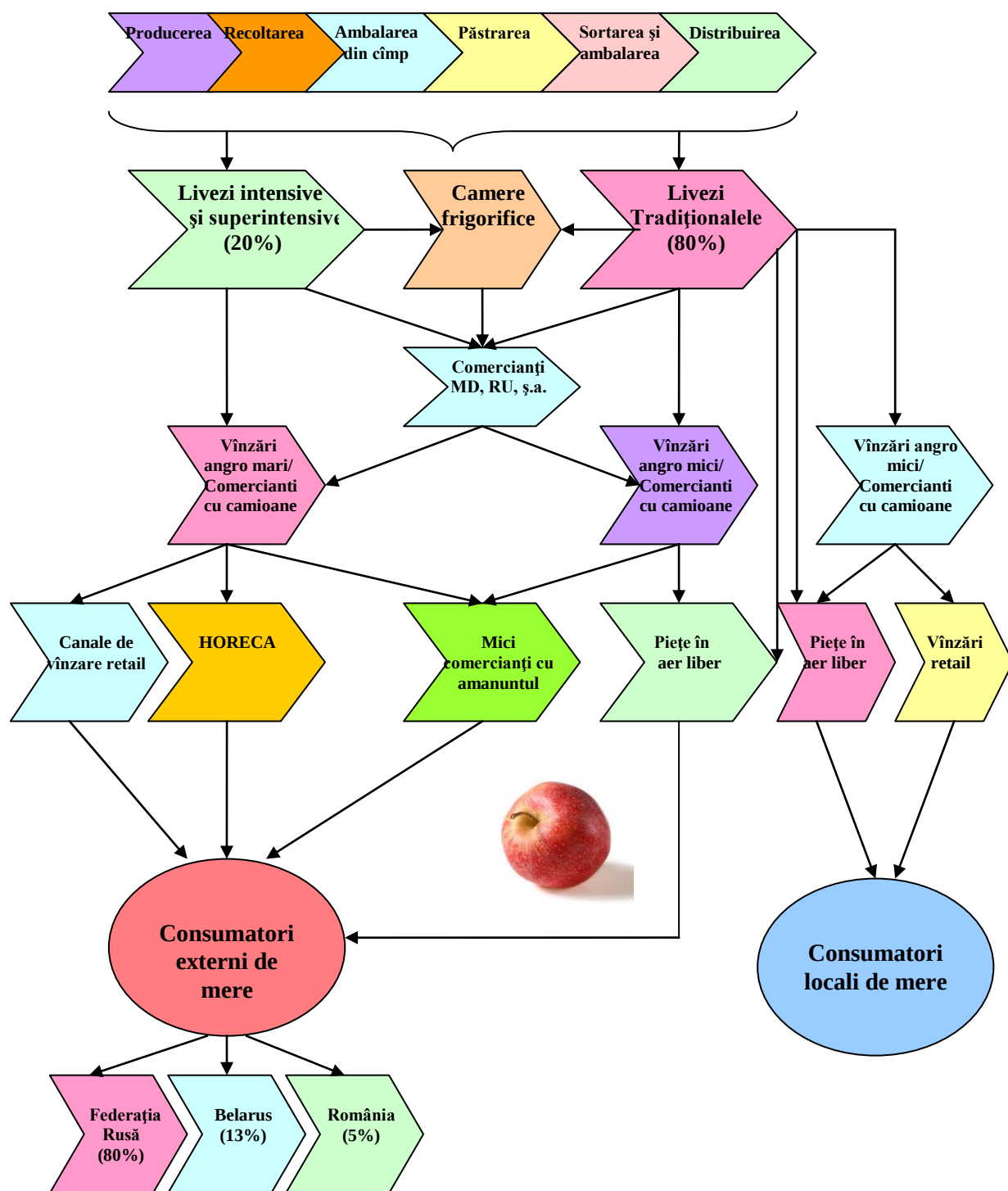


Fig. 2.31. Lanțul valoric al merelor în stare proaspătă

Sursa: elaborat de autor

Pînă nu demult, comercializarea merelor se efectua predominant din câmp, direct camioanelor, care au destinație finală Federația Rusă și doar o mică cantitate de mere se păstrează în camere frigorifice și apoi se comercializează la prețuri mai ridicate. Desigur după embargoul impus de Federația Rusă mulți dintre producătorii agricoli vor depune toate eforturile

în vederea cuceririi de noi piețe de desfacere, pentru a preveni situațiile neplăcute legate de comercializarea merelor din anul 2014.

Însă din analiza valorii adăugate obținute de producătorii agricoli de mere ce comercializează mere direct din câmp camioanelor și mere comercializate din camere frigorifice se relevă că marja profitului obținută de producătorul de fructe ce comercializează direct din câmp este de 0,10 USD/kg, pe când marja producătorului ce utilizează camere frigorifice este de 0,4 USD/kg. Avantajul camerelor frigorifice este că în primul rînd asigură producătorului un profit mai mare pe de o parte, iar pe de altă parte acesta nu este forțat de a realiza marfa direct din câmp la prețuri mai mici.

În vederea sporirii competitivității livezilor de mere o importanță deosebită este promovarea fondării livezilor super-intensive, care deși necesită investiții inițiale mai mari față de livezile tradiționale și intensive, vor asigura producătorul de mere cu un profit mai înalt.

Din informația prezentată în tabelul 2.20 putem conchide că cel mai multe investiții necesită livezile bazate pe tehnologii super-intensive – circa 463,760 MDL, ceea ce reprezintă cu 160 615 MDL mai mult față de livezile pe bază de tehnologii intensive și cu 352 544 MDL mai mult față de livezile bazate pe tehnologii tradiționale.

Tabelul 2.20. Analiza comparativă a investițiilor totale necesare la crearea livezilor tradiționale, intensive și super-intensive, lei

Specificări	Tehnologii de cultivare a merelor din Republica Moldova		
	Tehnologii tradiționale	Tehnologii intensive	Tehnologii super-intensive
Costul mijloacelor de producție	44,805	175,436	330,728
Servicii mecanizate	32,750	54,000	47,422
Operații manuale	23,550	46,150	43,450
Situații impervizibile (10%)	10,111	27,559	42,160
TOTAL	111,216	303,145	463,760

Sursa: [130]

Însă, deși investițiile pentru înființarea livezilor de mere super-intensive sunt cele mai înalte, totuși profitul brut conform estimărilor unor savanți depășește practic de 2 ori profitul brut obținut de la livezile intensive și de circa 4 ori profitul brut obținut de la livezile tradiționale.

Din analiza tabelului 2.21. se atestă că cele mai profitabile sunt livezile unde se aplică tehnologii super-intensive, înregistrînd un profit brut de circa 119 567 MDL. Din analiza consumurilor variabile total se relevă că acestea nu depășesc cu mult consumurile variabile din

livezile unde se aplică tehnologii intensive, dar profitul brut este cu 53 697 lei mai mult în livezile cu tehnologii super-intensive decât în livezile cu tehnologii tradiționale. Cel mai puțin profitabile sunt livezile cu tehnologii tradiționale unde profitul brut este de circa 3,5 ori mai mic comparativ cu livezile cu tehnologii super-intensive.

Tabelul 2.21. Analiza bugetului pentru întreținerea plantațiilor de mere pe parcursul perioadei de fructificare

Specificări	Tehnologii de cultivare a merelor din Republica Moldova		
	Tehnologii tradiționale	Tehnologii intensive	Tehnologii super-intensive
	MDL	MDL	MDL
Vânzări nete	75,000	120,000	180,000
Costul mijloacelor de producție	13,732	14,760	14,940
Servicii mecanizate	5,450	11,850	13,950
Operațiuni manuale	17,950	22,600	26,050
Situații excepționale	3,713	4,921	5,494
Consumuri variabile-total	40,845	54,130	60,433
Profit brut	34,155	65,870	119,567

Sursa: [130]

Din analiza lanțurilor valorice descrise mai sus se atestă că producătorii de legume și fructe se confruntă cu numeroase probleme la diferite niveluri ale lanțului valoric, printre care remarcăm: costurile înalte ale semințelor, care în mare parte sunt importate de peste hotarele țării: Franța, Olanda, Italia, Republica Cehă ș.a., costurile înalte pentru mentenanța plantelor care cuprind costurile pentru fertilizanți care sunt importați, irigația joasă a terenurilor agricole: spre exemplu dacă un fermier va iriga un hectar de tomate și va aplica fertilizanții necesari, atunci randamentul la ha va spori de două ori: de la 30 tone/ha la 60 tone/ha de tomate sau chiar mai mult.

Dominanța livezilor tradiționale determină profituri mai mici pentru producătorii agricoli, astfel fiind necesară reorientarea acestora spre livezi intensive și superintensive înalt profitabile.

2.4. Concluzii la capitolul 2

1. Sectorul horticola este foarte important pentru economia țării, produsele horticoale, fiind foarte bogate în vitamine, care generează cerere, fiind sursa de venit pentru marea parte a populației Republicii Moldova ocupate în agricultură. Din analiza datelor prezentate mai sus se

atestă că ponderea produselor horticole în total producție agricolă în ultimii ani s-a diminuat, constituind mai puțin de treizeci la sută din total producție agricolă.

2. Analiza grupării întreprinderilor în context regional care cultivează producție horticolă relevă că Regiunea de Nord este specializată preponderent în specii sămânțoase, Regiunea de Centru este specializată în specii sămânțoase și sîmburoase, Regiunea de Sud, UTA Gagauzia și Municipiul Chișinău sunt regiuni specializate în creșterea viței-de-vie.

3. În Republica Moldova conform cercetărilor efectuate, produsele horticole înregistrează cel mai înalt avantaj comparativ relevat, ceea ce înseamnă că aceste produse sunt foarte avantajoase pentru economia țării, generează cerere și au o valoare adăugată înaltă.

4. Întreprinderile agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova se confruntă cu numeroase bariere printre care deosebim: infrastructura post-recoltare slab dezvoltată care cuprinde: lipsa camerelor frigorifice, instalațiilor pre-răcire; echipamentelor de sortare, impachetare; ambalarea produselor; fragmentarea terenurilor agricole; sistemul de irigare slab dezvoltat, lipsa unei strategii de branding a produselor, funcționarea inefficientă a instituțiilor, potențialul mic al pieței de import și lipsa sofisticării afacerilor.

6. Analizînd principalii indicatori ai legumelor de cîmp și legumelor de seră concluzionăm, că este mai avantajos de a produce legume de seră, pentru că se obțin venituri din vânzări mai înalte, iar producția nu este afectată de secetă. În acest context, producerea legumelor în sere ar reprezenta un avantaj competitiv pentru Republica Moldova și ar oferi posibilitate de a aproviziona piața locală cu produse autohtone pe parcursul întregului an, diminuînd dependența de importul de legume în perioada din afara sezonului.

7. Analiza lanțului valoric al produselor horticole denotă că cele mai mari costuri sunt legate de procurarea fertilizanților pentru îngrijirea plantațiilor, costurile înalte pentru semințe, care sunt importate de peste hotarele țării, lipsa mijloacelor performante de prelucrare a terenurilor agricole.

8. Cea mai stringentă problemă a întreprinderilor agricole din sectorul horticol constă în asigurarea pieței de desfacere, fapt evidențiat de efectele negative ale unor eventuale embargouri și sancțiuni neprevăzute. Dependența de o singură piață este foarte riscantă și pune în pericol dezvoltarea întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova, fiind necesară diversificarea rețelei de consumatori de produse horticole.

3. DIRECȚII DE SPORIRE A COMPETITIVITĂȚII ÎNȚREPRINDERILOR AGRICOLE DIN SECTORUL HORTICOL AL REPUBLICII MOLDOVA

3.1. Perfecționarea metodologiei de determinare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola

Republica Moldova în urma semnării și ratificării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană în anul 2014, și-a manifestat aspirațiile europene ale cetățenilor și prin aceasta a recunoscut vectorul strategic de orientare a dezvoltării economice și sociale a țării spre valori europene.

Conform strategiei de la Lisabona (2005), sporirea competitivității Uniunii Europene trebuie să aibă la bază asigurarea competitivității la nivel microeconomic.

Astfel, sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova, trebuie să devină un obiectiv strategic atât la nivel internațional, național cât și local.

Deși termenul de competitivitate este foarte des utilizat atât de către politicieni, oameni de știință, mass media, totuși o definiție unică despre semnificația competitivității și a metodelor de determinare a acesteia la moment nu există.

Competitivitatea unei întreprinderi nu poate fi separată de competitivitatea produselor, serviciilor create de aceasta. Astfel în opinia lui Michael Porter [117] și Paul Krugman [98, 99] „determinarea competitivității are la bază noțiunea de productivitate”.

Întreprinderile agricole utilizează tehnologia, în vederea combinării inputurilor pentru a produce outputuri cu scopul de a maximiza profitul. Prin urmare, productivitatea reprezintă capacitatea unei companii de a transforma inputurile de producție în outputuri de producție.

Presupunem că se analizează un proces de producție cu un singur output variabil z , obținut prin combinarea tehnologică a M inputuri variabile $x=(x_1, x_2, \dots, x_M)$ [44]. De asemenea, se presupune că există valori observate pentru inputuri și outputuri pentru K firme evaluate. Pentru o firmă k , procesul de producție este descris cu ajutorul funcției f^k . Astfel se formează o familie de funcții de producție de forma:

$$y^k = f^k(x^k) \text{ pentru } 1 \leq k \leq K \text{ cu } (y, -x^k) \in Z \quad (3.1)$$

ce prezintă cantitatea maximă de output care poate fi obținută utilizând o cantitate dată de inputuri.

Astfel, funcția **frontieră de producție** F este o funcție reală, definită pe spațiul inputurilor prin expresia:

$$F(x) = \max_k f^k(x^k) \text{ pentru } (y^k, -x^k) \in Z, \quad (3.2)$$

ce indică, pentru fiecare combinație de inputuri tehnologic realizabilă, cantitatea maximă de output ce se poate obține pentru ansamblul firmelor [40]. Punctele de pe frontiera de producție reprezintă, prin urmare, cel mai bun rezultat ce se poate obține în practica de producție. Frontiera de producție este o funcție continuă [112].

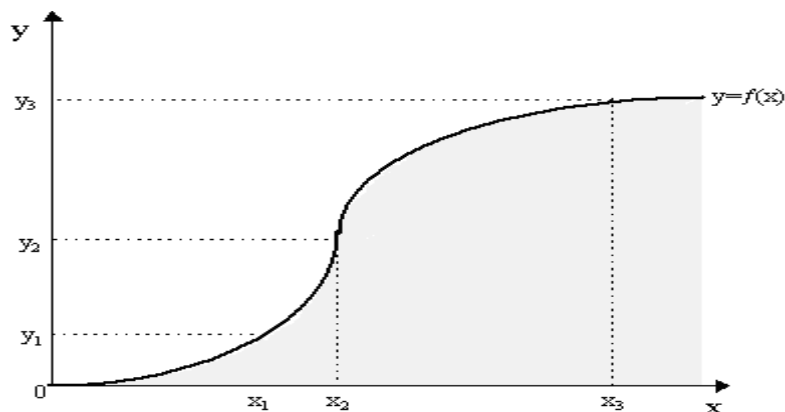


Fig. 3.1. Frontiera funcției de producție la întreprinderile agricole

Sursa: [112]

La moment foarte răspândită în măsurarea productivității parțiale a factorilor, este metoda care are la bază rapoartele dintre indicii de output raportat la indicii de input, astfel determinându-se variația outputurilor față de inputuri pentru o perioadă de timp analizată. De exemplu: cantitatea de producție produsă de un lucrător într-o unitate de timp este definită prin productivitatea muncii, producția obținută la hectar. Desigur că determinarea productivității parțiale a factorilor este utilă în unele scopuri, de exemplu în analiza pieței muncii, pieței funciare, dar totuși ei pot fi indicatori care induc în eroare managerul despre progresul tehnologic al companiei, pentru că nu reflectă variațiile în ceea ce privește utilizarea altor inputuri. De exemplu, un program de subvenționare a îngrășămintelor chimice, ar spori atât productivitatea pământului cât și productivitatea muncii, însă ar reduce productivitatea totală a factorilor în ansamblu și surplusul economic [119].

Astfel, ideea principală în măsurarea productivității, prin care Michael Porter definește noțiunea de competitivitate, este aceea că se poate calcula un indicator global al productivității, numit **productivitate totală a factorilor** [112]. În sine, acest indicator reflectă cât de eficient o întreprindere folosește toate mijloacele de producție (inputurile totale) pentru a produce outputuri.

Conform cercetărilor mai multor savanți din întreaga lume [112], creșterea TFP a fost adoptată de-a lungul timpului, ca un indicator al competitivității agriculturii. TFP oferă un ansamblu de avantaje față de alți indicatori: este clar definit, este măsurabil folosind metode

standard, și poate fi comparat, într-o anumită măsură, în timp și în spațiu la diverse niveluri de cercetare [30].

Cea mai frecventă metodă de determinare a TFP constă în utilizarea indicilor de productivitate Malmquist (vezi capitolul I), care se descompun în două componente: indicele schimbării tehnologiei și indicele eficienței tehnice [30, 60, 62, 68, 72, 74, 75, 94]:

$$M_0(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \left[\left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}} \quad (3.3)$$

unde,

$$\text{Schimbarea eficienței tehnice} = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \quad (3.4)$$

$$\text{Schimbarea tehnologiei} = \left(\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (3.5)$$

TFP în urma efectuării calculelor poate să ia următoarele valori:

- TFP > 1, atunci în perioada t (între momentul t și t+1) s-a produs o creștere a productivității;
- TFP = 1, în acest caz nu au fost înregistrate modificări la nivelul productivității, acesta rămânând aceeași;
- TFP < 1, în acest caz s-a înregistrat o micșorare a productivității dintre cele două momente.

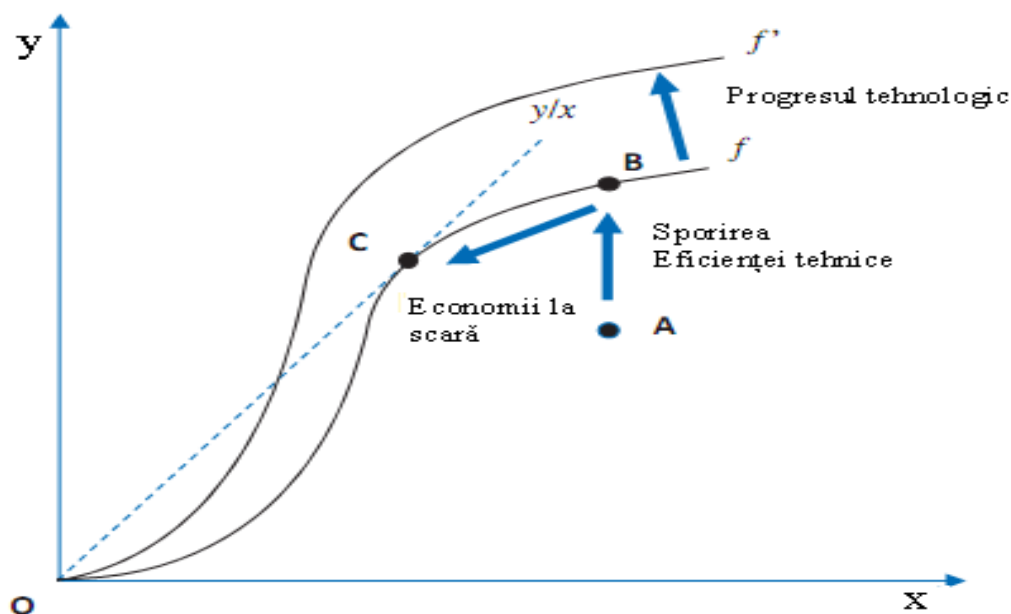


Fig. 3.2. Căile de sporire a productivității întreprinderilor agricole

Sursa: [104]

Astfel, creșterea TFP constă din trei componente care pot fi determinate folosind datele la nivel de întreprindere [68, 69, 70, 71]:

- **Variația tehnologiei (Technological change)** – indică variația tehnologiei disponibile din cadrul întreprinderii agricole, utilizată de către cele mai competitive întreprinderi agricole care definesc frontiera de producție (progresul tehnologic de la f la f' , vezi fig. 3.2.). Progresul tehnologic rezultă din aplicarea inovațiilor. De asemenea, poate fi înregistrat și regres tehnologic.

- **Variația eficienței tehnice (Technical efficiency change)** – reprezintă mișcarea întreprinderilor agricole spre frontiera eficienței (vezi fig. 3.2.). Această deplasare spre funcția f este paralelă cu axa x și va corespunde cu o descreștere a inputurilor în timp ce același output este produs. Astfel, cu cât o companie este mai aproape de frontieră, cu atât este mai eficientă. Eficiența tehnică (utilizată uneori și în calitate de eficiență tehnică pură) presupune revenirea constantă la scară și relevă dacă o întreprindere agricolă este capabilă să atingă nivelul maxim de producție obținută (output) dintr-un anumit set de inputuri.

- **Variația eficienței la scară (Scale efficiency change)** – poate fi determinată de elasticitatea la scară, calculată ca rata dintre producția obținută (output) și ratele de creștere a inputurilor pentru o tehnologie anumită și este reprezentată de mișcarea de-a lungul frontierei de eficiență datorită variațiilor dimensiunilor întreprinderii (economii la scară prin deplasare de la B la C (vezi fig. 3.2.), care are elasticitatea la scară egală cu 1 iar întreprinderea B are o elasticitate la scară mai mică decât 1). Întreprinderile care înregistrează eficiență la scară activează în condițiile revenirii constante la scară (CRS) și au o elasticitate la scară egală cu 1, în timp ce companiile ineficiente la scară ar putea exploata economiile la scară sau dezavantaje economice. În ceea ce privește determinarea eficienței la scară, există mai multe concepții de determinare, printre care se deosebesc (fig. 3.3.):

- Revenirea constantă la scară (Constant Return to Scale, CRS)
- Revenirea variabilă la scară (Variable Return to Scale, VRS).

Astfel eficiența la scară se determină după formula:

$$\text{Eficiența la scară} = \frac{(Oq/Or)}{(Oq/Os)} = \frac{Os}{Or} \quad (3.6)$$

Progresul tehnologic relevă avantajele aplicării tehnologiilor de către managerii inovatori, în timp ce sporirea eficienței tehnice relevă adoptarea de tehnologii de către întreprinderi, ce le permite să se deplaseze spre frontieră. Întreprinderile care anterior au definit frontiera nu trebuie obligatoriu să adopte noi tehnologii.

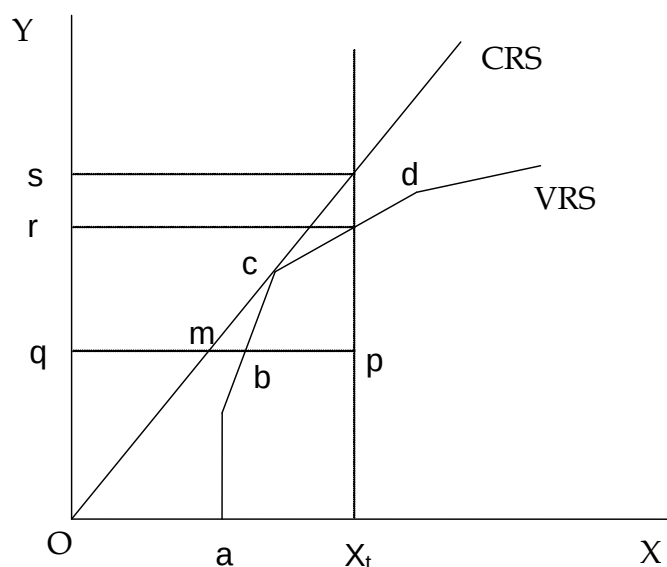


Fig. 3.3. CRS, VRS și eficiența la scară

Sursa: [69]

Astfel, determinarea eficienței întreprinderii ajută managementul la luarea deciziilor cum să utilizeze tehnologiile existente în cadrul întreprinderii în cel mai bun mod. Ea constă din trei componente: eficiența la scară, eficiența tehnică și eficiența alocativă. Primele două, dintre cele menționate mai sus sunt părți componente ale productivității și se referă la noțiuni fizice, teoretic independente de prețurile inputurilor sau outputurilor.

A treia componentă a eficienței - eficiența alocativă a întreprinderii (care mai este și numită eficiență de preț), relevă abilitatea întreprinderii de a utiliza inputurile în proporții optime, la prețurile lor aferente, sau a produce o combinație optimă de outputuri la anumite prețuri. O întreprindere este considerată alocativ eficientă dacă outputurile și inputurile ei maximizează profitul (sau minimizează costurile) la anumite prețuri. Eficiența alocativă implică eficiența tehnică, și în scopul maximizării profitului, compania trebuie mai întâi de toate să se afle pe frontiera de producție. Totuși, eficiența tehnică nu implică obligatoriu eficiența alocativă, întrucât combinarea outputurilor și inputurilor poate fi optimă în ceea ce privește posibilitățile de producție, dar nu și maximizarea profitului.

În fig. 3.4. este prezentată evaluarea eficienței economice pentru doi fermieri ce utilizează două inputuri (x_1, x_2) cu scopul de a produce un singur output y în ipoteza randamentelor de scară constante. De asemenea, se presupune cunoscută izocuanta fermierilor complet eficienți care este echivalentă cu funcția de producție aferentă.

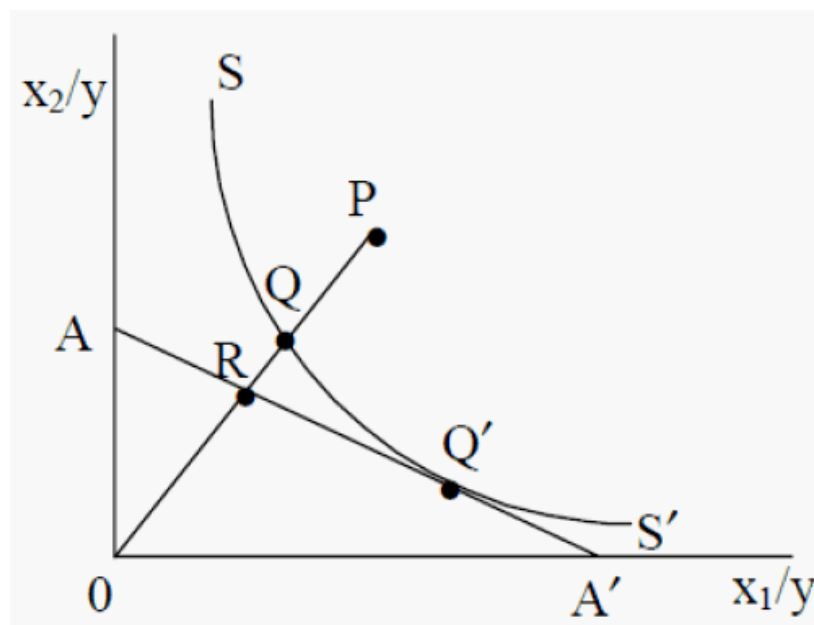


Fig. 3.4. Eficiența tehnică și eficiența alocativă

Sursa: [70]

Astfel, **eficiența tehnică (TE)** este evaluată ca raportul:

$$TE_i = \frac{OQ}{OP} = 1 - \frac{QP}{OP} \in [0,1] \quad (3.7)$$

Eficiența alocativă este redată de raportul:

$$AE_i = \frac{OR}{OQ} \quad (3.8)$$

Eficiența economică totală (EE) este redată de produsul eficienței alocative înmulțit la eficiența tehnică:

$$TE_i \times AE_i = \frac{OQ}{OP} \times \frac{OR}{OQ} = \frac{OR}{OP} = EE_i \quad (3.9)$$

În analiza competitivității întreprinderilor agricole s-a utilizat metoda de cercetare DEA (Data Envelopment Analysis), care este foarte des utilizată și foarte populară în investigarea eficienței și productivității unităților economice. DEA permite estimarea frontierei cu ajutorul modelelor de programare neparametrice, stabilind pentru întreprinderile analizate clasamente pe baza eficienței tehnice. Accentul nu se pune pe estimarea funcției medii tehnologice de producție, folosită de toate întreprinderile agricole analizate, dar pe identificarea celor mai competitive întreprinderi. Astfel se construiește frontiera de producție, care are la bază cele mai bune practici de producție, iar toate întreprinderile analizate sunt legate de această frontieră.

Utilizând dualitatea din programarea liniară, se poate determina o formă înfășurătoare echivalentă de determinare a competitivității întreprinderilor agricole, și anume:

$$\begin{cases} \min_{\theta, \lambda} \theta \\ -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\ N_1' \lambda \leq 1 \\ \lambda \geq 0, \end{cases} \quad (3.10)$$

Unde:

θ - reprezintă parametrul de eficiență;

n – numărul de fermieri;

Y – vectorul outputurilor, n -dimensional care este reprezentat de venitul din vânzarea produselor agricole;

X – este vectorul inputurilor, $n \times 5$ dimensional, care este dat de:

- a) Suprafața terenului agricol efectiv semănată, ha
- b) Costuri privind remunerarea muncii, mii lei
- c) Costuri pentru semințe și material săditor, mii lei
- d) Costuri pentru îngrășăminte chimice și naturale, mii lei
- e) Costuri activităților auxiliare și costuri indirecte, mii lei

N_i – este un vector n -dimensional cu componente 1;

λ – reprezintă variabilele problemei de programare liniară, ce va fi rezolvată.

Prelucrarea datelor primare s-a efectuat utilizând programul DEAP versiunea 2.1*.

Analiza empirică a eficienței, productivității și competitivității întreprinderilor agricole s-a efectuat în baza datelor primare obținute de la Biroul Național de Statistică al Moldovei pentru perioada anilor 2008-2012. Unele întreprinderi au fost excluse din analiză, din motiv că nu au activat în sectorul agrar în decursul întregii perioade analizate (5 ani), datele nefiind disponibile. De asemenea din cadrul analizei au fost excluse unele întreprinderi agricole, datele cărora în procesul prelucrării matematice denaturau rezultatele finale.

Analiza competitivității întreprinderilor agricole s-a efectuat în baza datelor primare a 488 întreprinderi agricole care au desfășurat activitate pe parcursul a cinci ani, în perioada anilor 2008-2012.

Astfel a fost definit fișierul de comandă cu datele primare: **mar4.dta** care conține datele a 488 întreprinderi agricole și rezultatele efectuării calculului **mar4.out**. Fișierul de comandă definește dimensiunea matricei de date: numărul de întreprinderi - 488, numărul de outputuri - 1, numărul de inputuri - 5 sunt definite în fișierul **mar4.ins**.

În dependență de opțiunea selectată: selecția – 0 (pentru probleme orientate pe input) sau selecția – 1 (pentru probleme orientate pe output), programul poate rezolva probleme DEA cu tehnologie CRS (opțiunea 0) sau VRS (selecția 1).

Rezultatele evaluării productivității totale a factorilor întreprinderilor agricole din RM sunt redată în **Anexa 6**.

Tabelul 3.1. Valorile productivității totale a factorilor (TFP) a întreprinderilor agricole din Republica Moldova pentru perioada anilor 2009-2012

Anul	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
2009	1.104	0.978	1.151	0.959	1.079
2010	0.713	1.861	0.796	0.896	1.328
2011	1.800	0.501	1.441	1.249	0.902
2012	0.850	0.967	0.908	0.936	0.821
Media	1. 048	0. 969	1. 046	1. 001	1. 015

Sursa: elaborat de autor

Analiza productivității totale a factorilor a întreprinderilor agricole din RM pentru perioada a. 2009-2012 relevă că media TFP pentru perioada analizată a constituit 1,015, ceea ce reflectă că productivitatea totală a sporit cu 1,5%, fapt ce se datorează variației eficienței tehnice cu 4,8%. Precizia evaluării indicatorului TFP, este relevată de intervalul de încredere egal cu 0,015, cu 95% precizie conform distribuției Student. Din tabelul 3.1., eficiența tehnică reprezintă produsul dintre variația eficienței la scară și variația eficienței pure. Astfel variația eficienței pure a constituit 104,6 la sută, pe când variația eficienței la scară a constituit 100,01.

Din analiza variației eficienței tehnologice, se observă că media acestui indicator pentru perioada 2009-2012 a constituit 0,969, ceea ce reflectă că aplicarea tehnologiilor performante în procesul de producție s-a diminuat cu 3,1%, adică nu se efectuează investiții în procesul de modernizare a parcului de tractoare și mașini din agricultură.

Analiza dinamicii TFP pentru perioada 2009-2012, relevă că începînd cu anul 2010, când valoarea TFP a atins valoarea maximă pentru perioada analizată, constituind 1,328, adică productivitatea totală a factorilor a crescut cu 32,8%, acest indicator a continuat să descrească, constituind în anul 2011 circa 0,902, adică TFP s-a diminuat cu circa 9,8% iar în anul 2012 TFP a constituit circa 0,821, diminuîndu-se cu circa 17,9%. Diminuarea TFP în anul 2012 a fost cauzată de seceta excesivă care a afectat producția agricolă, înregistrîndu-se o diminuare a indicelui producției agricole comparativ cu anul 2011 de la 105% la 77,6 la sută [161].

Producția vegetală s-a diminuat în anul 2012 față de anul precedent cu 32,6% (BNS) și anume: reducerea producției culturilor cerealiere și leguminoase cu 51,1%, reducerea producției

de grâu cu circa 37,8%, reducerea producției de floarea soarelui cu 30,9%, reducerea producției de struguri cu 15,3%, reducerea producției de legume cu 36% și cea a fructelor cu 1%.

Seceta excesivă din anul 2012 a determinat utilizarea pe larg a sistemelor de irigații, astfel din analiza tabelului 3.2 se atestă o creștere a variației eficienței tehnologice în anul 2012 față de anul precedent cu circa 46,6%, și anume de la 50,1% la 96,7 la sută.

Datorită secetei excesive, întreprinderile agricole în anul 2012 au fost mai puțin competitive față de anul 2011, datorită diminuării cu 31,3 la sută a eficienței la scară, constituind circa 93,6% în anul de comparație.

Tabelul 3.2. Analiza competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova în baza calculării TFP pentru perioada 2009-2012 (extras a 15 înregistrări din rezultatele DEAP)

Nr. într.	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
1	1.240	0.931	1.152	1.076	1.155
2	1.302	0.929	1.258	1.035	1.210
3	1.639	0.964	1.366	1.200	1.580
4	0.773	0.964	0.839	0.922	0.746
5	1.163	1.023	1.113	1.045	1.189
...	...	...	...	...	...
80	0.973	0.892	0.912	1.067	0.868
81	1.621	0.945	1.250	1.298	1.532
82	1.097	1.002	1.176	0.932	1.099
83	1.389	1.000	1.389	1.001	1.389
84	0.739	0.928	0.772	0.958	0.686
...	...	...	...	...	...
484	0.874	1.011	0.884	0.988	0.883
485	0.840	0.928	0.862	0.974	0.780
486	0.717	0.979	0.717	0.999	0.702
487	1.140	0.906	1.119	1.019	1.033
488	0.814	1.105	0.816	0.998	0.899
Media	1.048	0.969	1.046	1.001	1.015

Sursa: elaborat de autor prin intermediul pachetului de programare DEAP 2.1

Din analiza competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova în baza calculării TFP pentru perioada a. 2009-2012 (**Anexa 6**) se atestă că întreprinderea cu rândul numărul 3 este mai competitivă față de alte întreprinderi analizate, pentru că a obținut o valoare a TFP de 1,580 (ceea ce reprezintă o valoare cu mult mai înaltă față de media TFP de 1,015), având o suprafață de 3850 ha în anul 2012, de pe care a obținut 27 543 mii lei. Această creștere a productivității totale a fost asigurată de variația eficienței tehnice în mărime de 63,9% care la rândul său a fost determinată de creșterea eficienței la scară cu 20% și respectiv de creșterea eficienței pure cu 36,6%. Variația eficienței tehnologice pentru întreprinderea 3 a constituit în

mediu pentru perioada analizată circa 96,4%, fapt ce relevă că investițiile în reutilizarea procesului tehnologic sunt nesemnificative.

Din analiza întreprinderilor agricole din tabelul 3.2., se relevă că la majoritatea întreprinderilor, valoarea variației eficienței tehnologice este mai mică decât 1. Acest fapt demonstrează că progresul tehnologic este de fapt egal cu zero, aceasta influențând negativ asupra competitivității întreprinderilor agricole. În acest context, în vederea modernizării parcului de tractoare și mașini sunt necesare efectuarea de investiții capitale.

Analizând întreprinderea cu rândul 5, se atestă că TFP are valoarea 1,189, ce reprezintă cu 0,174 mai mult decât media TFP. Întreprinderea în anul 2012 a obținut de pe o suprafață de 272 ha un venit din vânzări de 2240 mii lei, dintre care circa 40% a fost obținut din comercializarea fructelor sămânțoase.

Din analiza tabelului 3.2. se relevă că întreprinderea cu numărul 84 a înregistrat tendințe negative de dezvoltare, înregistrând un TFP de circa 0,686, fapt ce reprezintă o diminuare a productivității totale a factorilor cu 31,4 la sută. Această diminuare a fost cauzată de diminuarea eficienței tehnologice cu 7,2% și a eficienței tehnice cu 26,1%. Întreprinderea nu este competitivă pentru că economia la scară s-a diminuat cu circa 4,2%. Din analiza venitului din vânzări a întreprinderii nr. 84 pentru anul 2012, se relevă că: 97,22% din venitul din vânzări a întreprinderii este de origine vegetală și anume: 46,31 la sută din total venit din vânzări a fost obținut de întreprindere în urma comercializării grâului care a ocupat suprafața de 89 ha; 38,57% din total venit din vânzări a fost obținut din vânzarea florii soarelui, care a ocupat suprafața de circa 131 ha; pe când venitul din vânzarea fructelor sămânțoase a constituit circa 7,86%, ocupând o suprafață de circa 46 ha.

Prin urmare, întreprinderea 84 are o specializare preponderent în produse cerealiere, (85% din total venituri din vânzări au fost obținute din vânzarea produselor cerealiere), având un TFP= 0,686 și este mai puțin competitivă față de întreprinderea 5, care a înregistrat o productivitate totală a factorilor de 1.189, unde ponderea cea mai mare în venitul din vânzări (circa 40%) o dețin produsele horticoale iar eficiența tehnologică este egală cu 1,023, ceea ce reprezintă cu 0,095 mai mult față de întreprinderea 84. Astfel, întreprinderea nr 84 necesită investiții în parcul de mașini și tractoare pentru a preîntâmpina degradarea procesului tehnologic și a asigura sporirea competitivității.

Din total 488 întreprinderi analizate din sectorul agrar au fost selectate 303 întreprinderi agricole, cu frontiera funcției de producție horticolă.

În acest caz funcția de determinare a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol va avea următoarea formă:

$$\begin{cases} \min_{\theta, \lambda} \theta \\ -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\ N_1' \lambda \leq 1 \\ \lambda \geq 0, \end{cases} \quad (3.11)$$

unde:

θ - reprezintă parametrul de eficiență;

n – numărul de fermieri;

Y – vectorul outputurilor, n -dimensional care este reprezentat de venitul din vânzarea produselor agricole;

X – este vectorul inputurilor, $n \times 3$ dimensional, care este dat de:

a) Suprafața terenului agricol efectiv semănată, ha

b) Costuri privind remunerarea muncii, mii lei

c) Alte costuri, care includ: costuri pentru semințe și material săditor + costuri pentru îngrășăminte chimice și naturale + costuri activităților auxiliare și costuri indirecte, fiind măsurate în mii lei.

N_i – este un vector n -dimensional cu componente 1;

λ – reprezintă variabilele problemei de programare liniară, ce va fi rezolvată.

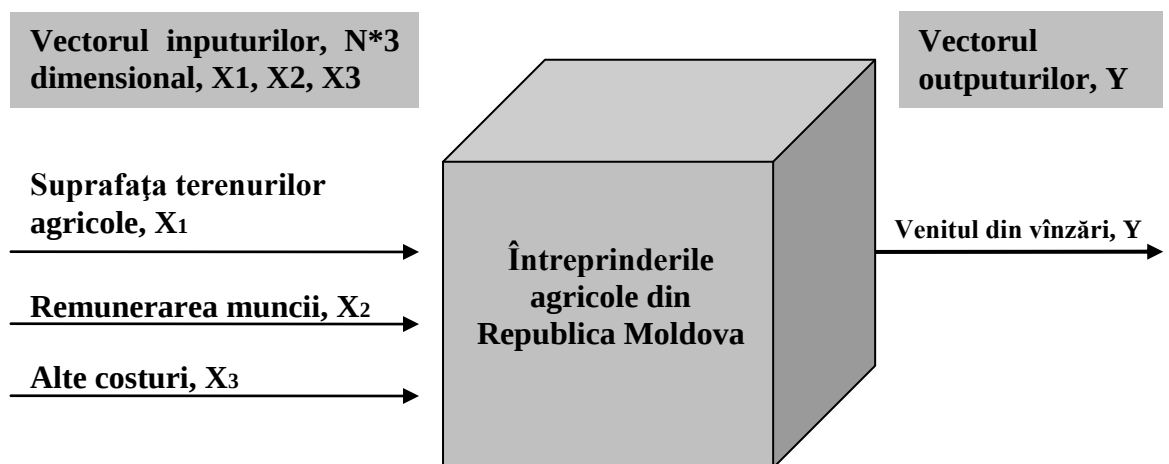


Fig. 3.5. Variabilele utilizate în DEA și calculul TFP a producției horticoale a întreprinderilor agricole din Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor

În modelul de calculare a productivității totale a factorilor (TFP) a producției horticole a întreprinderilor agricole din RM, se utilizează următorii factori:

Y – Venitul din vânzarea producției agricole, mii lei;

X₁ – Suprafața terenurilor agricole efectiv semănată, ha;

X₂ – Costuri privind remunerarea muncii, mii lei;

X₃ – Alte costuri, care includ: costuri pentru semințe și material săditor + costuri pentru îngrășăminte chimice și naturale + costuri activităților auxiliare și costuri indirecte, fiind măsurate în mii lei.

Astfel, a fost definit fișierul de lucru cu datele primare: **hr303.dta** care conține datele a 303 întreprinderi agricole și rezultatele efectuării calculului **hr.out**. Fișierul de comenzi care definesc dimensiunea matricei de date: numărul de întreprinderi - 303, numărul de outputuri - 1, numărul de inputuri - 3 sunt definite în fișierul **hr303.ins** (**Anexa 7**).

Rezultatele evaluării productivității totale a factorilor întreprinderilor agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticolă sunt redată în tabelul ce urmează [34]:

Tabelul 3.3. Valorile productivității totale a factorilor (TFP) la întreprinderile agricole din Republica Moldova cu frontiera funcției de producție horticolă pentru anii 2009-2012

Anul	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
2009	1.658	0.532	1.446	1.147	0.883
2010	0.772	1.539	0.621	1.243	1.188
2011	0.990	1.151	1.703	0.581	1.139
2012	1.308	0.771	1.290	1.014	1.009
Media	1.135	0.923	1.185	0.957	1.048

Sursa: elaborat de autor.

Analiza productivității totale a factorilor la întreprinderile agricole din Republica Moldova cu frontiera funcției de producție horticolă pentru anii 2009-2012, relevă că media TFP a constituit circa 1,048, adică a sporit cu 4,8% în perioada analizată, ceea ce depășește cu 3,3 la sută media TFP a întreprinderilor agricole unde frontiera funcției de producție este reprezentată de total producție vegetală (vezi **Anexa 8**). Precizia evaluării indicatorului TFP la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticolă pentru anii 2009-2012, este relevată de intervalul de încredere egal cu 0,032, cu 95% precizie conform distribuției Student.

Astfel, în cazul calculării TFP pe total întreprinderi agricole s-a luat în calcul și celelalte tipuri de producție vegetală precum sunt: culturile cerealiere, floarea soarelui, leguminoasele ș.a., care au determinat descreșterea valorii TFP cu 3,3% comparativ cu TFP calculat doar pe producția horticolă. Întreprinderile agricole specializate în producerea produselor horticole sunt

mai competitive, înregistrând valori mai mari a TFP față de întreprinderile în care producția horticola nu este una dominantă, fapt ce a determinat descreșterea TFP.

Majorarea productivității totale a factorilor la întreprinderile agricole cu frontiera funcției de producție horticola din RM pentru perioada 2009-2012 cu 4,8% se datorează creșterii variației eficienței tehnice cu 13,5 la sută. La rîndul său, variația eficienței tehnice pe producția horticola este determinată de variația eficienței pure și variația eficienței la scară. Astfel, la creșterea variației eficienței tehnice a influențat creșterea variația eficienței pure cu 18,5%.

Analizînd variația eficienței tehnologice se poate conchide că media acestui indicator pentru perioada anilor 2009-2012 a constituit circa 0,923, ceea ce reprezintă o diminuare cu 7,7%, adică sunt necesare investiții în parcul de mașini și tractoare și respectiv valoarea subunitară a acestui indicator exprimă neperformanța tehnologiilor aplicate în sectorul horticola din țară.

Din analiza valorii TFP la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola, se relevă că în anul 2012, acest indicator a constituit circa 1,009, ceea ce reprezintă cu 3,9% mai puțin față de media anilor 2009-2012, cînd acest indicator a fost egal cu 1,048. Diminuarea valorii TFP în anul 2012 față de media TFP pentru 2009-2012, a fost cauzată de diminuarea valorii eficienței tehnologice pentru anul 2012 cu 22,9%, anul 2012 fiind un an foarte dificil pentru producătorii agricoli, din cauza secetei abundente care a afectat sectorul agricol.

De asemenea, din analiza valorii TFP la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola (tabelul 3.3) și TFP a întreprinderilor agricole din sectorul vegetal (tabelul 3.1) pentru anul 2012, se relevă că TFP la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola a constituit circa 1,009 ceea ce reprezintă o majorare cu 0,9% a productivității totale a factorilor, pe cînd valoarea TFP a întreprinderilor agricole din sectorul vegetal, s-a diminuat cu 17,9%, constituind 0,821. Valoarea mai mare a TFP la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola comparativ cu TFP a întreprinderilor agricole din sectorul vegetal în anul 2012, se datorează în primul rînd sporirii variației eficienței tehnice cu 30,8 la sută față de anul precedent, pe cînd variația eficienței tehnice a întreprinderilor din sectorul vegetal, s-a diminuat cu 15%, constituind doar 0,850.

La rîndul său eficiența tehnică este determinată de variația eficienței pure și variația eficienței la scară. Astfel, din analiza variației eficienței la scară la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola comparativ cu variația eficienței la scară a întreprinderilor agricole din sectorul vegetal se relevă că în anul 2012 variația eficienței la scară la întreprinderile agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticola s-a majorat cu 1,4

la sută , pe cînd eficiența la scară pentru întreprinderile cu producția vegetală per total inclusiv și cele horticole, s-a diminuat cu 6,4%. Eficiența la scară mai înaltă pentru întreprinderile cu frontiera funcției de producție horticolă comparativ cu întreprinderile unde frontiera de producție pe lîngă culturile horticole mai cuprinde și culturi de alt tip, de ex. cerealiere, leguminoase, floarea soarelui ș.a. relevă un nivel mai înalt de competitivitate a întreprinderilor cu producție horticolă comparativ cu întreprinderile cu producție cerealieră sau de alt tip.

O problemă pentru întreprinderile cu producție horticolă este valoarea mică a variației eficienței tehnologice comparativ cu întreprinderile agricole din sectorul vegetal. Astfel, variația eficienței tehnologice pentru întreprinderile cu frontiera de producție horticolă în anul 2012 a constituit circa 0,771, ceea ce reprezintă o diminuare față de anul 2011 cu 38% , pe cînd valoarea acestui indicator pentru întreprinderile agricole cu frontiera de producție vegetală a constituit circa 0,967, majorîndu-se cu doar 46,6%. față de anul 2011. Aceste valori subunitare a variației eficienței tehnologice atît pentru producția horticolă cît și pentru întreprinderile total sectorul vegetal, relevă insuficiența aplicării tehnologiilor performante în procesul de producție, în special lipsa sistemelor de irigare a terenurilor cultivate cu producție horticolă, care necesită investiții suplimentare pentru procurarea sistemelor de irigare și perfecționarea celor existente.

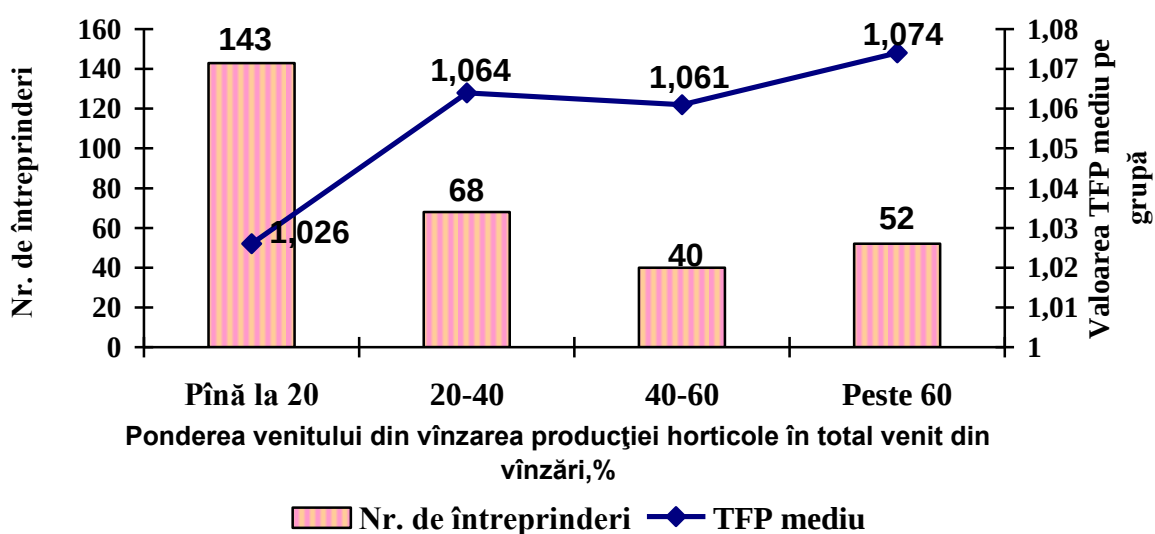


Fig. 3.6. Gruparea întreprinderilor agricole după ponderea venitului din vânzarea producției horticole în total venit din vânzări, %

Sursa: elaborat de autor

În urma grupării întreprinderilor agricole cu producție horticolă (303) după ponderea venitului din vânzarea produselor horticole în total venituri din vânzări ale întreprinderii agricole (fig. 3.6.) s-a evidențiat că o dată cu creșterea venitului din vânzări horticole în total venit din vânzări are loc o creștere a competitivității întreprinderilor agricole și anume: la întreprinderile

agricole unde ponderea venitului din vânzarea producției horticole în total venit din vânzări constituie peste 60% s-a înregistrat cea mai mare valoare a TFP mediu egal cu 1,074, aceste întreprinderi fiind cele mai competitive. La întreprinderile agricole unde ponderea venitului din vânzarea producției horticole în total venituri din vânzări este între 20-40 și 40-60 la sută, competitivitatea conform datelor din fig. 3.6. este egală cu 1,064 și 1,061, ne fiind înregistrate diferențe semnificative la valoarea TFP mediu dintre cele două grupe.

De asemenea din analiza fig. 3.6. se evidențiază că cel mai puțin competitive sunt întreprinderile care au o pondere a venitului din vânzarea producției horticole în total venit din vânzări pînă la 20 la sută. Valoarea TFP mediu pentru aceste întreprinderi este egală cu 1,026 sau cu 0,048 mai puțin față de întreprinderile unde ponderea venitului din vânzarea produselor horticole în total venituri din vânzări este peste 60 la sută.

Astfel, odată cu creșterea ponderii venitului din vânzarea producției horticole în total venit din vânzări ale întreprinderii agricole de la 20% și mai mult, competitivitatea întreprinderii agricole crește comparativ cu întreprinderile agricole unde această pondere este sub 20%.

Tabelul 3.4. Analiza competitivității întreprinderilor agricole cu producție horticolă în baza calculării TFP pentru perioada 2009-2012 (extras a 10 înregistrări din rezultatele DEAP)

Nr. într.	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scara	Productivitatea totala a factorilor (TFP)
1	1.925	0.836	1.525	1.262	1.609
2	1.299	1.013	1.403	0.926	1.315
3	1.150	1.106	1.527	0.753	1.273
4	1.803	1.012	2.054	0.878	1.826
5	0.731	0.912	0.924	0.792	0.667
6	1.467	0.982	1.708	0.859	1.440
7	1.253	1.064	1.474	0.850	1.334
8	1.040	1.022	1.227	0.847	1.063
9	1.323	0.979	1.585	0.834	1.295
10	1.453	0.916	1.713	0.848	1.330
Media	1,135	0,925	1,185	0,957	1,048

Sursa: elaborat de autor prin intermediul pachetului de programare DEAP 2.1

Din analiza tabelului 3.4., se relevă că întreprinderea cu numărul de rînd 1 are valoarea TFP egală cu 1,609, ceea ce evident este un indicator cu mult mare decît media TFP, care a constituit 1,048 (Anexa 8). Astfel, din analiza ponderii venitului din vânzări în total venituri se relevă că circa 83% venituri din vânzări sunt din comercializarea producției horticole, în special a fructelor sămînțoase. Această creștere a productivității este asigurată de creșterea variației eficienței tehnice cu 92,5% și creșterea eficienței la scară cu 26,2%. Diminuarea variației

eficienței tehnologice cu 16,4% relevă că în întreprindere are loc degradarea procesului tehnologic, fiind nevoie de investiții în parcul de mașini și tractoare [87].

În cazul întreprinderii cu numărul 5, se relevă că valoarea TFP este egală cu 0,667, cu mult mai jos decât media TFP, ceea ce reflectă că productivitatea în această întreprindere a scăzut cu 33,3%, deși ponderea veniturilor din vânzări a producției horticole în total venituri din vânzări a constituit circa 39%. Diminuarea considerabilă a TFP pentru această companie a fost cauzată de diminuarea cu 8,8% a eficienței tehnologice, în același timp diminuându-se și eficiența pură cu 7,6%. Eficiența la scară este foarte mică, constituind circa 0,792. Această companie necesită o modernizare a procesului de producție.

Din analiza întreprinderilor agricole cu producție horticolă (tabelul 3.4.) se remarcă întreprinderea nr. 4, care are o valoare TFP egală cu 1,826, care depășește media TFP cu 77,8 la sută. Analizând structura veniturilor din vânzări a acestei întreprinderi, se relevă că ponderea veniturilor din vânzări horticole în total venituri din vânzări constituie aproximativ 6% - circa 1622 mii lei, marea majoritate fiind din comercializarea strugurilor cultivați pe o suprafață de 60 ha. Astfel, deși întreprinderea nu este specializată în producție horticolă (conform veniturilor din vânzări), productivitatea totală a factorilor se datorează creșterii variației eficienței tehnice cu 80,3% și a variației eficienței pure, care este egală cu 2,054. În întreprindere se aplică pe larg parcul de mașini și tractoare, eficiența tehnologică fiind egală cu 1,012. În gospodăria dată eficiența la scară este egală cu 0,878, aceasta se explică datorită ponderii mici a producției horticole în total producția agricolă - circa 6%. Din analiza datelor întreprinderii 4 reiese că în această întreprindere există posibilitatea de a majora ponderea producției horticole în total producția agricolă, întreprinderea aplicând în procesul de producție tehnologii performante.

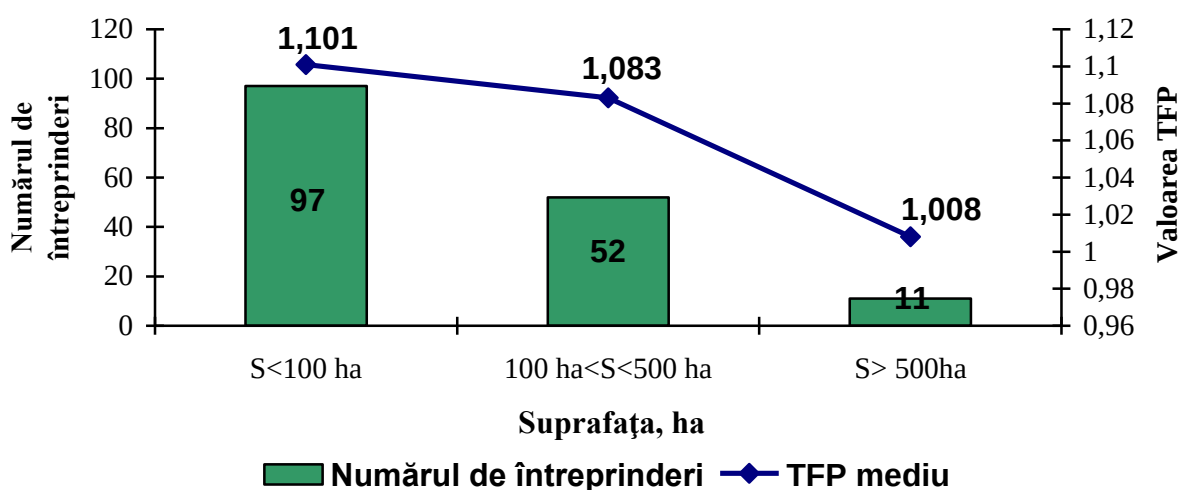


Fig. 3.7. Analiza TFP mediu după suprafață a întreprinderilor agricole ce au ponderea venitului din vânzări horticole > 20% din total venituri din vânzări

Sursa: elaborat de autor

Din analiza fig. 3.7. se relevă că marea majoritate a întreprinderilor agricole ce au ponderea venitului din vânzări horticole mai mare de 20% au suprafața pînă la 100 ha, înregistrînd cea mai mare valoare a TFP de circa 1,101. Odată cu majorarea suprafeței cultivate cu culturi horticole de la 100 ha și mai mult se relevă o diminuare a productivității totale a factorilor și anume: pentru întreprinderile cu suprafața cultivată cu culturi horticole între 100-500 ha, valoarea TFP este egală cu 1,083 iar pentru întreprinderile cu suprafața cultivată mai mult de 500 ha, valoarea TFP este egală cu 1,008. Diminuarea valorii TFP în dependență de suprafața cultivată își găsește explicație în valorile subunitare a eficienței tehnologice la marea majoritate a întreprinderilor analizate, ceea ce relevă că sunt necesare investiții în parcul de mașini și tractoare în vederea modernizării procesului de producție și tranziției la o agricultură performantă. De exemplu, întreprinderea 228 dispune de o suprafață de circa 1058 ha de produse horticole: în special sîmburoase (circa 8% din total venit din vânzări) și struguri (circa 72% din total venit din vânzări) a înregistrat un TFP de 0,812, adică o diminuare a productivității totale a factorilor cu 18,8%. Această diminuare a TFP a fost determinată cel mai mult de descreșterea eficienței tehnologice cu 11,7% și a eficienței tehnice cu 8%. Astfel, pentru a spori productivitatea totală a factorilor și a asigura competitivitatea companiei sunt necesare schimbări structurale esențiale cu investiții consistente în tehnologii de producere moderne pentru a opri mecanismul degradării procesului tehnologic.

În cazul întreprinderilor cu suprafețe mai mici de 100 ha, valoarea TFP este mai mare (circa 1,101) ceea ce reflectă un grad mai înalt de asigurare cu mașini și tractoare a procesului de producție, acestea fiind utilizate mai eficient și respectiv întreprinderile sunt mai competitive comparativ cu întreprinderile cu suprafețe mari, dar unde parcul de mașini și tractoare utilizat este insuficient sau tractoarele utilizate sunt caracterizate printr-un grad înalt de uzură și respectiv determină consumuri mai mari la o unitate de suprafață. De asemenea, una din cauzele unui TFP mai mic la întreprinderile cu suprafețe mai mari de 100 ha, este faptul că marea majoritate a suprafeței întreprinderilor mari este ocupată cu producție de valoare joasă (cereale) care aduc un venit mai mic la o unitate de suprafață comparativ cu produsele horticole, care sunt cu o valoare adăugată înaltă.

Din analiza productivității totale a factorilor pe diferite culturi horticole se evidențiază că culturile care sunt mai competitive pe piață în dependență de valorile TFP sunt: strugurii, samintoasele, sîmburoasele ș.a.

Din analiza valorilor productivității totale a factorilor la strugurii produși în întreprinderile agricole din RM în perioada anilor 2008-2012 se atestă că media TFP a strugurilor pentru perioada analizată este 1,013, adică s-a înregistrat o creștere a productivității

cu circa 1,3%, ceea ce relevă că producerea strugurilor pentru vin și a celor de masă este o ramură foarte competitivă a sectorului agrar (**Anexa 9**). Precizia evaluării indicatorului TFP la struguri, este relevată de intervalul de încredere egal cu 0,047, cu 95% precizie conform distribuției Student

Tabelul 3.5. Valorile productivității totale a factorilor la struguri produși în întreprinderile agricole din Republica Moldova în perioada anilor 2009-2012

Anul	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
2009	1.514	0.474	1.310	1.156	0.717
2010	1.105	0.839	0.973	1.135	0.927
2011	0.658	1.992	1.288	0.510	1.310
2012	1.781	0.679	1.104	1.613	1.209
Media	1.183	0.856	1.161	1.019	1.013

Sursa: elaborat de autor

Creșterea productivității totale a factorilor la producerea strugurilor a fost determinată de creșterea variației eficienței tehnice cu 18,3%, care la rândul său este constituită din variația eficienței pure, care a crescut cu 16,1% și variația eficienței la scară care a crescut cu 1,9 la sută. Dat fiind faptul că variația eficienței tehnologice s-a diminuat cu 14,4%, constituind circa 0,856, se poate concluziona că productivitatea crește extensiv, fiind necesare investiții în reutilizarea tehnologiilor de producere a strugurilor.

Analiza în dinamică a TFP la struguri pentru perioada 2009-2012 se relevă că valori mici ale TFP au fost înregistrate în anul 2009 și 2010 când acest indicator a constituit circa 0,717 și 0,927. Valoarea mică a TFP din anul 2010 a fost cauzată de problemele legate de exporturile de vinuri în Federația Rusă, care a introdus unele restricții la importurile de vinuri din RM, după ce a anunțat că vinurile din RM conțin dibutil ftalat. Astfel, Federația Rusă a impus unele interdicții la importul de vinuri din RM, fapt ce a influențat negativ competitivitatea strugurilor, diminuând valoarea TFP.

Tabelul 3.6. Valorile productivității totale a factorilor la fructele sîmburoase produse în întreprinderile agricole din Republica Moldova în perioada anilor 2009-2012

Anul	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
2009	1.534	0.564	0.881	1.741	0.866
2010	0.624	1.679	0.995	0.627	1.048
2011	1.413	0.699	0.858	1.647	0.988
2012	0.878	0.951	1.044	0.842	0.836
Media	1.044	0.891	0.941	1.109	0.930

Sursa: elaborat de autor

Analiza productivității totale a factorilor la fructele sîmburoase pentru anii 2009-2012 (**Anexa 10**) relevă că productivitatea medie a constituit circa 0,930, fiind mai puțin competitive față de struguri. Precizia evaluării indicatorului TFP la fructele sîmburoase este relevantă de intervalul de încredere egal cu 0,043, cu 95% precizie conform distribuției Student

Valoarea subunitară a mediei productivității totale a factorilor la sîmburoase, relevă o diminuare cu circa 7% a acestui indicator. Principalul factor care a contribuit la diminuarea valorii TFP este descreșterea variației eficienței tehnologice cu 10,9%, ce reflectă că procesul tehnologic este slab dezvoltat, fiind necesare investiții pentru aplicarea tehnologiilor performante.

Tabelul 3.7. Valorile productivității totale a factorilor la fructele sîmîntoase produse în întreprinderile agricole din RM în perioada anilor 2009-2012

Anul	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor (TFP)
2009	1,617	0,428	1,231	1,314	0,692
2010	0,517	2,686	0,570	0,907	1,389
2011	2,641	0,419	2,325	1,136	1,105
2012	0,843	1,126	1,126	0,748	0,949
Media	1,168	0,858	1,164	1,003	1,002

Sursa: elaborat de autor

În urma analizei TFP la fructele sîmîntoase pentru anii 2009-2012 (vezi **Anexa 11**) se atestă că valoarea medie a TFP pentru perioada analizată a constituit circa 1,002, ce relevă că sîmîntoasele sunt mai puțin competitive decît strugurii care au TFP egal cu 1,013, dar mai competitive decît fructele sîmburoase, unde valoarea TFP este egală cu 0,930. Asupra creșterii TFP a fructelor sîmîntoase a influențat pozitiv eficiența tehnică, care s-a majorat cu 16,8%. Astfel eficiența tehnică este determinată de creșterea eficienței pure cu 16,4 la sută și a eficienței la scară cu 0,3%. Eficiența tehnologică la fructele sîmîntoase este egală cu 0,858, adică s-a diminuat cu 14,2 la sută. Precizia evaluării indicatorului TFP la fructele sîmîntoase este relevantă de intervalul de încredere egal cu 0,051, cu 95% precizie conform distribuției Student

Din analiza productivității totale a factorilor a culturilor horticole (struguri, sîmburoase, sîmîntoase) se relevă că cei mai competitivi sunt strugurii, avînd cea mai mare valoare a TFP (1,013) fiind urmați de sîmîntoase (1,002) și respectiv sîmburoasele (0,930). Pentru toate culturile horticole analizate mai sus, variația eficienței tehnologice ia valori subunitare, ceea ce relevă că investițiile în procesul tehnologic sunt nesemnificative, iar faptul că valoarea eficienței la scară pentru culturile analizate ia valori supraunitare, fiind egală cu 1,019 pentru struguri, 1,109 pentru sîmburoase, și 1,003 pentru sîmîntoase, relevă că mecanismul degradării procesului tehnologic, fiind necesare investiții pentru modernizarea procesului de producție.

3.2. Subvenționarea ca mijloc de creștere a competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol

Subvenționarea producătorilor agricoli este o problemă foarte complexă, care trezește mai multe discuții pro și contra în rîndul specialiștilor.

Conform unor cercetări efectuate de FAO [122], există trei justificări economice privind alocarea subvențiilor în agricultură:

- I. În cazul unei „agriculturi infantile”- cînd ramura este dominată de producție de origine străină și din cauza politicii sociale a statului guvernul dorește să dezvolte această ramură. Guvernul poate subvenționa sectorul agrar prin granturi, credite, ingerări de capital și reduceri de taxe. În cazul cînd ramura va atinge un punct de dezvoltare suficient, subvențiile urmează a fi eliminate [110].
- II. În cazul cînd o întreprindere agricolă mare de importanță strategică se află în dificultăți temporare și poate fi în pericol de a-și înceta activitatea. Prin urmare, guvernul în asemenea situație are cel puțin trei opțiuni: să nu ia nici o atitudine, fiind resimțite toate efecte adverse ale pieței; sau poate direct să subvenționeze compania cu dificultăți, participînd cu ingerințe de capital, credite, garanții; sau poate să lase întreprinderea să falimenteze dar să intervină prin sistemul monetar la prevenirea falimentării firmei, ceea ce va afecta activitatea altor întreprinderi „sănătoase” din ramură.
- III. Interesele actuale în domeniul protecției mediului pot determina politicul să încurajeze, prin intermediul subvențiilor, întreprinderile și ramurile să se comporte într-un mod ecologic.

Deși există mai multe studii care argumentează importanța subvențiilor pentru agricultură, totuși conform unor specialiști subvențiile pe lîngă efecte pozitive pot cauza și efecte negative.

Astfel, în urma Runde de la Doha a OMC ce a avut loc în anul 2001, mai multe țări în curs de dezvoltare precum Brazilia, China, India s-au opus subvențiilor din agricultura SUA și Europei, argumentînd că alocarea unui volum mare de subvenții determină în mod artificial scăderea prețurilor la culturile agricole pe plan mondial, ceea ce subminează pe nedrept micii fermieri și contribuie la menținerea sărăciei în mai multe țări în curs de dezvoltare.

În general, subvențiile ar trebui folosite „pentru a schimba comportamentul și de a rezolva probleme specifice, decît pentru a servi ca o cîrjă pe termen lung pentru producători”. În caz contrar se riscă ca inovarea să nu mai aibă loc, iar producătorii agricoli să fie tot mai puțin competitivi și mai dependenți de guvern. Astfel, în condițiile rarității resurselor, este foarte important de a produce mai mult cu mai puține investiții. Conform unor cercetări, subvențiile au

tendința de a reduce stimulentele pentru producătorii agricoli, aceștea în mare măsură concentrându-se nu asupra creșterii volumului producției agricole dar asupra subvențiilor agricole. Ca rezultat, mulți fermieri ajung a produce mai puțin cu mai multe resurse [67]

În cazul Republicii Moldova, subvențiile sunt indispensabile pentru dezvoltarea unui sector agrar competitiv. În situația când Republica Moldova și-a exprimat clar opțiunea europeană a țării, este necesar a se ține cont de politicile de subvenționare existente în UE. În prezent, politica de subvenționare din Republica Moldova diferă foarte mult de cea existentă în țările UE. Principalii factori ce cauzează acest lucru sunt lipsa consistenței politicilor de subvenționare în RM și insuficiența resurselor financiare necesare pentru aplicarea politicilor de genul celor europene. În plan strategic, la nivel de țară nu există o politică clară de subvenționare pe o perioadă îndelungată de timp, adică măsurile de subvenționare nu sunt suficient de clare, ele se modifică de la un an la altul, ceea ce crează dificultăți producătorilor agricoli de a accesa subvențiile atât de necesare derulării activității. Astfel, în vederea evitării neînțelegerilor producătorilor agricoli, ar fi bine ca măsurile de subvenționare să fie aprobate pe o perioadă mai îndelungată: de exemplu pe 5 sau chiar mai mulți ani în baza unei analize complexe a fiecărui tip de măsură în parte.

Analiza evoluției fondului de subvenționare alocat producătorilor agricoli în anii 2006-2014, relevă că cel mai mare volum de subvenții au fost alocate în anul 2009, fiind în valoare de circa 563,5 mln.lei (fig. 3.8.), ca ulterior volumul subvențiilor să înregistreze un trend negativ și în perioada 2010-2013 să constituie câte 400 mln lei anual. Conform Regulamentului privind modul de utilizare a mijloacelor fondului de subvenționare a producătorilor agricoli pentru anul 2014 s-au alocat circa 500 mln lei.

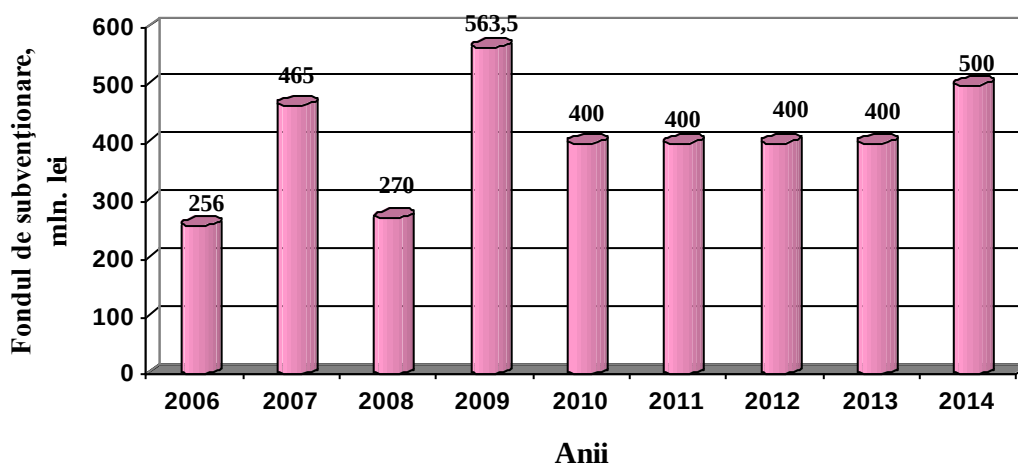


Fig. 3.8. Evoluția fondului de subvenționare alocat producătorilor agricoli din Republica Moldova, 2006-2014, mln. lei

Sursa: elaborat de autor, în baza datelor [158]

Astfel, din analiza întreprinderilor cu specializare preponderent hortică (ce au mai mult de 20% din venitul din vânzări obținut din comercializarea producției hortice) comparativ cu întreprinderile cu specializare nehortică (acele întreprinderi unde ponderea venitului din vânzări în total venituri este maximă pentru produsele cerealiere, legumicole ș.a.) ce au primit subvenții în perioada 2008-2012 din totalul întreprinderilor cu producție hortică analizate (total 303 întreprinderi) conform datelor BNS, mai mult de 70 întreprinderi au primit subvenții în fiecare an, restul întreprinderilor însă au primit subvenții foarte neuniform.

În rezultatul analizei întreprinderilor agricole cu specializare hortică care au primit subvenții în fiecare an pe parcursul perioadei 2008-2012, valoarea TFP mediu a constituit 1,10 iar la întreprinderile cu specializare nehortică, ce au primit subvenții în aceeași perioadă valoarea TFP mediu a fost mai mic cu 0,03, constituind 1,07.

Astfel, întreprinderile cu specializare hortică ce au beneficiat de subvenții au fost mai competitive față de întreprinderile cu specializare nehortică. De exemplu, întreprinderea 296 din **Anexa 8** ce are ponderea venitului din vânzarea produselor hortice egală cu 29,84% și a primit subvenții anual pe parcursul anilor 2008-2012, a înregistrat un TFP egal cu 0,797. Această întreprindere este specializată în producție cerealieră (ponderea venitului din vânzări de la culturile cerealiere în total venituri este de aproximativ 70%) și reieșind din faptul că dispune de o suprafață mică (circa 67 ha), variația eficienței la scară este egală cu 0,798, se poate conchide că în întreprindere nu există suficiente resurse pentru a asigura creșterea competitivității.

Totodată, din analiza întreprinderilor hortice ce au beneficiat de subvenții pe parcursul anilor 2008-2012, se atestă că valoarea TFP depinde de suprafața întreprinderii (mărimea întreprinderii) și respectiv de subvențiile alocate acesteea. Întreprinderile hortice cu mari suprafețe de teren agricol au beneficiat de subvenții mai mari, și respectiv și valoarea TFP a înregistrat creșteri, acestea fiind mai competitive comparativ cu întreprinderile de dimensiuni mici. La aceste întreprinderi și variația eficienței la scară ia valori supraunitare. De exemplu, întreprinderea 226 care este specializată în producție hortică, înregistrând în 2012 circa 345 ha cultivate cu producție hortică și circa 65,11% venituri din vânzări hortice - în special din comercializarea strugurilor, a obținut un TFP egal cu 1,233, ceea ce relevă că întreprinderea este foarte competitivă, subvențiile fiind un factor care a contribuit la creșterea competitivității, constituind în perioada 2008-2012 suma totală de 15 535 mii lei. În această întreprindere și variația eficienței la scară este egală cu 1,227, adică ea dispune de mai multe resurse comparativ cu întreprinderile cu dimensiuni mici, pentru a asigura un nivel înalt de competitivitate.

Astfel, din total întreprinderi cu specializare hortică (ponderea venitului din vânzări a producției hortice > 20%) se relevă că cele mai competitive au fost acele întreprinderi de mărimi

mari (a se vedea întreprinderile cu nr 23, 32, 34, 226 ș.a.), unde variația eficienței la scară este înaltă fiind alocate și un volum mai mare de subvenții comparativ cu întreprinderile de dimensiuni mici, care au înregistrat valori a TFP mai mici ca 1, de asemenea și eficiența la scară este mică, luând valori subunitare, fapt ce relevă că aceste întreprinderi nu dispun de resurse suficiente pentru a-și spori competitivitatea.

Totodată, din analiza datelor privind subvențiile alocate în perioada anilor 2008-2012 întreprinderilor agricole se observă că circa 80% din subvenții au fost alocate întreprinderilor mari, care sunt concentrate în câteva raioane ale țării. Subvențiile primite de producătorii agricoli sunt destinate mai mult dotării agriculturii, decât sporirii calității producției agricole. Această premisă face întreprinderile agricole din RM foarte vulnerabile în fața embargourilor din Federația Rusă, dat fiind faptul că pe piața UE în primul rând se pune accentul pe calitatea produselor comercializate.

Analizând datele prezentate de AIPA pentru anul 2013 se relevă că au fost recepționate circa 4012 cereri de acordare a subvențiilor în sumă totală de 502, 98 mln lei, dar dat fiind faptul că valoarea dosarelor înregistrate depășește valoarea fondului de subvenționare, care pentru anul 2013 a constituit circa 400 mln lei, în urma examinărilor suplimentare a dosarelor au fost autorizate spre plată 3952 dosare în sumă de 454, 03 mln lei [83].

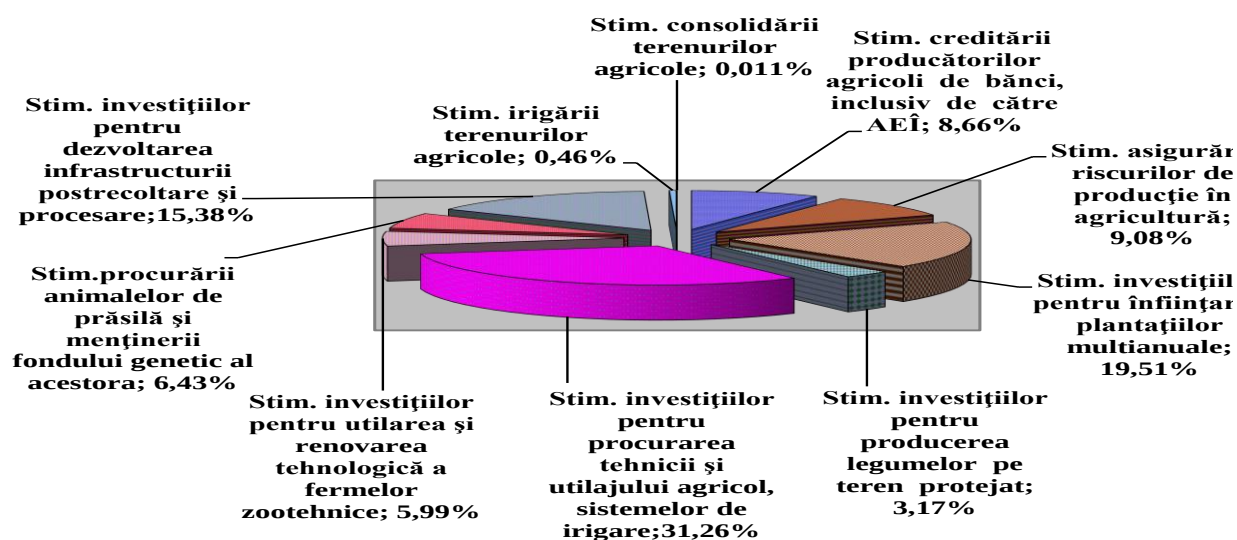


Fig. 3.9. Structura subvențiilor acordate producătorilor agricoli pe a. 2013, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [158]

Din analiza fig. 3.9., observăm că în anul 2013, cel mai mare volum de subvenții a fost acordat producătorilor agricoli pentru procurarea tehnicii și utilajului agricol, precum și a

sistemelor de irigare – 31,26%, în sumă de 141,8 mln lei; după care urmează subvențiile pentru stimularea investițiilor pentru înființarea plantațiilor multianuale – 19,51%, sau de 88,5 mln lei și pe locul trei se plasează subvențiile pentru investiții în dezvoltarea infrastructurii postrecoltare și procesare – 15,38%, în valoare totală de 69,8 mln. lei.

O măsură deosebită de subvenționare a producătorilor agricoli care contribuie la sporirea competitivității întreprinderilor agricole este „Stimularea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii postrecoltare și procesare” pentru care a fost alocat în anul 2013 în total 69, 817 mln lei. Din această sumă totală de subvenții alocate întreprinderilor agricole, pentru dezvoltarea infrastructurii postrecoltare și procesare a produselor horticole au fost autorizate subvenții în valoare de circa 8,901 mln lei la doar 20 întreprinderi agricole din 18 raioane, ce reprezintă circa 12, 75% din total subvenții alocate pentru dezvoltarea infrastructurii postrecoltare și procesare, fiind o valoare destul de mică pentru dezvoltarea competitivității producției horticole, care constituie circa o treime din total producție agricolă. Marea majoritate a subvențiilor alocate au fost pentru: procurarea echipamentului de prelucrare primară a fructelor și legumelor, cea mai mare subvenție fiind alocată în r. Comrat în sumă de 1,5 mln lei; procurarea echipamentelor de uscare a fructelor, cea mai mare subvenție fiind alocată în r. Criuleni în sumă de 1,240 mln lei; echipamentelor de congelare a fructelor/legumelor, cea mai mare subvenție fiind alocată în r. Orhei în sumă de 1,009 mln lei.

Astfel, pentru a spori competitivitatea producției horticole este necesar de majorat subvențiile alocate dezvoltării infrastructurii de postrecoltare și procesare a producției horticole, valoarea de 12,75 % subvenții alocate fiind insuficientă pentru dezvoltarea unui sector horticol competitiv. Majorarea acestor subvenții în procurarea echipamentelor de postrecoltare și procesare a producției horticole va preîntâmpina deteriorarea producției horticole la fermierii ce nu dispun de camere frigorifice, imediat după recoltare în lipsa unei piețe de desfacere stabile.



Fig. 3.10. Creșterea intensivă a tomatelor și căpsunelor în sere, tuneluri și solarii

Sursa: <http://pepinierelchida.ro/php/cultura-protejata-a-capsunului/>

În vederea asigurării cu producție horticola a consumatorului pe parcursul întregului an, de o deosebită importanță este Măsura 4 de subvenționare: „Stimularea investițiilor pentru producerea legumelor pe teren protejat (sere de iarnă, solarii, tuneluri), pentru care au fost depuse în 2013 conform datelor prezentate de AIPA, circa 130 dosare cu suma subvenției de 15,7 mln lei, dar au fost achitate cca 127 dosare în valoare de 14, 491 mln lei (fig. 3.10.). Au fost construite 113 sere cu valoarea investițiilor de cca 37 394 326,40 lei, statul subvenționând cu cca 13 862 323 lei; 7 solarii cu valoarea investițiilor de 861 995 lei, statul subvenționând circa 347 902 lei și 12 tuneluri cu valoare investițiilor de cca 1 388 424,53 lei, statul subvenționând circa 440 485 lei. De exemplu, cultura căpșunului pe teren protejat în condițiile respectării tehnologiei devine foarte profitabilă de cultivat, asigurând cca 25 t/ha.

Astfel, din analiza raportului dintre valoarea investițiilor totale efectuate de producătorii agricoli și total subvenții primite de la stat se observă că gradul de acoperire a investițiilor efectuate de fermieri de către subvențiile primite de la stat este egal cu 37%, ceea ce este puțin comparativ cu cheltuielile suportate de producătorii de producție horticola.

Un factor foarte important în sporirea competitivității producției horticoale este irigarea terenurilor agricole. Astfel, conform datelor AIPA în anul 2013 valoarea investițiilor pentru perfecționarea sistemului de irigare a constituit cca 5 329 064,11 lei fiind acoperite din sistemul de subvenționare în proporție de cca 39,51%, în valoare de cca 2 105 530 lei. Este necesar de remarcat faptul că perfecționarea sistemului de irigare este susținut financiar de Fondul Provocările Mileniului Moldova în cadrul Programului Compact susținut de SUA, pentru care au fost alocate cca 80 de mil USD.

Din datele evidențiate mai sus se atestă că investițiile efectuate de producătorii agricoli în dezvoltarea sectorului horticola sunt destul de mari, însă gradul de acoperire al acestora de către subvenții este în proporție de cca 30%-40%, ceea ce este insuficient pentru a asigura dezvoltarea unui sector horticola competitiv.

Analizând suma subvențiilor alocate către țările membre UE și valoarea fondului de subvenționare al RM putem concluziona că în RM valoarea fondului de subvenționare este cel mai mic din regiune. De ex. în anul 2013 Ungaria a alocat cca 1904 mil EUR (cca 450 EUR/ha), România - cca 2620 mil EUR (cca 191 EUR/ha), ce reprezintă sume considerabile comparativ cu Republica Moldova unde valoarea fondului de subvenționare în 2013 a constituit cca 454, 03 mil lei (cca 24,67 mil EUR sau cîte 20 EUR/ha). În aceste condiții producătorii agricoli din RM nu sunt competitivi pe piața agricolă din Regiune. Costurile de producție sunt foarte înalte și lipsa resurselor financiare crează dificultăți în sporirea competitivității producției horticoale [157].

De asemenea, din fig. 3.11 se atestă că repartizarea fondului de subvenționare este foarte neuniform. Raioanele lider în primirea subvențiilor sunt: r. Cahul – 38,56 mil lei, r.Edineț – 38,3 mil lei, UTAG – 30,4 mil lei, Soroca – 25,6 mil lei, r. Briceni – 22,9 mil lei.

Repartiția teritorială a subvențiilor relevă că discrepanța între subvențiile primite per raioane este foarte mare. Aceasta nu ar fi o problemă dacă s-ar defini raioanele dezavantajate și resursele financiare ar fi alocate către acestea.

De asemenea, în prezent măsurile de subvenționare nu sunt foarte concrete și nu există o delimitare clară a subvențiilor ce reprezintă alocații și subvenții ce reprezintă granturi pentru dezvoltarea și promovarea afacerilor. Din această cauză multe resurse financiare riscă să fie alocate inefficient. Pentru depășirea unei astfel de situații este necesar de a descrie cât mai exact măsurile de subvenționare, ce reprezintă anumite tipuri de plată.

Suplimentar este necesar a separa măsurile pentru creșterea performanței afacerii și restul măsurilor, pentru a acorda subvenții doar acelor solicitanți care într-adevăr au demonstrat o performanță în afaceri pentru o anumită perioadă și nu tuturor solicitanților care satisfac criteriile de eligibilitate.

O problemă stringentă în accesarea subvențiilor este calitatea joasă a dosarelor solicitanților de subvenții. Sunt necesare măsuri de informare a producătorilor agricoli privind pașii necesari a fi parcurși în vederea accesării subvențiilor.

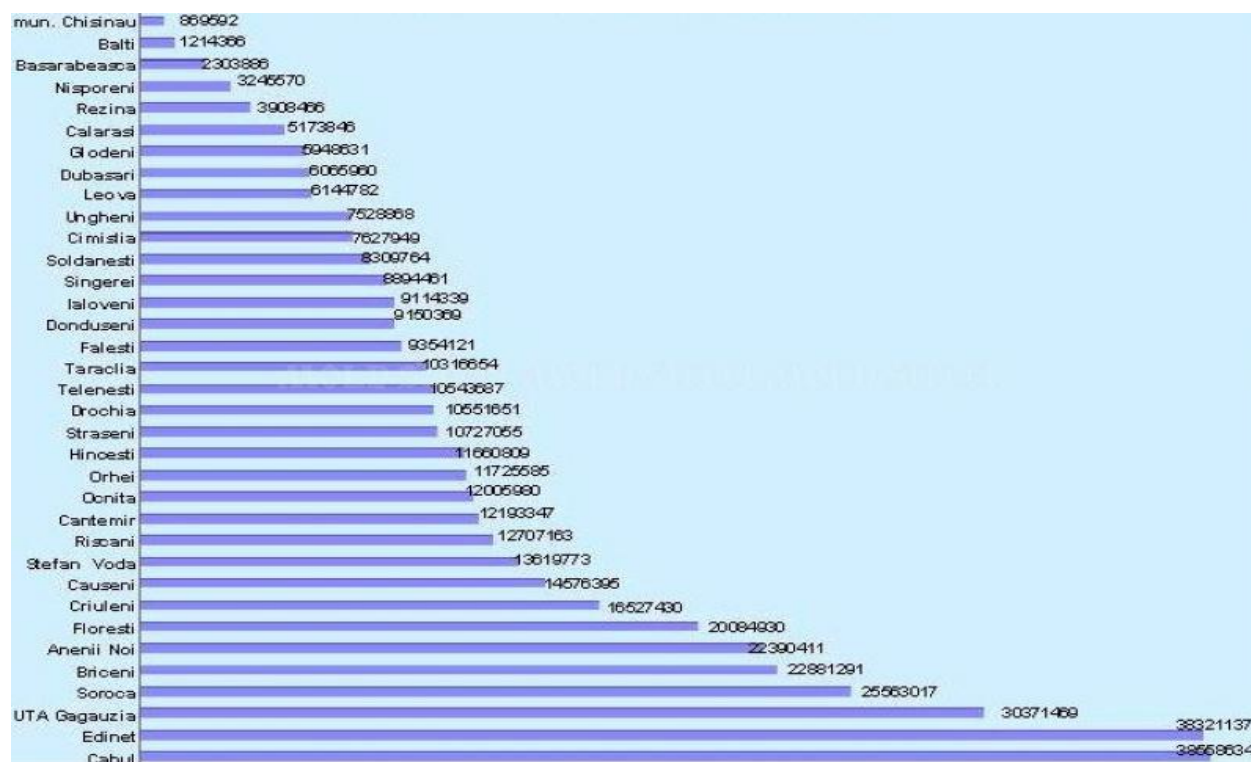


Fig. 3.11. Repartizarea fondului de subvenții pe raioane în Republica Moldova, 2013

Sursa: [158]

Deși alocarea subvențiilor în RM este foarte neuniformă, cca 80% fiind alocate întreprinderilor mari, acest lucru stagnează dezvoltarea sectorului horticola și competitivitatea întreprinderilor, ce relevă că este necesară o implicare mai intensă din partea statului în procesul de repartitie al subvențiilor, pentru a asigura o dezvoltare mai echitabilă a întreprinderilor agricole, contribuind la sporirea competitivității.

În același context, analizând valoarea TFP pe culturi horticoale se relevă că la întreprinderea 111 din **Anexa 11**, care este specializată în cultivarea fructelor sămânțoase, cu o suprafață de 20 ha (44,4% din venit din vânzări în anul 2012 au fost de la comercializarea sămânțoaselor), valoarea TFP este egală cu 0,736, ceea ce relevă că productivitatea companiei s-a diminuat cu 26,4%. Eficiența la scară este egală cu 0,962, fapt ce atestă că întreprinderea nu dispune de resurse mari pentru a-și spori competitivitatea. Această întreprindere a beneficiat în anul 2012 de subvenții în sumă de cca 5000 lei, ceea ce este o sumă destul de mică pentru efectuarea unor investiții în modernizarea procesului tehnologic, atât de necesară dat fiind faptul că eficiența tehnologică s-a diminuat cu 23,5%, constituind cca 0,765.

Totodată analizând întreprinderea 58 din **Anexa 9**, care este specializată în creșterea strugurilor, cu o suprafață de peste 100 ha, mărimea subvenției a fost în 2012 de cca 708 mii lei, înregistrând un TFP egal cu 1,554. Eficiența la scară este destul de înaltă 1,194, fapt ce relevă că întreprinderea este mai competitivă față de întreprinderea de mai sus.

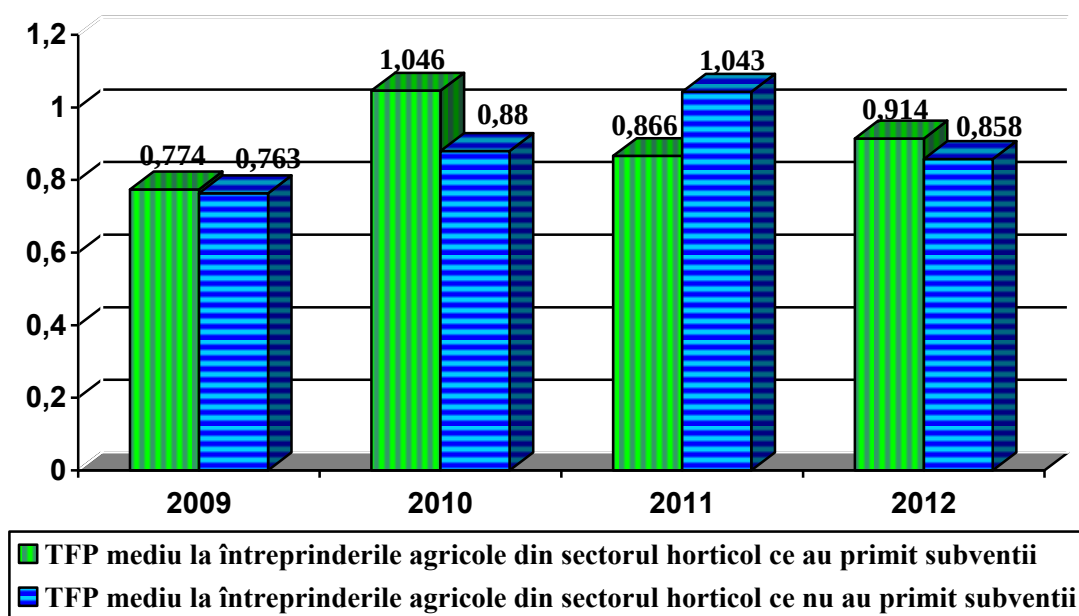


Fig 3.12. Dinamica competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova în dependență de subvenții în perioada a. 2009-2012

Sursa: elaborat de autor

Din analiza dinamicii competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola RM în dependență de subvenții în perioada anilor 2009-2012 se relevă că întreprinderile agricole din sectorul horticola ce au primit subvenții sunt mai competitive față de întreprinderile agricole din sectorul horticola ce nu au primit subvenții, fapt demonstrat prin valori mai înalte ale TFP mediu și anume: în anul 2012 TFP mediu la întreprinderile agricole din sectorul horticola ce au primit subvenții a constituit 0,914, ce reprezintă cu 0,056 mai mult față de TFP mediu al întreprinderilor agricole din sectorul horticola ce nu au primit subvenții, constituind o valoare a TFP mediu egală cu 0,858. În urma analizei fig. 3.12., se relevă că doar în anul 2011 întreprinderile agricole din sectorul horticola ce nu au primit subvenții au înregistrat un TFP mediu mai mare cu 0,177 decât la întreprinderile agricole din sectorul horticola ce au primit subvenții, fapt ce își găsește explicație în lipsa unui control vigilent din partea statului privind utilizarea după destinație a mijloacelor fondului de subvenționare, care pot fi utilizate în alte scopuri decât cele pentru care au fost acordate, fapt ce influențează negativ asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola.

De asemenea din analiza fig. 3.12. se relevă că diferența dintre valoarea TFP mediu la întreprinderile care au beneficiat de subvenții față de valoarea TFP mediu la întreprinderile ce nu au beneficiat de subvenții nu este foarte mare, ceea ce reflectă ineficiența sistemului de subvenționare din țară, care necesită o perfecționare în ceea ce privește măsurile de subvenționare, criteriile de selectare a beneficiarilor subvențiilor, cât și controlul utilizării după destinație a subvențiilor alocate.

Utilizând pachetul de programe Statgraphics Centurion XVII s-a determinat influența subvențiilor asupra competitivității, prin aplicarea funcției de producție Cobb-Douglas, care are următoarea formă:

$$y = Ax_1^\alpha x_2^\beta x_3^\gamma x_4^\delta x_5^\varepsilon \quad (3.12)$$

unde,

y – Productivitatea totală a factorilor (TFP)

A – valoarea constantei

x₁ – Suprafața terenului agricol efectiv semănată, ha

x₂ - Costuri privind remunerarea muncii, mii lei

x₃ - Costuri auxiliare, mii lei

x₄ – Venituri din vânzări, mii lei

x₅ – Mărimea subvențiilor, mii lei

α, β, γ, δ, ε – elasticitățile outputurilor

În urma prelucrării datelor pentru anul 2012, utilizând pachetul de programe Statgraphics Centurion XVII s-au obținut rezultatele din tabelul de mai jos:

Tabelul 3.8. Analiza influenței factorilor asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola prin aplicarea funcției Cobb Douglas a. 2012

Parametri estimați	Valoarea parametrului	Greșala mediei	Criteriul Student	Precizia calculului
Constanta	-0,449155	0,214811	-2,09093	0,0383
Suprafața terenului agricol	-0,0886767	0,0445714	-1,98954	0,0486
Remunerarea muncii	-0,0198897	0,0509399	-0,390454	0,6968
Costuri auxiliare	-0,272331	0,0549613	-4,95496	0,0000
Venit din vânzări	0,386964	0,0661481	5,84997	0,0000
Subvenții	0,00416028	0,033865	0,122849	0,9024

Sursa: elaborat de autor prin intermediul pachetului de programare Statgraphics Centurion XVII

Rezultatele analizei dispersonale aferent modelului de mai sus sunt redade în **Anexa 5**.

În baza datelor din tabelul 3.8, funcția Cobb Douglas ia valorile:

$$A = e^{-0,449155} = \exp(-0,49155) = 0,638167 \quad (3.13)$$

$$TFP = 0,638x_1^{-0,088}x_2^{-0,019}x_3^{-0,272}x_4^{0,38}x_5^{0,0041} \quad (3.14)$$

Astfel, conform ecuației de mai sus, dacă se mărește cu 1% mărimea subvențiilor acordate întreprinderilor agricole din sectorul horticola, adică x_5 , atunci competitivitatea întreprinderii, adică valoarea TFP, va crește cu 0,0041%.

De asemenea o influență pozitivă asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola o are și venitul din vânzări, adică x_4 , care dacă se mărește cu 1%, atunci competitivitatea întreprinderii agricole din sectorul horticola va spori cu 0,38%.

De exemplu întreprinderea cu numărul de rînd 124 a înregistrat în anul 2012 următoarele valori:

TFP=1,589

Venitul din vânzări = 1 667 000 lei

Mărimea subvențiilor primite de la stat = 682 000 lei

Suprafața terenului agricol = 133 ha

Costuri pentru remunerarea muncii = 1 070 000 lei

Costuri auxiliare = 785 000 lei

Astfel aplicînd funcția de producție Cobb Douglas se poate de determinat cu cît influențează fiecare factor asupra sporirii competitivității întreprinderii cu numărul 124:

a) Analiza influenței **suprafeței terenului agricol** asupra competitivității întreprinderii agricole: dacă sporim suprafața terenului agricol cu 1%, ceea ce reprezintă 1,3 ha, atunci valoarea TFP= $1,589 - 0,088 = 1,501$ (influență ↓)

b) Analiza influenței **costurilor pentru remunerarea muncii** asupra competitivității întreprinderii agricole: dacă se vor mări costurile privind remunerarea muncii cu 1%, ceea ce reprezintă 10 700 lei, atunci valoarea TFP= $1,589 - 0,019 = 1,570$ (influență ↓)

c) Analiza influenței **costurilor auxiliare** asupra competitivității întreprinderii agricole: dacă se vor mări costurile auxiliare cu 1%, ceea ce reprezintă 7 850 lei, atunci valoarea TFP= $1,589 - 0,272 = 1,317$ (influență ↓)

d) Analiza influenței **venitului din vânzări** asupra competitivității întreprinderii agricole: dacă se va mări venitul din vânzări cu 1%, ceea ce reprezintă 16 670 lei, atunci valoarea TFP= $1,589 + 0,380 = 1,969$ (influență ↑)

e) Analiza influenței **subvențiilor** primite asupra competitivității întreprinderii agricole: dacă se vor mări subvențiile cu 1%, ceea ce reprezintă 6820 lei, atunci valoarea TFP= $1,589 + 0,0041 = 1,5931$ (influență ↑)

Astfel în urma aplicării funcției Cobb Douglas, în vederea determinării cu cât influențează subvențiile cât și alți factori la sporirea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola al Republicii Moldova, concluzionăm că acestea influențează pozitiv asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola.

De asemenea pentru a spori competitivitatea întreprinderilor care exportă legume și fructe propunem introducerea subvenționării exporturilor de producție horticola ca rezultate al creșterii prețurilor la energie electrică, transport, combustibil și alte mijloace de producție. Producătorii trebuie să efectueze exporturile din cont propriu, cu riscurile de rigoare, iar ulterior după prezentarea dovadei exportului să primească subvențiile solicitate în vederea evitării efectuării de fraude în sistemul de subvenționare. Acest fapt va stimula exporturile, va contribui la crearea întreprinderilor unde se vor aplica tehnologii performante cu orientare spre export, influențând pozitiv la sporirea competitivității producției horticoale și respectiv la creșterea bunăstării țării.

În conformitate cu fig. 3.13. procesul de subvenționare din agricultură cuprinde mai multe etape:

- a) Declararea și aprobarea priorităților;
- b) Repartiția fondurilor
- c) Acordarea plăților
- d) Raportarea rezultatelor/evaluarea consecințelor

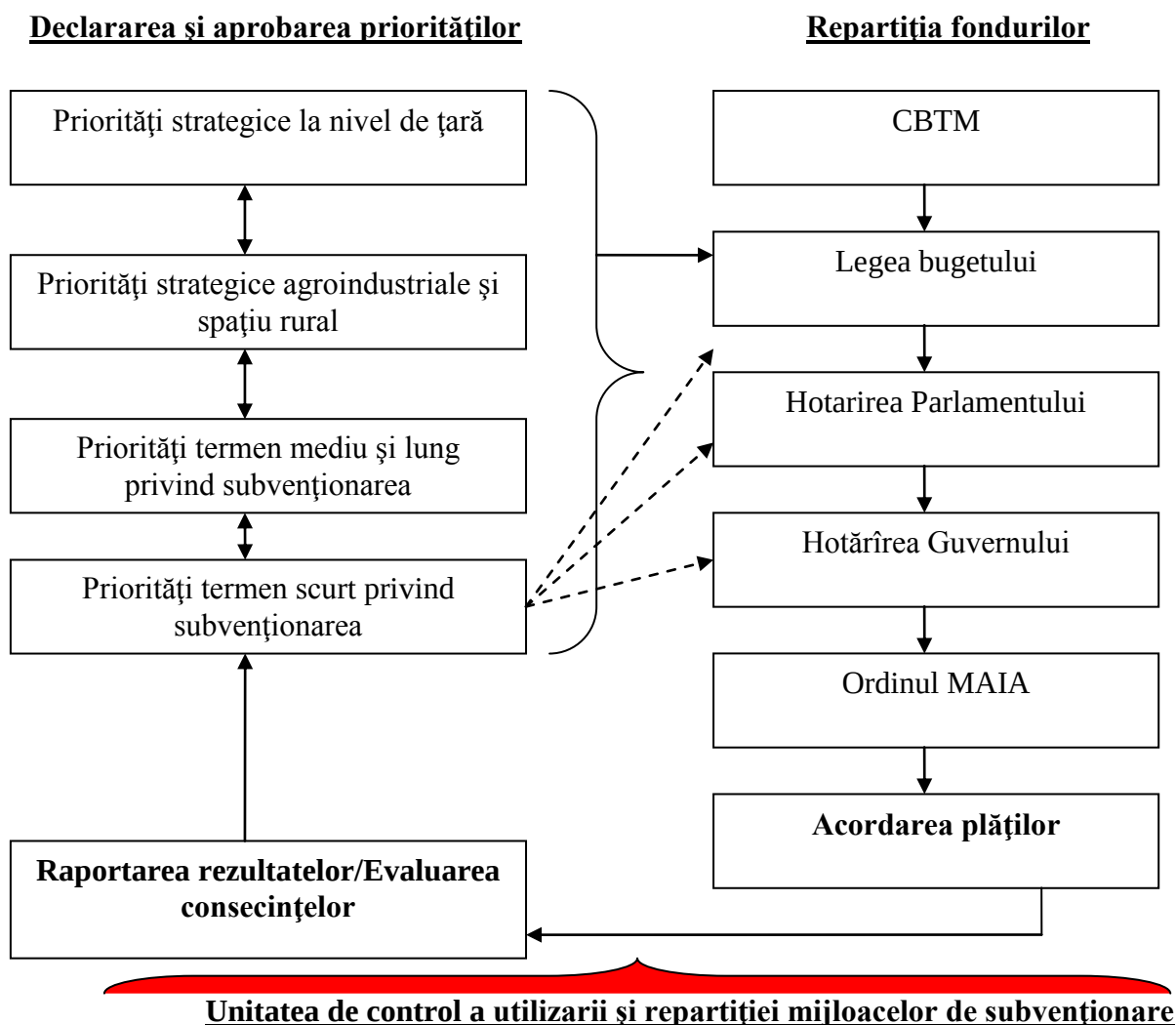


Fig. 3.13. Perfecționarea procesului decizional de subvenționare în agricultură

Sursa: ajustat de autor în baza datelor [158]

De asemenea, în vederea utilizării raționale a resurselor financiare în conformitate cu măsurile de subvenționare propunem crearea unei Unități de control a utilizării și repartizării mijloacelor de subvenționare. Această structură va avea drept scop principal monitorizarea activității AIPA privind gestionarea resurselor destinate subvenționării producătorilor agricoli și a beneficiarilor de subvenții, privind utilizarea după destinație a resurselor alocate. În același context, se va urmări dacă la alocarea resurselor de subvenționare se respectă toate prevederile legislației în vigoare.

Astfel, din analiza impactului subvențiilor în sporirea competitivității întreprinderilor agricole se relevă că subvențiile au un rol deosebit în sporirea competitivității, fiind un catalizator în derularea unei activități agricole de succes. Acele întreprinderi care au beneficiat de subvenții au înregistrat o productivitate totală a factorilor mai mare decât întreprinderile ce nu au beneficiat de subvenții. Repartiția fondurilor de subvenționare producătorilor agricoli se

confruntă cu numeroase probleme legate de birocrația înaltă, lipsa măsurilor clare de subvenționare, fapt ce crează premise uneori de alocare a resurselor destinate subvenționării nu în baza necesităților întreprinderii de modernizare ci în baza diferitor motive subiective: apartenență politică, legături de rudenie ș.a. În vederea evitării alocării eronate a resurselor financiare din fondurile de subvenționare „**Unitatea de controlul și utilizare a repartției mijloacelor de subvenționare**” propusă va monitoriza alocarea resurselor financiare și în cazul depistării de neconformități va reacționa cât mai rapid posibi sancționând persoanele implicate în activități neconforme cu legislația în vigoare.

3.3. Cooperarea întreprinderilor agricole din sectorul horticol prin clustere – o formă modernă de sporire a competitivității

Istoria umanității ne-a demonstrat de nenumărate ori că cheia succesului unei activități se regăsește în noțiunea de cooperare. Întreprinderile moderne sunt un produs tipic de cooperare între oameni și relațiile dintre întreprinderi și alte organizații, semnifică o treaptă mai avansată în ierarhia cooperării.

Încă Alfred Marshal în cartea sa „Principiile economiei” evidențiază efectul pozitiv al concentrării și specializării ramurilor economiei pe un anumit spațiu geografic. Astfel, Michael Porter la începutul anilor '90, inventează și popularizează conceptul de cluster care în opinia acestuia reprezintă: „o concentrare geografică de companii și instituții interconectate într-un anumit domeniu” [116].

În prezent formarea clusterelor – cooperarea reciproc avantajoasă dintre întreprinderile agricole; întreprinderile agricole și procesatori; întreprinderile agricole și piața internă/externă și întreprinderile agricole și sectorul de știință/inovare reprezintă o posibilitate de renovare a economiei și societății. Clusterelor, s-a demonstrat că sunt un instrument foarte promițător în sporirea și fortificarea competitivității întreprinderilor din întreaga lume. Competitivitatea sporește semnificativ printre actorii clusterului care sunt amplasați aproape unul față de celălalt în cadrul unei regiuni, doresc să efectueze cercetări științifice comune, dezvoltare comună și să creeze inovații în comun.

Astfel, cooperarea prin clustere a devenit o tendință în Uniunea Europeană, iar rețelele de cooperare prin clustere sunt considerate „motorul” dezvoltării economice și inovării.

În Republica Moldova cel mai mare potențial de dezvoltare durabilă se regăsește în sectorul agrar. Fermierii mici și comunitățile rurale în care aceștea locuiesc se caracterizează printr-un „ciclu de echilibru” a marjelor scăzute, rezultate din abilitatea scăzută de a-și asuma

riscuri, investiții mici, care duc la productivitate mică, orientare pe piață mai redusă și respectiv valoare adăugată mică, care în final se concretizează cu marje nete mici.

Așadar, în vederea sporirii competitivității întreprinderilor agricole din RM, crearea „rețelelor valorice” de cooperare va reprezenta o măsură eficientă pentru a sparge acest „ciclu” vicios asigurând creșterea competitivității pe termen lung a sectorului agrar. În acest context, rețelele valorice reprezintă o agregare a [169]:

- relațiilor pe verticală dintre furnizorii de materii prime și inputuri de producție, producătorii agricoli, procesatorii și exportatorii, cumpărătorii și angrosiștii;
- relațiilor pe orizontală dintre producătorii care iau forme organizate de producere așa ca: ÎI, SRL, GȚ ș.a.
- relațiilor suport dintre producători și organizațiile care facilitează anumite servicii, (ca de ex. guvernul local, instituțiile de cercetare, universitățile și instituțiile neguvernamentale) în vederea sporirii calității, eficienței și asigurării durabilității lanțului.

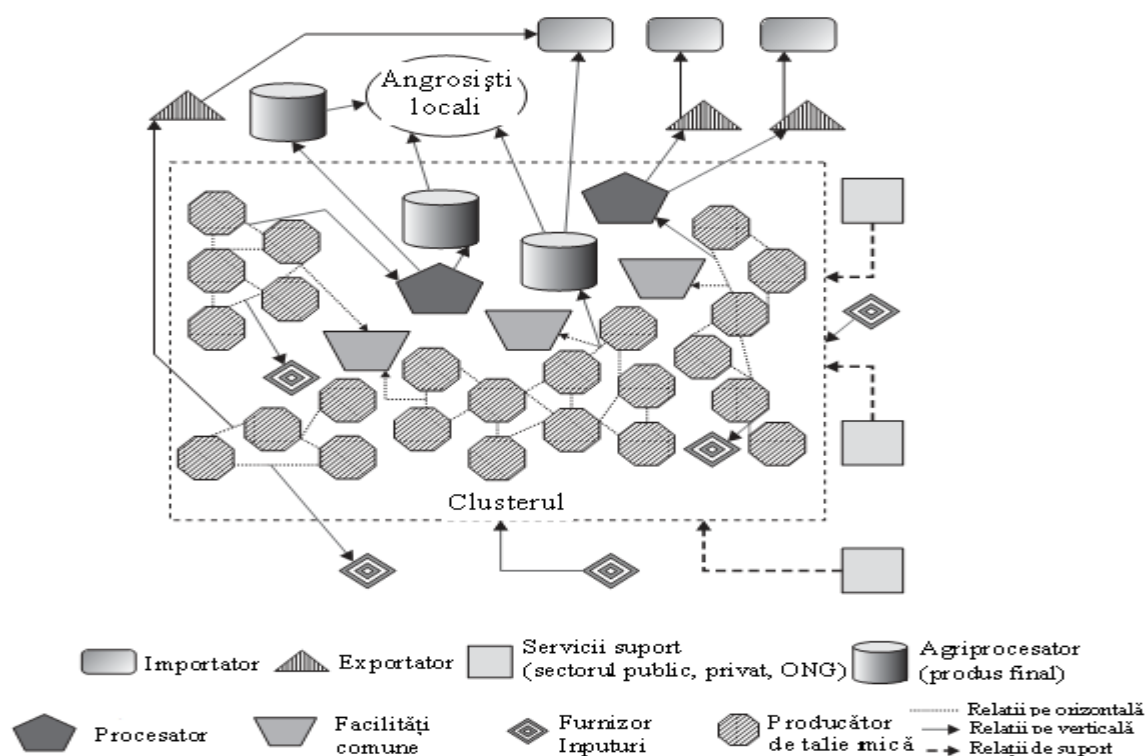


Fig. 3.14. Modelul unei rețele valorice agricole ideale

Sursa: elaborat de autor în baza [169]

Astfel, conform figurii de mai sus clusterul este o grupare de producători agricoli, care au facilități comune, produsul este destinat procesatorilor care ulterior îl transportă către angrosiștii locali, importatori și exportatori. Doar clusterelor cu conexiuni puternice de piață vor putea reprezenta o rețea valorică agricolă ideală.

În cazul Republicii Moldova situația e un pic diferită, pentru că producătorii autohtoni depind foarte mult de piața externă, în special de piața Federației Ruse. Prin urmare, o definiție unică privind rețeaua valorică agricolă ideală nu există.

Analizând experiența țărilor vecine, în special a României, care este la începuturi în domeniul creării clusterelor, se atestă că cooperarea între întreprinderi în cadrul clusterelor duce la dezvoltarea economică a țării. Astfel, în România există cca 47 de cluster și conform ciclului de viață al clusterelor: generare, dezvoltare, excelență, internaționalizare, clusterelor din România, se află la etapa primară: generare și dezvoltare.

În Republica Moldova nu există cadru legal privind crearea, dezvoltarea și rolul clusterelor pentru economie. Crearea clusterelor horticole va intensifica nivelul de cooperare reciprocă dintre producătorii de producție horticola; producători și procesatori, dar și dintre producătorii de producție horticola și instituțiile de stat.

Din analiza modelului clusterului de mere din RM, se relevă că pentru a produce mere de înaltă calitate, este necesară o cooperare profundă dintre managementul întreprinderii, instituțiile de stat, procesatori [86]. De asemenea, pe lângă participanții direcți la procesul de producție, managementul întreprinderii trebuie să conlucreze și cu industriile conexe pentru a asigura produsului un ambalaj corespunzător pentru a fi atractiv în fața cumpărătorilor.

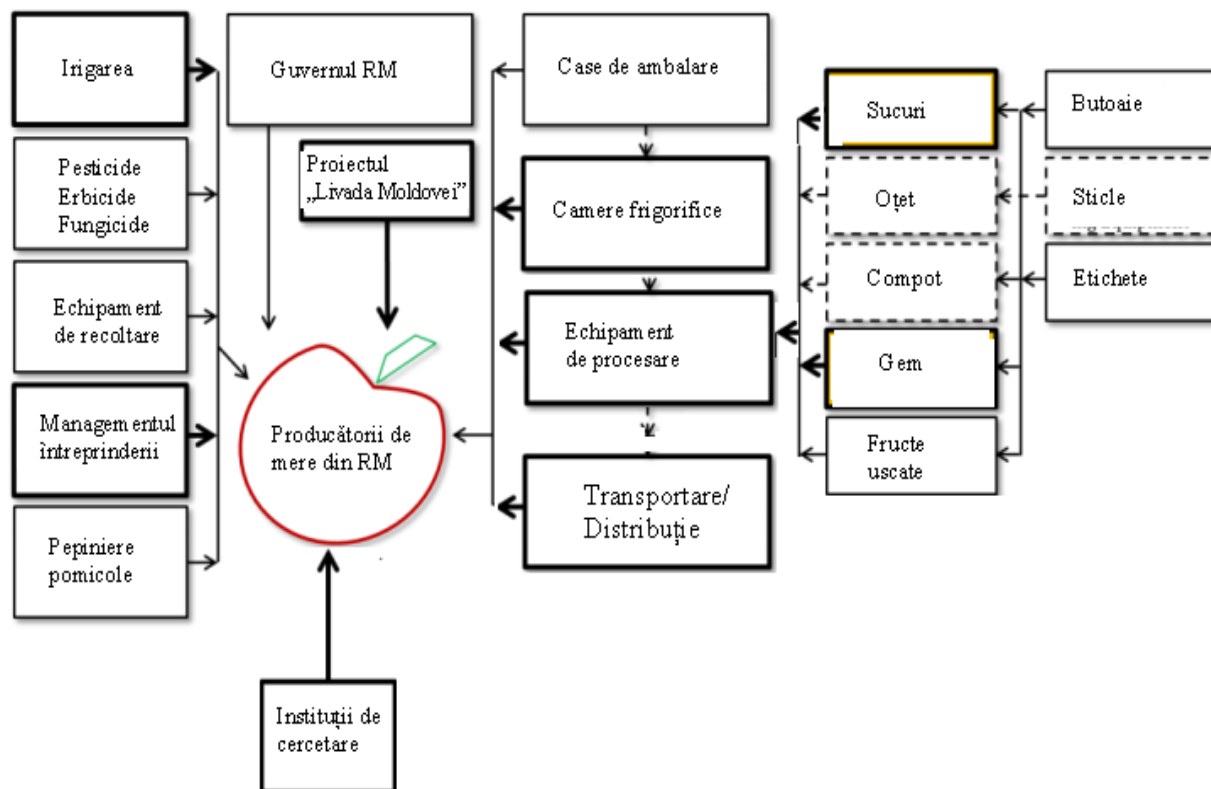


Fig. 3.15. Modelul de cluster al mărului pentru Republica Moldova

Sursa: ajustat de autor

În figură se relevă impactul direct al Proiectului „Livada mea” finanțat de Banca Europeană de Investiții în valoare de 120 mln EUR. Acest proiect prevede modernizarea lanțului valoric al sectorului horticola din RM, noi oportunități de finanțare a producătorilor agricoli din sursele BEI. Se preconizează ca beneficiari ai proiectului să fie: cca 300 agenți economici din sectorul horticola, 52 000 de gospodării țărănești, agenți economici din industrii conexe. În conformitate cu contractul de finanțare se prevede crearea de ”Laboratoare, training, educație și dezvoltarea securității alimentelor”.

Astfel, în urma analizei „Diamantului Porterian” prin prisma strategiei clusteriale a mărului se relevă punctele forte și slabe prezentate în figura de mai jos.

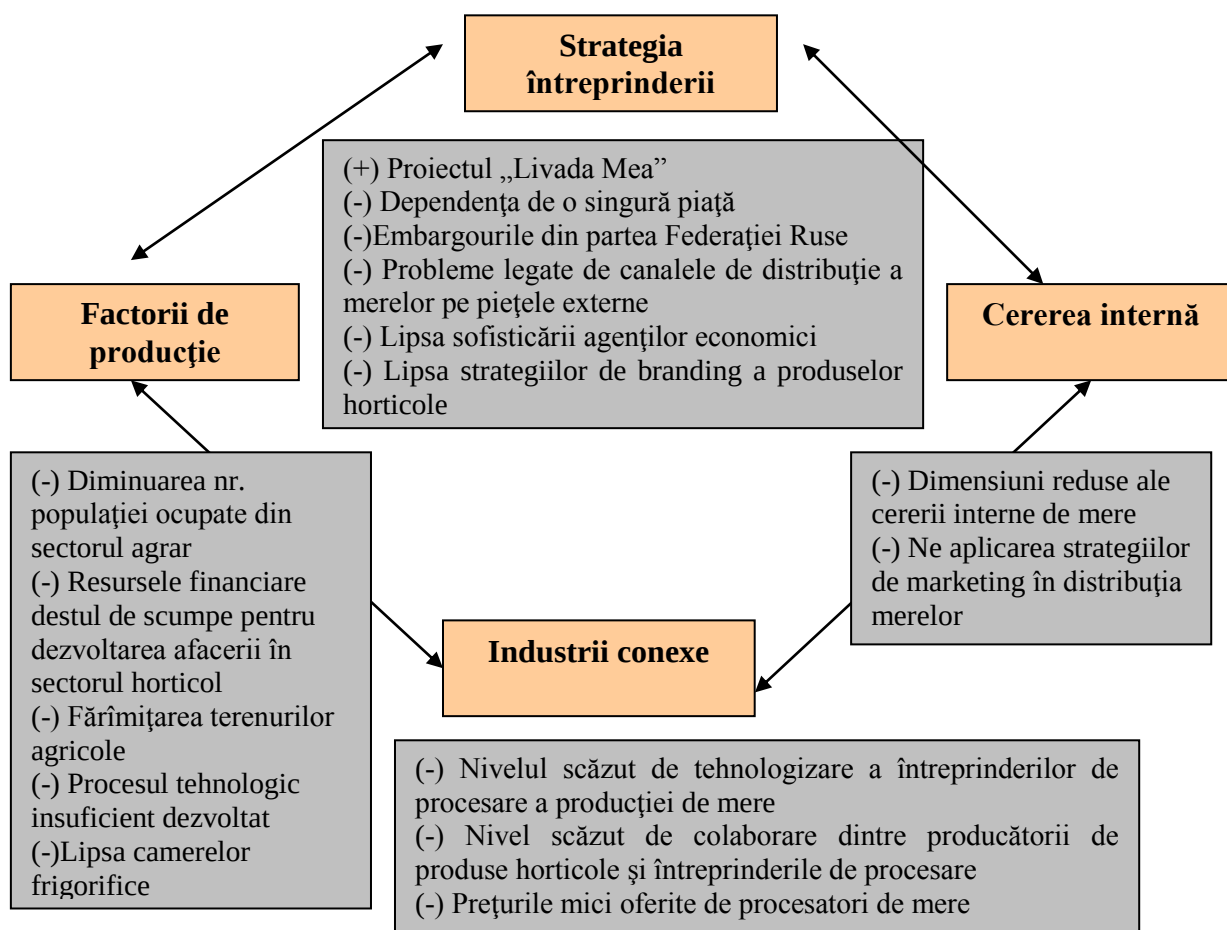


Fig. 3.16. Analiza factorilor competitivității întreprinderilor agricole producătoare de mere din sectorul horticola al Republicii Moldova

Sursa: elaborat de autor

Din analiza factorilor competitivității întreprinderilor producătoare de mere din RM utilizând modelul Diamantului Porterian, se relevă că există multiple probleme și anume:

a) Strategia întreprinderii. Cea mai mare problemă este dependența de o singură piață – cea a Federației Ruse, care nu este una sigură, dat fiind embargoul impus anul trecut producătorilor de producție horticola. Conform estimărilor MAIA pierderilor producătorilor de

mere în anul 2014 în urma embargoului se ridică la cca 100 mln dolari SUA. După ce am menționat mai sus, un punct forte în analiza acestui factor al competitivității este Proiectul „Livada Mea”, care prevede finanțarea sectorului de către BEI a producătorilor horticoli în valoare de cca 120 mln. EUR.

b) Cererea internă. În RM cererea internă de mere este mică, ne aplicându-se strategii de marketing în distribuția produselor. Majoritatea merelor sunt comercializate în piețe în „aer liber”.

c) Industrii conexe. Cooperarea dintre producătorii de mere și procesatori este foarte scăzută. Prețurile la care sunt cumpărate merele pentru suc, gem, oțet sunt foarte mici comparativ cu prețurile de comercializare în aer liber.

d) Factorii de producție. În sectorul de producere a merelor lipsesc cadrele înalt calificate. Accesarea creditelor pentru înființarea plantațiilor pomicele sunt foarte scumpe, fiind foarte dificil de accesat din cauza activității specifice din sectorul agrar. Este necesară o atitudine de cooperare dintre bănci și producătorii de mere, dat fiind faptul că perioada de rambursare a creditului nu coincide cu perioada de intrare pe rod.

Astfel, crearea clusterului de mere va intensifica cooperarea dintre producătorii de mere pe de o parte și procesatori pe de altă parte. Toți producătorii de mere vor veni cu o poziție consolidată în cadrul clusterului mărului privind problemele existente și se vor propune soluții.

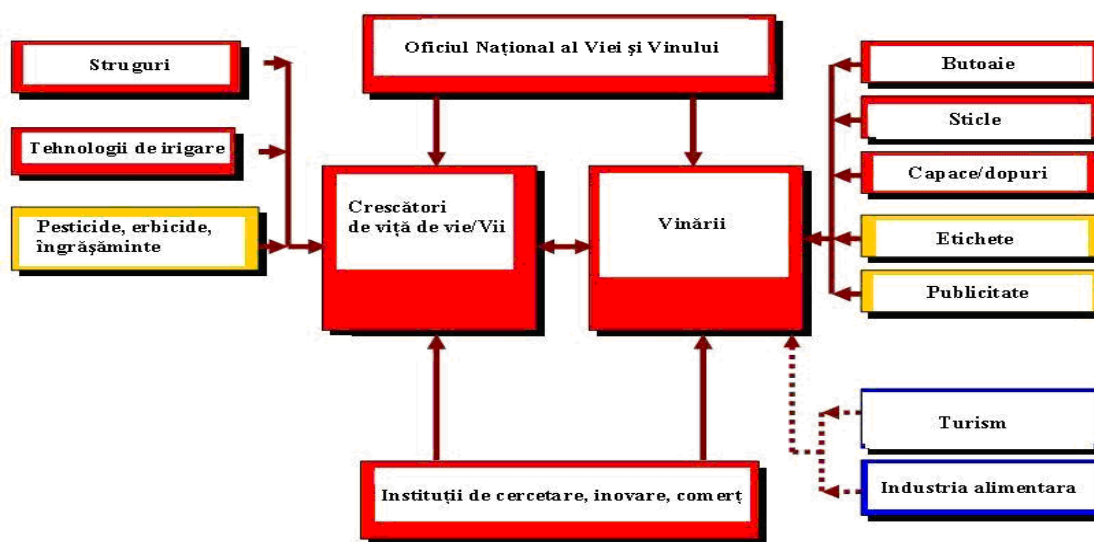


Fig. 3.17. Modelul clusterului vinicol al Republicii Moldova

Sursa: ajustat de autor în baza [170]

Din analiza modelului de cluster vinicol al Republicii Moldova se relevă că crescătorii de viță de vie pentru a produce struguri urmează să folosească tehnologii de irigare, să aplice pesticide, erbicide îngrășăminte pentru a obține o mai bună recoltă la unitate de suprafață. În urma obținerii recoltei, crescătorii de struguri trebuie să coopereze cu vinăriile, care la rândul lor

cooperează cu producătorii de butoaie, sticle, capace/dopuri ș.a. pentru a crea o imagine mai atractivă a produsului în fața cumpărătorului. De asemenea, vinăriile trebuie să încheie contracte de cooperare cu companiile turistice, industria alimentară în vederea asigurării produselor cu piață de desfacere.

Toată activitatea producătorilor de struguri, a vinăriilor este gestionată și controlată de Oficiul Național al Viei și Vinului care are ca obiectiv strategic diversificarea piețelor de desfacere și promovarea vinurilor moldovenești peste hotarele Republicii Moldova.

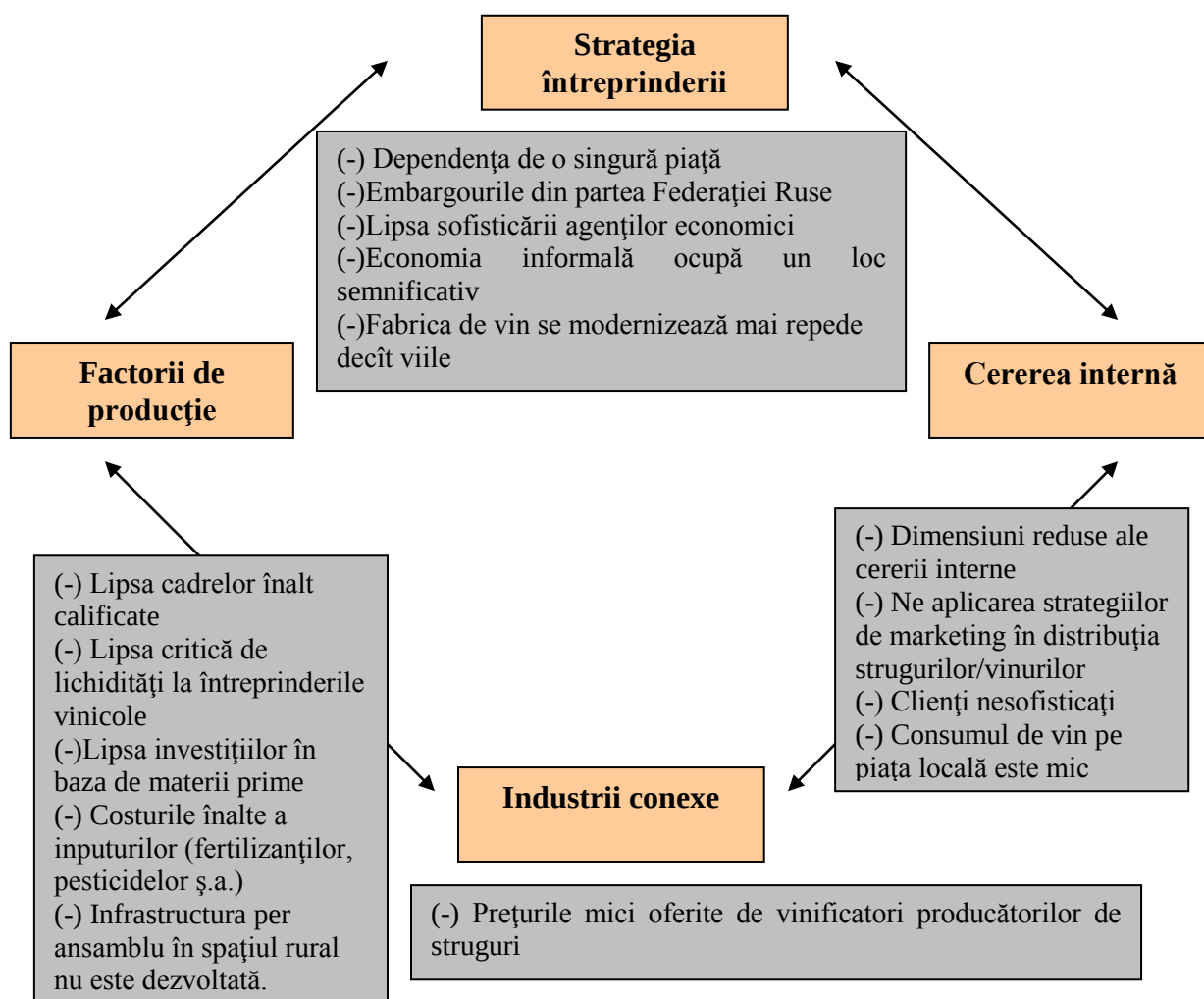


Fig. 3.18. Analiza factorilor competitivității întreprinderilor agricole producătoare de struguri din sectorul horticol al Republicii Moldova

Sursa: elaborat de autor

Din analiza fig. 3.18. se relevă că întreprinderile producătoare de struguri se confruntă cu numeroase probleme care pot fi soluționate prin cooperarea reciprocă dintre producătorii de struguri; producătorii de struguri și vinificatori și respectiv producătorii de struguri/vinificatori de pe piața locală pe de o parte și piața internațională pe de altă parte.

Analiza factorilor competitivității întreprinderilor producătoare de struguri din sectorul horticul al Republicii Moldova relevă următoarele:

a) Strategia întreprinderii - dependența de piața Federației Ruse a producătorilor de struguri/vinificatorilor din RM este foarte periculoasă, fiind necesară o diversificare a piețelor de desfacere. Analizând numărul de întreprinderi din sectorul vinicol pentru anul 2005, când se înregistrau cca 189 întreprinderi, comparativ cu anul 2013 s-a diminuat pînă la 141. Multe companii au falimentat din motivul lipsei unei piețe stabile de desfacere precum și datorită problemelor financiare ale companiilor. De asemenea, întreprinderile vinicole de multe ori investesc foarte mult în utilaje performante, pe cînd este necesar de a contribui și la modernizarea viilor, pentru că adevărata calitate a vinului ia naștere pe plantațiile cu viță de vie. În cadrul strategiei firmei trebuie să se ia în considerație, în primul rînd cerințele și preferințele consumatorului de pe piața de desfacere prin oferirea de producție ambalată, de înaltă calitate și la prețuri accesibile.

b) Cererea internă – Dimensiunea mică a cererii interne crează dificultăți în comercializarea strugurilor. De multe ori producătorii datorită lipsei camerelor frigorifice sunt nevoiți să comercializeze strugurii la prețuri cu mult mai joase, pentru că altfel riscă să piardă profitul din cauza alterării producției. Altă problemă este necesitatea desfășurării unei campanii publicitare mai intense de popularizare a efectelor vinului asupra sănătății, de promovare a produselor autohtone, în vederea majorării de cîteva ori a consumului de vin, care la moment constituie cca 4 mil de sticle anual. În țările unde se produce vin, consumul intern de vin atinge cca 70%, ceea ce le permite vinificatorilor să își modernizeze plantațiile cît și procesul tehnologic.

c) Industrii conexe – O problemă majoră cu care se confruntă producătorii de struguri sunt prețurile mici cu care trebuie să își comercializeze produsul industriei de procesare. Costurile de producție sunt foarte mari, astfel producătorii de struguri de multe ori ne fiind capabili să își acopere cheltuielile. În acest context, este necesară adoptarea unor măsuri de susținere a producătorilor de struguri, în vederea asigurării dezvoltării și modernizării ramurii.

d) Factorii de producție. Din analiza factorilor de producție se relevă că o problemă stringentă a sectorului vinicol este lipsa cadrelor înalt calificate, cu suficientă practică în producție. Altă problemă este finanțarea activității producătorilor de struguri/vinicoli, creditele bancare fiind foarte scumpe.

Din analiza factorilor competitivității atît a modelului clusterului merelor cît și a modelului clusterului de struguri se relevă că există multiple probleme cu care se confruntă producătorii agricoli: lipsa unei piețe stabile de desfacere, resursele financiare sunt foarte

scumpe, consumul de vin pe piața locală este mic, prețurile mici cu care se procură producția de la producători de către procesatori.

În vederea îmbunătățirii situației existente în sectorul horticol este necesară o cooperare mai intensă între producătorii de legume și fructe și procesatori, precum și o cooperare cu instituțiile statului.

Astfel, venim cu ideea creării clusterelor mărului, strugurilor, prunelor ș.a. clusterelor horticole în anumite zone ale RM, în dependență de nivelul de specializare a întreprinderilor agricole pentru a intensifica cooperarea actorilor de pe piața produselor horticole.

Anumite încercări privind crearea anumitor tipuri de cluster în RM au fost inițiate de către Guvernul RM, spre exemplu: la 20.08.2013 a fost adoptată Hotărîrea de Guvern Nr. 64 cu privire la aprobarea Concepției dezvoltării clusteriale a sectorului industrial, dar fără anumite rezultate vizibile.

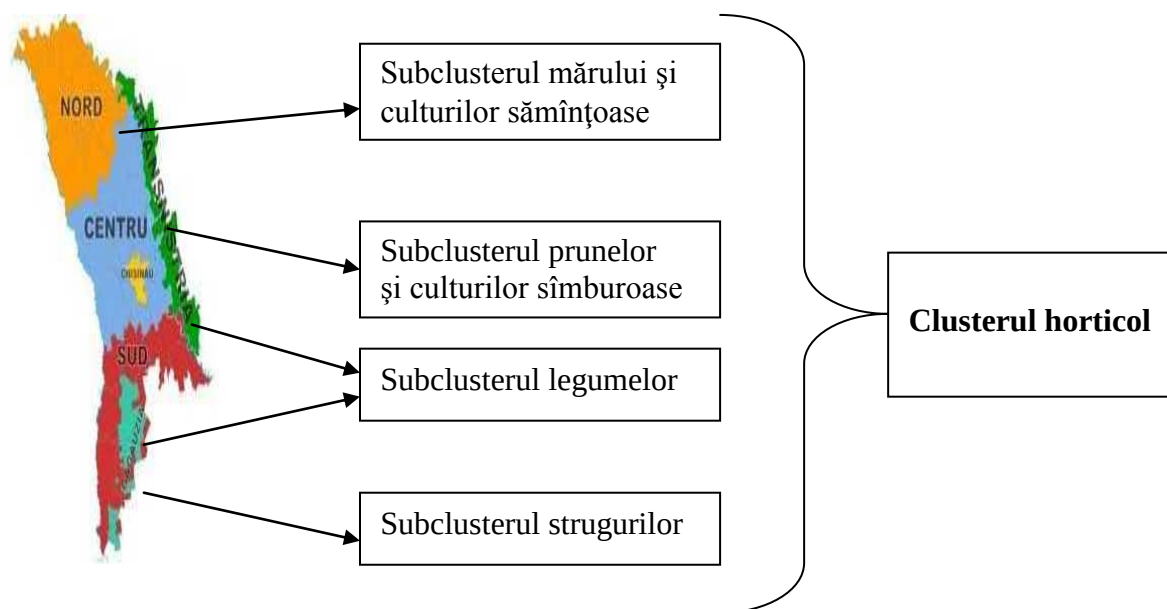


Fig. 3.19. Modelul clusterului horticol din Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor

Astfel, în vederea reunirii eforturilor producătorilor de fructe și legume privind sporirea nivelului de cooperare în vederea cuceririi de noi piețe, modernizării sectorului horticol și creșterii ritmului de dezvoltare a întreprinderilor, ce va contribui la creșterea competitivității producției horticole a RM, propunem crearea clusterului horticol, care va cuprinde subclusterul mărului, subclusterul strugurilor, subclusterul prunelor ș.a.subclusterelor, contribuind astfel, la cooperarea între producătorii de fructe și legume privind soluționarea în comun a problemelor ce apar în sectorul horticol. Se propune crearea unei „Concepții de dezvoltare clusteriale a sectorului horticol” care va prevedea crearea clusterului horticol cu subcomponentele horticole.

Din analiza fig. 3.19. se propune crearea clusterului horticol care va fi compus din următoarele subclustere:

a) Subclusterul mărului și a culturilor sămânțoase care va cuprinde întreprinderile agricole din Regiunea de Nord specializate în cultivarea mărului și sămânțoaselor

b) Subclusterul prunelor și a culturilor sîmburoase care va cuprinde preponderent întreprinderile din Regiunea de Centru

c) Subclusterul legumelor – care va cuprinde preponderent Regiunea de Centru dar și alte regiuni ale țării

d) Subclusterul strugurilor – care va cuprinde mai mult întreprinderile din Regiunea de Sud, dat fiind faptul că această regiune este specializată în cultivarea strugurilor și producerii vinurilor.

O experiență similară de creare a clusterelor este și în România, unde la nivel național există 47 de clustere (fig. 3.20.) Aproximativ 21 din aceste clustere sunt membre ale Asociației clusterilor din România – organism reprezentativ la nivel național.

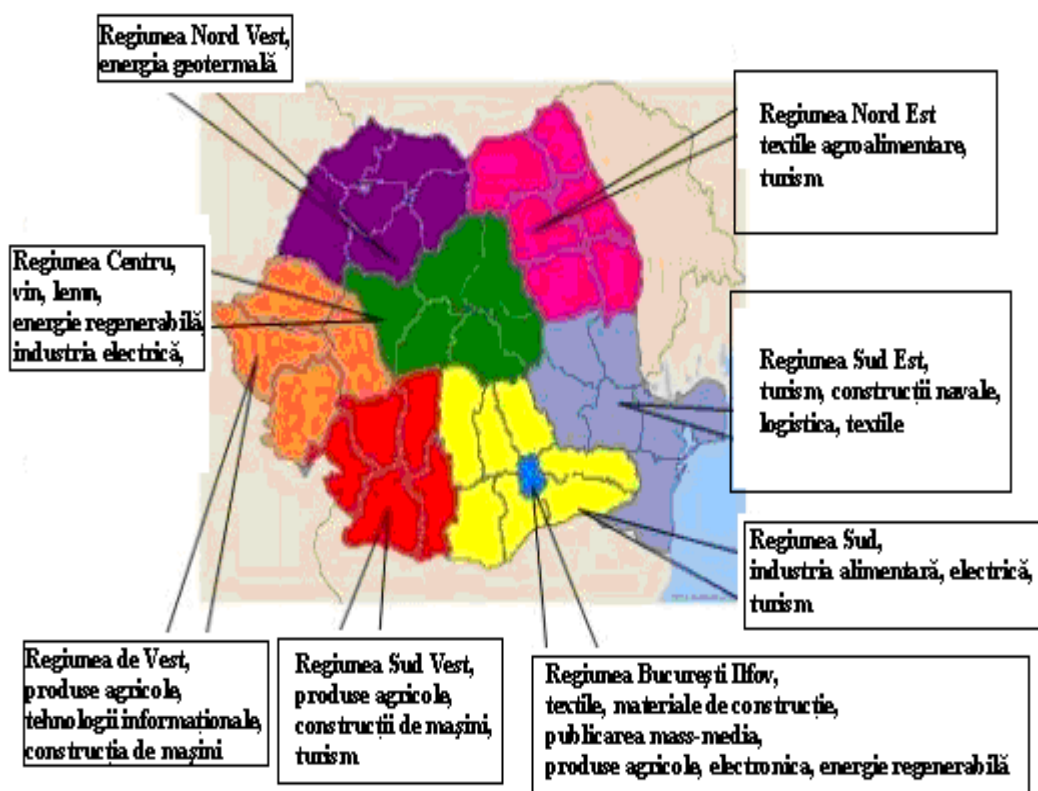


Fig. 3.20. Harta clusterelor din România

Sursa: [171]

La nivelul UE, deja se constată decalaje privind nivelul de dezvoltare a clusterelor din Estul și Vestul Europei, din punct de vedere al ciclului de dezvoltare a clusterului: generare, dezvoltare, excelență, internaționalizare. Astfel, clusterelor din vechile state membre se află la

etapa de excelență, pe cînd cele din țările nou-aderate, precum România, se află abia la etapa generare și dezvoltare.

De asemenea se propune, după modelul României de a crea o Asociație a clusterelor din Republica Moldova, care va cuprinde toate subclusterurile sus menționate, avînd drept scop promovarea, relansarea și dezvoltarea economică a Republicii Moldovai prin susținerea creării, dezvoltării și cooperării între clusterse la nivel regional, național și internațional.

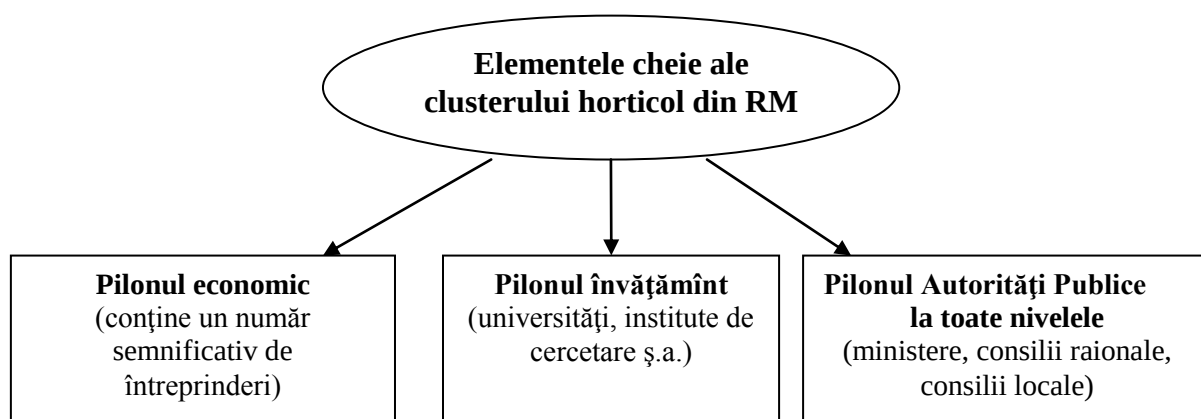


Fig. 3.21. Pilonii clusterului horticol

Sursa: elaborat de autor

Asociația clusterelor din Republica Moldova trebuie să prevadă ca clusterul să conțină în mod obligatoriu următoarele elemente cheie: pilonul economic (întreprinderile agricole), pilonul învățămîn (universitățile, insitutele de cercetare) și pilonul Autorității Publice la nivel național (Ministere, ș.a.), regional (Consilii raionale, ș.a.), local (Primării, ș.a.).

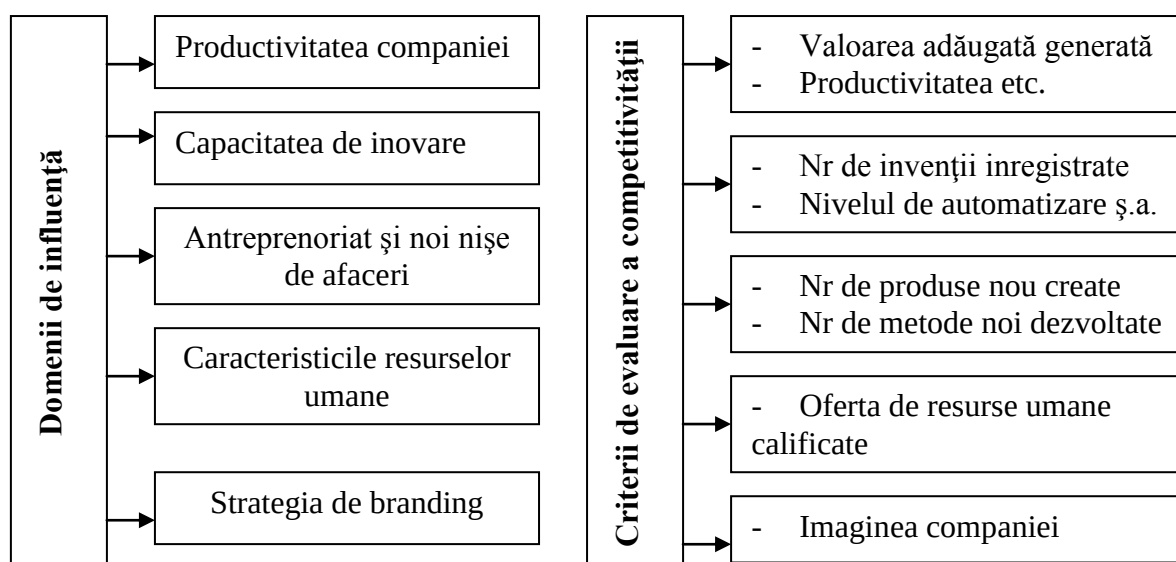


Fig. 3.22. Modelul evaluării contribuției clusterelor la sporirea competitivității întreprinderilor agricole

Sursa: ajustat de autor în baza [172]

Astfel, conform studiilor efectuate de mai mulți savanți (Porter, 1990, 1998, 2008; Strandskov, 2006; Andersen, 2006; Christensen, 2002; Hakanson, 2004 et al) se relevă că domeniile principale ale influenței clusteriale asupra competitivității companiei sunt: productivitatea, inovația, crearea de noi asociații de afaceri. Criteriile menționate anterior reprezintă piatra de temelie a evaluării competitivității (fig. 3.22.). În modelul evaluării competitivității clusterelor au mai fost introduse suplimentar: imaginea companiei, strategia de branding și resursele umane.

De asemenea, în cadrul Asociației clusterelor din Republica Moldova, care urmează a fi creată, se propune crearea unui fond pentru competitivitate, care va fi suplinit cu mijloace bănești din contul defalcării unui procent din suma exporturilor de producție horticolă, iar banii acumulați de orientat prioritar spre dezvoltarea competitivității sectorului horticol și asigurării durabilității lui.

Din cele relatate mai sus, reiese că contribuția clusterelor la sporirea competitivității întreprinderilor agricole este deosebit de mare, și îmbracă cel puțin trei dimensiuni: productivitatea, inovația și crearea de noi grupări de întreprinderi agricole. Clusterelor, de asemenea, determină crearea incubatoarelor de idei inovative.

Sporirea competitivității depinde de nivelul de cooperare dintre întreprinderile agricole – clusterelor fiind un mijloc eficient de soluționare a problemelor cu care se confruntă producătorii agricoli.

3.4. Concluzii la capitolul 3

1. Ideea principală în măsurarea competitivității este relevată de noțiunea de productivitate. O metodă de determinare a competitivității totale a întreprinderilor agricole este utilizarea indicatorului global al productivității numit productivitatea totală a factorilor (TFP).

2. Analiza competitivității întreprinderilor agricole din RM în baza calculării TFP pentru perioada anilor 2009-2012 relevă că întreprinderile specializate în producție horticolă au înregistrat valori mai mari a TFP comparativ cu întreprinderile agricole specializate în cultivarea altor culturi decât cele horticole. Rolul cultivării culturilor horticole în sporirea competitivității întreprinderilor agricole este deosebit de înalt din cauza că la întreprinderile agricole cu o pondere mai înaltă a veniturilor din vânzări horticole în total venituri din vânzări se înregistrează un TFP mai mare față de întreprinderile cu ponderea venitului din vânzări horticole mai mici.

3. O problemă în sporirea competitivității întreprinderilor agricole este gradul scăzut de tehnologizare a procesului de producție, lipsa sistemelor de irigare performante ce determină

valori mici ale eficienței tehnologice a întreprinderilor agricole, acestea fiind foarte vulnerabile în cazul secetelor excesive.

4. Un mijloc de sporire a competitivității întreprinderilor agricole constă în alocarea subvențiilor producătorilor agricoli de legume și fructe. Astfel întreprinderile care au beneficiat de subvenții în fiecare an pe parcursul perioadei 2008-2012 au înregistrat o competitivitate mai înaltă, TFP mai ridicat, față de întreprinderile ce nu au beneficiat de subvenții (cca 80% din subvenții au fost alocate întreprinderilor mari, concentrate în câteva raioane ale țării).

5. Politica de subvenționare nu este destul de clară în plan strategic, neexistând măsuri de subvenționare pe o perioadă îndelungată, acestea modificându-se de la an la an, de asemenea și criteriile de eligibilitate a producătorilor agricoli trebuie să fie mai clar aprobate pe o perioadă mai îndelungată.

6. Repartiția resurselor din fondul de subvenționare cât și măsurile pentru care au fost alocate resursele financiare necesită o monitorizare strictă din partea statului. În acest scop se propune crearea Unității de control a repartiției și utilizării mijloacelor financiare din fondul de subvenționare.

7. În vederea îmbunătățirii nivelului de cooperare dintre producătorii agricoli de fructe și legume privind cucerirea de noi piețe de desfacere, modernizării sectorului horticola și creșterii ritmului de dezvoltare a întreprinderilor, ce va contribui la creșterea competitivității producției horticoale a RM, propunem crearea clusterului horticola, care va cuprinde subclusterul mărului, subclusterul strugurilor, subclusterul prunelor ș.a. subcluster, contribuind astfel la cooperarea între producătorii de fructe și legume privind soluționarea în comun a problemelor ce apar în sectorul horticola.

8. Din analiza competitivității întreprinderilor agricole și a modelului econometric utilizat se relevă rolul deosebit al producției horticoale în sporirea competitivității întreprinderilor agricole, precum și importanța deosebită a alocării echitabile a subvențiilor producătorilor agricoli, reprezentând un factor accelerator al sporirii competitivității.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

În rezultatul cercetărilor efectuate privind sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole putem formula următoarele **concluzii**:

1. În lumea modernă, competitivitatea a devenit preocuparea centrală a tuturor țărilor lumii. La nivel macroeconomic și microeconomic, noțiunea de competitivitate este intens studiată și cuprinde diverse nivele de cercetare: la nivel de țară, ramură, întreprindere, producție.
2. Competitivitatea întreprinderii agricole este determinată de avantaje durabile față de concurenți, prin oferirea de producție agricolă de calitate înaltă la prețuri mai avantajoase, decât cele ale concurenților sau furnizorilor potențiali, câștigând cel puțin costul de oportunitate al mijloacelor investite și asigurând un nivel mai înalt al profitului.
3. Producția horticolă reprezintă o treime din total producția agricolă din Republica Moldova, înregistrând cel mai mare avantaj comparativ, în special la fructele sămânțoase: mere, pere și gutui proaspete, fiind urmate de struguri și de fructele sîmburoase - caise, piersici, cireșe.
4. Rezultatele privind analiza piețelor de desfacere a produselor horticole din Republica Moldova relevă că pînă în anul 2013, principala piață de desfacere a fost piața Federației Ruse. Întreprinderile agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova, în rezultatul impunerii embargoului de către Federația Rusă au suportat pierderi colosale, fiind necesară o reorientare a exporturilor spre alte piețe.
5. Principalele bariere cu care se confruntă producătorii de produse horticole din Republica Moldova sunt: a) fragmentarea terenurilor agricole; b) sistemul de irigare slab dezvoltat, c) infrastructura post-recoltare slab dezvoltată.
6. Raportului Competitivității Globale pentru anii 2014-2015 relevă că cele mai mari bariere în RM în creșterea competitivității sunt: dimensiunea pieței, problema funcționării eficiente a instituțiilor statului; sofisticarea afacerilor, lipsa strategiilor de branding, marketing, distribuție.
7. Studiul întreprinderilor agricole din sectorul horticol prin prisma celor cinci forțe ale concurenței definite de Michael Porter relevă că competiția pe piața locală este moderată fără înclinări mari față de consumator sau producător, existînd situații cînd piața locală se confruntă cu supraproducție de legume și fructe, din cauza lipsei piețelor de desfacere stabile externe.
8. Analiza lanțului valoric al produselor horticole denotă că cele mai mari costuri sunt legate de procurarea fertilizanților pentru îngrijirea plantațiilor, costurile semințelor, care cel mai frecvent sînt importate de peste hotarele țării.

9. La întreprinderile agricole din sectorul horticola odată cu creșterea ponderii venitului din vânzarea producției horticoale peste 20%, s-a înregistrat majorarea valorii TFP. Cele mai înalte valori ale TFP au fost înregistrate la întreprinderile agricole, unde ponderea venitului din vânzarea producției horticoale a depășit 60%, valoarea TFP mediu pentru întreprinderile analizate fiind egală cu 1,074.

10. Investigațiile asupra valorilor eficienței tehnologice la întreprinderile agricole cu specializare în producție horticola, relevă că în majoritatea cazurilor valoarea eficienței tehnologice ia valori subunitare, ceea ce influențează negativ asupra competitivității întreprinderilor, fiind necesare investiții pentru modernizarea procesului tehnologic din cadrul întreprinderilor.

11. Analiza influenței subvențiilor asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola reliefează că subvențiile influențează pozitiv asupra competitivității întreprinderilor agricole și denotă că mărirea cu 1% a subvențiilor acordate întreprinderilor agricole va majora valoarea TFP cu 0,0041%.

12. Repartiția teritorială a subvențiilor relevă că discrepanța dintre subvențiile primite per raioane este foarte mare. Prin urmare, pentru a asigura o dezvoltare mai uniformă a spațiului rural și de a asigura o echitate în acest sens, puterea executivă a statului trebuie să elaboreze politici suplimentare de finanțare a suprafețelor dezavantajate.

13. În Republica Moldova nu există cadru legal privind crearea și dezvoltarea clusterelor. Crearea clusterelor horticoale va intensifica nivelul de cooperare reciprocă dintre producătorii de producție horticola; producători și procesatori, dar și dintre producătorii de producție horticola și instituțiile de stat.

14. Contribuția clusterelor la sporirea competitivității întreprinderilor agricole este deosebit de mare, și îmbracă cel puțin trei dimensiuni: productivitatea, inovația și crearea de noi grupări de întreprinderi agricole.

În scopul sporirii competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticola se propun următoarele **recomandări**:

1. Utilizarea indicatorului global al productivității - „productivitatea totală a factorilor” (TFP) la determinarea competitivității întreprinderilor agricole.

2. Asigurarea păstrării calității producției horticoale prin dezvoltarea infrastructurii post-recoltare, în vederea asigurării pieței cu produse horticoale în stare proaspătă pe tot parcursul anului.

3. Diversificarea piețelor de desfacere a produselor horticole prin cooperarea producătorilor de fructe și legume cu Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare în elaborarea unei strategii de promovare a produselor horticole pe piețele externe.

4. Crearea asociațiilor consumatorilor de apă și modernizarea sistemelor de irigare ce vor permite producătorilor agricoli să reducă costurile de operare și întreținere a acestora.

5. Aplicarea modelului lanțului valoric în determinarea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova, ce va permite evidențierea rolului fiecărei verigi al lanțului valoric în sporirea competitivității întreprinderilor agricole.

6. Dezvoltarea procesului tehnologic prin efectuarea investițiilor în tehnologii performante de producție și modernizarea parcului de mașini și tractoare, fapt ce va reduce substanțial costurile de producție, astfel favorizând creșterea competitivității întreprinderii.

7. Aplicarea subvenționării exporturilor de producție horticolă, ce va contribui la crearea întreprinderilor orientate spre export, influențând pozitiv la sporirea competitivității producției horticole și respectiv la creșterea bunăstării populației.

8. Introducerea Unității de control a utilizării și repartizării mijloacelor de subvenționare, care va avea drept scop principal monitorizarea activității AIPA, privind gestionarea resurselor destinate subvenționării producătorilor agricoli și a beneficiarilor de subvenții, privind utilizarea după destinație a resurselor alocate.

9. Crearea fondului pentru competitivitate suplinit cu mijloace bănești din contul defalcării unui procent din suma totală a exporturilor de producție horticolă, mijloacele financiare acumulate de orientat prioritar spre dezvoltarea competitivității sectorului dat și asigurarea durabilității lui.

10. Sporirea cooperării dintre producătorii de legume și fructe și procesatori prin crearea clusterelor horticole, ce vor fi „motorul” dezvoltării economice și inovării, reprezentând un mijloc de colaborare între întreprinderi, instituții de cercetare, furnizori, clienți și competitori localizați în aceeași arie geografică (locală, națională, internațională).

BIBLIOGRAFIE:

a) în limba română:

1. Constituția Republicii Moldova. Publicat: 12.08.1994 în Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr. 1.
2. Legea privind organizarea și funcționarea piețelor agricole și agroalimentare nr 257-XVI din 27.07.2006. Publicat: 08.09.2006 în Monitorul Oficial Nr. 142-145.
3. Legea nr. 78-XV din 18 martie 2004 privind produsele alimentare. Publicat : 28.05.2004 în Monitorul Oficial Nr. 83-83.
4. Legea nr. 105-XV din 13 martie 2003 privind protecția consumatorilor. Publicat: 27.06.2003 în Monitorul Oficial Nr. 126-131.
5. Legea Nr. 183 din 11.07.2012 cu privire concurență. Publicat: 14.09.2012 în Monitorul Oficial Nr. 193-197.
6. Legea Nr.998-XII din 01.04.92 privind investițiile străine. Publicat: 30.04.1992 în Monitorul Oficial nr.4, modificată și completată prin Legea nr. 768-XV din 27.12.2002.
7. Legea cu privire la investițiile în activitatea de întreprinzător nr. 81-XV din 18.03.2004. Publicat : 23.04.2004 în Monitorul Oficial Nr. 64-66.
8. Legea cu privire la zonele economice libere Nr. 440 din 27.07.2001. Publicat: 06.09.2001 în Monitorul Oficial Nr. 108-109.
9. Legea Republicii Moldova „Cu privire la privatizare” nr.627-XII din 04/07/1991, republicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.135-136 din 09/12/1999.
10. Hotărârea Guvernului Nr. 929 din 31.12.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Cerințe de calitate și comercializare pentru fructe și legume proaspete”. Publicat: 19.01.2010 în Monitorul Oficial Nr. 5-7.
11. Hotărârea Guvernului Nr 384 din 12.05.2010 cu privire la Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice. Publicat : 21.05.2010 în Monitorul Oficial Nr. 78-80.
12. Hotărârea Guvernului Nr. 1279 din 17 noiembrie 2008 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Ambalarea, transportarea si depozitarea fructelor, legumelor si ciupercilor proaspete”. Publicat: 25.11.2008 în Monitorul Oficial Nr. 210.
13. Hotărârea Guvernului Nr. 996 din 20 august 2003 despre aprobarea Normelor privind etichetarea produselor alimentare și Normelor privind etichetarea produselor chimice de menaj. Publicat : 29.08.2003 în Monitorul Oficial Nr. 189-190.
14. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la programul de consolidare a terenurilor agricole nr. 554 din 22 mai 2006. Publicat: 02.06.2006 în Monitorul Oficial Nr. 83-86.

15. Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Regulamentului privind consolidarea terenurilor agricole nr. 1075 din 01.10.2007. Publicat: 12.10.2007 în Monitorul Oficial Nr. 161-164.
16. Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea modului de repartizare a fondului de subvenționare a producătorilor agricoli nr. 152 din 26.02.2013. Publicat: 27.02.2013 în Monitorul Oficial Nr. 41.
17. Hotărîrea Guvernului nr. 685 din 13.09.2012 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2020. Publicat: 21.09.2012 în Monitorul Oficial Nr. 198-204.
18. Hotărîre cu privire la aprobarea modului de repartizare a mijloacelor fondului de subvenționare a producătorilor agricoli pentru anul 2014 nr. 135 din 24.02.2014. Publicat : 28.02.2014 în Monitorul Oficial Nr. 49-52 art Nr : 151.
19. Strategia de atragere a investițiilor și promovarea exporturilor pentru anii 2006-2015. Publicat: 24.11.2006 în Monitorul Oficial Nr. 181-183.
20. Regulamentul UE nr. 980/2005 din 27 iunie 2005 privind aplicarea sistemului preferințelor tarifare generalizate.
21. Regulamentului CE Nr.55 din 21.01.2008.
22. Amendamentele Regulamentului CE Nr.980/2005.
23. Decizia Nr.2005/924 a Comisiei Europene.
24. Andrieș S., Filipciuc V. Eficacitatea irigației în condițiile RM. În: Akademos, Chișinău, 2014, nr.3 (34), p. 101.
25. Belostecnic G. Concurență, marketing, competitivitate. Chișinău: ASEM, 1999, p.140.
26. Belostecnic G. Calitatea, productivitatea și evaluarea competitivității întreprinderii. În: Economica, 2006, nr.3 (55), p.6-7.
27. Catan P. Managementul sporirii eficienței economice a potențialului de producție în sectorul agrar: Autoref. tezei dr, hab. în economie. Chișinău 2010, 42 p.
28. Cîmpoiș D., Lerman Z. Consolidarea terenurilor ca factor pentru dezvoltarea de succes a agriculturii în Moldova. În: Al 96-lea Seminar EAAE „Cauze și Impacturi ale Structurilor Agricole”. Lucrarea de Discuții Nr. 1005. Elveția: The Hebrew University of Jerusalem, 10-11 ianuarie 2006.
29. Cîmpoiș D. Economia fragmentării terenurilor în sectorul gospodăriilor individuale din Moldova. În: Știința Agricolă, Chișinău, 2010, nr.2, p. 102.
30. Cîmpoiș D., Racul A. Aplicarea metodelor neparametrice la determinarea productivității și eficienței întreprinderilor agricole. În: Știința Agricolă, Chișinău, 2006, nr.2, p. 83-88.

31. Clipa V., Stratan A., 2013. Republica Moldova: provocări și perspective ale integrării în Uniunea Vamală Rusia-Kazahstan-Belarus vs semnarea acordului de Comerț Liber Aprofundat și Comprehensiv cu Uniunea Europeană. Chișinău, INCE, 2013, 51 p.
32. Gavrila I., Gavrila T. Competitivitatea și mediul concurențial. Promovarea și protejarea concurenței în Uniunea Europeană. București, Ed. Economică, 2009, p. 129.
33. Golban A. Evaluarea metodelor de determinare a competitivității unităților agricole. În: Simpozionul Științific Internațional „Agricultura Modernă – Realizări și Perspective”, Volumul 37. Chișinău: UASM, 2013, p.244-247.
34. Golban A. Abordări non-parametrice în măsurarea competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol al Republicii Moldova. În: Agricultura Moldovei, Chișinău, 2015, nr. 5-6, p. 11-15.
35. Golban A., Cimpoeș D. Competitivitatea – o noțiune multidimensională în teoria economică. În: Buletinul științific al Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul, 2015, nr. 1 (13), Științe economice, p. 74-82.
36. Gresoi S., Anghelache E., Bugudui E., Niculescu E. Statistică aplicată: indicatori, sinteze și studii de caz. București, Ed. Economică, 2006, 358 p.
37. Grigorescu A. Decizia strategică în comerț exterior: dezvoltare durabilă, analiza eficienței economice, strategia de marketing, fundamentarea deciziilor. București, Ed. Economică, 2003, 172 p.
38. Grushevsky A., Vulpe D. Bariere la exportul fructelor și legumelor proaspete din Republica Moldova. Chișinău: PNUD, 2013.
39. Manescu B., Ștefan M. Sisteme horticole comparate. București, Ed. ASE, 2003. <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=457&idb>.
40. Nedelea Ș. Competitivitate și costuri. București, Editura ASE, 2003, p. 256.
41. Parmacli D., Stratan A. Eficiența economică a producției agricole. Universitatea de Stat “B.P.Hasdeu” din Cahul, Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Chișinău, Complex Ed. al IEFS, 2010, 112 p.
42. Perju O., Chivriga V., Fala A. Impactul viitorului accord de liber schimb între Republica Moldova și Uniunea Europeană asupra sectorului agroalimentar din Republica Moldova. Chisinau, IDIS „Viitorul”, 2010.
43. Sîrbu I., Ciumac G. Gestiunea activității antreprenoriale și procesul luării deciziilor manageriale. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale „Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii”, ASEM, 28-29 septembrie, 2012, p. 14-16.

44. Spircu L., Bădin L., et al. Eficiență și productivitate. Tehnici de măsurare, software și aplicații economice. București: Editura Economică, 2001, 208 p.
45. Stratan A., Clipa V., Pelivan M., Fala A. Analiza competitivității naționale prin prisma indicatorilor de performanță a exporturilor. Chișinău, Complex Ed. al IEFS, 2001.
46. Stratan A. Mecanismul funcționării eficiente a sectorului agrar. Autoref. tezei dr. hab. în economie. Chișinău 2007, 48 p.
47. Timofti E., Chișlaru A. Eficiența economică a producerii grâului de toamnă în Republica Moldova (probleme metodologice și teoretico-practice). Chișinău: UASM, 2007. 224 p.
48. Timofti E. Eficiență și competitivitate în agricultură. Chișinău: Complexul Editorial-Poligrafic al IEFS, 2009. 296 p.
49. Timofti E. Eficiența economică a producției agricole în condițiile economiei concurențiale. Autoref. tezei dr. hab în economie. Chișinău 2009. 48p.
50. Timofti E. Eficiență și competitivitate în agricultură. IEFS UASM Chișinău 2009. 296 p.
51. White P., Cipciruc L., Belschi A. Studiu de piață privind fructele și legumele proaspete în Moldova. Chisinau: USAID/ACED, 2011.
52. Zahiu, L. Management agricol. București: Editura economică, 1999. 400 p.

b) în limba engleză:

53. Aiginger C. Competitiveness: from a dangerous obsession to a welfare creating ability with positive externalities. În: Journal of Industry, Competition and Trade, Vol. 6, Netherlands, 2006, p. 161-177.
54. Alessandrini M. A set of combined analyzis to measure the trade manufacturing competitiveness and vulnerability of the regions. Regional Studies Association European Conference 2012, Delft University of Technology, Netherlands, 2012.
55. Al-Hiary M., Al-zu'bi B., et al. Assessing Porter's Framework for the National Advantage: the case of Jordanian Agricultural Sector. In: Jordan Journal of Agricultural Sciences, University of Jordan, Volume 6, No.1, 2010, p. 11-25.
56. Ansoff H.I. Strategic management. Classic edition. Palgrave MacMillan, July, 2007.
57. Balassa B., Noland M. "Revealed" Comparative Advantage in Japan and the United States. In: Journal of International Economic Integration, 4 (2), autumn, 1989, p. 8-22.
58. Balassa B. A stage approach to Comparative Advantage. World Bank Staff Working Paper, p. 256.
59. Balassa B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. The Manchester School of Economics and Social Studies, 33 (2), 1965. European Central Bank, Working

- Paper Series No 249, August, 2003. <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp249.pdf>.
60. Bhattacharjea A. Infant Industry Protection Revisited. In: International Economic Journal, XVI, 2002, p. 115-133.
 61. Caves D.W., Christensen L.R., Diewert W.E. The economic theory of index numbers and the measurement of input, output and productivity. *Econometrica* 50, 1982, p. 1393-1414.
 62. Chaudhary S. Trends in total factor productivity in Indian agriculture: state-level evidence using non-parametric sequential Malmquist index. Working paper 215, Delhi School of economics, Centre for development economics, September 2012. <http://www.cdedse.org/pdf/work215.pdf>.
 63. Chikan A. Measurement of the Competitiveness of Companies. Dep. of Logistics and Supply Chain Management, Corvinus University of Budapest, 2006, p.42-56.
 64. Chikan A., Matyusz Z. Company competitiveness and inventory performance. 17th International Symposium on Inventories, Hungary, Budapest, august 20-24, 2012, p.41.
 65. Ciburiene J., Zaharieva G. International Trade as a Factor of Competitiveness: Comparison of Lithuanian and Bulgarian Cases. In: Engineering Economics, Kaunas University of Technology, No 4 (49), 2006, p. 48-56.
 66. Cimpoeș D., Golban A. The competitiveness of high value added agriculture and major factors of its increasing: the case of the Republic of Moldova. În: Scientific papers Series „Management, economic engineering in agriculture and rural development”, Volume 13 Issue 2/2013. București: USAMVB, 2013, p. 41-47.
 67. Clay J. Are agricultural subsidies causing more harm than good? In: The Guradian, 2013. <http://www.theguardian.com/sustainable-business/agricultural-subsidies-reform-government-support>.
 68. Coelli T.J. Measurement of Total Factor Productivity Growth and Bases in Technological Change in Western Australian Agriculture. In: Journal of Applied Econometrics, Vol. 11, 1996a, p. 77-91.
 69. Coelli T. J. A Guide to DEAP Version 2.1.: A Data Envelopment Analysis CEPA, Working Paper 96/08, Department of Econometrics, University of New England, Armidale, 1996.
 70. Coelli T.J., Prasada Rao D.S. An introduction to efficiency and productivity analysis. Second Edition. Springer Science + Business Media, USA, 2005, p. 339.

71. Coelli T.J., et al. Total factor productivity growth in agriculture: A Malmquist index analysis of 93 countries, 1980-2000. In: *Agricultural Economics*, 2005, Vol. 32, p. 115-134.
72. Fare R., Grosskopf M., Norris M., Zhang Z. Productivity growth, technical progress, and efficiency in industrialized countries. *The American Economic Review*, Vol. 84, No 1, March, 1994.
73. Federico G., Wolf N. Italy's comparative advantage: a long run perspective. Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8758, January, 2012.
74. Fried H.O., Knox Lovell C.A., et al. The measurement of productive efficiency. Techniques and applications. Oxford University Press, USA, 1993, 440 p.
75. Frohberg K., Hartmann M. Comparing measures of competitiveness. In: Discussion paper No. 2, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, 1997.
76. Gabor M., Poto Z. Measuring micro-level competitiveness in the South Transdanubian Region of Hungary. Hungary, Second Central European Conference in Regional Science – CERS, 2007, p. 675.
77. Galanos G., Giannis M. Analysis of competitiveness of Greek's oil sector using Porter's Diamond Model. In: *Research Journal of International Studies*, Issue 16, September 2010, p. 33-46.
78. Garrelli S., 2008. Competitiveness 20 years later. IMD World Competitiveness yearbook, p.30, www.imd.org/research/publications/wcy/20years.pdf.
79. Genneng Z., Liqiu X., Ou W. Empirical Analysis on the International Competitiveness of Shannxi Agricultural Product. In: *Canadian Social Science. Canadian Academy of Oriental and Occidental Culture*, Vol. 2, No 3, September 2006, p. 70-76.
80. Golban A. The competitiveness of high value added agriculture – the strategic objective of the economic growth of the Republic of Moldova. În: *Simpozionul Internațional al Tinerilor Cercetători, Volumul I, Ediția a –XI-a*. Chișinău: ASEM, 2013, p. 160-165.
81. Golban A. The increasing of competitiveness of high value added horticultural production in the context of the economic growth of the Republic of Moldova. În: *Scientific papers Series „Management, economic engineering in agriculture and rural development”*, Volume 14 Issue 2/2014. București: USAMVB, 2014, p. 133-140.
82. Golban. A. Value chain analysis and major constraints in increasing the competitiveness of high value added horticultural production of the Republic of Moldova. În: *Ediția a –IX-a a Conferinței Științifice Internaționale „Creșterea Economică în condițiile globalizării”* Chișinău: INCE, 2014, p. 351-357.

83. Golban A. The role of financial services in increasing the competitiveness of the horticultural sector of the Republic of Moldova. În: Știința Agricolă, UASM, Chișinău, 2015, nr.1, p. 143-150.
84. Golban A. An analysis of the competitiveness forces for the horticultural sector of agriculture: new opportunities for a sustainable development of rural livelihoods of Moldova. În: "Simpozion Științific al tinerilor cercetători ASEM-2015". Editia a-XIII-a. Chișinău: ASEM, 2015, p. 168-172.
85. Golban A. The analyze of competitiveness and competitive advantage of the horticultural production of the Republic of Moldova: challenges and opportunities. În: Agricultural Economics and Rural Development Journal, Institutul de Economie Agrară din cadrul Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române, București, 2015, nr.1, p. 27-43.
86. Golban A. Clusters – a modern way of cooperation enhancing the competitiveness of the horticultural enterprises from the Republic of Moldova. În: Știința Agricolă, UASM, Chișinău, 2015, nr. 2, p. 140-148.
87. Golban A. Can horticulture become a success story in increasing the competitiveness of the agricultural enterprises from the Republic of Moldova? În: Lucrări științifice. Seria Agronomie, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași: Ion Ionescu de la Brad, 2015, vol. 58, Nr.1, p.209-214.
88. Gorton M., Davidova S. The international competitiveness of CEEC agriculture. The World Economy, Volume 24, Issue 2, 2001, p. 185-200.
89. Hovanyi Gabor. Competitive advantage: weak signals oriented management. Economic Review, XXXIII, nr 5, 2000, p. 30-39.
90. Josza Laszlo. Marketing strategy. KJK-KERSZOV, Budapest, 2003.
91. Kanaka S., Chinadurai M. A study of comparative advantage of Indian agricultural exports. Journal of Management and Science, Vol.2, No 3, Sep 2012.
92. Karacsony P. Analysis of competitiveness of Hungarian wheat sector with Porter's Diamond Model. In: Journal Central European Agriculture, Volume 9, No. 3, 2008, p. 399-404.
93. Kavaliauskiene B., Tarwzdiene M. Problems and perspectives of land consolidation projects in the Republic of Lithuania. In: Baltic Surveying '11, Lithuanian University of Agriculture, 2011, p. 91-98.
94. Knox Lovel C.A. The decomposition of Malmquist productivity indexes. In: Journal of Productivity Analysis 20. Kluwer Academic Publishers, 2003, p. 437-458.

95. Kotler P. Marketing management Millenium Edition. Pearson Custom Publishing, New Jersey, 2001.
96. Kotler P., Keller, K.L. Marketing Management. Upper Saddle River, New Jersey, 2006.
97. Kotler P., Pfoertsch W. B2B Brand Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006, 357 p.
98. Krugman P. Competitiveness- a dangerous obsession. În: Foreign Affairs, Volume 73, Number 2, March, April, 1994.
99. Krugman P. Making sense of the competitiveness debate. In: Oxford Review of Economic Policy, Vol. 12, No. 3, 1996, p. 17-25.
100. Kumar A., Motwani J., Steckle K.E. A quality index-based methodology for improving competitiveness: analytical, development and empirical validation, University of Michigan, 1999. <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/35373/b1963521.0001.001.pdf>.
101. Lafay G. The measurement of reveal comparative advantages. International Trade Modelling, Chapman & Hall, London, United Kingdom, 1992, p. 209-234.
102. Laursen K. Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization. Department of Industrial Economic and Strategy. Druid. Working paper, 1998, p. 30-98.
103. Lasok D. The trade and the customs Law of the European Union. The Hague, 1998.
104. Latruffe L. Competitiveness, productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No.30, OECD Publishing, 2010.
105. Leahu V., Cojocaru A., Cumpanici A. Apple value chain study and action plan. Chişinău: USAID/ACED, 2011.
106. Liefert W. Comparative advantage in Russian agriculture. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 84, No. 3, 2002, p. 762-767.
107. Mahanta A.K. The comparative advantage of agricultural economics. In: American Journal of Agricultural Economics, 2005, p. 156-165.
108. Masayoshu S., Kiyoshu W. Value added productivity Measurement. Tokyo, Japan Productivity Center, 1997, 245 p.
109. Masters W., Winter-Nelson A. Measuring the comparative advantage of agricultural activities: Domestic Resource Costs and the Social Cost-Benefit Ratio. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 77, No. 2, 1995, p. 243-350.

110. Myint H. Infant Industry Arguments for Assistance to Industries in the Setting of Dynamic Trade Theory. International Trade Theory in a Developing World. London: Macmillan & Company, 1963.
111. Nemethne Gal A. Competitiveness of small and medium sized enterprises – a possible analytical framework. În: Hungarian Electronic Journal of Sciences, January 15, 2010, <http://heja.szif.hu/ECO/ECO-100115-A/eco100115a.pdf>.
112. OECD. Fostering productivity and competitiveness in agriculture. OECD publishing, 2011.
113. Ogorean C., Herciu M. Globalization of competitiveness – a multilevel bibliographical study. În: Studies in business and economics. Sibiu: Universitatea “Lucian Blaga”, Vol.5 (1), 01/2010, p. 126-138.
114. Palanciuc R., Gudumac E., et al. Moldovan table grape value chain study. Chişinău: USAID/ACED, 2011.
115. Porter M. Despre concurenţă. Traducere: Dan Criste. Bucureşti, Meteor Press, 2008
116. Porter M. The competitive advantage of nations. În: Harvard Business Review. March, April, 1990. <http://kkozak.wz.cz/Porter.pdf>.
117. Porter M. The competitive advantage of nations. The Mac Millan Press ltd, 1982.
118. Report „Doing Business 2015”, World Bank, www.doingbusiness.org.
119. Rolf F. Fundamentals of production theory. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Heidelberg, Springer-Verlag, 1988. <http://www.jstor.org/>.
120. Saboniene A. The changes of Lithuanian export competitiveness in the context of the economic crisis. Economics and management, Kaunas University of Technology, Nr 16, 2011 <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/16/1822-6515-2011-0302.pdf>.
121. Schartup H., Vatamaniuc I., Revenko S., et al. Value chain analysis and market study in the fruit and vegetables sector in Moldova. Final Report: Analysis of HVA Constraints, Opportunities and Requirements. Chisinau: Millenium Challenge Corporation (USA), 13 March 2009.
122. Schrank W.E. Introducing fisheries subsidies. FAO Fisheries Technical Paper. No. 437. FAO, Rome. 2003. 52p.
123. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2014-2015. Geneva: World Economic Forum, 2014.
124. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2012-2013. Geneva: World Economic Forum, 2012.

125. Shephard R.W. Theory of cost and production functions. Princeton University Press, 1970.
126. Skreli E., Chan Halbrendt C., Balliu A. Competitiveness of Albanian agriculture: value chain analysis for fruits and vegetables sub-sector in Fier Region. http://www.eoq.hu/iama/conf/1195_slides.pdf.
127. Stiopca O., Cipriciuc L., Bejan A. Moldovan tomato value chain study. Chişinău: USAID/ACED, 2011.
128. Tompson-younger A.A., Strictland A.J. Strategic management: concepts and situations for analysis. 11th Revised edition edition. McGraw-Hill Inc., USA, April, 1999.
129. Zaghini A. Trade advantage and specialisation dynamics in acceding countries.
130. Zbancă A., Negritu G. Feasibility of investments for planting and maintenance of apple orchards by applying various technologies. In: Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. USAMVB, Vol 13, Issue 1, 2013.

c) în limba rusă:

131. Г.А. Азоев, А.Ч. Челенков. Конкурентоспособность фирмы. М.: 2001. с127.
132. Андреева Л. Взгляд на системную конкурентоспособность как доминанту устойчивого развития экономики. Экономист. 2004. № 1. с. 81–88.
133. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия .СПб.: Питер, 1999, 416 с.
134. Баринов, А.В. Развитие организации в конкурентной борьбе. Менеджмент в России и за рубежом. Москва, 2000, № 6, с. 3–13.
135. Барткова Н.Н., Крупина Н.Н. Уровень конкурентоспособности предприятия как базовый результат эффективности использования ресурсов. Журнал “Научный вестник УрАГС”, Екатеринбург, 2010, Выпуск №2(11) июнь. <http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2010/02/12/>.
136. Блинов А.О., Захаров В.Я. Имидж организации как фактор ее конкурентоспособности. Менеджмент в России и за рубежом. Москва, 2003, № 4, с. 20–24.
137. Васильева З.А. Иерархия понятий конкурентоспособности субъектов. Журнал “Маркетинг в России и за рубежом”, Москва: «Финпресс», 2006, № 2, с. 83–90.
138. Журан Е.А., Абаза И.О. Оценка конкурентоспособности предприятия с использованием современных информационных технологий. Праці Одеського політехнічного університету, 2011, Вип 3(37), с. 189-193.

139. Завьялов, П.С. Маркетинг в схемах, рисунках,таблицах.М.:ИНФРА-М, 2001, 496 с.
140. Захаров, А.Н. Конкурентоспособность предприятия: сущность, методы оценки и механизмы увеличения. Бизнес и банки, Москва, 2004, № 1–2, с. 1–5.
141. Захарченко В.И. Оценка и анализ конкурентоспособности предприятия. Машиностроитель,1999, № 11, с. 13-17.
142. Кревенс Д.В. Стратегический менеджмент. М.: Изд. дом «Вильямс», 2003.
143. Круг Э.А. Характеристики методик определения конкурентоспособности предприятий.Журнал“Вестник Алтайского государственного аграрного университета”, 2009, № 3 (53), с.77-80.
144. Мазилкина Е.И. Управление конкурентоспособностью: учеб. пособие. Москва: Омега-Л, 2007, 325 с.
145. Лисситса А., Бабичева Т. Теоретические основы анализа продуктивности и эффективности сельскохозяйственных предприятий. In: Discussion paper No. 49, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, 2003.
146. Максимова И. Оценка конкурентоспособности промышленного предприятия. Москва: Маркетинг, 1996, № 3 , 115 с.
147. Миронов, М.Г. Ваша конкурентоспособность. М. : Альфа-Пресс, 2004. 160 с.
148. Плотицина Т.М. Определение конкурентоспособности предприятия. “Вестник Тамбовского государственного технического университета”, Тамбов, 2010, Выпуск No 1, Том 16.
149. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий). 3-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Проспект, 2005, 560 с.
150. Сырбу И. Основы конкуренции в системе бизнеса. В книге: «Администрирование предпринимательства в условиях рыночных отношений», с. 227-263 . Молд. Экон. Акад. Chişinău, 2013, 335 с.
151. Фасхиев, Х.А. Анализ методов оценки качества и конкурентоспособности грузовых автомобилей. Журнал “Методы менеджмента качества”, Москва: «РИА «Стандарты и качество» , 2001, № 3, с. 24–29.
152. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. М.: ИНФРА-М, 2000, 312 с.
153. Фатхутдинов, Р.А. Стратегический менеджмент. М.: Дело, 2005, 7-е изд., испр. и доп., 448 с.

154. Целикова Л.В. Конкурентоспособность рынка кожаной обуви в республике Беларусь. Маркетинг, 2000, No 3, с. 47-55.
155. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В., Третьяков Р.М. К разработке методического подхода к оценке конкурентоспособности предприятий в условиях их маркетинговой ориентации. Журнал “Политематический сетевой электронный журнал Кубанского Государственного Аграрного Университета”, Краснодар, 2012, № 81 (07). <http://www.ej.kubagro.ru/2012/07/pdf/73.pdf>.

d) surse internet

156. Programul de dezvoltare a horticulturii 2013-2020 (versiune preliminară) (vizitat 14.09.2014).
<http://www.google.md/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.maia.gov.md%2Fdownload.php%3Ffile%3DcHVibGljL3B1YmxpY2F0aW9ucy8xNTQ1MjQ5X21kX3Byb2dyYW11bF9kZV9kLnBkZg%253D%253D&ei=TU1BVeyxG4HDOLGzgNAM&usg=AFQjCNF76w9poVsGa1xakReRHvy3w7AqfQ&sig2=R1ZKnjBRCDu20HUpRwlf9g&bvm=bv.92189499,d.d2s>.
157. Reform the CAP. Key data on the CAP. Subsidies per hectare in 2013 (€) (vizitat 07.02.2015) <http://www.reformthecap.eu/key-data-on-the-cap>
158. Site-ul oficial al Agenției de Intervenții și Plăți pentru Agricultură. <http://aipa.gov.md/> (vizitat 08.09.2014).
159. Site-ul oficial al United Nations Commodity Trade Statistics Database. <http://comtrade.un.org/db/> (vizitat 05.05.2014).
160. Site-ul oficial al Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova. <http://www.maia.gov.md/> (vizitat 10.08.2014).
161. Site-ul oficial al Biroului Național de Statistică. <http://www.statistica.md/> (vizitat 06.10.14).
162. Site-ul oficial al Federației Naționale a Fermierilor din Moldova (FNF) <http://www.fnfm.md/index.php/cantemir/marketing/11-despre-fnfm/82-programe-si-proiecte-de-finantare-in-agricultura-din-moldova> (vizitat 14.12.2013).
163. Sistemul Generalizat de Preferințe – Oportunități în dezvoltarea comerțului exterior al Republicii Moldova. Chișinău, 2006. <http://www.case.com.md/upload/3/GSP%20Plus>.
164. Ursu V. Investițiile – un colac de salvare pentru agricultura moldovenească. Chișinău, 2012. <http://www.europalibera.org/content/article/24698006.html> (vizitat 14.10.2013).

165. Tabuncic M. Investiții cu restricții. În: <http://www.profit.md/articles-ro/number-10-10-ro/547417/> (vizitat 15.10.2013).
166. A guide to productivity measurement. SPRING Singapore, 2011. http://www.spring.gov.sg/resources/documents/guidebook_productivity_measurement.pdf (vizitat 20.01.2014).
167. International Trade Center. Switzerland, Geneva, 1999-2015. <http://www.trademap.org> (vizitat 25.11.2014).
168. Site-ul oficial al Școlii masterale a Facultății de Economie și Administrarea Afacerilor a Universității de Vest Timișoara <http://mastermrufaaa.ucoz.com/> (vizitat 04.03.2013).
169. Organization for Economic Co-operation and Development <http://www.oecd.org/> (vizitat 10.09.2014).
170. Porter M., Bond G.C. The California wine cluster. Harward business school, 2008. <http://www.uwi.edu/ccfc/wp-content/uploads/2013/11/California-Wine-Cluster.pdf> (vizitat 14.08.2014).
171. Coșniță D., Iorgulescu F. Analiza competitivității clusterelor din România. București, 2013. http://clustero.eu/wp-content/uploads/2011/11/analiza_competivitatii.pdf (vizitat 27.01.2015).
172. Malakauskaite A., Navickas V. Contribution of clusters to the competitiveness of companies: Revelation and Evaluation. În: Engineering Economics, Kaunas University of technology, 2011, Vol 22, No1. <http://www.inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/218> (vizitat 27.03.2015).
173. Site-ul oficial al Programului Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea întreprinderilor (ACED) <http://www.aced.md/> (vizitat 10.11.2014).

A N E X E

Anexa 1**Dinamica volumului producției de fructe din Republica Moldova
în perioada anilor 2003-2013, mii tone**

Specificare	Toate categoriile de gospodării										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Specii sămânțoase	502,20	314,90	285,63	206,95	223,30	260,59	216,95	217,49	278,10	290,50	313,5
Specii sămburoase	93,50	93,80	84,97	109,39	42,48	94,50	78,54	91,52	84,80	79,30	91,8
Specii nucifere	17,70	17,90	13,37	10,78	10,09	13,74	9,83	11,58	14,00	9,10	12,7
Arbuști fruct. și căpșun	3,80	3,80	2,20	2,09	1,29	1,66	2,65	1,80	2,30	1,50	1,7
T O T A L	617,20	430,40	386,17	329,21	277,16	370,49	307,97	322,39	379,20	380,40	419,7

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Anexa 2**Dinamica suprafeței totale și a suprafeței pe rod a culturilor fructifere
în anii 2003-2013, mii ha**

Specificare	Toate categoriile de gospodării										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Specii sămânțoase											
Suprafața totală	72,00	70,10	68,70	67,50	68,10	68,00	66,80	66,60	66,60	66,00	66,30
Suprafața pe rod	69,10	66,50	66,10	65,20	64,34	62,70	59,90	58,80	57,30	57,10	55,50
Specii sămburoase											
Suprafața totală	37,90	37,00	36,70	36,90	38,10	38,60	38,70	39,30	40,00	40,40	41,10
Suprafața pe rod	35,20	33,80	33,50	33,10	32,70	32,00	31,20	30,40	31,00	32,00	27,60
Culturi nucifere											
Suprafața totală	3,30	3,00	3,70	4,00	5,20	6,70	8,00	9,40	11,30	12,30	14,00
Suprafața pe rod	2,80	2,60	3,20	3,10	3,36	3,60	3,90	4,10	4,60	5,00	6,10
Arbuști fructiferi și căpșun											
Suprafața totală	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,80	1,10	1,00	1,30	1,10	1,10
Suprafața pe rod	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	1,30	0,90	1,00

Sursa: elaborat de autor în baza datelor [160]

Anexa 3

Dinamica volumului producției de fructe din Republica Moldova sub aspectul speciilor în anii 2003-2013, mii tone

Specificare	Toate categoriile de gospodării										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	SPECII SĂMÎNȚOASE										
Mere	494,30	310,10	278,42	202,79	218,19	255,09	209,59	207,90	268,80	281,80	307,2
Pere	6,00	3,70	6,06	3,29	4,15	4,27	5,73	7,64	7,30	7,00	4,7
Gutui	1,90	1,10	1,15	0,86	0,96	1,24	1,63	1,90	1,90	1,70	1,6
	SPECII SÎMBUROASE										
Cireș	6,90	7,00	7,64	6,03	6,68	7,21	9,75	7,13	8,50	8,60	6,6
Vișine	13,30	11,30	13,79	15,14	14,19	15,39	20,75	11,30	17,40	8,00	2,8
Prune	50,80	55,60	41,42	75,88	14,02	56,16	31,40	53,82	35,00	49,30	55,6
Caise	6,50	6,20	5,23	3,82	0,62	6,64	6,60	4,74	8,50	5,20	9,90
Piersici	15,90	13,50	16,89	8,51	6,96	9,09	10,03	14,54	15,40	8,20	16,9

Sursa: elaborat de autor în baza datelor MAIA

Anexa 4

Dinamica volumului producției de legume din Republica Moldova în perioada 2003-2013, mii tone

Anii Culturi	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Legume , total din care:	360,80	315,30	389,30	475,19	221,84	376,20	307,89	341,21	361,50	231,10	291,6
1.1. de câmp,	354,20	308,90	384,50	470,41	216,12	368,70	297,18	331,39	351,20	225,50	284,6
din care:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
varză	54,10	40,90	53,20	64,90	27,22	61,30	32,80	36,21	35,10	23,10	29,0
castraveți	33,20	21,30	28,07	38,07	15,93	22,80	22,80	20,77	26,00	20,50	23,1
tomate	105,60	74,20	84,60	104,36	46,61	83,80	84,07	57,23	83,40	48,50	51,3
sfeclă roșie	11,20	14,00	17,99	19,61	7,74	15,90	9,28	15,08	13,20	9,50	13,2
morcovi	14,00	15,60	19,30	25,37	13,95	18,60	10,25	17,72	14,30	11,30	17,8
ceapă	32,00	42,30	52,30	54,45	24,72	48,50	40,90	56,25	58,30	37,20	51,2
usturoi	7,20	7,10	9,30	10,02	6,13	9,50	8,80	10,98	11,10	6,60	10,2
mazăre de grădină	3,60	5,80	8,60	9,85	3,64	11,30	4,98	8,32	6,40	6,70	8,4
Total legume de câmp	260,90	221,20	273,36	326,63	145,94	271,7	213,88	222,56	247,80	163,40	204,2
Alte legume, din care:	93,40	87,80	114,24	143,78	70,16	97,10	83,40	108,84	103,4	62,20	80,5
dovleac	34,70	32,80	32,60	45,19	16,51	31,40	27,40	40,63	33,80	20,20	29,9
dovlecei	18,90	13,70	20,10	18,85	12,32	17,10	16,31	22,78	20,10	13,00	15,6
ardei	20,30	20,50	32,10	46,04	16,46	15,80	20,32	16,18	18,70	12,30	14,4
vinete	6,30	4,80	7,20	8,55	4,81	4,70	4,88	6,98	7,10	4,20	4,5
gogoșari	2,70	3,20	3,08	7,93	2,66	3,30	3,50	2,69	5,30	2,40	3,5
zarzavaturi	4,50	7,00	9,76	8,22	5,28	8,80	6,80	9,23	9,60	6,90	8,4
Altele	6,00	5,80	9,40	9,00	12,12	16,00	4,19	10,35	8,80	3,20	4,2
1.2. teren acoperit	6,60	6,40	4,80	4,78	5,72	7,50	10,71	9,82	10,30	5,60	7,0

Sursa: elaborat de autor în baza datelor MAIA

**Analiza dispersională în modelul Cobb Douglas de determinare a influenței factorilor
asupra competitivității întreprinderilor agricole din sectorul horticol**

Sursa	Suma pătratelor	Grade de libertate	Media sumei pătratelor	Criteriul Fisher	Precizia calculului
Model	13,3209	5	2,66417	9,35	0,0000
Rezidual	39,8818	140	0,28487		
Total (Corr.)	53,2027	145			

Sursa: elaborat de autor prin intermediul pachetului de programare Statgraphics Centurion XVII

Anexa 6

Valorile TFP a întreprinderilor agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012

Nr. Companie	Variatia eficientei tehnice	Variatia eficientei tehnologice	Variatia eficientei pure	Variatia eficientei la scara	Productivitatea totala a factorilor TFP
1	1.240	0.931	1.152	1.076	1.155
2	1.302	0.929	1.258	1.035	1.210
3	1.639	0.964	1.366	1.200	1.580
4	0.773	0.964	0.839	0.922	0.746
5	1.163	1.023	1.113	1.045	1.189
6	1.150	0.909	1.179	0.975	1.045
7	1.000	1.119	1.000	1.000	1.119
8	1.101	0.940	0.967	1.138	1.034
9	1.240	1.025	1.253	0.990	1.272
10	0.909	1.030	0.944	0.963	0.937
11	1.051	0.949	0.936	1.123	0.997
12	1.135	0.936	1.152	0.985	1.062
13	0.970	0.972	0.886	1.094	0.943
14	1.239	0.919	1.250	0.991	1.138
15	0.778	1.055	0.787	0.988	0.821
16	1.116	1.077	1.193	0.936	1.203
17	1.341	0.980	1.318	1.017	1.315
18	0.826	0.989	0.838	0.986	0.817
19	1.241	1.007	1.306	0.950	1.250
20	1.221	1.022	1.090	1.120	1.247
21	1.133	0.819	1.138	0.995	0.928
22	1.208	0.944	1.233	0.980	1.140
23	1.129	1.016	1.127	1.002	1.147
24	1.150	0.960	1.205	0.955	1.105
25	1.173	1.058	1.222	0.960	1.240
26	1.080	0.936	1.126	0.959	1.011
27	1.219	1.120	1.199	1.017	1.365
28	0.974	0.923	1.042	0.935	0.899
29	1.076	0.965	1.076	1.000	1.038
30	0.951	0.896	0.995	0.955	0.851
31	0.916	1.018	0.931	0.984	0.932
32	1.183	0.889	1.164	1.016	1.052
33	1.231	0.922	1.181	1.042	1.135
34	0.985	0.933	0.998	0.987	0.919
35	0.966	1.025	0.975	0.991	0.991
36	1.080	0.947	1.056	1.022	1.022
37	0.975	1.035	1.070	0.911	1.009
38	1.339	0.973	1.399	0.957	1.303
39	1.153	0.983	1.221	0.944	1.132

40	1.136	0.962	1.250	0.909	1.093
41	1.089	1.003	1.107	0.983	1.092
42	1.341	1.294	1.068	1.256	1.735
43	0.974	0.985	0.968	1.006	0.959
44	0.904	0.994	0.919	0.984	0.899
45	1.048	1.012	1.000	1.048	1.060
46	0.999	1.001	1.039	0.961	1.000
47	1.090	1.036	1.006	1.084	1.130
48	0.844	0.988	0.876	0.963	0.834
49	1.000	1.062	1.000	1.000	1.062
50	1.033	0.997	1.113	0.928	1.030
51	1.058	0.937	1.074	0.986	0.991
52	1.012	0.905	1.008	1.003	0.916
53	0.884	0.991	0.924	0.957	0.876
54	1.178	0.850	1.073	1.097	1.001
55	0.918	1.027	1.020	0.900	0.943
56	1.240	0.933	1.133	1.095	1.157
57	0.967	1.075	0.950	1.017	1.039
58	1.038	0.932	1.083	0.959	0.968
59	1.040	0.898	0.940	1.106	0.934
60	1.108	0.953	1.097	1.010	1.056
61	1.268	0.950	1.264	1.004	1.205
62	0.731	0.908	0.755	0.967	0.663
63	0.971	0.966	0.979	0.992	0.938
64	0.961	0.935	0.994	0.967	0.899
65	1.062	0.943	1.092	0.972	1.002
66	1.045	0.939	1.084	0.964	0.981
67	1.111	0.933	1.140	0.975	1.037
68	1.000	1.196	1.000	1.000	1.196
69	1.062	0.927	0.982	1.082	0.985
70	1.000	1.033	1.000	1.000	1.033
71	2.459	0.903	2.249	1.093	2.221
72	0.908	1.010	0.882	1.030	0.917
73	0.958	0.940	0.953	1.005	0.901
74	1.027	0.983	1.046	0.981	1.009
75	1.200	0.871	1.209	0.992	1.045
76	1.248	0.901	1.210	1.032	1.125
77	1.296	0.953	1.300	0.997	1.236
78	1.043	0.957	1.093	0.955	0.998
79	0.919	1.021	0.950	0.968	0.938
80	0.973	0.892	0.912	1.067	0.868
81	1.621	0.945	1.250	1.298	1.532
82	1.097	1.002	1.176	0.932	1.099
83	1.389	1.000	1.389	1.001	1.389
84	0.739	0.928	0.772	0.958	0.686

85	1.038	0.992	1.059	0.980	1.030
86	1.124	0.901	1.164	0.965	1.012
87	0.944	0.919	0.979	0.965	0.868
88	1.252	0.918	1.240	1.009	1.150
89	1.099	0.946	1.116	0.985	1.040
90	1.114	0.936	1.155	0.965	1.043
91	0.890	1.007	0.901	0.987	0.896
92	0.953	0.992	0.996	0.957	0.945
93	1.191	1.040	1.190	1.001	1.239
94	1.017	0.887	1.046	0.972	0.902
95	1.180	0.884	1.073	1.100	1.042
96	0.875	0.950	0.900	0.972	0.831
97	1.097	0.910	1.112	0.987	0.998
98	0.905	0.895	0.905	0.999	0.810
99	1.132	1.048	1.131	1.001	1.186
100	0.833	0.996	0.833	1.000	0.830
101	1.113	0.944	1.116	0.997	1.051
102	0.925	0.948	0.967	0.957	0.877
103	1.078	0.963	1.094	0.985	1.038
104	0.933	1.010	0.908	1.028	0.942
105	1.005	0.929	1.017	0.989	0.934
106	1.001	0.927	1.001	1.001	0.929
107	1.229	0.948	1.263	0.973	1.165
108	0.859	0.966	0.920	0.933	0.829
109	1.102	0.938	1.052	1.047	1.034
110	1.246	0.950	1.279	0.974	1.184
111	1.477	1.052	1.490	0.991	1.553
112	0.943	0.890	0.965	0.977	0.839
113	1.305	0.882	1.204	1.083	1.151
114	0.895	0.960	0.898	0.997	0.860
115	1.057	0.987	1.064	0.993	1.043
116	1.045	0.964	1.119	0.933	1.008
117	0.923	0.990	0.966	0.956	0.914
118	0.931	0.982	0.917	1.015	0.914
119	1.000	1.017	1.057	0.946	1.017
120	1.144	0.934	1.123	1.019	1.068
121	1.081	1.048	1.075	1.006	1.133
122	1.001	0.863	0.915	1.095	0.864
123	1.219	0.986	1.104	1.105	1.201
124	1.121	0.923	1.066	1.051	1.034
125	1.034	0.901	1.108	0.933	0.931
126	1.059	0.992	1.002	1.057	1.050
127	1.010	0.890	0.980	1.030	0.899
128	1.112	0.989	1.125	0.989	1.100
129	1.216	0.933	1.095	1.111	1.135

130	0.867	1.095	0.827	1.048	0.949
131	1.138	0.942	1.070	1.063	1.071
132	0.675	1.007	0.629	1.072	0.680
133	1.000	1.049	1.000	1.000	1.049
134	1.092	0.888	1.113	0.981	0.969
135	1.273	0.942	1.227	1.038	1.199
136	1.004	0.993	1.039	0.966	0.997
137	1.000	0.848	1.000	1.000	0.848
138	0.901	0.944	0.945	0.953	0.850
139	0.998	0.913	1.016	0.982	0.911
140	0.957	0.982	0.959	0.998	0.939
141	1.049	0.980	1.064	0.986	1.029
142	1.144	1.006	1.124	1.018	1.151
143	1.038	0.931	1.020	1.017	0.967
144	1.091	1.047	1.112	0.981	1.142
145	1.027	0.949	0.991	1.036	0.975
146	1.183	1.019	1.188	0.997	1.206
147	1.093	0.939	1.101	0.992	1.027
148	1.049	0.940	1.059	0.990	0.986
149	0.977	1.015	0.991	0.985	0.992
150	1.090	0.977	1.118	0.974	1.065
151	1.187	0.964	1.122	1.058	1.144
152	0.952	0.973	0.981	0.971	0.926
153	0.994	0.983	1.029	0.966	0.977
154	1.194	0.957	1.110	1.076	1.142
155	0.994	0.949	1.015	0.979	0.943
156	0.717	1.031	0.712	1.008	0.740
157	0.916	1.004	0.961	0.954	0.920
158	0.951	0.954	0.971	0.980	0.908
159	1.311	0.932	1.328	0.987	1.222
160	1.079	0.991	1.083	0.997	1.069
161	1.166	0.872	1.153	1.011	1.017
162	1.000	0.619	1.000	1.000	0.619
163	1.020	1.007	1.038	0.983	1.027
164	0.963	0.860	1.001	0.962	0.829
165	1.086	0.922	1.038	1.046	1.001
166	1.091	0.958	1.111	0.982	1.045
167	1.104	1.074	1.133	0.975	1.186
168	1.019	0.885	1.010	1.009	0.902
169	1.154	0.930	1.123	1.028	1.073
170	0.829	0.909	0.824	1.006	0.754
171	1.189	0.901	1.187	1.002	1.072
172	0.877	1.029	0.881	0.996	0.902
173	0.999	0.886	1.019	0.981	0.885
174	0.870	0.944	0.925	0.941	0.821

175	1.146	0.990	1.046	1.095	1.134
176	0.898	0.945	0.902	0.995	0.849
177	1.133	1.008	1.082	1.046	1.141
178	0.976	1.018	0.978	0.998	0.993
179	0.987	0.973	1.023	0.965	0.961
180	1.118	0.879	1.145	0.977	0.983
181	1.054	1.025	1.033	1.020	1.080
182	0.934	0.952	0.914	1.023	0.890
183	1.000	1.029	1.000	1.000	1.029
184	0.924	1.015	1.000	0.924	0.938
185	1.101	0.956	1.072	1.027	1.053
186	1.168	0.932	1.196	0.976	1.088
187	0.937	0.983	0.930	1.007	0.920
188	0.923	1.019	0.940	0.982	0.941
189	0.905	0.936	0.900	1.006	0.848
190	0.957	1.022	0.983	0.973	0.978
191	1.021	0.939	0.915	1.115	0.959
192	0.939	1.067	0.980	0.958	1.002
193	0.998	0.992	0.939	1.063	0.990
194	0.969	1.016	0.970	0.998	0.984
195	1.088	1.033	1.127	0.965	1.123
196	1.026	0.912	0.958	1.072	0.936
197	0.929	0.839	0.923	1.006	0.779
198	1.111	0.905	1.070	1.038	1.005
199	1.053	0.940	1.015	1.038	0.990
200	1.109	0.970	1.115	0.994	1.076
201	0.960	0.933	0.972	0.988	0.895
202	1.151	0.956	1.177	0.978	1.100
203	0.937	0.965	0.957	0.979	0.904
204	1.078	0.881	1.027	1.049	0.950
205	0.974	0.967	0.944	1.031	0.941
206	1.068	0.949	0.991	1.078	1.014
207	1.133	1.071	1.079	1.050	1.214
208	1.188	0.925	1.205	0.986	1.099
209	1.249	0.925	1.156	1.080	1.155
210	1.020	0.967	1.062	0.961	0.986
211	1.188	0.956	1.188	1.000	1.136
212	1.221	0.964	1.222	0.999	1.177
213	1.283	0.860	1.195	1.073	1.103
214	1.211	0.971	1.187	1.021	1.176
215	1.097	1.029	1.131	0.969	1.128
216	0.821	1.089	1.000	0.821	0.894
217	0.933	1.054	0.967	0.965	0.984
218	1.083	0.950	1.116	0.970	1.028
219	1.107	0.964	1.076	1.029	1.067

220	1.056	0.923	1.057	0.999	0.974
221	1.009	0.902	1.021	0.988	0.910
222	0.966	0.930	1.007	0.959	0.898
223	0.980	0.988	1.018	0.962	0.968
224	1.046	0.913	1.046	1.000	0.955
225	0.806	0.934	0.809	0.996	0.752
226	1.092	1.053	1.106	0.988	1.150
227	0.977	1.012	0.991	0.986	0.989
228	1.056	1.024	1.082	0.976	1.082
229	1.119	0.990	1.102	1.015	1.108
230	0.799	0.919	0.797	1.002	0.734
231	1.089	0.969	1.087	1.001	1.055
232	1.238	1.069	1.239	0.999	1.324
233	1.022	0.960	1.068	0.957	0.982
234	0.908	1.025	0.955	0.951	0.930
235	1.095	0.927	1.094	1.001	1.015
236	1.116	0.972	1.162	0.961	1.085
237	1.229	0.954	1.223	1.005	1.172
238	1.017	0.985	1.094	0.930	1.002
239	1.245	0.930	1.185	1.050	1.158
240	1.084	0.913	1.097	0.989	0.990
241	1.218	1.055	1.175	1.037	1.285
242	1.133	0.999	1.098	1.032	1.131
243	1.097	0.907	1.105	0.992	0.994
244	1.283	1.013	1.287	0.997	1.299
245	1.179	0.927	1.191	0.990	1.093
246	0.988	0.940	1.030	0.959	0.929
247	0.952	0.988	0.973	0.979	0.941
248	1.142	0.981	1.189	0.961	1.120
249	0.960	1.021	0.968	0.992	0.980
250	1.022	1.000	1.080	0.946	1.022
251	0.890	1.001	0.893	0.997	0.891
252	1.024	0.964	1.029	0.996	0.988
253	0.967	1.008	1.009	0.959	0.975
254	1.035	0.891	1.067	0.970	0.922
255	1.190	0.900	1.212	0.981	1.070
256	0.963	0.983	1.014	0.950	0.947
257	1.247	0.902	1.279	0.975	1.125
258	1.013	0.875	0.922	1.099	0.886
259	1.058	0.916	1.054	1.004	0.969
260	1.002	0.962	0.992	1.010	0.964
261	1.031	1.021	1.038	0.993	1.052
262	1.068	0.905	1.013	1.054	0.967
263	0.957	0.937	0.953	1.004	0.897
264	1.063	0.943	1.056	1.007	1.002

265	1.060	0.915	1.094	0.969	0.969
266	1.203	0.937	1.222	0.984	1.127
267	1.035	0.964	1.063	0.973	0.998
268	1.045	0.993	1.021	1.023	1.037
269	1.206	0.920	1.260	0.957	1.110
270	1.103	0.944	1.108	0.995	1.041
271	1.100	0.954	1.047	1.051	1.050
272	0.979	0.959	0.962	1.017	0.939
273	1.150	0.929	1.067	1.078	1.069
274	2.200	1.023	2.258	0.975	2.250
275	1.167	0.896	1.135	1.028	1.045
276	0.912	1.000	0.948	0.962	0.912
277	0.974	1.009	1.060	0.918	0.983
278	1.127	0.942	1.123	1.003	1.062
279	0.825	0.932	0.836	0.987	0.768
280	0.939	1.025	0.960	0.978	0.962
281	1.474	0.915	1.470	1.003	1.349
282	0.997	1.084	1.022	0.975	1.080
283	1.240	0.854	1.186	1.045	1.059
284	0.716	0.916	0.717	0.998	0.656
285	1.099	0.967	1.154	0.953	1.063
286	1.006	0.959	1.059	0.950	0.965
287	1.032	0.933	1.029	1.003	0.963
288	0.940	0.951	0.969	0.971	0.895
289	1.184	0.948	1.184	1.001	1.123
290	0.885	1.037	0.898	0.985	0.917
291	0.758	0.977	0.819	0.926	0.740
292	0.950	0.988	0.935	1.016	0.939
293	1.140	0.954	1.136	1.003	1.088
294	1.027	1.012	1.018	1.009	1.040
295	0.959	1.012	0.997	0.962	0.970
296	1.015	1.039	1.005	1.010	1.054
297	1.091	0.957	1.093	0.998	1.043
298	0.918	1.021	0.952	0.965	0.937
299	1.006	0.887	1.062	0.947	0.893
300	1.034	0.926	1.001	1.033	0.958
301	1.173	1.011	1.172	1.000	1.186
302	0.913	1.014	0.917	0.996	0.925
303	1.100	0.920	1.060	1.037	1.011
304	0.991	1.011	0.981	1.010	1.002
305	1.092	0.941	1.056	1.034	1.027
306	1.247	0.973	1.244	1.002	1.213
307	0.852	0.957	0.826	1.031	0.815
308	0.919	0.977	0.926	0.993	0.898
309	1.029	0.924	1.047	0.983	0.951

310	1.347	0.943	1.382	0.974	1.270
311	1.131	0.927	1.023	1.105	1.049
312	1.062	1.000	1.072	0.991	1.061
313	1.161	0.982	1.140	1.018	1.140
314	0.867	0.855	0.886	0.979	0.741
315	0.866	0.969	0.897	0.966	0.839
316	1.168	1.029	1.219	0.958	1.202
317	0.860	1.033	0.890	0.967	0.888
318	1.091	0.929	0.976	1.119	1.014
319	1.060	0.916	1.105	0.959	0.971
320	1.015	0.912	1.020	0.995	0.926
321	1.220	0.923	1.244	0.980	1.126
322	1.085	0.915	1.095	0.991	0.993
323	1.166	0.912	1.162	1.004	1.064
324	0.954	0.955	0.978	0.976	0.911
325	0.992	0.938	1.000	0.992	0.930
326	1.056	0.846	1.050	1.005	0.893
327	1.125	0.930	1.057	1.064	1.046
328	0.860	1.033	0.919	0.935	0.888
329	1.226	0.887	1.206	1.017	1.088
330	1.051	1.056	1.050	1.001	1.110
331	0.988	0.969	0.994	0.994	0.958
332	1.035	1.156	1.035	1.000	1.196
333	1.044	1.055	1.053	0.992	1.102
334	1.109	0.991	1.124	0.986	1.098
335	1.032	0.974	1.000	1.032	1.005
336	0.893	0.957	0.937	0.953	0.854
337	0.907	1.024	0.970	0.935	0.928
338	1.065	0.919	1.081	0.986	0.979
339	0.946	0.981	0.945	1.000	0.928
340	2.095	0.945	2.083	1.005	1.979
341	1.101	1.034	1.086	1.014	1.138
342	0.860	0.980	0.882	0.975	0.843
343	1.108	0.976	1.136	0.975	1.081
344	1.058	1.026	1.069	0.989	1.085
345	1.149	0.982	1.136	1.012	1.128
346	1.104	0.951	1.054	1.048	1.050
347	1.159	0.895	1.019	1.137	1.037
348	1.043	0.933	1.108	0.941	0.973
349	1.172	0.916	1.199	0.978	1.074
350	1.320	1.020	1.262	1.045	1.346
351	1.105	0.929	1.105	1.000	1.027
352	0.978	0.992	0.971	1.008	0.970
353	0.968	1.015	0.999	0.969	0.983
354	1.017	1.083	1.021	0.996	1.102

355	1.106	0.983	1.040	1.064	1.088
356	0.971	0.892	0.976	0.995	0.866
357	0.990	0.942	0.979	1.011	0.932
358	0.974	0.913	0.972	1.002	0.889
359	0.972	0.972	1.016	0.957	0.946
360	0.871	1.055	0.882	0.988	0.919
361	1.207	1.025	1.206	1.001	1.237
362	1.190	1.150	1.181	1.008	1.368
363	1.049	0.998	1.057	0.992	1.046
364	0.847	1.032	0.853	0.992	0.874
365	1.219	0.949	1.219	1.000	1.156
366	0.964	0.999	0.988	0.976	0.963
367	1.122	1.181	1.138	0.986	1.325
368	1.098	0.846	1.097	1.001	0.929
369	1.100	0.993	1.093	1.006	1.092
370	0.985	1.001	0.999	0.987	0.987
371	1.167	0.935	1.124	1.039	1.092
372	1.105	0.973	1.149	0.961	1.075
373	1.110	0.969	0.883	1.256	1.075
374	1.053	0.931	1.094	0.963	0.980
375	0.800	1.006	0.815	0.982	0.805
376	1.217	0.907	1.223	0.996	1.104
377	1.290	0.914	1.309	0.986	1.180
378	1.156	0.987	1.180	0.980	1.141
379	0.949	1.021	0.977	0.971	0.969
380	0.948	0.955	0.965	0.983	0.905
381	1.056	0.918	1.049	1.008	0.970
382	0.880	0.938	0.915	0.962	0.826
383	0.913	0.933	0.906	1.007	0.852
384	0.986	0.924	0.988	0.999	0.912
385	1.079	0.994	1.159	0.931	1.072
386	1.272	0.974	1.121	1.135	1.239
387	1.244	1.063	1.239	1.004	1.322
388	1.058	0.953	1.066	0.992	1.009
389	1.248	0.958	1.249	1.000	1.196
390	1.040	1.034	1.046	0.994	1.075
391	0.847	1.092	1.136	0.745	0.924
392	0.758	1.018	1.000	0.758	0.772
393	1.250	0.974	1.246	1.003	1.218
394	1.085	0.937	1.094	0.992	1.017
395	0.857	1.109	0.837	1.024	0.950
396	0.850	0.892	0.854	0.995	0.759
397	0.997	0.971	0.993	1.004	0.968
398	0.880	0.948	0.839	1.049	0.834
399	1.049	0.924	0.957	1.096	0.970

400	1.002	1.008	1.009	0.994	1.011
401	0.976	1.036	0.922	1.058	1.012
402	1.239	0.933	1.221	1.014	1.155
403	0.933	0.966	0.982	0.950	0.901
404	1.017	1.007	0.984	1.034	1.024
405	1.692	1.167	1.660	1.020	1.975
406	1.427	0.839	1.438	0.992	1.197
407	1.017	0.999	1.012	1.005	1.016
408	0.891	1.023	0.915	0.974	0.912
409	1.033	0.898	1.028	1.004	0.927
410	0.944	1.004	0.950	0.994	0.948
411	1.189	1.153	1.189	1.000	1.372
412	1.014	0.942	1.060	0.956	0.955
413	0.957	0.956	0.959	0.999	0.915
414	0.817	0.970	0.832	0.981	0.792
415	1.163	0.910	1.192	0.975	1.058
416	1.013	1.047	1.013	1.000	1.061
417	1.091	1.012	1.084	1.007	1.104
418	1.184	1.090	1.179	1.004	1.291
419	1.046	1.038	1.042	1.004	1.085
420	1.530	0.930	1.554	0.985	1.423
421	1.091	0.881	0.745	1.465	0.961
422	1.203	0.998	1.204	1.000	1.200
423	1.288	1.028	1.249	1.032	1.324
424	0.978	0.940	0.992	0.985	0.920
425	1.047	0.934	1.018	1.029	0.978
426	1.027	0.863	0.989	1.039	0.886
427	0.917	0.957	0.923	0.993	0.877
428	0.668	1.024	0.662	1.009	0.684
429	0.999	1.035	0.995	1.004	1.034
430	0.989	0.972	1.000	0.989	0.961
431	0.848	1.052	0.836	1.015	0.892
432	0.840	0.953	0.845	0.994	0.800
433	1.051	1.036	1.075	0.978	1.089
434	0.940	1.007	0.953	0.987	0.947
435	1.166	0.953	1.178	0.990	1.111
436	1.147	0.921	1.130	1.015	1.056
437	0.906	0.961	0.905	1.001	0.871
438	0.893	0.999	0.901	0.991	0.892
439	1.389	0.926	1.000	1.389	1.286
440	1.070	0.942	1.083	0.989	1.008
441	0.948	0.971	0.897	1.056	0.921
442	1.201	0.864	1.252	0.959	1.037
443	1.085	0.964	1.086	0.999	1.046
444	1.073	0.995	1.104	0.971	1.068

445	0.994	1.134	1.018	0.976	1.127
446	1.067	1.012	1.014	1.052	1.080
447	0.939	1.011	0.985	0.953	0.949
448	1.239	1.067	1.261	0.983	1.322
449	1.008	1.048	1.015	0.993	1.056
450	0.896	0.999	0.956	0.938	0.895
451	1.034	0.979	1.067	0.970	1.013
452	1.125	0.879	1.128	0.998	0.989
453	0.817	1.055	0.820	0.996	0.862
454	0.974	0.934	0.916	1.064	0.910
455	1.006	0.937	1.061	0.947	0.942
456	0.808	1.043	0.837	0.965	0.843
457	1.196	0.976	1.215	0.984	1.167
458	0.844	1.138	0.847	0.996	0.960
459	1.074	0.996	1.044	1.028	1.070
460	0.924	1.100	0.926	0.998	1.016
461	1.363	1.005	1.422	0.959	1.369
462	1.503	0.897	1.514	0.993	1.349
463	0.724	1.036	0.723	1.002	0.750
464	1.553	0.878	1.484	1.046	1.363
465	1.171	0.981	1.159	1.010	1.148
466	1.018	0.894	0.874	1.165	0.911
467	1.031	0.961	1.048	0.983	0.991
468	1.062	0.978	1.078	0.985	1.039
469	0.924	0.977	0.902	1.025	0.902
470	1.153	1.256	1.000	1.153	1.448
471	0.803	0.968	0.817	0.982	0.777
472	0.864	0.963	0.845	1.023	0.833
473	0.929	0.886	0.930	0.999	0.823
474	1.290	1.018	1.041	1.239	1.312
475	0.949	0.853	1.000	0.949	0.810
476	0.915	0.999	0.917	0.999	0.914
477	1.406	0.931	1.341	1.049	1.309
478	0.972	0.988	0.971	1.001	0.961
479	1.022	0.937	1.009	1.013	0.958
480	0.792	1.129	0.773	1.024	0.894
481	1.260	1.108	1.273	0.989	1.396
482	1.004	1.039	1.038	0.967	1.044
483	1.243	0.885	1.056	1.178	1.100
484	0.874	1.011	0.884	0.988	0.883
485	0.840	0.928	0.862	0.974	0.780
486	0.717	0.979	0.717	0.999	0.702
487	1.140	0.906	1.119	1.019	1.033
488	0.814	1.105	0.816	0.998	0.899
Media	1.048	0.969	1.046	1.001	1.015

Fișierul de comenzi hr303.ins de evaluare a competitivității întreprinderilor agricole din RM cu frontiera funcției de producție horticolă în a. 2009-2012

hr303.dta	DATA FILE NAME
hr303.out	OUTPUT FILE NAME
303	NUMBER OF FIRMS
5	NUMBER OF TIME PERIODS
1	NUMBER OF OUTPUTS
3	NUMBER OF INPUTS
1	0=INPUT AND 1=OUTPUT ORIENTATED
0	0=CRS AND 1=VRS
2	0=DEA (MULTI-STAGE), 1=COST-DEA, 2=MALMQUIST-DEA, 3=DEA (1-STAGE), 4=DEA (2-STAGE)

Sursa: elaborat de autor prin intermediul pachetului de programare DEAP 2.1

**Valorile TFP la întreprinderile agricole din Republica Moldova cu frontiera funcției de
producție horticolă în a. 2009-2012**

Nr. Companie	Variatia eficienței tehnice	Variatia eficienței tehnologice	Variatia eficienței pure	Variatia eficienței la scara	Productivitatea totala a factorilor TFP
1	1.925	0.836	1.525	1.262	1.609
2	1.299	1.013	1.403	0.926	1.315
3	1.150	1.106	1.527	0.753	1.273
4	1.803	1.012	2.054	0.878	1.826
5	0.731	0.912	0.924	0.792	0.667
6	1.467	0.982	1.708	0.859	1.440
7	1.253	1.064	1.474	0.850	1.334
8	1.040	1.022	1.227	0.847	1.063
9	1.323	0.979	1.585	0.834	1.295
10	1.453	0.916	1.713	0.848	1.330
11	1.001	0.976	1.153	0.868	0.977
12	1.439	0.950	1.249	1.152	1.367
13	1.025	0.901	1.022	1.003	0.923
14	0.806	0.946	0.964	0.835	0.762
15	1.047	1.063	1.136	0.922	1.112
16	1.204	0.845	1.028	1.171	1.017
17	1.208	0.944	1.300	0.929	1.141
18	0.991	0.819	1.002	0.990	0.812
19	1.004	0.972	1.022	0.982	0.976
20	0.968	0.931	1.098	0.882	0.901
21	1.044	1.029	1.448	0.721	1.074
22	2.335	0.792	2.276	1.026	1.850
23	1.224	0.957	1.392	0.879	1.172
24	1.226	0.907	1.199	1.022	1.112
25	1.102	0.871	1.140	0.967	0.960
26	1.125	0.961	1.124	1.000	1.080
27	1.269	0.884	1.242	1.022	1.122
28	0.917	0.945	0.981	0.935	0.867
29	0.933	1.077	1.158	0.806	1.006
30	1.529	0.892	1.642	0.931	1.364
31	1.154	1.007	1.341	0.860	1.163
32	1.141	0.902	1.127	1.012	1.029
33	0.986	1.066	1.223	0.806	1.052
34	1.113	1.011	1.151	0.967	1.125
35	1.141	0.934	1.000	1.141	1.065
36	0.961	0.891	1.068	0.900	0.856
37	1.114	0.952	1.126	0.989	1.060
38	1.319	1.091	1.381	0.955	1.439
39	0.978	1.009	1.000	0.978	0.988
40	0.945	1.092	1.224	0.772	1.032
41	1.604	0.970	1.423	1.127	1.556

42	0.857	1.038	0.878	0.975	0.889
43	0.985	0.887	1.035	0.951	0.874
44	1.061	0.847	0.807	1.315	0.899
45	1.178	0.945	1.094	1.077	1.113
46	1.151	0.928	1.051	1.096	1.068
47	2.142	0.987	1.639	1.307	2.114
48	1.031	0.859	0.842	1.224	0.885
49	1.102	0.907	1.003	1.099	1.000
50	1.229	0.785	1.126	1.092	0.965
51	1.240	0.954	1.101	1.126	1.183
52	1.342	0.883	1.347	0.996	1.184
53	1.419	0.968	0.774	1.833	1.373
54	3.072	1.043	3.649	0.842	3.203
55	0.904	0.919	1.032	0.876	0.831
56	1.464	0.854	1.349	1.085	1.250
57	1.141	0.843	1.063	1.074	0.962
58	1.127	0.905	1.248	0.903	1.020
59	1.412	0.813	1.319	1.071	1.148
60	1.104	0.918	1.024	1.078	1.013
61	1.355	0.880	0.871	1.556	1.193
62	1.046	0.883	0.994	1.052	0.923
63	0.707	0.961	0.609	1.162	0.680
64	1.242	0.889	1.128	1.101	1.104
65	1.469	0.845	1.415	1.038	1.241
66	1.247	0.899	1.355	0.920	1.121
67	0.969	0.826	0.950	1.020	0.801
68	0.755	1.040	0.899	0.839	0.785
69	0.794	0.954	0.689	1.153	0.758
70	0.981	0.969	0.966	1.015	0.951
71	1.153	1.060	1.267	0.910	1.222
72	0.871	0.989	1.123	0.776	0.861
73	0.890	0.784	0.978	0.910	0.698
74	0.926	0.985	1.127	0.822	0.912
75	1.000	0.990	1.173	0.853	0.990
76	1.083	0.889	1.149	0.943	0.963
77	1.175	0.982	1.475	0.796	1.154
78	0.976	0.858	0.984	0.993	0.838
79	1.075	1.005	1.206	0.892	1.081
80	0.901	0.885	0.865	1.043	0.798
81	0.876	0.881	1.037	0.844	0.772
82	1.303	0.839	1.251	1.042	1.093
83	1.077	0.854	1.033	1.043	0.920
84	0.866	0.969	1.102	0.786	0.839
85	1.172	0.919	1.465	0.800	1.078
86	1.120	0.970	1.324	0.846	1.086
87	0.670	0.918	0.778	0.861	0.615
88	1.185	0.908	1.501	0.790	1.076
89	1.646	0.884	1.577	1.044	1.455

90	0.773	0.960	0.812	0.952	0.742
91	0.849	0.906	0.991	0.856	0.769
92	1.373	0.909	1.247	1.101	1.248
93	1.262	0.843	1.321	0.955	1.064
94	0.790	0.874	0.886	0.891	0.691
95	0.909	0.959	0.991	0.917	0.872
96	0.959	0.925	1.179	0.813	0.887
97	1.356	0.885	1.170	1.159	1.200
98	1.038	0.990	1.144	0.907	1.028
99	1.482	0.953	1.515	0.979	1.412
100	0.823	0.804	0.983	0.837	0.661
101	0.910	0.952	1.083	0.840	0.867
102	1.306	0.890	1.191	1.097	1.163
103	1.738	0.841	1.229	1.414	1.462
104	0.761	0.798	0.768	0.991	0.607
105	1.330	0.897	1.387	0.959	1.193
106	1.637	0.885	1.513	1.082	1.448
107	0.964	0.989	1.063	0.907	0.953
108	1.893	0.844	2.154	0.879	1.599
109	1.314	0.830	1.223	1.074	1.091
110	1.111	0.939	1.032	1.077	1.043
111	0.943	0.976	1.201	0.786	0.920
112	1.153	0.906	1.340	0.860	1.044
113	1.073	1.022	1.161	0.924	1.096
114	0.888	0.917	1.149	0.773	0.814
115	0.934	0.960	1.066	0.876	0.897
116	1.044	0.858	1.053	0.992	0.896
117	1.282	0.941	1.337	0.959	1.206
118	0.954	1.062	1.153	0.827	1.013
119	1.215	0.918	1.404	0.866	1.115
120	1.474	0.906	1.492	0.988	1.335
121	1.113	0.883	1.075	1.035	0.983
122	1.517	1.062	1.561	0.972	1.612
123	1.226	0.876	1.127	1.088	1.073
124	1.060	0.923	1.113	0.953	0.979
125	1.166	0.906	1.123	1.039	1.057
126	1.143	0.961	1.127	1.014	1.099
127	1.068	0.901	1.021	1.046	0.962
128	0.846	0.858	1.062	0.796	0.726
129	0.993	0.828	0.890	1.116	0.822
130	1.243	0.874	1.040	1.195	1.086
131	1.059	0.902	0.961	1.101	0.955
132	1.150	0.767	1.018	1.130	0.883
133	0.971	0.845	1.003	0.968	0.820
134	1.017	0.889	1.161	0.876	0.904
135	0.763	0.957	1.081	0.706	0.730
136	1.069	1.039	1.197	0.892	1.110

137	1.123	1.091	1.451	0.774	1.226
138	0.760	0.904	0.802	0.948	0.688
139	1.121	0.897	1.115	1.006	1.005
140	0.879	0.935	0.832	1.056	0.823
141	0.947	1.039	1.149	0.824	0.984
142	1.086	0.972	1.157	0.939	1.056
143	1.016	0.955	1.137	0.893	0.970
144	1.698	0.893	1.872	0.907	1.517
145	1.714	0.853	1.616	1.060	1.463
146	1.133	0.964	1.424	0.796	1.093
147	1.795	0.892	1.792	1.002	1.601
148	1.552	0.913	1.413	1.099	1.417
149	1.240	1.055	1.568	0.791	1.309
150	1.491	0.849	1.421	1.049	1.266
151	1.496	0.819	1.373	1.090	1.226
152	1.129	0.863	1.054	1.072	0.974
153	0.929	0.942	1.036	0.897	0.875
154	0.834	0.952	0.993	0.840	0.794
155	1.206	0.900	1.311	0.920	1.086
156	1.239	0.949	1.313	0.943	1.176
157	0.932	0.846	0.999	0.932	0.788
158	1.291	0.858	1.238	1.043	1.108
159	0.694	0.931	0.753	0.921	0.646
160	0.992	0.968	1.022	0.970	0.961
161	1.247	0.803	1.089	1.145	1.001
162	1.320	0.834	1.269	1.040	1.101
163	1.398	0.885	1.383	1.011	1.238
164	1.044	0.951	1.134	0.921	0.993
165	0.740	1.072	0.777	0.953	0.793
166	1.099	0.879	1.044	1.053	0.966
167	1.154	0.982	1.360	0.848	1.133
168	0.955	1.000	1.072	0.891	0.955
169	1.088	0.931	1.260	0.864	1.013
170	1.846	0.933	1.633	1.131	1.723
171	2.223	0.824	2.267	0.981	1.831
172	1.042	0.930	1.041	1.001	0.969
173	1.401	0.926	1.562	0.897	1.297
174	1.206	0.916	1.181	1.021	1.104
175	1.007	0.942	0.928	1.085	0.949
176	0.778	1.037	0.892	0.872	0.807
177	0.750	0.904	0.940	0.798	0.678
178	1.222	0.871	1.161	1.052	1.064
179	1.368	0.810	1.279	1.070	1.108
180	1.035	0.943	1.030	1.005	0.976
181	1.146	0.983	1.320	0.868	1.127

182	0.959	1.100	1.160	0.826	1.055
183	1.374	0.921	1.290	1.065	1.266
184	1.134	0.981	1.460	0.777	1.112
185	1.322	0.896	1.210	1.092	1.185
186	1.218	0.926	1.424	0.855	1.128
187	1.113	0.975	1.397	0.797	1.085
188	1.366	0.911	1.328	1.029	1.245
189	1.291	0.924	1.010	1.278	1.193
190	1.204	0.887	1.460	0.825	1.069
191	1.041	0.905	1.081	0.963	0.941
192	1.114	0.864	1.158	0.961	0.962
193	1.457	0.800	1.452	1.003	1.166
194	1.283	0.993	1.428	0.899	1.275
195	1.258	0.860	1.257	1.000	1.082
196	0.938	0.937	0.911	1.030	0.879
197	1.147	0.922	1.507	0.761	1.057
198	1.072	0.987	1.162	0.923	1.059
199	0.853	0.952	0.893	0.955	0.812
200	0.848	1.011	1.030	0.823	0.857
201	1.098	0.999	1.259	0.872	1.097
202	0.991	1.195	1.110	0.893	1.185
203	1.029	1.040	1.270	0.810	1.070
204	1.193	0.957	1.128	1.058	1.142
205	1.274	0.843	1.150	1.109	1.074
206	1.073	0.931	1.144	0.938	0.999
207	1.099	0.837	1.021	1.076	0.919
208	0.872	0.988	1.171	0.745	0.862
209	1.411	0.914	1.403	1.006	1.289
210	0.992	0.926	1.146	0.866	0.918
211	0.956	1.006	1.227	0.779	0.962
212	1.009	0.790	1.022	0.987	0.796
213	1.215	0.969	1.135	1.071	1.178
214	1.317	0.944	1.885	0.699	1.243
215	0.928	0.922	1.134	0.819	0.856
216	1.227	0.857	1.327	0.925	1.051
217	1.034	0.950	1.238	0.835	0.983
218	1.221	0.767	0.977	1.250	0.937
219	0.985	1.009	1.285	0.767	0.994
220	1.032	0.843	0.932	1.107	0.870
221	1.506	0.954	1.632	0.923	1.438
222	1.199	0.882	1.126	1.065	1.058
223	1.094	0.907	1.169	0.936	0.992
224	0.857	0.980	0.982	0.873	0.840
225	1.305	0.892	1.182	1.104	1.164
226	1.415	0.871	1.153	1.227	1.233
227	1.140	0.888	1.133	1.006	1.012
228	0.920	0.883	1.000	0.920	0.812

229	0.921	1.017	1.065	0.865	0.937
230	0.933	1.032	1.252	0.745	0.963
231	1.648	0.946	1.204	1.369	1.560
232	0.739	0.855	0.897	0.824	0.632
233	1.013	0.889	1.299	0.779	0.900
234	1.719	0.835	1.619	1.062	1.436
235	1.030	1.038	1.029	1.001	1.069
236	1.308	0.936	1.265	1.034	1.224
237	1.301	0.948	1.201	1.083	1.233
238	0.872	0.995	0.891	0.979	0.867
239	1.313	1.002	1.549	0.847	1.316
240	1.108	0.915	1.169	0.948	1.013
241	0.946	0.868	0.993	0.953	0.821
242	1.145	0.852	1.169	0.980	0.976
243	1.002	0.961	1.178	0.851	0.963
244	1.333	0.965	1.461	0.913	1.286
245	1.134	0.881	1.104	1.027	1.000
246	1.003	0.949	1.216	0.825	0.952
247	1.687	0.818	1.499	1.125	1.381
248	1.221	0.975	1.405	0.869	1.190
249	1.306	0.909	1.334	0.979	1.187
250	1.228	1.052	1.355	0.906	1.292
251	1.079	0.917	1.029	1.049	0.990
252	0.875	0.865	0.820	1.068	0.758
253	1.876	1.043	2.347	0.799	1.955
254	1.366	0.894	1.504	0.908	1.221
255	1.465	0.902	1.483	0.988	1.322
256	0.891	1.002	1.269	0.702	0.893
257	1.192	0.992	0.859	1.387	1.182
258	0.758	0.843	0.779	0.973	0.639
259	0.969	0.940	1.139	0.851	0.911
260	1.186	0.855	1.311	0.904	1.013
261	1.015	0.870	0.940	1.080	0.883
262	0.959	0.918	0.976	0.983	0.880
263	1.104	0.924	1.294	0.854	1.021
264	0.888	0.883	0.969	0.916	0.784
265	1.554	0.905	1.503	1.034	1.407
266	1.007	0.826	0.984	1.023	0.831
267	2.248	0.979	2.304	0.976	2.201
268	0.911	0.925	0.900	1.011	0.842
269	1.243	0.824	1.150	1.081	1.024
270	1.184	0.832	1.100	1.077	0.985
271	1.269	0.846	1.228	1.033	1.073
272	0.752	0.875	0.681	1.103	0.658
273	1.513	0.873	1.400	1.081	1.321
274	1.670	0.905	1.740	0.960	1.511

275	1.496	0.824	1.952	0.767	1.233
276	1.012	0.846	1.145	0.884	0.856
277	2.131	0.979	2.076	1.026	2.086
278	2.166	0.906	1.000	2.166	1.962
279	0.838	0.945	1.082	0.775	0.792
280	0.816	0.958	0.976	0.836	0.781
281	1.237	0.919	1.233	1.003	1.137
282	0.897	0.944	1.047	0.857	0.847
283	1.412	0.953	1.406	1.004	1.346
284	0.806	1.003	1.088	0.740	0.808
285	0.947	0.939	1.067	0.888	0.888
286	0.948	0.889	0.907	1.046	0.843
287	1.030	0.990	1.428	0.721	1.019
288	2.079	0.929	2.175	0.956	1.931
289	1.333	0.869	1.380	0.966	1.158
290	1.405	0.838	1.201	1.170	1.177
291	0.952	1.059	1.231	0.773	1.008
292	0.885	0.835	0.934	0.948	0.739
293	1.113	0.924	1.178	0.945	1.029
294	1.294	0.892	1.361	0.951	1.154
295	1.259	0.819	1.333	0.945	1.031
296	0.797	1.000	1.000	0.798	0.797
297	1.512	0.957	1.476	1.024	1.447
298	1.008	0.871	0.970	1.039	0.878
299	1.351	0.918	1.371	0.986	1.240
300	1.260	0.938	1.285	0.981	1.182
301	1.169	1.080	1.095	1.068	1.263
302	0.851	1.013	1.120	0.760	0.862
303	0.744	0.774	0.792	0.939	0.576
Media	1.135	0.923	1.185	0.957	1.048

Anexa 9

Valorile TFP la struguri produși la întreprinderile agricole din Republica Moldova în a. 2009-2012

Nr. Companie	Variatia eficientei tehnice	Variatia eficientei tehnologice	Variatia eficientei pure	Variatia eficientei la scara	Productivitatea totala a factorilor TFP
1	1.558	0.804	1.303	1.196	1.253
2	1.408	0.812	1.553	0.907	1.143
3	2.171	0.930	2.172	0.999	2.018
4	0.727	0.850	0.744	0.978	0.618
5	1.389	0.918	1.437	0.966	1.275
6	1.159	0.824	1.024	1.132	0.955
7	1.382	0.908	1.578	0.876	1.255
8	1.205	0.756	1.042	1.156	0.911
9	1.344	0.876	1.179	1.140	1.177
10	1.147	0.816	1.188	0.965	0.936
11	1.266	0.931	1.297	0.977	1.178
12	1.169	0.975	1.512	0.773	1.139
13	1.495	0.849	1.353	1.105	1.270
14	1.120	0.899	1.000	1.120	1.007
15	1.195	0.863	1.216	0.983	1.031
16	0.870	0.960	0.868	1.002	0.835
17	1.144	0.848	1.078	1.061	0.970
18	1.217	0.844	1.083	1.124	1.027
19	1.330	0.807	1.193	1.114	1.073
20	1.062	0.807	0.993	1.069	0.858
21	1.216	0.878	1.083	1.123	1.068
22	1.137	0.920	1.041	1.092	1.046
23	1.574	0.909	1.348	1.168	1.431
24	1.411	0.928	1.271	1.111	1.309
25	0.902	0.954	1.090	0.827	0.860
26	1.060	0.868	1.086	0.976	0.920
27	1.237	0.802	1.016	1.218	0.992
28	1.166	0.789	1.057	1.103	0.919
29	0.834	0.800	0.894	0.932	0.667
30	1.181	0.878	1.093	1.081	1.037
31	1.125	0.926	1.116	1.008	1.041
32	0.898	0.784	0.988	0.909	0.704
33	0.876	0.918	1.044	0.840	0.804
34	0.957	0.860	0.888	1.078	0.823
35	1.368	0.754	1.216	1.125	1.031
36	0.967	0.932	0.913	1.059	0.901
37	1.122	0.942	1.218	0.921	1.057
38	1.038	0.980	1.134	0.916	1.018

39	1.233	0.838	1.299	0.949	1.0
40	1.229	0.916	1.294	0.950	1.126
41	0.884	0.943	0.865	1.022	0.833
42	1.001	0.897	0.950	1.053	0.897
43	1.409	0.843	1.564	0.901	1.187
44	1.089	0.757	1.146	0.950	0.824
45	1.363	0.829	1.490	0.915	1.130
46	1.777	0.857	1.813	0.980	1.524
47	1.608	0.825	1.355	1.186	1.327
48	1.443	0.814	1.276	1.131	1.175
49	1.267	0.767	1.155	1.097	0.971
50	1.602	0.838	1.555	1.030	1.343
51	1.274	0.793	1.065	1.197	1.011
52	0.945	0.804	1.094	0.863	0.760
53	1.008	0.950	1.057	0.954	0.958
54	1.273	0.787	1.138	1.119	1.003
55	1.344	0.933	1.425	0.943	1.253
56	1.246	0.783	1.133	1.099	0.976
57	0.952	0.901	0.918	1.037	0.858
58	1.838	0.845	1.540	1.194	1.554
59	1.131	0.864	1.191	0.950	0.978
60	1.061	0.909	0.995	1.066	0.964
61	1.091	0.856	1.151	0.948	0.934
62	1.321	0.702	0.958	1.378	0.927
63	1.221	0.985	1.234	0.989	1.203
64	1.345	0.796	1.240	1.084	1.071
65	0.693	1.104	0.778	0.891	0.765
66	1.209	0.844	1.136	1.064	1.020
67	1.353	0.851	1.151	1.176	1.152
68	1.150	0.787	1.227	0.937	0.906
69	1.146	0.861	1.272	0.900	0.986
70	1.410	0.798	1.221	1.155	1.125
71	1.351	0.860	1.464	0.923	1.162
72	1.151	0.950	1.306	0.882	1.094
73	1.325	0.775	1.092	1.213	1.027
74	1.081	0.769	0.964	1.122	0.831
75	1.267	0.768	1.204	1.053	0.973
76	1.172	0.797	1.000	1.172	0.934
77	1.203	0.707	1.205	0.998	0.850
78	1.429	0.831	1.185	1.205	1.188
79	1.023	0.892	0.858	1.192	0.912
80	1.157	0.962	1.050	1.102	1.112
81	1.357	0.967	1.782	0.762	1.313
82	1.569	0.785	1.593	0.985	1.231
83	1.469	0.816	1.447	1.015	1.199

84	1.505	0.899	1.196	1.258	1.353
85	1.174	0.835	1.168	1.005	0.981
86	1.159	0.874	1.000	1.159	1.013
87	1.268	0.829	1.349	0.940	1.051
88	0.712	0.922	0.831	0.857	0.657
89	0.949	0.852	0.932	1.018	0.808
90	1.355	0.981	1.517	0.893	1.329
91	1.180	0.824	1.124	1.050	0.973
92	1.406	0.715	1.425	0.986	1.004
93	1.210	0.904	1.375	0.880	1.094
94	0.759	0.658	0.872	0.871	0.500
95	1.062	0.840	1.041	1.020	0.891
96	1.065	0.840	0.961	1.108	0.895
97	1.022	0.911	1.045	0.978	0.931
98	0.862	0.874	0.872	0.989	0.753
99	2.033	1.092	1.994	1.020	2.220
100	1.070	0.893	1.162	0.921	0.955
101	1.012	0.796	1.041	0.973	0.805
102	0.753	1.010	0.822	0.916	0.760
103	1.058	0.736	1.114	0.950	0.779
Media	1.183	0.856	1.161	1.019	1.013

Anexa 10

**Valorile TFP la fructele sîmburoase produse la întreprinderile agricole din Republica
Moldova în a. 2009-2012**

Nr. Companie	Variatia eficientei tehnice	Variatia eficientei tehnologice	Variatia eficientei pure	Variatia eficientei la scara	Productivitatea totala a factorilor TFP
1	0.586	0.970	0.481	1.219	0.569
2	0.832	0.853	0.555	1.499	0.710
3	1.323	0.938	1.371	0.965	1.241
4	0.940	0.973	0.886	1.061	0.915
5	1.157	0.821	0.931	1.243	0.950
6	1.553	0.914	1.290	1.204	1.419
7	1.091	0.805	0.977	1.117	0.878
8	0.901	0.862	0.925	0.974	0.776
9	1.196	0.821	0.951	1.258	0.982
10	1.014	0.856	0.895	1.133	0.867
11	1.405	0.650	0.926	1.517	0.914
12	0.641	1.086	0.763	0.841	0.697
13	1.405	1.013	0.918	1.530	1.423
14	1.622	0.844	1.376	1.179	1.369
15	1.044	0.905	1.005	1.039	0.945
16	1.043	0.824	0.741	1.408	0.860
17	1.146	1.074	1.073	1.068	1.231
18	1.132	0.842	0.916	1.236	0.953
19	1.024	0.968	0.861	1.189	0.992
20	0.900	0.805	0.808	1.114	0.725
21	0.951	1.007	0.908	1.047	0.958
22	1.145	0.912	1.180	0.971	1.044
23	0.993	0.856	0.783	1.268	0.851
24	1.037	0.907	1.013	1.024	0.941
25	1.387	1.092	1.378	1.007	1.515
26	1.155	0.748	0.913	1.265	0.864
27	1.320	0.810	0.968	1.364	1.069
28	0.691	0.899	0.717	0.964	0.622
29	1.196	0.933	1.113	1.074	1.116
30	0.928	0.822	0.980	0.947	0.763
31	1.187	0.959	1.426	0.832	1.138
32	1.206	0.904	0.982	1.228	1.090
33	1.232	0.857	1.013	1.217	1.056
34	0.939	0.950	0.883	1.063	0.892
35	1.382	0.798	1.177	1.174	1.102
36	1.135	0.860	1.077	1.054	0.976
37	1.062	0.936	0.923	1.151	0.994
38	0.919	0.887	0.769	1.195	0.816

39	0.929	0.878	0.966	0.962	0.816
40	0.822	0.850	0.805	1.020	0.699
41	0.970	0.855	0.841	1.154	0.830
42	1.319	0.843	0.962	1.371	1.112
43	1.032	0.723	0.864	1.195	0.746
44	1.071	0.957	1.000	1.071	1.025
45	1.287	0.742	1.359	0.947	0.956
46	0.939	0.892	0.838	1.120	0.838
47	0.885	0.897	0.899	0.985	0.794
48	1.061	0.973	1.155	0.919	1.032
49	0.763	0.909	0.693	1.101	0.693
50	1.195	0.838	0.894	1.336	1.001
51	1.200	0.844	1.030	1.164	1.012
52	1.467	0.866	1.385	1.059	1.270
53	1.112	0.890	0.946	1.176	0.990
54	0.950	0.898	0.878	1.083	0.853
55	0.885	0.838	0.761	1.164	0.742
56	0.986	0.978	1.023	0.963	0.964
57	0.938	0.951	1.000	0.938	0.893
58	1.029	0.931	0.799	1.288	0.957
59	1.266	0.854	1.059	1.196	1.082
60	1.083	0.991	0.906	1.196	1.073
61	1.185	1.001	1.000	1.185	1.187
62	0.803	0.867	0.773	1.039	0.697
63	0.948	0.818	0.882	1.075	0.775
64	1.116	0.918	0.943	1.184	1.025
65	0.437	0.875	0.500	0.875	0.383
66	0.918	1.031	0.999	0.919	0.947
67	0.940	1.083	0.968	0.971	1.018
68	1.139	0.742	0.972	1.172	0.846
69	1.055	1.021	1.055	1.000	1.077
70	1.688	0.783	1.391	1.214	1.321
71	0.850	0.895	0.803	1.059	0.761
72	1.046	0.855	1.026	1.019	0.895
73	0.865	0.902	0.739	1.171	0.780
74	1.052	0.950	1.183	0.889	0.999
75	1.269	0.910	1.049	1.209	1.155
76	1.091	0.890	0.903	1.209	0.972
77	0.749	0.799	0.749	0.999	0.598
78	1.048	1.045	1.042	1.006	1.095
79	1.209	0.784	1.000	1.209	0.948
80	1.037	1.023	1.042	0.995	1.061
81	1.004	0.972	0.863	1.163	0.976
Media	1.044	0.891	0.941	1.109	0.930

Anexa 11

**Valorile TFP la fructele sămânțoase produse la întreprinderile agricole din Republica
Moldova în a. 2009-2012**

Nr. companie	Variația eficienței tehnice	Variația eficienței tehnologice	Variația eficienței pure	Variația eficienței la scară	Productivitatea totală a factorilor TFP
1	1.615	0.778	1.647	0.981	1.257
2	1.560	0.941	1.658	0.941	1.468
3	1.366	0.802	1.270	1.075	1.096
4	1.100	0.881	1.118	0.984	0.969
5	1.009	0.890	1.058	0.954	0.898
6	2.138	0.844	2.102	1.017	1.804
7	1.900	0.884	1.815	1.047	1.679
8	1.202	0.892	1.338	0.899	1.072
9	1.530	0.866	1.392	1.099	1.325
10	1.064	0.900	1.143	0.931	0.958
11	1.053	0.902	1.158	0.909	0.950
12	1.198	0.857	1.154	1.039	1.028
13	1.311	0.859	1.269	1.033	1.127
14	1.069	0.762	0.955	1.120	0.815
15	0.995	0.907	1.033	0.963	0.902
16	1.082	0.806	0.931	1.162	0.873
17	0.985	0.864	1.042	0.945	0.851
18	1.430	0.853	1.341	1.067	1.220
19	1.116	0.812	0.986	1.131	0.906
20	0.837	0.968	0.856	0.978	0.811
21	1.136	0.882	0.557	2.040	1.002
22	0.951	0.810	0.950	1.001	0.770
23	0.628	0.884	0.580	1.082	0.555
24	1.506	0.849	1.571	0.959	1.279
25	0.773	0.870	0.882	0.876	0.673
26	0.835	0.841	0.759	1.100	0.702
27	1.331	0.857	1.049	1.269	1.140
28	1.255	0.955	1.452	0.864	1.198
29	0.800	0.873	0.855	0.935	0.698
30	1.258	0.819	1.204	1.045	1.030
31	1.009	0.827	0.949	1.063	0.834
32	0.830	0.876	0.888	0.934	0.727
33	0.687	0.907	0.713	0.964	0.623
34	0.816	0.874	0.853	0.957	0.714
35	0.914	0.849	0.996	0.917	0.776
36	0.748	0.876	0.765	0.978	0.655
37	1.788	0.753	1.605	1.114	1.346
38	1.763	1.030	1.410	1.251	1.817

39	0.857	0.759	0.988	0.867	0.651
40	0.905	0.950	1.047	0.865	0.860
41	0.752	0.911	0.720	1.045	0.685
42	2.059	0.816	1.944	1.059	1.680
43	1.028	0.874	1.029	0.999	0.898
44	1.948	0.855	1.875	1.039	1.667
45	1.061	0.788	1.048	1.012	0.836
46	1.851	0.795	1.641	1.128	1.472
47	1.152	0.889	1.183	0.974	1.024
48	2.280	0.811	2.212	1.031	1.848
49	1.180	0.862	1.177	1.002	1.017
50	1.456	0.834	1.412	1.031	1.214
51	1.126	0.876	1.158	0.972	0.986
52	1.150	0.849	1.093	1.052	0.977
53	0.932	0.864	1.409	0.661	0.805
54	1.264	0.827	1.186	1.066	1.045
55	1.211	0.827	1.111	1.090	1.002
56	1.108	0.838	1.000	1.108	0.928
57	1.106	0.892	1.108	0.998	0.987
58	1.136	0.826	1.273	0.893	0.939
59	1.024	0.810	1.042	0.983	0.829
60	0.912	0.840	0.874	1.043	0.766
61	1.093	0.945	1.154	0.947	1.032
62	1.366	0.881	1.404	0.972	1.202
63	1.270	0.872	1.420	0.894	1.107
64	1.937	0.819	1.840	1.053	1.586
65	1.391	0.878	1.482	0.939	1.222
66	2.428	0.893	2.546	0.954	2.168
67	1.450	0.811	1.355	1.070	1.175
68	0.972	0.949	1.053	0.924	0.923
69	0.960	0.837	1.023	0.938	0.804
70	1.321	0.827	1.206	1.095	1.092
71	0.736	0.808	0.763	0.964	0.595
72	0.976	0.908	1.014	0.962	0.887
73	1.249	0.778	1.157	1.080	0.972
74	1.263	0.849	1.267	0.997	1.072
75	2.107	0.865	2.139	0.985	1.822
76	0.781	0.884	0.752	1.039	0.691
77	1.409	0.809	1.328	1.061	1.139
78	1.209	0.893	1.385	0.873	1.080
79	1.057	0.848	1.133	0.933	0.897
80	1.060	0.845	0.970	1.092	0.895
81	0.862	0.900	0.919	0.938	0.775
82	0.896	0.877	1.030	0.870	0.786
83	1.105	0.859	0.991	1.115	0.949

84	1.459	0.803	1.327	1.099	1.172
85	1.256	0.849	1.302	0.965	1.067
86	1.109	0.891	1.272	0.872	0.988
87	1.360	0.823	1.208	1.126	1.119
88	1.423	0.867	1.436	0.991	1.235
89	1.277	0.934	1.501	0.851	1.193
90	1.293	0.875	1.225	1.055	1.131
91	0.910	0.843	0.914	0.995	0.767
92	1.073	0.916	1.082	0.991	0.983
93	0.652	0.939	0.678	0.961	0.612
94	1.325	0.863	1.194	1.109	1.143
95	1.013	0.865	1.000	1.013	0.876
96	1.105	0.882	1.035	1.068	0.975
97	1.216	0.849	1.333	0.912	1.033
98	1.329	0.842	1.359	0.978	1.119
99	0.946	0.912	1.062	0.891	0.862
100	1.092	0.818	0.999	1.093	0.894
101	1.075	0.787	0.993	1.083	0.847
102	1.213	0.854	1.144	1.060	1.036
103	1.017	0.844	1.338	0.760	0.859
104	1.319	0.840	1.281	1.030	1.108
105	0.903	0.854	0.925	0.976	0.771
106	1.636	0.799	1.250	1.309	1.308
107	0.761	0.870	0.841	0.904	0.662
108	1.900	0.952	1.691	1.124	1.810
109	0.886	0.874	0.897	0.988	0.775
110	1.281	0.942	1.518	0.844	1.207
111	0.962	0.765	1.000	0.962	0.736
112	1.298	0.878	1.349	0.962	1.139
113	1.472	0.858	1.426	1.033	1.263
114	1.515	0.906	1.634	0.927	1.372
115	1.173	0.842	1.111	1.056	0.987
116	1.063	0.916	0.948	1.121	0.974
117	0.874	0.774	0.814	1.073	0.677
118	1.516	0.841	1.461	1.038	1.275
119	1.485	0.891	1.396	1.064	1.324
120	1.014	0.921	1.111	0.912	0.934
121	1.027	0.751	0.961	1.069	0.771
122	1.561	0.846	1.426	1.094	1.321
123	0.970	0.830	0.990	0.980	0.806
124	2.358	0.914	2.318	1.017	2.154
125	1.767	0.901	1.639	1.078	1.592
126	0.743	0.871	0.696	1.067	0.647
127	1.737	0.868	1.734	1.001	1.508
128	1.081	0.857	1.121	0.964	0.927

129	0.993	0.926	1.208	0.822	0.920
130	0.865	0.898	0.939	0.921	0.776
131	0.969	0.852	0.723	1.341	0.826
132	0.921	0.869	0.994	0.926	0.800
133	0.907	0.876	0.934	0.971	0.795
134	1.020	0.809	0.925	1.103	0.825
135	2.125	0.862	2.218	0.958	1.833
136	0.880	0.819	0.986	0.892	0.721
137	0.752	0.876	0.725	1.037	0.658
138	1.348	0.856	1.340	1.006	1.154
139	1.568	0.791	1.502	1.044	1.241
140	1.175	0.847	1.182	0.995	0.996
141	1.260	0.845	1.228	1.026	1.065
142	1.375	0.850	1.795	0.766	1.170
143	1.177	0.821	1.310	0.898	0.966
144	1.280	0.801	1.238	1.033	1.025
Media	1.168	0.858	1.164	1.003	1.002

Analiza SWOT a sectorului horticol din Republica Moldova

Puncte forte	Puncte slabe
• Tradițiile și experiența istorică a Republicii Moldova în creșterea producției horticole, soiuri bogate, condiții climato-geografice prielnice, forță de muncă ieftină. • În condițiile RM există posibilitatea de a produce o gamă largă de fructe sămânțoase (mere, pere, gutui, struguri), fructe sîmburoase (cireșe, vișine, caise, etc.) pomușoare, nuci și legume (varză, roșii, ridiche, fasole, etc.) • Posibilitatea dezvoltării agriculturii ecologice • Guvernul și donatorii conștientizează rolul deosebit al Horticulturii ca ramură a Agriculturii de Valoare Înaltă (Banca Mondială, IFAD, MCA, USAID) • La nivelul puterii executive s-a inițiat dialogul public-privat, care crează premise pentru dezvoltarea cercetării și științei în horticultură	• Structura fragmentată și nedezvoltată a lanțurilor valorice. Ponderea mică a formelor de asociere în vânzări. • Infrastructura de aprovizionare a lanțului valoric în horticultură slab dezvoltat • Țara este vulnerabilă la riscuri cu impact negativ asupra resurselor naturale • Infrastructura drumurilor slab dezvoltată a drumurilor, în special în mediul rural • Lipsa facilităților creditare • Acces limitat la facilitățile de testare a solului sau de alt gen • Lipsa unei strategii de branding la nivel de țară • Fragmentarea mare a terenurilor agricole • Infrastructura de piață este slab dezvoltată, deficit acut de spații frigorifice, instalații de prerăcire și case de ambalare • Comunicarea slabă dintre întreprinderile agricole cu producție horticolă și instituțiile de cercetare-dezvoltare • Echipamentele și accesoriile uzate din centrele de cercetare din domeniul horticol • Transferul foarte lent în sectorul horticol a tehnologiilor performante • Lipsa unor mecanisme de comunicare permanentă dintre sectorul public și cel privat • Mecanismele slabe de funcționare a politicilor guvernamentale • Dependența sectorului horticol de un număr limitat de produse (mere în stare proaspătă) și o singură piață (Federația Rusă)
Oportunități	Amenințări
• Creșterea cererii pentru produse horticole în regiunea Europei de Est • Semnarea Acordului de Liber Schimb cu UE, precum și alte regimuri speciale comerciale de care dispune RM • Cererea mare de produse ecologice pe piețele externe va stimula dezvoltarea agenților economici implicați în agricultura ecologică • Diversificarea sortimentului de produse • Vecinătatea imediată cu țările UE va stimula transferul rapid al tehnologiilor avansate	• Majorarea continuă din partea furnizorilor a prețurilor la sursele energetice și inputurile importate • Schimbări climaterice, calamități naturale și condiții meteorologice nefavorabile • Bariere non-tarifare în calea comerțului, în special măsurile sanitare și fitosanitare • Lipsa forței de muncă din cauza migrației masive a populației din zonele rurale în cele urbane, emigrarea internațională, orientarea populației spre alte sectoare ale economiei naționale (servicii).

Sursa: ajustat de autor în baza [156]



ACED
Agricultural Competitiveness and
Enterprise Development Project



CERTIFICAT

privind implementarea rezultatelor științifice

din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur

„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTEPRINDERILOR AGRICOLE DIN REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA PRODUCȚIEI HORTICOLE”

Prin prezentul certificat se atestă o valoare deosebit de înaltă a rezultatelor științifice obținute de către domnul Golban Artur în teza de doctor în științe economice cu tema „Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole”, prezentând un interes practic pentru **Proiectul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED)**.

Valoarea practică a tezei de doctor în științe economice este reliefată de recomandările propuse de autor privind sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin prisma aplicării modelului lanțului valoric, care este un model foarte popular și pe larg utilizat de către țările din UE, SUA cât și din alte țări din întreaga lume.

Autorul în teza de doctor în științe economice prezintă cu iscusință prin intermediul lanțului valoric, procesul de creare a valorii produselor horticole în toate verigile lanțului valoric, fiind descrise foarte bine relațiile dintre actorii lanțului valoric și avantajele economice și sociale ale acestora.

Menționăm că recomandările propuse de autor în teza de doctor în științe economice privind aplicarea modelului lanțului valoric în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova au fost implementate de către **Proiectul Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED)**, fiind foarte utile producătorilor agricoli în luarea deciziilor manageriale privind reducerea costurilor de producție, diversificarea piețelor de desfacere a producției horticole și intensificarea cooperării dintre actorii lanțului valoric, toate acestea influențând pozitiv asupra creșterii profitului întreprinderilor agricole.

La cele menționate anterior, dorim să remarcăm că teza de doctor în științe economice elaborată de autor este foarte actuală, de o importanță deosebită pentru economia națională atât din punct de teoretic cât și practic, o mare parte din recomandări fiind implementate în cadrul **Proiectului Competitivitatea Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED)**, contribuind la sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova.

Vicedirector de Proiect



Ion Perju

10.09.2015

MINISTERUL
MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENȚIA
„APELE MOLDOVEI”

MD-2068, or. Chișinău,
str. Gheorghe Tudor, 5
tel. 28-07-00, fax: 28-08-22
e-mail: agentia_am@apele.gov.md



МИНИСТЕРСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНТСТВО
„АРЕЛЕ МОЛДОВЕИ”

М/Л-2068, г. Кишинев,
ул. Георге Тудор, 5
тел. 28-07-00, факс: 28-08-22
e-mail: agentia_am@apele.gov.md

03/02-08/603 Nr. 31.07.15

La nr. _____ din _____

CERTIFICAT

de implementare a rezultatelor științifice
din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur
„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE DIN
REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA PRODUCȚIEI
HORTICOLE”

Prin prezenta confirmăm, că recomandările propuse de autor prezintă interes aplicativ în vederea reabilitării sistemului de irigare centralizată din Republica Moldova, care are un rol deosebit la sporirea competitivității întreprinderilor agricole.

Recomandările ce țin de crearea asociațiilor consumatorilor de apă și modernizarea sistemelor de irigare vor permite producătorilor agricoli să reducă costurile de operare și întreținere a acestora, să utilizeze apa pentru irigații în dependență de culturile horticole cultivate și să reducă pierderile de apă.

Implementarea recomandărilor privind crearea asociațiilor de apă și modernizarea sistemelor de irigare din Republica Moldova propuse în cadrul tezei de doctor în științe economice elaborată de către autor, prezintă o contribuție de valoare atât științifică cât și aplicativă, care va permite producătorilor agricoli să cultive produse horticole de valoare înaltă fiind mai competitivi datorită utilizării sistemelor de irigare moderne în procesul de producție.

Director

V. Vlădicescu

Veaceslav VLĂDICESCU

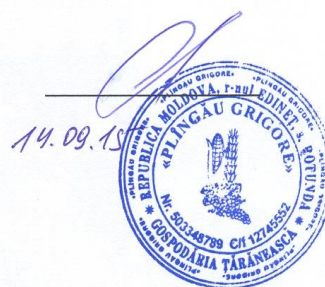
CERTIFICAT
de implementare a rezultatelor științifice
din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur
„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNȚREPRINDERILOR AGRICOLE DIN
REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA PRODUCȚIEI HORTICOLE”
în G.T. „Plingau Grigore” din s. Rotunda raionul Edinet

Prin prezentul certificat de implementare a rezultatelor științifice se confirmă valoarea deosebită a cercetărilor științifice din cadrul tezei de doctor în științe economice „Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole” și aplicarea acestora în procesul de luare a deciziilor manageriale din cadrul G.T. „Plingau Grigore” în vederea sporirii competitivității întreprinderii.

Metoda aplicată de autor în teza de doctor în științe economice privind determinarea competitivității întreprinderilor agricole este una foarte interesantă și utilă, fiind aplicată de G.T. „Plingau Grigore” în vederea determinării competitivității întreprinderii și alocării cât mai eficiente a resurselor acesteia.

În contextul celor expuse, considerăm că teza de doctor în științe economice cu tema „Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole” prezintă o contribuție de valoare înaltă, de o importanță atât practică cât și teoretică, fiind foarte actuală și necesară tuturor producătorilor agricoli din Republica Moldova în condițiile unei concurențe acerbe atât pe piața internă cât și pe cea internațională.

Director G.T. „Plingau Grigore”



CERTIFICAT
de implementare a rezultatelor științifice
din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur
„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE
DIN REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA
PRODUCȚIEI HORTICOLE”
în G.T. „Stanciuc Denis Viteslav” din s. Rotunda, raionul Edineț

Rezultatele cercetărilor științifice efectuate în teza de doctor în științe economice au fost aplicate în G.T. „Stanciuc Denis Viteslav” la sporirea competitivității gospodăriei prin aplicarea recomandărilor propuse în teză, și anume:

1. Aplicarea metodei productivității totale a factorilor (TFP) la determinarea competitivității gospodăriei țărănești, care a permis analiza eficienței utilizării mijloacelor de producție și găsirea rezervelor de sporire a acestora;
2. Mărirea suprafețelor irigate în cadrul gospodăriei țărănești, fapt ce a contribuit la sporirea productivității la ha a culturilor horticole și la diminuarea dependenței de condițiile climaterice a volumului producției agricole obținute;
3. Aplicarea metodei lanțului valoric descris de autor în teza de doctor în științe economice, la determinarea competitivității gospodăriei țărănești sub aspectul identificării principalelor verigi care influențează la maximizarea profitului;

Teza de doctor în științe economice elaborată de autor conține o informație foarte utilă pentru toți producătorii agricoli de fructe și legume, este foarte actuală și de o importanță deosebită atât teoretică cât și practică în sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova.

Director G.T. „Stanciuc Denis Viteslav”

Stanciuc

25.08.15



CERTIFICAT

de implementare a rezultatelor științifice

din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur
**„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE DIN
 REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA
 PRODUCȚIEI HORTICOLE”**

în G.Ț. „Popovici Sergiu” din s. Rotunda, raionul Edineț

Rezultatele cercetărilor științifice efectuate în teza de doctor în științe economice cu tema „Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole”, calitatea deosebit de înaltă a investigațiilor din teză, relevă indiscutabil înțelegerea de către autor a importanței deosebit de mari pe care o are sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova asupra dezvoltării economice și sociale a țării.

Valoarea aplicativă a tezei de doctor în științe economice este reliefată prin recomandările pe care le conține teza și anume: modernizarea procesului de producție prin aplicarea inovațiilor din știință și tehnică, mărirea suprafețelor irigate, utilizarea modelului propus de autor în evaluarea competitivității, toate fiind aplicate în cadrul G.Ț. „Popovici Sergiu”

Aceste recomandări au contribuit la sporirea competitivității G.Ț. „Popovici Sergiu” prin atingerea unui nivel mai înalt al calității producției, prețuri mai reduse pentru consumatori ca rezultat al reducerii costurilor, în urma aplicării tehnologiilor performante în procesul de producție și o diversificare a canalelor de desfacere a producției ca rezultat al analizei lanțului valoric propus de autor în teza de doctor în științe economice.

Astfel, rezultatele și recomandările din teza de doctor în științe economice sunt foarte actuale, fiind aplicate în practică de către G.Ț. „Popovici Sergiu” și contribuind indiscutabil la sporirea competitivității gospodăriei țărănești.

Director G.Ț. „Popovici Sergiu”



PS
 04.09.2015

CERTIFICAT
de implementare a rezultatelor științifice
din cadrul tezei de doctor în științe economice, elaborată de dl Golban Artur
„SPORIREA COMPETITIVITĂȚII ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE DIN
REPUBLICA MOLDOVA PRIN DEZVOLTAREA PRODUCȚIEI HORTICOLE”
în GT „Morari Larisa” din s. Rotunda, raionul Edineț

Prin prezentul certificat de implementare a rezultatelor științifice din cadrul tezei de doctor în științe economice „Sporirea competitivității întreprinderilor agricole din Republica Moldova prin dezvoltarea producției horticole”, confirmăm faptul că recomandările făcute de autor privind sporirea competitivității întreprinderii ca rezultat al aplicării progresului tehnico-științific, asigurării păstrării calității producției horticole prin dezvoltarea infrastructurii post-recoltare au contribuit pozitiv la sporirea competitivității GT „Morari Larisa” și atingerii unui nivel înalt al profitului.

Totodată menționăm faptul că aplicarea rezultatelor științifice propuse în teza de doctor în științe economice a contribuit la diversificarea piețelor de desfacere a produselor horticole și la aprecierea nivelului de competitivitate al întreprinderii prin aplicarea metodelor propuse de autor în teza de doctor în științe economice.

La cele menționate mai sus, afirmăm că implementarea rezultatelor științifice din cadrul tezei de doctor în științe economice prezintă o valoare incontestabilă în sporirea competitivității întreprinderilor agricole, prezentînd un interes practic pentru GT „Morari Larisa”.

Director GT „Morari Larisa”



DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Golban Artur

Semnătura



Data:

CURRICULUM VITAE

Numele GOLBAN
Prenumele ARTUR
Naționalitatea moldovean
Data nașterii 15 noiembrie 1987
Locul nașterii s. Sauca, r-nul Ocnîța, Republica Moldova
Adresa Domiciliu: str. Voluntarilor 14/2, ap. 13
MD-2023 Chișinău, Republica Moldova, tel. (022) 476-995,
mob. 079344125, email: golban.artur@yahoo.com
Serviciu: BC Comerțbank SA, str. Independenței 1/1



STUDII

2012 – prezent Doctorand la UASM, specialitatea „Economie și management”
2010 - 2012 Master în „Economie și management”, Facultatea de Economie, UASM
2007-2010 Licențiat în economie, specialitatea „Finanțe și bănci”, UASM
2009 Catedra militară în cadrul UASM
2004 – 2007 Liceul Teoretic Agricole al UASM

ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

2015 - Prezent Șef Secție, BC „Comerțbank” SA
2014 – 2015 Responsabil Conformitate, Departamentul Control Permanent,
BC „MobiasBanca – Groupe Societe Generale” SA
2012 – 2014 Ofiter Conformitate, Departamentul Control Permanent,
BC „MobiasBanca – Groupe Societe Generale” SA
2011 – 2012 Operator Ghișeu Universal (non-cash) persoane juridice
BC „MobiasBanca – Groupe Societe Generale” SA,
Filiala Corporativa, Departamentul Corporate Banking
2010 - 2011 Operator Ghișeu Universal (cash) persoane juridice BC „MobiasBanca –
Groupe Societe Generale” SA, Filiala Corporativa, Departamentul
Corporate Banking

DOMENII DE INTERES ȘTIINȚIFIC

Management.

Dezvoltarea agrară și rurală.

PARTICIPĂRI ÎN PROIECTE ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

Academia de Științe a Moldovei Dezvoltarea durabilă a spațiului rural al Republicii Moldova în perspectiva integrării în Uniunea Europeană (2015-2018)

PARTICIPĂRI LA FORURI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

Simpozionul Științific Internațional „Agricultura Modernă – Realizări și Perspective” 9-11 Octombrie 2013, UASM;

Simpozionul Internațional al Tinerilor Cercetători, 25-26 Aprilie 2013, ASEM;

Conferinței Internaționale „Agricultură pentru viață, viață pentru agricultură” 5-8 Iunie 2013, USAMV București, România;

Conferința Internațională „Agricultură pentru viață, viață pentru agricultură” 5-7 Iunie 2014, USAMV București, România

Conferința Internațională Științifico-Practică „Creșterea economică în condițiile globalizării” 16-17 octombrie 2014, INCE;

Simpozionul Internațional „Prospects for the 3rd millenium agriculture” 25-27 Septembrie 2014, USAMV Cluj, România;

Sesiunea Științifică anuală cu tema „Perspectivele agriculturii și dezvoltării rurale prin prisma noii politici agricole comune 2014-2020”, 10 Decembrie 2014, Academia Română, Institutul de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu”

Simpozionul Internațional al Tinerilor Cercetători, 24-25 Aprilie 2015, ASEM

Simpozionul Științific Internațional „Reforme economice în sectorul agroalimentar și impactul lor asupra dezvoltării economiei naționale”, 8-9 Octombrie 2015, UASM

Congresul Științific Internațional „Solul și hrana, resurse pentru o viață sănătoasă”, 22-24 octombrie 2015, USAMV Iași, România.

CUNOAȘTEREA LIMBILOR

Limba română – limba maternă

Limba engleză – fluent

Limba franceză – utilizator experimentat

Limba rusă – fluent

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE

Total publicații științifice - 23: inclusiv la tema tezei de doctor în științe economice - 14 articole științifice, din care articole științifice publicate – 12; articole științifice în curs de publicare – 2; alte articole științifice – 9.

DATE DE CONTACT

Adresa serviciu: Chișinău, str. Independenței 1/1, Republica Moldova

Adresa domiciliu: Chișinău, str. Voluntarilor 14/2, ap. 13, Republica Moldova

Tel. domiciliu: 022 476 995

Tel. mob. 079 344 125

Email (personal): golban.artur@yahoo.com