



Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Ekonomikas fakultāte
Latvia University of Agriculture
Faculty of Economics



Mg.oec. **Irēna Baraškina**

**Bioloģiskās lauksaimniecības preču
tirgus un konkurētspēja**

**Market and Competitiveness of
Organic Products**

Promocijas darba
KOPSAVILKUMS
Ekonomikas doktora (Dr.oec.) zinātniskā grāda
iegūšanai

SUMMARY
of the Doctoral thesis
for the scientific degree of Dr.oec.

Autore _____

ISBN 978-9934-8104-6-6

Jelgava 2010

Informācija

Promocijas darbs izpildīts Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) Ekonomikas fakultātē, Ekonomikas katedrā

Doktora studiju programma – Agrārā un reģionālā ekonomika, zinātņu apakšnozare – Agrārā ekonomika

Promocijas darba zinātniskā vadītāja – LZA akadēmiķe, LLU profesore, **Dr.habil.oec. Baiba Rivža**

Promocijas darba zinātniskā aprobācija noslēguma posmā:

- Aprobēts LLU Ekonomikas fakultātes Ekonomikas katedras akadēmiskā personāla sēdē 2009.gada 1.septembrī;
- Apspriests un aprobēts LLU Ekonomikas fakultātes starpkatedru (Uzņēmējdarbības un vadības katedra, Ekonomikas katedra, Grāmatvedības un finanšu katedra) un ITF Vadības sistēmu katedras akadēmiskā personāla pārstāvju sēdē 2010.gada 11.janvārī;
- Atzīts par pilnībā sagatavotu un pieņemts 2010.gada 5.februārī.

Oficiālie recenzenti:

- Latvijas Lauksaimniecības universitātes Grāmatvedības un finanšu katedras vadītāja, profesore, **Dr.oec. Ingrīda Jakušonoka**
- LZA akadēmiķis, **Dr.habil.oec. Arnis Kalniņš**
- Rietumpomerānijas Tehnoloģiju universitātes (Ščecina, Polija) Ekonomikas fakultātes Agrobiznesa attīstības katedras vadītājs, profesors, **Ph.D. Antonijs Mickēvičs**

Promocijas darba aizstāvēšana notiks LLU Ekonomikas zinātņu nozares Agrārās ekonomikas apakšnozares promocijas padomes atklātajā sēdē 2010.gada 7.maijā Jelgavā, Svētes ielā 18, Ekonomikas fakultātes 212.auditorijā plkst. 13.00.

Ar promocijas darbu var iepazīties LLU Fundamentālajā bibliotēkā, Lielajā ielā 2, Jelgavā un <http://llu.f.b.luu.lv/llu-theses.htm>

Atsauksmes sūtīt Promocijas padomes sekretārei – Svētes ielā 18, Jelgavā, LV-3001, tālr. Nr.63025170, e-pasts: efuzn@llu.lv

Padomes sekretāre – asoc.profesore, Dr.oec. Anita Auziņa

Information

The Ph.D. paper has been elaborated at the Department of Economics, Faculty of Economics, Latvia University of Agriculture (LUA)

Doctoral Study Program – Agrarian and Regional Economics, **Subdivision of science** – Agrarian Economics

Scientific supervisor of the Ph.D. Paper – Academician of Latvian Academy of Sciences, LUA Professor, **Dr.habil.oec. Baiba Rivža**

Scientific approbation of the Ph.D. Paper at the concluding stage

- Approbated at the meeting of academic personnel of the Department of Economics, Faculty of Economics, LUA on 1 September,;
- Discussed and approbated at the interdepartmental meeting of academic personnel of the Faculty of Economics (Department of Business and Management, Department of Economics and Department of Accounting and Finance) and the Department of Management Systems, Faculty of Information Technologies, on 11 January, 2010;
- Admitted as fully prepared and accepted on 5 February, 2010.

Official reviewers

- Latvia University of Agriculture, Faculty of Economics, Head of Department of Accounting and Finance, Professor, **Dr.oec. Ingrīda Jakušonoka**
- Full Member of Latvian Academy of Sciences, **Dr.habil.oec. Arnis Kalniņš**
- Western Pomeranian Technological University (Szczecin, Poland), Faculty of Economics, Head of Department of Extension in Agribusiness, Professor, **Ph.D. Antoni Mickiewicz**

Presentation and defence of the Ph.D. paper will be held at a public meeting of the Promotional Council of Latvia University of Agriculture, Branch of Economics, Subdivision of Agrarian and Regional Economics on May 7, 2010 at 13.00, LUA Faculty of Economics, room No 212.

The Ph.D. paper is available for reviewing at the Fundamental Library of Latvia University of Agriculture, Lielā iela 2, Jelgava and on the website <http://lufb.llu.lv/llu-theses.htm>

You are welcome **to send your comments** to the secretary of Promotional Council – Svētes iela 18, Jelgava, LV-3001, Latvia, phone No +371 63025170, e-mail: efuzn@llu.lv

Secretary of the Promotional Council – Assoc.professor, Dr.oec. Anita Auziņa

SATURS

IEVADS	23
1. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS NOZĪME ILGTSPĒJĪGĀ TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBĀ.....	28
1.1. Ekonomikas un vides sistēmu mijiedarbība.....	28
1.2. Ilgtspējīgas agro-ekosistēmas un cilvēku labklājība.....	30
1.3. Bioloģiskās lauksaimniecības vieta lauksaimniecības nozarē	33
2. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS TIESISKAIS UN INSTITUCIONĀLAIS IETVARŠ	35
2.1. Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības institucionalizācija	35
2.2. Politiskās nostādnes un bioloģiskās lauksaimniecības tiesiskais regulējums.....	42
3. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS PREČU TIRGUS ATTĪSTĪBA	44
3.1. Bioloģiskās lauksaimniecības mārketinga sistēma	44
3.2. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu piedāvājuma un pieprasījuma veidošanās likumsakarības	48
3.3. Bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumu konkurētspējas ekonomiskais pamatojums	49
3.4. Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus vide un konjunktūra.....	50
4. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS PREČU KONKURĒTSPĒJA TIRGŪ.....	53
4.1. Bioloģiskās lauksaimniecības konkurences priekšrocību veidošanās un konkurētspējas priekšnosacījumi.....	53
4.2. Konkurences spēku ietekme un konkurences stratēģija bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū	55
4.3. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības līmenis un konkurences spēku samērs.....	57
4.4. Vērtību ķēdes nozīme konkurētspējas priekšrocību gūšanai bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū	58
4.5. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības veicināšanas nostādnes	59
GALVENIE SECINĀJUMI	63
PROBLĒMAS UN TO RISINĀJUMI	65
SLĒDZIENI UN ATZINUMI	68

CONTENT

INTRODUCTION	69
1. THE SIGNIFICANCE OF ORGANIC FARMING IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A NATIONAL ECONOMY ..	74
1.1. Interaction of Economic and Environmental Systems.....	74
1.2. Sustainable agro-ecosystems and human welfare.....	77
1.3. The place of organic farming in the agricultural sector.....	79
2. THE LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF 82 ORGANIC FARMING	82
2.1. Institutionalization of the development of organic farming	82
2.2. Political approaches and legal regulation of organic farming	89
3. THE DEVELOPMENT OF ORGANIC PRODUCT MARKET.....	90
3.1. The marketing system of organic farming	90
3.2. The Regularities of the Organic Products' Supply and Demand Formation.....	93
3.3. The economic substantiation for the competitiveness of organic farming enterprises	96
3.4. The organic farming market environment and economic and financial conditions	97
4. THE COMPETITIVENESS OF ORGANIC PRODUCTS IN THE MARKET	100
4.1. The formation of the competition advantages of organic products and preconditions of competitiveness.....	100
4.2. The effect of competition forces and competition strategy in the market of organic products	101
4.3. The development level of the market of organic products and proportion of the competition forces	104
4.4. The importance of the value chain for the obtaining of the competitiveness advantages in the market of organic products	105
4.5. The approaches for the promotion of organic farming market development	107
MAIN CONCLUSIONS	110
MAIN PROBLEMS AND THE POSSIBLE SOLUTIONS	113
CONCLUSIONS AND FINDINGS	116

INFORMĀCIJA PAR PUBLIKĀCIJĀM

Pētījumu rezultāti publicēti 12 LZP atzītos nacionālos un ārvalstu zinātniskos izdevumos

1. Baraškina I. (2009) Development of Organic Agriculture in Europe: from Origins to the Current Level of Life-Cycle. **In:** *Economic Science for Rural Development: proceedings of international scientific conference*. Jelgava, 23-24 April, 2009. Latvia University of Agriculture, Faculty of Economics. Jelgava, 2009. Nr.19 : Primary and secondary production, consumption, p.269 – 274.
2. Baraškina I. (2008) Brand Knowledge and Use of Communication Tools in the Marketing of Organic Products in Latvia. **In:** *New Dimensions in the Development of Society*. 4th International Scientific Conference: proceedings. Jelgava, 25–26 September 2008. Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences. Jelgava: LLU, p. 112 – 119.
3. Baraškina I., Eglīte A. (2004) Bioloģiskā lauksaimniecība – kultūras izpausmes formas. **No:** *Sabiedrība un kultūra*, starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums, VI. Liepāja: LiePA, 22.-27.lpp.
4. Buģina V., Baraškina I. (2004) The Development of Co-operation in Agriculture in Latvia. **In:** *Problems of Enterprise Development in Rural Areas and Small Cities in Aspect of Sustainable Development: proceedings of International Scientific Conference*. Szczecin: Akademii Rolniczej w Szczecinie, p. 609-618
5. Baraškina I. (2003) Economic and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia. **In:** *Economic Science for Rural Development: proceedings of international scientific conference*. Jelgava, 9th and 10th April, 2003. Latvia University of Agriculture, Faculty of Economics. Jelgava: LLU, p.375-380.
6. Baraškina I. (2003) Bioloģiskās lauksaimniecības loma ilgspējīgā tautsaimniecības attīstībā. **No:** *Sabiedrība un kultūra*: starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums, V. Liepāja: LiePA, , 236.-242.lpp.
7. Rivža B., Baraškina I. (2002) Institutionalizing and Marketing of Organic Food Production. **In:** *Future Challenges for the Polish Food Sector and Nutrition: Proceedings of International Scientific Conference*. Warsaw, Poland, October 24-26, 2002. Warsaw : Warsaw Agricultural University Press, p. 95 – 101.
8. Baraškina I., Kaufmane D. (2002) Bioloģiskās lauksaimniecības sociālie aspekti. **No:** *Sociālais kapitāls*: starptautiskās zinātniskās

konferences rakstu krājums. Jelgava, 13.-14. jūnijs, 2002. Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Sociālo zinātņu fakultāte. Jelgava: LLU, 71. - 76.lpp.

9. Baraškina I. (2002) Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība un mārketinga stratēģija. **No:** *Lauku attīstības iespējas un risinājumi XXI gs. sākumā*: Baltijas valstu un Polijas lauksaimniecības augstskolu Ekonomikas fakultāšu un Latvijas Lauksaimniecības un Meža Zinātņu akadēmijas starptautiskās zinātniskās konferences materiāli, Jelgava, 18.-19.aprīlis, 2002. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 286. - 293.lpp.
10. Rivža B., Baraškina I. (2002) Infrastruktūras nozīme Latvijas lauku attīstībā. **No:** *Tradicionālais un novatoriskais sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā*: starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums, 28.februāris – 2.marts, 2002. Rēzeknes Augstskola. Rēzekne, 314. - 320.lpp.
11. Baraškina I. (2002) Development and Marketing Initiatives of Organic Production in Latvia. **No:** *International scientific conference "Scientific aspects of organic farming"* : proceeding of the conference held in Jelgava, Latvia, March 21-22, 2002. Bioloģiskās lauksaimniecības zinātniski aspekti: konferences materiāli, Latvija, Jelgava, 21.-22. marts, 2002. Jelgava: LLU, 26.-29.lpp.
12. Strīķis V., Špoģis K., Rivža B., Kozlinskis V., Baraškina I. (2002) Latvijas lauksaimniecības diversifikācija integrējoties Eiropas Savienībā. **No:** *LZP Ekonomikas un Juridiskās zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2001.gadā*. Rīga: LZP Ekonomikas un Juridiskās zinātnes ekspertu komisija. Rīga. Nr.7, 151. - 156.lpp.

Pārējās 13 publikācijas par promocijas darba tēmu

1. Baraškina I. (2008) Brand Recognition and Market Trends of Organic Products in Latvia. **In:** *Green Week scientific conference 2008 abstracts "Enhancing the capacities of agricultural systems and producers"* Berlin, Germany, January, 16th and 17th, 2008. Humboldt-Universität zu Berlin.
2. Baraškina I. (2007) *Ekonomika un mārketingi bioloģiskajā lauksaimniecībā*: profesionālās apmācības studiju līdzeklis. Papildinātais izdevums. Jelgava: LLU. 64 lpp. ISBN – 9984-784-16-9
3. Baraškina I. (2006) *Economics and Marketing in Organic Farming*. Vocational training study material. Jelgava: LLU. 56. ISBN – 9984-784-17-7
4. Baraškina I. (2006) *Economics and Marketing in Organic Farming*: vocational training study material. Jelgava: LLU. CD in HTML

formatting, available also on internet address:
<http://www.lzuu.lt/tracocobalt>

5. Baraškina I. (2006) *Ekonomika un mārketinga bioloģiskajā lauksaimniecībā*: profesionālās apmācības studiju līdzeklis. Jelgava: LLU. CD ieraksts HTML formātā, pieejams arī tīmekļa vietnē <http://www.lzuu.lt/tracocobalt>
6. Baraškina I. (2005) *Tirgzinība bioloģiskajā lauksaimniecībā*. Jelgava: Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienība. 24 lpp.
7. Rivža B., Baraškina I. (2005) Mārketinga pētījumu metodes. **No: Pētījumu metodes ekonomikā un biznesā**: mācību līdzeklis Ekonomikas un Vadiības fakultāšu studentiem. Jelgava: LLU, 56.-70.lpp.
8. Baraškina I. (2003) Bioloģiskās lauksaimniecības produktu preču zīmes Latvijā un citur Eiropā. *Latvija ES*, Nr.9 (12), septembris, 11.lpp.
9. Baraškina I. (2004) Top rīcības plāns bioloģiskās lauksaimniecības attīstībai. *Latvija ES*, Nr.2 (17), februāris, 1.lpp.; 4.lpp.
10. Baraškina I. (2002) Bioloģiskā lauksaimniecība – lauksaimniecība jaunā kvalitātē. *Zemgales Ziņas*, Nr.69, 11.aprīlis, 5.lpp.
11. Baraškina I. (2002) Šie produkti mūs vieno ar mūsu zemi. *Zemgales Ziņas*, Nr.74, 18.aprīlis, 5.lpp.
12. Baraškina I. (2002) Mēdz teikt: tu esi tas, ko tu ēd. *Zemgales Ziņas*, Nr.79, 25.aprīlis, 5.lpp.
13. Baraškina I. (2002) Kas veicina bioloģiskās lauksaimniecības attīstību? *Zemgales Ziņas*, Nr.87, 9.maijs, 6.lpp.

INFORMĀCIJA PAR ZINĀTNISKI PĒTNIECISKO DARBU

Par pētījumu rezultātiem ziņots 14 starptautiskās zinātniskās konferencēs

1. Baraškina I. *Brand Knowledge and development of Organic Farming in Latvia: abstract*. Marie Currie framework 4th Green Week Scientific Conference 2010 *Challenges of Education and Innovation*. Berlin, Germany: MACE, 2010, 13-14 January
2. Baraškina I. *Development of Organic Agriculture in Europe: from Origins to the Current Level of Life-Cycle*. International Scientific Conference *Economic Science for Rural Development - 2009*, Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2009, 23 – 24 April
3. Baraškina I. *Impact of Institutionalization on the Development of Organic Agriculture*. Marie Currie framework 3rd Green Week Scientific Conference 2009 *Multi-level Processes of Integration and Disintegration*. Berlin, Germany: MACE, 2009, 14-15 January
4. Baraškina I. *Brand Knowledge and Use of Communication Tools in the Marketing of Organic Products in Latvia*. International Scientific

- Conference *New Dimensions in the Development of Society*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2008, 25 – 26 September
5. Baraškina I. *Brand Recognition and Market Trends of Organic Products in Latvia: abstract*. Marie Currie framework 2nd Green Week Scientific Conference 2008 *Enhancing the Capacities of Agriculture Systems and Production*. Berlin, Germany: MACE, 2008, 16 – 17 January
 6. Buģina V., Baraškina I. *The Development of Co-operation in Agriculture in Latvia*. International Scientific Conference *Problems of Enterprise Development in Rural Areas and Small Cities un Aspect of Sustainable Development*. Szczecin, Poland: Agricultural University of Szczecin, 2004, 2 – 6 June
 7. Baraškina I., Eglīte A. *Bioloģiskā lauksaimniecība – kultūras izpausmes forma*. Starptautiskā zinātniskā konference *Sabiedrība un kultūra*, Liepāja: Liepājas Pedagoģijas akadēmija, 2003, 15. - 16.maijs
 8. Baraškina I. *Economic and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia*. International Scientific Conference *Economic Science for Rural Development*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2003, 9 – 10 April
 9. Rivža B., Baraškina I. *Institutionalizing and Marketing of Organic Food Production*. International Scientific Conference *Future Challenges for the Polish Food Sector and Nutrition*. Warsaw, Poland: Warsaw Agricultural University, 2002, 24 – 26 October
 10. Baraškina I., Kaufmane D. *Bioloģiskās lauksaimniecības sociālie aspekti*. Starptautiskā zinātniskā konference *Sociālais kapitāls*. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Sociālo zinātņu fakultāte, 2002, 13. - 14.jūnijs
 11. Baraškina I. *Bioloģiskās lauksaimniecības loma ilgtspējīgā tautsaimniecības attīstībā*. Liepājas Pedagoģijas akadēmijas un Melardalenas augstskolas 5.starptautiskā zinātniskā konference *Sabiedrība un kultūra*. Liepāja: Liepājas Pedagoģijas akadēmija, 2002, 23. – 24.maijs
 12. Baraškina I. *Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība un mārketinga stratēģija*. Baltijas valstu un Polijas lauksaimniecības augstskolu Ekonomikas fakultāšu un Latvijas Lauksaimniecības un Meža Zinātņu akadēmijas starptautiskā konference *Lauku attīstības iespējas un risinājumi XXI gs. sākumā*. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 2002, 18. - 19.aprīlis
 13. Baraškina I. *Development and Marketing Initiatives of Organic Production in Latvia*. Starptautiskā zinātniski praktiskā konference *Bioloģiskās lauksaimniecības zinātniskie aspekti*. Jelgava: Latvijas

Lauksaimniecības universitāte, Lauksaimniecības fakultāte, 2002, 21. - 22.marts

14. Rivža B., Baraškina I. *Infrastrukturā nozīme Latvijas lauku attīstībā*. Starptautiskā zinātniskā konference *Tradicionālais un novatoriskais sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā*. Rēzekne: Rēzeknes Augstskola, 2002, 28.februāris - 2.marts

Pētījumu rezultātu ziņojumi pārējās 13 starptautiskās un nacionālās konferencēs

1. Baraškina I. *Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības tendences*. Zemgales attīstības aģentūras organizētā reģionālā konference *Lauku attīstības programmas pasākumi ekonomikas lejupslīdes laikā Zemgalē*. Jelgava: Jelgavas Reģionālais pieaugušo izglītības centrs, 2009, 20.marts
2. Baraškina I. *Efektīvas tirdzniecības priekšnosacījumi*. LLU organizētās lauksaimniecības izstādes *Vēcauce* ietvaros bioloģiskās lauksaimniecības seminārs. Vecauce: LLU, 2007, 1.jūlijs
3. Baraškina I. *Tiešais mārketingis lauksaimniecības produkcijas noieta organizēšanā*. INTERREG III projekta *R.E.N.E.* konference. Mosonmagiarovara (Ungārija): Mosonmagiarovaras Lauksaimniecības augstskola, 2007, 15.februāris
4. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči programmas Eksperimentālā projekta Nr. LT/04/B/F/PP-171000 *Pieredzes apmaiņa bioloģiskās lauksaimniecības profesionālajā apmācībā Baltijas valstīs (TracoEcoBalt)* starptautisks seminārs. Dotnava, Lietuva: Lietuvas Lauksaimniecības konsultāciju centrs, 2007, 8.marts
5. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči programmas Eksperimentālā projekta Nr. LT/04/B/F/PP-171000 *Pieredzes apmaiņa bioloģiskās lauksaimniecības profesionālajā apmācībā Baltijas valstīs (TracoEcoBalt)* starptautisks seminārs. Tartu, Igaunija: Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāte, 2006, 18.-19.decembris
6. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči programmas Eksperimentālā projekta Nr. LT/04/B/F/PP-171000 *Pieredzes apmaiņa bioloģiskās lauksaimniecības profesionālajā apmācībā Baltijas valstīs (TracoEcoBalt)* Latvijas, Lietuvas un Igaunijas videokonference. Rīga: LU Matemātikas un informātikas institūts, 2006, 4.decembris
7. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči programmas Eksperimentālā projekta Nr. LT/04/B/F/PP-171000 *Pieredzes apmaiņa bioloģiskās lauksaimniecības*

- profesionālajā apmācībā Baltijas valstīs (TracoEcoBalt)* seminārs. Kauņa, Lietuva: 2006, 12.maijs
8. Šeļegovska E., Degola L., Baraškina I. *Organic Farming in Latvia: poster presentation*. International seminar of European Commission funded project *Sustaining Animal Health and Food Safety in Organic Farming*. Florence, Italy, 2003, 5 – 7 September
 9. Rivža B., Rivža P., Baraškina I. *Organic Food Production and Market Development in Latvia*. International conference *New Vision on European and Agricultural Research*. Athens, Greece, 2003, 8 – 9 May
 10. Baraškina I. *Market Conditions of Organic Farming in Latvia*. 12th International Trade Fair for the Agricultural, Food Stuff and Packaging Industries *AgroBalt 2003*. Vilnius, Lithuania, 2003, 7 May
 11. Baraškina I. *Bioloģiskās lauksaimniecības produktu tirgus attīstība*. Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienības organizēta Nacionālā konference *Bioloģiskā lauksaimniecība un mūsu veselībai*. Jelgava: LLU, 2003, 21.marts
 12. Baraškina I. Kreišmane Dz. *Market Conjuncture of Organic Farming in Latvia*. International Conference organized by, Lithuanian Association of Ecological Agriculture *The situation, problems and perspectives of ecological agriculture in Baltic countries*. Kaunas, Lithuania: Lithuanian Chamber of Agriculture, 2002, 12 December
 13. Baraškina I. *Communication of Organic Farming*. Starptautiskā zinātniski praktiskā konference *Zemkopība un daba*. Nieuwegein, Nīderlande: Eiropas lauksaimniecības un lauku informācijas centru organizācija “Carrefour”, 2002, 13. - 15.jūnijs

Piedalīšanās zinātniskajos projektos

1. Pētniece LLU un SIA „Bioefekts” EUREKA projektā *Bioloģisko preparātu ražošana un ieviešana dārzkopībā*, darbs projekta sadaļā *Tehnoloģiju, produktu un pakalpojumu ieviešana tautsaimniecībā*, 2009
2. Izpildītāja LZP grantā Nr.09-1478 projektā *Nodokļu sistēmas problēmas Latvijā un to pilnveidošana tautsaimniecības attīstībai*, 2009
3. LBLA īstenotā projekta „Eiropas Savienības un Valsts atbalsts informācijas un veicināšanas pasākumiem attiecībā uz lauksaimniecības produktiem iekšējā tirgū” pasākumu programmas 1.īstenošanas gada (no 2006.gada augusta – 2007.gada augustam) novērtējums, 2007, oktobris
4. Darbs LLU ES Leonardo da Vinči programmas Eksperimentālā projekta Nr. LT/04/B/F/PP-171000 *Pieredzes apmaiņa bioloģiskās lauksaimniecības profesionālajā apmācībā Baltijas valstīs*

5. Dalība Eiropas Komisijas 6.Ietvara projektā „Impact of Environmental Agreements on the Common Agricultural Policy” (MEACAP), Dr.habil.oec., prof. B.Rivžas asistente, 01.11.2004. – 31.08.2006.
6. Darbs LLU Biotehnoloģijas un veterinārmedicības zinātniskais institūta „Sigra” īstenotajā Valsts pasūtījuma LR ZM Nr. 160505/S115 projektā *Augstvērtīgas, ekonomiski izdevīgas liellopu gaļas ražošanas modeļa izstrāde*, 2005
7. Darbs LLU zinātnisko pētījumu projektā *Ģenētiski modificētu organismu, tai skaitā ģenētiski modificētu kultūru iespējamās ietekmes uz konvencionālo, bioloģisko lauksaimniecību un vidi Latvijā novērtējums*, pētījums par tēmu *Bioloģiskā lauksaimniecība Latvijā un līdzāspastāvēšanas problēmas ar ģenētiski modificētiem kultūraugiem*, LLU, Jelgava, 2005
8. Dalība Eiropas Komisijas finansētā projektā *European Information System for Organic Markets (EISFOM)*, jaunais zinātnieks, 2003. – 2005.
9. Tirgzinību eksperte Jelgavas rajona padomes īstenotajā ES PHARE 2001 programmas projektā *Nature Friendly Rural Management in the Mid-Baltic Area*, 2003. – 2004.
10. Valsts nozīmes pētījumu projekts Nr. 01.0761 *Latvijas lauksaimniecības diversifikācija integrējoties Eiropas Savienībā*, izpildīti projekta uzdevumi *Lauku infrastruktūras satura analītiska izvērtēšana lauku jaunās paradigmas kontekstā, Situācijas izpēte palīgozaru, papildnozaru, netradicionālo un mazizplatīto nozaru darbībā laukos*, 2001.-2002.

INFORMĀCIJA PAR PĒTĪJUMU REZULTĀTU APROBĀCIJU

Informatīvo semināru un lekciju vadīšana

1. Baraškina I. *Economics and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia*. Doktorantes organizēts informatīvais seminārs. Helsinki (Somija): Helsinku Universitāte, Ekonomikas un Menedžmenta fakultāte, 2003, 26.augusts
2. Baraškina I. *Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus un konkurētspēja*. Promocijas darba informatīvais seminārs. Jelgava: LLU Ekonomikas fakultāte, 2005, 19.aprīlis
3. Lekcijas un semināri lauku saimniecību vadītājiem *Bioloģisko produktu tirgus un mārketinga*:
 - Tukuma LKB – 13.07.2009., Jēkabpils LKB – 22.10.2009.
 - Nītaure – 05.09.2008., Litene – 19.12.2008.

- Dobeles LKB – 13.02.2007., Aizkraukles LKB – 23.04.2007., Valkas LKB – 25.04.2007., Gulbenes LKB – 02.05.2007., Jelgavas LKB – 27.08.2007., Medzes pagasta padome – 20.12.2007.
 - Aizkraukles LKB – 13.01.2006., Daugavpils LKB – 06.02.2006. – 07.02.2006., Gulbenes LKB – 24.02.2006., Saldus LKB – 13.12.2006.
 - Jelgavas LKB – 03.11.2005., Ludzas LKB – 30.11.2005., Saldus LKB – 15.12.2005.
4. Lekciju vadīšana LLU studējošiem ERASMUS apmaiņas programmas ārvalstu studentiem studiju kursā *Agromarketing* (angļu val.) - 2008./2009.st.g.; 2009./2010.st.g.
 5. Lekciju *Market Developments of Organic Agriculture, Marketing of Organic Products* vadīšana LLU BOVA apmaiņas programmas maģistrantiem studiju kursā *Agroecology* (angļu val.) - 2003./2004.st.g.; 2006./2007.st.g.
 6. ERASMUS docētāju apmaiņas programmas ietvaros vieslekcijas par tēmām *Market of Organic Farming, Marketing of Organic Products, Certification and Control of Organic Farming* (angļu val.) ārvalstu augstskolās:
 - 17.11.2008. – 22.11.2008. vieslektore Nacionālās un pasaules ekonomikas augstskolā, Bulgārijā;
 - 12.06.2008. – 16.05.2008. vieslektore Bragansas Politehniskajā institūtā, Portugālē;
 - 08.05.2007. – 12.05.2007. vieslektore Bragansas Politehniskajā institūtā, Portugālē;
 - 25.05.2006. – 02.06.2006. vieslektore HAS Den Bosch augstskolā, Nīderlande;
 - 26.09.2005. - 30.09.2005. vieslektore Roskildes universitātē, Dānijā
 7. Lektore ASV vēstniecības Latgales attīstības veicināšanai finansētajā Preiļu sieviešu kluba projektā “*Mārketings lauku uzņēmējiem*”, kursa apjoms 112 h, 2001./2002.st.g.

Piedalīšanās sabiedriskajā darbībā bioloģiskās lauksaimniecības attīstības veicināšanai un saņemot par to atzinību

- Kopš 2002.gada sākuma – LBLA biedre
- 2003.gada marts-maijs – Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienības darba grupas vadītāja Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības stratēģiskā plāna izstrādei 2003. – 2008.gadam, projekts īstenots ar *Hipotēku un zemes bankas* finansiālu atbalstu
- 2007.gada augusts – EK Lauksaimniecības un lauku attīstības Ģenerāldirektorāta tīmekļa vietnes bioloģiskās lauksaimniecības

atpazīstamības veicināšanai ES tulkojums, tulkojuma pasūtītājs – Starptautiskā Bioloģiskās lauksaimniecības kustības federācija (IFOAM), pieejams www.organic-farming.europa.eu

- 01.08.2007. – 31.10.2007. – doktorante apguvusi profesionālās pilnveides izglītības programmu LLKC *Bioloģiskā lauksaimniecība*, 180 stundas, apliecība – sērija PA Nr.036639
- 2005.gada 20.augusts – Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijas *pateicības raksts* par bioloģiskās lauksaimniecības attīstīšanas veicināšanu;
- 2003.gada 23.februāris – Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienības *atzinības raksts* par aktīvu un pašizliedzīgu darbu bioloģiskās lauksaimniecības idejas uzturēšanā un popularizēšanā.

INFORMATION ON PUBLICATIONS

The research results have been published in 12 national and international scientific sources acknowledged by the Scientific Council of Latvia

1. Baraškina I. (2009) Development of Organic Agriculture in Europe: from Origins to the Current Level of Life-Cycle. **In:** *Economic Science for Rural Development: proceedings of international scientific conference*. Jelgava, 23-24 April, 2009. Latvia University of Agriculture, Faculty of Economics. Jelgava, 2009. No19 : Primary and secondary production, consumption, p.269 – 274.
2. Baraškina I. (2008) Brand Knowledge and Use of Communication Tools in the Marketing of Organic Products in Latvia. **In:** *New Dimensions in the Development of Society*. 4th International Scientific Conference: proceedings. Jelgava, 25–26 September 2008. Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences. Jelgava: LLU, p. 112 – 119.
3. Baraškina I., Eglīte A. (2004) Organic Farming – Culture Expression Forms. **In:** *Society and Culture*, International Scientific Conference: proceedings, VI. Liepāja: LiePA, p. 22. – 27.
4. Buģina V., Baraškina I. (2004) The Development of Co-operation in Agriculture in Latvia. **In:** Problems of Enterprise Development in Rural Areas and Small Cities in Aspect of Sustainable Development: proceedings of International Scientific Conference. Szczecin: Akademii Rolniczej w Szczecinie, p. 609-618
5. Baraškina I. (2003) Economic and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia. **In:** *Economic Science for Rural Development: proceedings of international scientific conference*.

- Jelgava, 9th and 10th April, 2003. Latvia University of Agriculture, Faculty of Economics. Jelgava: LLU, p.375-380.
6. Baraškina I. (2003) The Role of Organic Farming in the Sustainable Development of a National Economy. **In:** *Society and Culture*, International Scientific Conference: proceedings, V. Liepāja: LiePA, , p. 236.-242.
 7. Rivža B., Baraškina I. (2002) Institutionalizing and Marketing of Organic Food Production. **In:** *Future Challenges for the Polish Food Sector and Nutrition*: Proceedings of International Scientific Conference. Warsaw, Poland, October 24-26, 2002. Warsaw : Warsaw Agricultural University Press, p. 95 – 101.
 8. Baraškina I., Kaufmane D. (2002) Social Aspects of Organic Farming. **In:** *Social Capital*: Proceedings of International Scientific Conference. Jelgava, June 13-14, 2002. Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences. Jelgava: LLU, p. 71. - 76.
 9. Baraškina I. (2002) The Development and Marketing Strategy of Organic Farming. **In:** *Rural Development Potentialities and Solutions in the Beginning of the 21st Century*: Proceedings of the Baltic States and Poland Agricultural Universities' Faculties of Economics and Latvia Agriculture and Forestry Science Academy International Scientific Conference, Jelgava, April 18-19, 2002. Jelgava: Latvia University of Agriculture, p. 286. - 293.
 10. Rivža B., Baraškina I. (2002) The Importance of Infrastructure in the Rural Development of Latvia. **In:** *Sustainable Development of the Society: the Traditional and the Innovative*: proceedings of the international scientific conference, February 28- March 2, 2002. Rēzekne Higher Education Institution. Rēzekne, p.314. - 320.
 11. Baraškina I. (2002) Development and Marketing Initiatives of Organic Production in Latvia. **In:** *International scientific conference "Scientific aspects of organic farming"*: proceeding of the conference held in Jelgava, Latvia, March 21-22, 2002 = Scientific Aspects of Organic Farming: proceedings of the conference, Latvia, Jelgava, March 21-22, 2002. Jelgava: LLU, p.26.-29.
 12. Strīķis V., Špoģis K., Rivža B., Kozlinskis V., Baraškina I. (2002) Diversification of Latvia Agriculture after Integration in the European Union. **In:** *Scientific Council of Latvia, Main Research Directions for Economics and Law in 2001*. Riga: *Scientific Council of Latvia*, The Experts' Commission of Economics and Law. Riga. No.7, p.151-156.

Other 13 publications on the research of the doctoral thesis

1. Baraškina I. (2008) Brand Recognition and Market Trends of Organic Products in Latvia. **In:** *Green Week scientific conference 2008*

abstracts "Enhancing the capacities of agricultural systems and producers" Berlin, January, 16th and 17th, 2008. Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin.

2. Baraškina I. (2007) *Economics and Marketing in Organic Farming*. Vocational training study aid. Enlarged edition. Jelgava: LLU. p.64. ISBN – 9984-784-16-9
3. Baraškina I. (2006) *Economics and Marketing in Organic Farming*. Vocational training study material. Jelgava: LLU. 56. ISBN – 9984-784-17-7
4. Baraškina I. (2006) *Economics and Marketing in Organic Farming*: vocational training study material. Jelgava: LLU. CD in HTML formatting, available also on internet address: <http://www.lzuu.lt/tracoecobalt>
5. Baraškina I. (2006) *Economics and Marketing in Organic Farming*: vocational training study aid. Jelgava: LLU. CD record HTML format, also available at <http://www.lzuu.lt/tracoecobalt>
6. Baraškina I. (2005) Marketing in Organic Farming. Jelgava: Association of Latvian Organic Agriculture. p.24.
7. Rivža B., Baraškina I. (2005) Marketing Research Methods. **In: Research Methods in Economics and Business**: teaching aid for the students of the Faculty of Economics and Management. Jelgava: LLU, p.56-70.
8. Baraškina I. (2003) Trademarks of Organic Farming Products in Latvia and Europe. *Latvija ES*, No9 (12), September, p.11.
9. Baraškina I. (2004) The Action Plan is Elaborated for the Development of Organic Farming. *Latvija ES*, No2 (17), February, p.1; p.4.
10. Baraškina I. (2002) Organic Farming – Farming in a New Quality. *Zemgales Ziņas*, No69, April 11, p.5.
11. Baraškina I. (2002) The Products Unifying Us with Our Land. *Zemgales Ziņas*, No74, April 18, p.5.
12. Baraškina I. (2002) We Use to Say: what you eat is what you are. *Zemgales Ziņas*, No79, April 25, p.5.
13. Baraškina I. (2002) What Promotes the Development of Organic Farming? *Zemgales Ziņas*, No87, May 9, p.6.

INFORMATION ON SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES

The research results have been presented in 14 international scientific conferences

1. Baraškina I. *Brand Knowledge and development of Organic Farming in Latvia: abstract*. Marie Currie framework 4th Green Week Scientific

- Conference 2010 *Challenges of Education and Innovation*. Berlin, Germany: MACE, 2010, 13th-14th January
2. Baraškina I. *Development of Organic Agriculture in Europe: from Origins to the Current Level of Life-Cycle*. International Scientific Conference *Economic Science for Rural Development - 2009*, Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2009, 23 – 24 April
 3. Baraškina I. *Impact of Institutionalization on the Development of Organic Agriculture*. Marie Currie framework 3rd Green Week Scientific Conference 2009 *Multi-level Processes of Integration and Disintegration*. Berlin, Germany: MACE, 2009, January 14-15
 4. Baraškina I. *Brand Knowledge and Use of Communication Tools in the Marketing of Organic Products in Latvia*. International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, September 25-26, 2008.
 5. Baraškina I. *Brand Recognition and Market Trends of Organic Products in Latvia: abstract*. Marie Currie framework 2nd Green Week Scientific Conference 2008 *Enhancing the Capacities of Agriculture Systems and Production*. Berlin (Germany): MACE, 2008, 16 – 17 January
 6. Buģina V., Baraškina I. *The Development of Co-operation in Agriculture in Latvia*. International Scientific Conference *Problems of Enterprise Development in Rural Areas and Small Cities un Aspect of Sustainable Development*. Szczecin (Poland): Szczecin Agriculture University, 2004, 2 – 6 June
 7. Baraškina I., Eglīte A. *Organic Farming– Culture Expression Forms*. International Scientific Conference *Society and Culture*: Liepāja Academy of Pedagogy, May 15-16, 2003.
 8. Baraškina I. *Economic and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia*. International Scientific Conference *Economic Science for Rural Development*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2003, 9 – 10 April
 9. Rivža B., Baraškina I. *Institutionalizing and Marketing of Organic Food Production*. International Scientific Conference *Future Challenges for the Polish Food Sector and Nutrition*. Warsaw (Poland): Warsaw Agricultural University, 2002, 24 – 26 October
 10. Baraškina I., Kaufmane D. *Social Aspects of Organic Farming*. International scientific conference *Social Capital*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences, June 13-14, 2002.
 11. Baraškina I. *The Role of Organic Farming in the Sustainable Development of a National Economy*. Liepāja Academy of Pedagogy

and Melardalena Institution of Higher Education, 5th international scientific conference *Society and Culture*. Liepāja: Liepaja Academy of Pedagogy, May 23–24, 2002.

12. Baraškina I. *The Development and Marketing Strategy of Organic Farming*. Rural Development Potentialities and Solutions in the Beginning of the 21st Century: Baltic States and Poland Agricultural Universities' Faculties of Economics and Latvia Agriculture and Forestry Science Academy International Scientific Conference. Jelgava: Latvia University of Agriculture, April 18-19, 2002.
13. Baraškina I. *Development and Marketing Initiatives of Organic Production in Latvia*. International Scientifically Practical Conference *Scientific Aspects of Organic Farming*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, Faculty of Agriculture, March 21-22, 2002.
14. Rivža B., Baraškina I. *The Importance of Infrastructure in the Rural Development of Latvia*. International Scientific Conference *Sustainable Development of the Society: the Traditional and the Innovative Rēzekne*: Rēzekne Higher Education Institution, February 28 – March 2, 2002.

Research results presented in other 13 international and national conferences

1. Baraškina I. *The Market Development Tendencies of Organic Farming*. Regional conference organized by Zemgale Development Agency *Rural Development Program Activities during Economic Recession in Zemgale*. Jelgava: Jelgava Regional Adult Education Centre, March 20, 2009.
2. Baraškina I. *Efficient Trade Proconditions*. Seminar of Organic Farming, organized in the scope of Agriculture exposition LLU, *Vēcauce*. Vēcauce: LLU, July 1, 2007.
3. Baraškina I. *Direct Marketing for Organizing of Agriculture Produce Sales*. INTERREG III project *R.E.N.E.* conference. Mosonmagyaróvár (Hungary): Mosonmagyaróvár High School of Agriculture, February 15, 2007.
4. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinci program. Experimental Project No.LT/04/B/F/PP-171000 *Exchange of experiences in organic farming professional training in the Baltic States (TracoEcoBalt)* international seminar. Dotnava (Lithuania): Lithuania Agriculture Advisory Centre. March 8, 2007.
5. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinci program. Experimental Project No.LT/04/B/F/PP-171000 *Exchange of experiences in organic farming*

- professional training in the Baltic States (TracoEcoBalt)* international seminar. Tartu (Igaunija): Estonia University of Natural Sciences, December 18-19, 2006,.
6. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči program. Experimental Project No.LT/04/B/F/PP-171000 *Exchange of experiences in organic farming professional training in the Baltic States (TracoEcoBalt)* Latvia, Lithuania un Estonia video conference. Riga: LU Institute of Mathematics un Informatics, December 4, 2006.
 7. Baraškina I. *Economics and Marketing of Organic Agriculture*. LLU ES Leonardo da Vinči program. Experimental Project No.LT/04/B/F/PP-171000 *Exchange of experiences in organic farming professional training in the Baltic States (TracoEcoBalt)* seminar. Kaunas (Lithuania): May 12, 2006.
 8. Šeļegovska E., Degola L., Baraškina I. *Organic Farming in Latvia: poster presentation*. International seminar of European Commission funded project *Sustaining Animal Health and Food Safety in Organic Farming*. Florence (Italy), 2003, 5 – 7 September
 9. Rivža B., Rivža P., Baraškina I. *Organic Food Production and Market Development in Latvia*. International conference *New Vision on European and Agricultural Research*. Athens (Greece), 2003, 8 – 9 May
 10. Baraškina I. *Market Conditions of Organic Farming in Latvia*. 12th International Trade Fair for the Agricultural, Food Stuff and Packaging Industries *AgroBalt 2003*. Vilnius (Lithuania), 2003, 7 May
 11. Baraškina I. *Development of Organic Product Market*. National conference, organized by the Association of Latvian Organic Agriculture *Organic Farming for Our Health*. Jelgava: LLU, March 21, 2003.
 12. Baraškina I., Kreišmane Dz. *Market Conjuncture of Organic Farming in Latvia*. International Conference organized by, Lithuanian Association of Ecological Agriculture *The situation, problems and perspectives of ecological agriculture in Baltic countries*. Kaunas (Lithuania): Lithuanian Chamber of Agriculture, 2002, 12 December
 13. Baraškina I. *Communication of Organic Farming*. International scientifically practical conference *Farming and Nature*. Nieuwegein (the Netherlands): European Agriculture and Rural Information Centres' Organization "Carrefour", June 13-15, 2002.

INFORMATION ABOUT APPROBATION OF THE RESEARCH RESULTS

Performing of research in the scope of scientific and market-guided projects

1. Researcher at the LLU and „Bioefekts” Ltd. EUREKA Project The Production and Introduction of Organic Preparations in Horticulture, the work at the Project section *Introduction of Technologies, products and services in the national economy*, 2009
2. Executor of the Scientific Council of Latvia grant No.09-1478 project Problems of the Tax Collection System in Latvia and their Improvement for the Economic Development, 2009
3. ALOA (Association of Latvian Organic Agriculture) implemented project „European Union and State Support for Information and Promotion Activities Regarding Agricultural Products in the Local Market” activity program 1.implementation year (from August 2006 - August 2007) evaluation, October, 2007.
4. Work at LLU EU Leonardo da Vinci program Experimental Project No LT/04/B/F/PP-171000 *Exchange of experiences in organic farming professional training in the Baltic States (TracoEcoBalt)*, elaboration of the marketing program and professional teaching study aid, 01.09.2004.- 01.02.2007.
5. Participation in the European Commission 6th framework Project „Impact of Environmental Agreements on the Common Agricultural Policy” (MEACAP), Dr.habil.oec., assistant of prof. B.Rivža, 01.11.2004. – 31.08.2006.
6. Work at LLU Biotechnology un veterinary medicine scientific institute „Sigra” implemented public procurement LR ZM Nr. 160505/S115 project *Elaboration of the high-value, economically profitable beef production model.*, 2005
7. Work at LLU scientific research project *Evaluation of genetically modified organisms, including genetically modified crops, possible influence on conventional, organic farming and environment in Latvia.* Research on the theme *Organic farming in Latvia and its coexistence problems with genetically modified cultivated plants.* LLU, Jelgava, 2005.
8. Participation in the European Commission financed Project European *Information System for Organic Markets (EISFOM)*, new scientist, 2003. – 2005.
9. Marketing expert at the Jelgava Regional Council’s implemented EU PHARE 2001 program project *Nature Friendly Rural Management in the Mid-Baltic Area*, 2003. – 2004.

10. State significance research project No 01.0761 *Diversification of Latvia Agriculture after Integration in the European Union*. Implemented project tasks: *Analytical evaluation of the rural infrastructure content in the context of rural new paradigm, case analysis in sub-sectors, extra-sectors and non-traditional and obscure sectors activities in the countryside*. 2001.-2002.

Conducting informative seminars and educational lectures

1. Baraškina I. *Economics and Financial Conditions of Organic Farm Development in Latvia*. Informative seminar organized by the PhD student. Helsinki (Finland): Helsinki University, Faculty of Economics and Management, August 26, 2003.
2. Baraškina I. Organic Product Market and Competitiveness. Informative seminar of the PhD work. Jelgava: LLU Faculty of Economics, April 19, 2005.
3. Lectures and seminars for rural entrepreneurs *The Market of Organic Products and Marketing*:
 - Tukuma LKB – 13.07.2009., Jēkabpils LKB – 22.10.2009.
 - Nītaure - 05.09.2008., Litene – 19.12.2008.
 - Dobeles LKB – 13.02.2007., Aizkraukles LKB – 23.04.2007., Valkas LKB – 25.04.2007., Gulbenes LKB – 02.05.2007., Jelgavas LKB – 27.08.2007., Medzes rural municipality – 20.12.2007.
 - Aizkraukles LKB – 13.01.2006., Daugavpils LKB – 06.02.2006. – 07.02.2006., Gulbenes LKB - 24.02.2006., Saldus LKB – 13.12.2006.
 - Jelgavas LKB – 03.11.2005., Ludzas LKB – 30.11.2005., Saldus LKB – 15.12.2005.
4. Conducting of lectures for LLU ERASMUS foreign students of the exchange program, study course *Agro marketing* – study year/s 2008./2009.; 2009./2010.
5. Conducting of lectures *Market Developments of Organic Agriculture, Marketing of Organic Products* in the scope of LLU BOVA Exchange program for master's students, study course *Agroecology* – study year/s 2003./2004.; 2006./2007.
6. In the scope of ERASMUS teaching staff Exchange program guest-lecturer with the lecture themes *Market of Organic Farming, Marketing of Organic Products, Certification and Control of Organic Farming* (English language) at foreign higher educational establishments:
 - 17.11.2008. – 22.11.2008. guest-lecturer at National and World Economy Higher Educational Institution, Bulgaria;

- 12.06.2008. – 16.05.2008. guest-lecturer at Braganca Polytechnical Institute, Portugal;
 - 08.05.2007. – 12.05.2007. guest-lecturer at Braganca Polytechnical Institute, Portugal;
 - 25.05.2006. – 02.06.2006. guest-lecturer at HAS Den Bosch Higher Educational Institution , the Netherlands;
 - 26.09.2005.- 30.09.2005. guest-lecturer at Roskilde University, Denmark.
7. Lecturer at the Preiļu womens' club Project „*Marketing for rural entrepreneurs*” in the scope of the USA Embassy financed Project for Latgale development promotion. The volume of the course 112 h, *study year 2001/2002*

Participation in social activities for the promotion of organic farming development, for which the acknowledgement has been awarded

- Since 2002 – the member of Association of Latvian Organic Agriculture May-March, 2003. – The facilitator of the work group of Association of Latvian Organic Agriculture, which was involved in the elaboration of organic farming strategic plan for 2003. – 2008. The Project was implemented with the financial support of *Mortgage and Land bank of Latvia*
- August, 2007 – translation in the EU scope project for European Council agriculture and rural development General Board network site for the organic farming identification promotion. The authority of the translation – International Federation of Organic Agriculture Movement (IFOAM), available at: www.organic-farming.europa.eu
- 01.08.2007. – 31.10.2007. – PhD student has mastered Professional perfection educational program at Latvia Agricultural Training Centre, 180 h, certificate series PA Nr.036639
- August 20, 2005 – Association of Latvian Organic Agriculture - *acknowledgement awarded* for the promotion of organic farming development;
- February 23, 2003 – Association of Latvian Organic Agriculture - *acknowledgement awarded* for active and hardworking collaboration in the maintenance and popularization of organic farming ideas.

IEVADS

Tēmas aktualitāte un pētījuma nepieciešamība

Ilgtermiņa tautsaimniecības attīstība ir sabiedrības labklājības priekšnosacījums.

Lauksaimniecība ir viena no tautsaimniecības pamatnozārēm, kuras pamatuzdevums ir pārtikas apgādei nepieciešamās lauksaimniecības produkcijas ražošana un pirmapstrāde.

Bioloģiskā lauksaimniecība ir tāda lauksaimnieciskā ražošana, kurā saimnieciskā darbība tiek veikta ievērojot biosfēras pašsaglabājošās funkcijas, tādējādi bioloģiskajā lauksaimniecībā tiek ievēroti ilgtspējas principi un tās attīstība ir vēlama sabiedrības labklājības nodrošināšanai.

Bioloģiskā lauksaimniecība īsteno lauksaimniecības dalību sociāli orientētās tirgus attiecībās, nodrošinot ne tikai lauksaimnieciskās ražošanas ilgtspēju, bet sekmējot arī ekoloģisko, sociālo un ētisko problēmu risināšanu.

Tomēr zinātnieku un politiķu vidū vēl notiek asas diskusijas par bioloģiskās lauksaimniecības nozīmi globālo klimata izmaiņu ierobežošanā, pārtikas apgādes nodrošināšanā un arī par tās tautsaimniecisko nozīmi nacionālajā ekonomikā.

Vienlaikus ar diskusijām par nepieciešamību veicināt bioloģiskās lauksaimniecības ražošanas attīstību, tirgus konjunktūra liecina, ka strauji pieaug pieprasījums pēc bioloģiskās lauksaimniecības precēm un pakalpojumiem, kas ietver augstu bioloģiskās lauksaimniecības attīstības potenciālu un nosaka nepieciešamību izpētīt bioloģiskās lauksaimniecības preču konkurētspējas pamatnosacījumus un vēlamo tirgus attīstības stratēģiju.

Latvijas zinātnieku pētījumos par lauksaimniecības produktu tirgu uzmanība galvenokārt tikusi pievērsta ārējās tirdzniecības struktūrai un dinamikai saistībā ar atsevišķu globalizācijas aģentu ietekmi. Kopumā Latvijas ārējās tirdzniecības jautājumus pētījusi *I.Špiča*. Savukārt *I.Gulbes* pētījumos galvenā uzmanība vērsta uz lauksaimniecības tirgus un cenu informācijas sistēmām. Valsts nozīmi lauksaimniecības produkcijas konkurētspējas aspektā pētījis *A.Miglavs*. Savukārt *I.Pilvere* zinātniski pamatojusi Latvijas lauksaimniecības iespējas Pasaules Tirdzniecības organizācijas sastāvā. Veikta arī atsevišķu lauksaimniecības ražošanas nozaru, lauksaimniecības produkcijas veidu vai reģionu tirgus potenciāla zinātniska izpēte.

Par bioloģiskās lauksaimniecības ekonomiskajiem un tirgus jautājumiem Latvijā veikti atsevišķi zinātniski pētījumi – bruto seguma aprēķinus 2001.gadā sastādījis *V.Pirksts*, ilgtspējīga lauksaimniecības un pārtikas

sektora attīstību pētījusi *L.Melece*. Ar bioloģisko lauksaimniecību konceptuāli saistītā jomā - biodegvielas ražošanas ekonomisko un vides aspektu izpēti veic *A.Kalniņš*. Bioloģisko produktu tirgus apsekojumus īsteno Latvijas Tirgus veicināšanas centrs *I.Gulbes* vadībā.

Daudz plašāk un skrupulozāk tiek pētītas bioloģiskās lauksaimniecības tehnoloģijas, sistēmas mijiedarbība ar citām dabas sistēmām un salīdzinošie rādītāji ar konvencionālās lauksaimniecības sistēmu. Sabiedriskās iniciatīvas kārtā 1980.gadu beigās zinātniskos pētījumus bioloģiskajā lauksaimniecībā aizsāka *I.Heinackis*, turpināja *M.Vaivare*, *I.Žola*. Pašlaik bioloģiskās lauksaimniecības augkopības un lopkopības zinātniskā izpēte koncentrējas LLU Agrobiotehnoloģiju institūtā, kur zinātniskos pētījumus bioloģiskās lauksaimniecības jautājumos veic *Dz.Kreišmane*, *J.Nudiens*, *J.Sprūzs*, *Z.Gaile*, *D.Kairiša*, *A.Balode*, *E.Šeļegovska*, *M.Liepniece*, Augsnes un augu zinātņu institūtā - *I.Turka*, *M.Ausmane* un LLU biotehnoloģiju un veterinārmedicīnas zinātniskajā institūtā „Sigra” – zinātnieku kolektīvs *A.Jemeljanova* vadībā. Bioloģiskās lauksaimniecības piena kvalitātes un pārstrādes jautājumu izpēti veic LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultātes zinātnieces *I.Ciproviča* un *J.Zagorska*. Par bioloģiskajai lauksaimniecībai aktuālām tēmām zinātniskos pētījumus un demonstrējumus īsteno arī LLU Zemkopības zinātniskajā institūtā Skrīveros – *A.Jansons*, *J.Vigovskis*, *A.Švarta*, Valsts Priekuļu Laukaugu selekcijas institūtā *I.Skrabule*, *L.Zariņa*, *L.Legzdiņa*, *A.Kokare*, *A.Kronberga* un Valsts Stendes graudaugu selekcijas institūtā *S.Zute*, *I.Beļicka*, *M.Bleidere*, *V.Strazdiņa* u.c.

Arī pasaulē bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstība ekonomikas zinātnes kategorijās ir maz pētīta zinātņu apakšnozare, kurā uzkrāti pretrunīgi dati un slēdzieni, tomēr pēdējā piecgadē finansējums zinātniskajiem pētījumiem par bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgu un līdz ar to arī pētījumu skaits nemiēgi pieaug.

Pasaulē nozīmīgākos pētījumus par bioloģiskās lauksaimniecības sistēmu veikuši tādi zinātnieki kā *N.Lempkins* (*N.Lampkin*), *K.Fosters* (*C.Foster*), *S.Peidela* (*S.Padel*), *R.Zanoli* (*R.Zanoli*), *J. Mičelsens* (*J.Michelsen*), *V.Sakels* (*W.Sukkel*), *J.Svinens* (*J.Swinnen*), *V.Lokerecs* (*W.Lockeretz*), *M.Štolce* (*M.Stolze*), *F.Ofermans* (*F.Offermann*) u.c.

Studējot iepriekšminēto Latvijas un ārvalstu zinātnieku publikācijas, atklājās iespējas visaptverošam pētījumam par bioloģiskās lauksaimniecības produktu tirgu, tā attīstību, bioloģiskās lauksaimniecības nozīmi tautsaimniecības attīstībā un lauksaimniecības produktu konkurētspējas paaugstināšanas iespējām vietējā un starptautiskā tirgū.

Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus izpēti autore aizsāka 2001.gadā, stažējoties Roskildes Universitātē, Dānijā, kur tolaik par bioloģisko

lauksaimniecību jau izvērsās plašas zinātnieku, politiķu un sabiedrības diskusijas. Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības metode tika definēta „Lauksaimniecības likumā” (2000.g. decembrī), un autorei bija iespēja uzsākt zinātniskos pētījumus līdz ar bioloģiskās lauksaimniecības tirgus formēšanās pirmsākumiem.

Pētījuma objekts

Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus.

Pētījuma priekšmets

Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstība un konkurences priekšrocību veidošanās.

Pētījuma hipotēze

Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstība pamatojas uz ilgtspējas principiem, iegūstot konkurences priekšrocības ar paaugstinātas vērtības produktu piedāvājumu tirgū.

Pētījuma mērķis

Noteikt bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības un konkurētspējas priekšnosacījumus.

Atbilstoši pētījuma mērķim, noteikti šādi uzdevumi

1. Izanalizēt bioloģiskās lauksaimniecības tautsaimniecisko nozīmi ilgtspējīgas attīstības kontekstā.
2. Izpētīt bioloģiskās lauksaimniecības produktu tirgus veidošanos, attīstību un konjunktūru.
3. Izpētīt bioloģiskās lauksaimniecības institucionalizāciju ES un pieredzi nozares atbalsta politikā.
4. Noteikt galvenos priekšnosacījumus bioloģiskās lauksaimniecības preču piedāvājuma ekonomiskam izdevīgumam un konkurētspējai tirgū.

Promocijas darba izstrādei pielietotās pētījumu metodes:

- monogrāfiskā metode – pētījuma teorētiskajam pamatojumam un diskusijas veidošanai;
- analīzes un sintēzes metode – pētot bioloģiskās lauksaimniecības tirgus struktūru un procesus, apkopojot, vērtējot un interpretējot pētījumu rezultātus;
- statistikas metodes – veicot statistisko novērošanu (apsekojumi un intervijas), raksturojot pētāmo procesu un elementu savstarpējās sakarības, attēlojot procesu norises virzību dinamikas rindās;
- loģiski konstruktīvā metode – interpretējot pētījuma rezultātus, veidojot likumsakarību, strukturālās un hierarhijas shēmas, formulējot atziņas, secinājumus un priekšlikumus;
- konjunktūras pētījumi bioloģiskās lauksaimniecības ražošanas konjunktūras novērtēšanai Latvijā, Portera konkurences spēku analīze bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus konkurences spēku analīzei un

produkta dzīves cikla analīze Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības stadijas noteikšanai;

- hierarhiju analīzes metode – lēmuma pieņemšanai par bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības veicināšanai nozīmīgāko vērtību ķēdes posmu un prioritāri īstenojamiem pasākumiem.

Pētījuma īstenošanā kā informācijas avoti izmantotas pasaulē un Latvijā vadošo agrārās ekonomikas, vadības un tirgzinības nozaru zinātnieku monogrāfijas un zinātnisko pētījumu publikācijas, ES un Latvijas normatīvie akti, statistikas institūciju publicētie pārskati (EUROSTAT, IFOAM, LR CSP), LR Zemkopības ministrijas un Lauku atbalsta dienesta pārskati, Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijas informatīvie izdevumi, apsekojumos un ekspertu intervijās iegūtie dati, kā arī citi publiski pieejamie informācijas avoti.

Konkurences un tirgzinību teorijas atziņas balstās uz *M.Portera* (*M.Porter*) un *F.Kotlera* (*Ph.Kotler*) darbiem, par vides zinātnes un lauksaimniecības ekonomikas teorētisko pamatojumu izvēlētas *M.Kļaviņa*, *K.Špoģa*, *A.Boruka* un *N.Hanleja* (*N.Hanley*) nostādnes un bioloģiskās lauksaimniecības ekonomikas koncepcija sakņojas *N.Lampkina*, (*N.Lampkin*), *F.Ofermana* (*F.Offermann*), *R.Zanoli* (*R.Zanoli*) un *M.Stolces* (*M.Stolze*) veidotajās teorētiskajās sistēmās.

Pētījuma ierobežojumi

Tā kā ir pieejams ierobežots statistikas datu klāsts gan par bioloģisko lauksaimniecību Latvijā, gan Eiropā un citos pasaules reģionos, autore pētījumā balstījās uz plašu informācijas avotu analīzi, lai, pamatojoties uz zinātnisko pētījumu atziņām dažādos pasaules reģionos un valstīs, varētu noteikt bioloģiskās lauksaimniecības ekonomikā un tirgzinībā vispārināmas likumsakarības.

Ierobežoto resursu dēļ, autore bioloģiskās lauksaimniecības konjunktūras apsekojumu, piemērojot identisku metodoloģiju, atkārtojusi pēc noteikta laika perioda, t.i., primāri - 2003.gadā un atkārtoti - 2009.gadā.

Pētījums ietver šādas novitātes

- izpētīta bioloģiskās lauksaimniecības institucionalizācija pasaulē un Latvijā;
- izanalizēta bioloģiskās lauksaimniecības tirgus konjunktūra;
- noteiktas bioloģiskās lauksaimniecības konkurences priekšrocību veidošanās likumsakarības;
- noteikts bioloģiskās lauksaimniecības attīstības dzīves cikla posms;
- bioloģiskās lauksaimniecības konkurētspējas paaugstināšanai un bioloģisko preču tirgus attīstības veicināšanai nepieciešamo pasākumu izvēlei pielietota hierarhiju analīzes metode;

- sniegti priekšlikumi bioloģiskās lauksaimniecības ražotāju un patērētāju tiešās saiknes un sadarbības veicināšanai no abpusēji izdevīgām tirgus pozīcijām (patērētāju kooperatīvo sabiedrību izveide, klasteru veidošana).

Pētījuma zinātniskais nozīmīgums

Darbā veiktie pētījumi izskaidro bioloģiskās lauksaimniecības nozīmi tautsaimniecībā un attīsta tirgzinības modeļu un metožu pielietojumu lauksaimniecības ekonomikas jautājumu izpētē praksē.

Pētījuma tautsaimnieciskais nozīmīgums – darbā gūtās atziņas un ieteikumi pielietojami lauksaimniecības tirgus politikas īstenošanā nacionālā līmenī, kā arī bioloģiskās lauksaimniecības tirgus dalībnieku turpmākās darbības sekmēšanai un bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus pieprasījuma un piedāvājuma stimulēšanai.

Promocijas darba aizstāvamās tēzes:

1. Bioloģiskā lauksaimniecība veicina ilgtspējīgu tautsaimniecības attīstību un ietekmē sociālo procesu norisi sabiedrībā.
2. Institucionalizācijai un politiskajam atbalstam ir nozīmīga ietekme uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību.
3. Bioloģiskās lauksaimniecības ekonomisko ienesīgumu nosaka produktu piedāvājuma un finansiālā atbalsta līmenis.
4. Bioloģisko produktu piedāvājumā konkurences priekšrocības var gūt balstoties uz diferencēšanas vai fokusēšanās stratēģiju, saglabājot formālās tirgus ieejas barjeras un piedāvājot produktus ar augstu pievienoto vērtību.
5. Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības nodrošināšanai jāveicina ne tikai ražošanas apjomu un pieprasījuma palielināšanās pēc bioloģiskajām precēm, bet jāattīsta arī bioloģiskās lauksaimniecības produktu pārstrāde un jāpaplašina preču produkcijas realizēšanas iespējas.

1. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS NOZĪME ILGTSPĒJĪGĀ TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBĀ

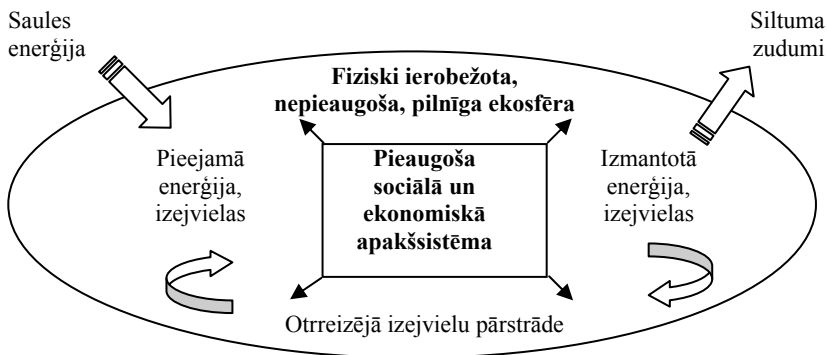
Nodaļu veido 37 lapas, 5 tabulas un 12 attēli.

1.1. Ekonomikas un vides sistēmu mijiedarbība

Ekonomikas un vides sistēmas ir savstarpēji saistītas. Vide nodrošina ekonomiskās sistēmas ar dzīvības uzturēšanai nepieciešamajiem apstākļiem: klimatu, atmosfēras struktūru, ūdeni un barības vielu apriti. Tā nodrošina ekonomiskās sistēmas arī ar pieeju izejvielām un enerģijas resursiem, kas tiek transformēti patērētāju pieprasītos gala produktos. Papildus tam vide veido pozitīvo emociju avotu cilvēkiem, uztur cilvēku interesi par dzīvi. Turpretim ekonomiskās sistēmas izmanto vidi ražošanas un patēriņa procesā veidojušos atkritumu noglabāšanai. (Hanley, Shogren, White, 2001)

Vides ekonomika kā zinātne koncentrē uzmanību uz **tautsaimniecību** kā uz **sociālu sistēmu**, kuru ierobežo biofizikālā vide, kā galveno izpētes objektu izvirzot tās ekonomisko aktivitāšu jomas, kuras nonāk konfliktā ar vides un sociālajām sistēmām.

Jebkuru sociālekonomisko sistēmu vides ekonomika skata kā atklātu un nemitīgi augošu apakšsistēmu fiziski ierobežotā, nepieaugošā, pilnīgā ekosfērā (skat. 1.att.). (Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006)



Avots: autores veidots pēc Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006

1.att. Ekosfēras un ekonomiskās sistēmas modelis vides ekonomikas aspektā

Tā kā cilvēku vajadzības ir bezgalīgas un tās tiek apmierinātas arvien augstākā kvalitātē, tātad būtībā cilvēku veidotās ekonomiskās sistēmas var

attīstīties bezgalīgi, bet vides sistēmai piemīt noteikta kapacitāte un tās bezgalīga augšana nav iespējama, veidojas konflikts starp šīm sistēmām.

Tirgus ekonomikas sistēmā, lai maksimizētu katras ieguldītās kapitāla vienības atdevi, parasti tiek palielināti ražošanas apjomi vai arī tiek meklēta ekonomiski ienesīgākā darbības sfēra, kā arī efektīvākie ražošanas resursu izmantošanas veidi un iespējas saīsināt ražošanai nepieciešamo laiku. Bet ekoloģiskajā sistēmā pastāv biosfērisks laiks, kurš vajadzīgs minerālu izveidei; laiks, kurš vajadzīgs atkritumu sadalīšanai un atjaunojamo resursu atražošanai. Ekoloģiskajā sistēmā pastāv arī noteikts laiks dzīvo būtnu reprodukcijai (fiziskai un sociālai) un dažādu dabas, sociālo un kultūras procesu norisei.

Pasaulē, kura galvenokārt veidota no dabas sistēmām (ekosistēmas, klimata sistēmas, sociālās un kultūras sistēmas u.c.), ekonomiskās sistēmas spiediens uz ražošanai nepieciešamā laika samazināšanu un ražošanas apjomu palielināšanu bieži vien nav adekvāts šo dabas sistēmu kapacitātei un veidojas konflikts starp dabas, sociālām un ekonomiskām sistēmām. (*Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006*)

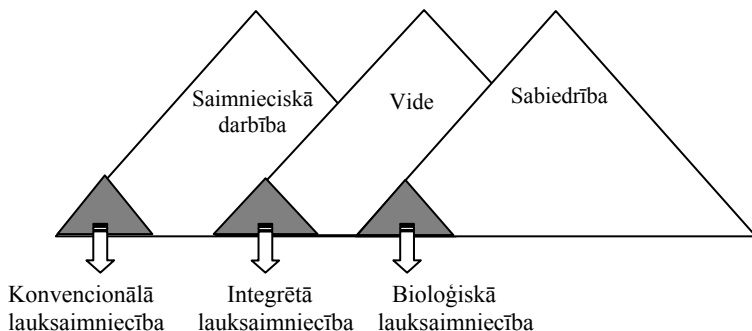
Lauksaimniecībā, atbilstoši ražošanā izmantotajām tehnoloģijām un to ietekmei uz citām sabiedrības un vides sistēmām, izšķir šādas **lauksaimniecības sistēmas** (*Bušmanis, 1999; Vaivare, Tooma-Rijniece, 2002*):

- **konvencionālā** – intensīva, šauri specializēta ražošana. Ražošanā tiek pieļauta arī ģenētiski modificētu organismu lietošana. Augsta ražība un produktivitāte, bet plaši tiek izmantotas sintētiskās agroķīmikālijas laukkopībā, kā arī antibiotikas dzīvnieku slimību ārstēšanā;
- **integrētā** – intensīva, daudznozaru ražošana. Augsta ražība un produktivitāte, bet zemāka nekā konvencionālās lauksaimniecības sistēmā. Agroķīmikāliju un augu aizsardzības līdzekļu lietošana tiek saskaņotas ar augsnes analīzēm, kā arī slimību un kaitēkļu attīstības prognozēm;
- **bioloģiskā** – vidi saudzējoša daudznozaru ražošana. Pārdomāti tiek lietotas augsekas, dabīgais mēslojums, augsnes dzīvos organismus stimulējoši augsnes apstrādes paņēmieni, kā arī dabiski līdzekļi augu aizsardzībai pret slimībām un kaitēkļiem. Ilglaicīgā periodā iespējams iegūt līdzvērtīgu augu ražību un mājlopu produktivitāti kā konvencionālajā un integrētajā lauksaimniecībā, jo tiek stimulēta augsnes un mājlopu dabīgā auglība un imunitāte.

Bioloģiskajā lauksaimniecībā ražošanai atvēlētais laiks noteikts atbilstoši dabas sistēmas ciklam, kur resursu izmantošanas veidus un iespējas ierobežo pieļaujamās tehnoloģijas un kur ražošanas principi

visupirms balstās uz pašapgādi un tikai tad uz produkcijas ražošanu pārdošanai. (Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006)

Bioloģiskā lauksaimniecība balstās uz integrētu un līdzsvarotu cilvēku saimnieciskā darbības, vides jautājumu un sabiedrības kopējo interešu risinājumu (skat. 2.att.).



Avots: autores veidots pēc Rivža, Baraškina, 2002

2.att. **Bioloģiskās lauksaimniecības ekonomiskā, dabas un sociālā integritāte**

Bioloģiskās lauksaimniecības ekonomisko sniegumu gan savā būtībā, gan normatīvajā ietvarā nosaka atbilstošās dabas sistēmas kapacitāte, kas ir arī priekšnoteikums tam, kādus produkcijas apjomus pārdošanai saimniecībā ir iespējams saražot. Tāpēc Latvijā noteiktais produkcijas realizācijas apjoma obligātais līmenis finansiālā atbalsta saņemšanai bioloģiskajai ražošanai ir pretrunā ar šīs lauksaimniecības sistēmas integritāti vides sistēmā, jo vides sistēmas kapacitāte dažādu produkcijas veidu ražošanai teritoriāli atšķiras.

Turklāt arī videi novērtais kaitējums ir ieguvums, kuru var novērtēt naudas izteiksmē un tas būtu jāietver lauksaimniecības ražotāju finansiālā atbalsta aprēķinu metodikā.

1.2. Ilgtspējīgas agro-ekosistēmas un cilvēku labklājība

Lauksaimniecības vēsturi var iedalīt četros galvenos periodos ar nevienlīdzīgu to ilgumu un pastāvēšanu dažādos reģionos: **aizvēsturiskais, vēsturiskais romāņu periods, feodālais un zinātniskais.**

Zinātniskās lauksaimniecības pirmsākumi saistīti ar 16.gadsimta globālo atklājumu un kolonizācijas laikmetu. (Malkina-Pykh, Pykh, 2003)

Savukārt 20.gadsimts saistīts ar revolucionārām izmaiņām lauksaimniecības tehnoloģijās: **sintētisko agroķīmikāliju plašu**

pielietošanu, informācijas un biotehnoloģiju izmantošanu ražošanā, t.sk. transgēnu biotehnoloģiju pielietošanu. Biotehnoloģijas veicina lauksaimniecības industrializāciju līdz tādām līmenim, kad lauksaimnieciskajā ražošanā vairs netiek apsaimniekota zeme un nav nozīmes ražotnes teritoriālajai atrašanās vietai. (*Dahama, 2005*)

Lauksaimniecības bioloģiskā daudzveidība ietver ne tikai lauksaimniecības dzīvniekus un kultūraugus, bet arī to sugu daudzveidību, kas atbalsta lauksaimniecības produkcijas ieguvu – tie ir mikroorganismi augsnē, augu apputeksnētāji, kaitēkļu dabīgie ienaidnieki, plašākā skatījumā arī vide, kurā lauksaimniecības sistēma atrodas.

21.gadsimta sākumā lauksaimniecības industrializācijas rezultātā novērojamas negatīvas tendences - ģenētiskā augu un dzīvnieku daudzveidība strauji samazinās. Noteikts, ka tikai 10 % no iepriekš kultivētām pasugām joprojām tiek audzētas, bet daudzas vietējās pasugas ir aizvietotas ar dažām uzlabotām pasugām, kuras bieži vien ir bieži vien ir introducētas. (*Millstone, Lang, 2008*)

Lauksaimniecības nelabvēlīgā ietekme uz vidi pagaidām vēl netiek ietverta produkcijas ražošanas izmaksās. Tomēr vispāratzīts, ka pašlaik dominējošās lauksaimniecības tehnoloģijas un lauksaimniecības tehnika izraisa piesārņojumu, augsnes degradāciju un bioloģiskās daudzveidības samazināšanos. Mēģinot samazināt oglekļa dioksīda emisiju, fosilās degvielas aizvietošanai tiek audzēti enerģētiskie kultūraugi, bet tādējādi tiek samazinātas pārtikas ražošanai pieejamās zemes platības. Tā rezultātā paaugstinās pārtikas produktu cenas un samazinās globālās pārtikas rezerves. (*Millstone, Lang, 2008*)

Nozīmīga ietekme uz vidi ir arī cilvēku uzturam, ko izsenis galvenokārt veidoja **augkopības** produkti. Kopš 1950.gadiem ekonomiski attīstītajās valstīs būtiski palielinājies gaļas, olu, piena un piena produktu patēriņš, un līdzīgas patēriņa izmaiņu tendences pašlaik novērojamas Ķīnā, Indijā un citās ekonomiskās izaugsmes valstīs. Savukārt tehnoloģiskās iespējas graudaugu ražošanā nodrošina lētas lopbarības pieejamību **lopkopības** produkcijas ražotājiem. Tomēr lopkopības straujā izplatība samazina ražošanas ciklā kopumā iegūto uzturvērtību un palielina lauksaimniecības negatīvo ietekmi uz vidi. Aprēķināta attiecība: 10 kg augkopības produkcijas, kas izmantota dzīvnieku nobarošanai, veido tikai vienu kilogramu liellopu gaļas. (*Millstone, Lang, 2008*) Tātad, daudz vairāk cilvēku var tikt nodrošināti ar pārtiku no noteiktas laukaugu platības, ja saražotā augkopības produkcija tiek izmantota cilvēku uzturam, nevis lopbarībai.

Ilgtspējīga lauksaimniecība balstās uz cilvēku saimnieciskās darbības mērķiem un izpratni par to darbības ilglaicīgu ietekmi uz vidi un citām dabas sistēmām.

Ilgtspējīgu lauksaimniecību raksturo (*Dahama, 2005*):

- produktivitāte;
- dabīgās resursu bāzes saglabāšana;
- dzīves kvalitātes nodrošināšana.

Lauksaimniecības ilgtspējai ir daudzpusēja pieeja, tāpēc tiek izdalītas atšķirīgas **ilgtspējīgas saimnieciskās darbības modeļu grupas** (*Southgate, Graham, Tweeten, 2009*):

Input-output modeļi

- konservējošā lauksaimniecība (*conservation farming*);
- precīzā lauksaimniecība (*precision farming*);
- kontrolētās mehanizācijas lauksaimniecība (*controlled traffic farming*);
- ģenētiskā inženierija (*genetic ingeniering*);

Dabīgo sistēmu modeļi

- bioloģiskā lauksaimniecība (*organic farming*);
- integrētais kaitēkļu menedžments (*integrated pest management*);
- kompleksa saimnieciskās darbības plānošana (*whole farm planning*);

Bioreģionālie modeļi

- integrētais ūdensbaseinu menedžments (*integrated catchment management*);
- augšņu kontroles programmas (*landcare program*);

Eko-sociālie modeļi

- kopienu atbalsta lauksaimniecība (*community supported agriculture*);
- daudzfunkcionālā lauksaimniecība (*multi-functional agriculture*);
- „Slow food”;
- godīgā tirdzniecība (*fair trade*).

Bioloģiskā lauksaimniecība ir viens no ilgtspējīgiem uz dabīgām sistēmām balstītiem lauksaimniecības modeļiem un parasti kā tās pretstats dažādu procesu un rādītāju salīdzināšanā tiek izmantota konvencionālā lauksaimniecība, kas būtībā var pārstāvēt arī kādu no ilgtspējīgas lauksaimniecības modeļiem.

Autores redzējumā bioloģiskajā lauksaimniecībā izmanto ilgstošā zemkopības kultūrā veidotas zināšanas, bet tā nav atpalikusi vai uz sentēvu metodēm balstīta saimniekošana; bioloģiskā lauksaimniecība ir uz vēsturiski uzkrātām un mūsdienās zinātniski pamatotām lauksaimniecības atziņām un praksi balstīta komercdarbība, kura veicina sabiedrības labklājības paaugstināšanos.

1.3. Bioloģiskās lauksaimniecības vieta lauksaimniecības nozarē

Lauksaimniecība ir tā **nacionālās saimniecības sistēmas daļa**, kurā mērķtiecīgi tiek apsaimniekota zeme. Lauksaimniecība ir visi tie saimnieciskās darbības veidi, kuros **zeme tiek izmantota kā ražošanas līdzeklis** materiālo vērtību radīšanai un ar to saistītajiem pakalpojumiem. Savukārt, cilvēka izvēle nosaka ražošanas līdzekļa izmantošanas veidu un tā ietekmi uz citām dabas un sociālām sistēmām.

Bioloģiskās lauksaimniecība balstās uz daudznozaru ražošanas koncepciju un var tikt organizēta izplatītu vai maz izplatītu, tradicionālu vai attiecīgai kultūrai netradicionālu lauksaimnieciskās ražošanas veidu īstenošanai. Autores skatījumā bioloģiskā lauksaimniecība ir papildus saistības, pienākumi un atbildība, ko saimniecības uzņemas, lai gūtu iespēju darboties ar tirgus barjerām ierobežotā lauksaimniecības produktu tirgū, kas tām veido priekšrocības konkurencē un padara pieejamus bioloģiskās lauksaimniecības atbalstam izveidotos finanšu instrumentus.

Lai noskaidrotu **bioloģiskās lauksaimniecības** attīstības mērogus un apjomus, un tās vietu lauksaimniecības nozarē, apkopoti to galvenie **raksturojošie rādītāji pasaulē**, atsevišķos tās **reģionos un Latvijā**.

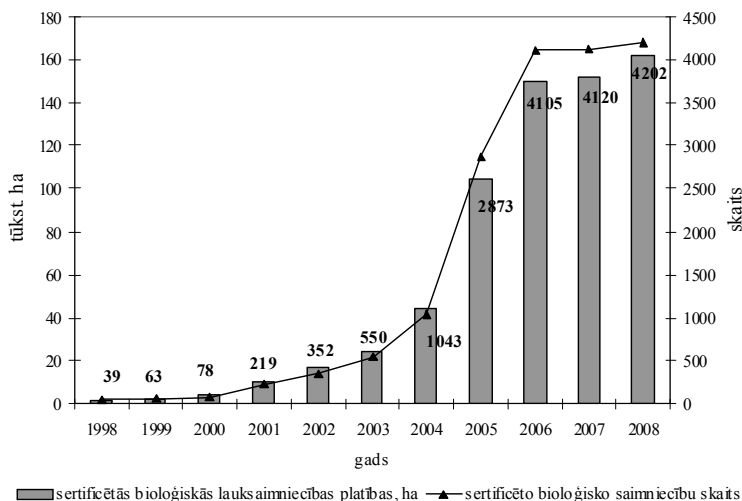
2006.gada beigās pasaulē kopumā bioloģiskās lauksaimniecības sistēmā 700 tūkst. saimniecību apsaimniekoja 30.4 milj.ha zemes, kas gan sastādīja tikai 0.65 % no LIZ platībām pasaulē.

Lielākais bioloģiskās lauksaimniecības platību īpatsvars ir Okeānijā un Austrālijā – 42 %, Eiropā apsaimniekotās bioloģiskās lauksaimniecības platības veido 24 % un Dienvidamerikā – 16 % no bioloģiskajām platībām pasaulē kopumā.

Bioloģiskās lauksaimniecības zemes lietošanas mērķi dažādos pasaules reģionos ir atšķirīgi. Eiropā un Ziemeļamerikā nozīmīgs īpatsvars bioloģiskās lauksaimniecības platību ir atvēlēts aramzemei, savukārt Austrālijā, Okeānijā un Dienvidamerikā iekultivētajās bioloģiskajās platībās dominējošie ir ilggadīgie zālāji. Pēdējo gadu laikā pieaug arī sertificētās savvaļas produkcijas ievākšanas platības, kuras 2006.gadā pasaulē sastādīja 3 milj. ha.

Eiropas Savienības valstu ietvaros bioloģiskās lauksaimniecības sistēmā 2006.gadā bija organizēti 6.8 milj. ha zemes, kuras sastādīja 4 % no LIZ un kurus apsaimniekoja 180 tūkst. lauku saimniecību. (*Willer, Yusefi-Menzler, Sorensen, 2008*) Latvijā 2006.gada beigās darbojās 4105 sertificētas bioloģiskās saimniecības, apsaimniekojot 150.0 tūkst. ha jeb 6.1 % no LIZ (*Latvijas lauksaimniecība un lauki, 2007*), un sastādīja 2.1 % no kopējā bioloģisko saimniecību skaita un 2.0 % no bioloģiskajām LIZ platībām Eiropā. Pēdējo gadu laikā Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības attīstībā vērojami stabilizācijas procesi (skat. 3.att.), jo līdz 2008.gada beigām

vērojams neliels bioloģisko saimniecību skaita palielinājums – 4202 bioloģiskās saimniecības apstrādāja 161.7 tūkst.ha jeb 8.5 % LIZ. (*Latvijas lauksaimniecība un lauki, 2009*)



Avots: autores veidots pēc LR ZM datiem, 2009

3.att. Sertificētās bioloģiskās lauksaimniecības zemes platības un saimniecību skaits Latvijā 1998. – 2008.gadā

Latvijas bioloģiskās saimniecības īsteno daudznozaru ražošanu. Savukārt, dati par **bioloģiski saražotās produkcijas apjomiem Latvijā** liecina, ka lielākie saražotās produkcijas apjomi veidojas liellopu gaļas un piena produkcijas ieguvē. Tātad Latvijā bioloģiskajā lauksaimniecībā attīstās energo intensīvas ražošanas virzienā.

Sabiedrības galvenais ieguvums no bioloģiskās lauksaimniecības būtu kvalitatīvu produktu pieejamība tirgū par samērīgu cenu. Diemžēl tikai medus, augļu un ogu ražotāji spēj pārdot vairāk par 50 % no saražotā kā bioloģisko produkciju (skat. 1.tab.). Sarežģīta situācija veidojas piena ražošanā, kur tikai trešdaļa no 2008.gada saražotās produkcijas tika pārdota kā bioloģiskā, lai gan kopumā tirgū tiek realizēti 80 % no saražotā bioloģiskā piena. (*Vēveris, 2009*)

Salīdzinot saražotās un pārdotās produkcijas apjomus, to tirgus daļu kopējā lauksaimniecības produkcijas apjomā un to izmaiņas dinamikā, bioloģiskajai ražošanai vispievilcīgākie tirgi ir augļu un ogu audzēšana, olu un medus ražošana, jo, palielinoties šīs produkcijas ražošanas apjomiem, ievērojami palielinās arī realizētās bioloģiskās produkcijas īpatsvars. Siera

un krējuma ražošanā, kartupeļu un graudu audzēšanā, kā arī aitu gaļas ražošanā novērojamas tirgus piesātinājuma iezīmes, jo, ievērojami palielinoties produkcijas ražošanas apjomiem, iespējas šo produkciju realizēt kā bioloģisko palielinās maznozīmīgi. Tātad šo produktu tirgos ražotājiem ir ierobežotas iespējas saņemt arī par konvencionālajiem produktiem augstāku pārdošanas cenu.

1.tabula

Pārdotās bioloģiskās produkcijas īpatsvars Latvijā 2007. un 2008.gadā

Produkti	2007.gads		2008.gads	
	Pārdots no kopējās saražotās produkcijas, %	Pārdota kā bioloģiskā produkcija, % no bioloģiski saražotā	Pārdots no kopējās saražotās produkcijas, %	Pārdota kā bioloģiskā produkcija, % no bioloģiski saražotā
Liellopu gaļa	88	33	93	41
Aitu gaļa	63	19	71	41
Piens	73	20	80	34
Krējums	63	69	57	37
Siers	46	64	43	40
Olas	27	21	31	24
Medus	56	45	68	56
Graudi	59	11	44	31
Kartupeļi	19	6	22	12
Dārzeņi	40	16	74	44
Augļi, ogas	66	16	91	78

Avots: Vēveris, 2009

Nesaņemot augstāku cenu par saražoto produkciju, pēc piecu gadu līgumsaistību perioda beigām nozīmīgs skaits saimniecību bioloģisko ražošanu var pārtraukt. (*Vēveris, 2009*) Bioloģiskās lauksaimniecības preču realizācijas problēmas atrisinātu un tirgus kapacitāti palielinātu lielu pārstrādes uzņēmumu bioloģiskās ražošanas uzsākšana.

2. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS TIESISKAIS UN INSTITUCIONĀLAIS IETVARŠ

Nodaļu veido 22 lapas, 1 tabula un 3 attēli.

2.1. Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības institucionalizācija

Bioloģiskā lauksaimniecība ir cieši saistīta ar dabu un ražošana tajā balstās uz īpašu dzīves filozofiju. Jēdziens „*organisks*” (no angļu val. –

organic) nenorāda uz izmantoto izejvielu izcelsmi, kā bieži vien pieņemts uzskatīt, bet gan attiecas uz saimniecību kā uz organismu, un šī jēdziena lietošanu 1924.gadā ierosināja antropozofijas izveidotājs R.Šteiners (*R.Steiner*), kura idejas lauksaimniecībā iedzīvinātas biodinamiskās lauksaimniecības principos. (*Lampkin, Padel, 1990*)

Ekoloģiskā filozofija lauksaimniecībā pastāvējusi jau gadu tūkstošiem ilgi, bet bioloģisko lauksaimniecību kā sistēmu var izdalīt tikai no tā laika, kad izveidojās tai alternatīvas sistēmas.

Jau 1840.gados norisinājās notikumi, kuriem bija nozīmīga ietekme uz turpmāko pasaules lauksaimniecības attīstību. Visupirms 1840.gadā Justus von Libigs (*Justus von Liebig*) nopublicēja monogrāfiju "Ķīmija un tās pielietojums lauksaimniecībā un fizioloģijā", kas skaidroja jaunu teoriju par augu barošanos. Zinātnieks argumentēja, ka sintētiskais mēslojums var aizvietot kūtsmēslus, jo ne jau kūtsmēsli vai humuss bija vajadzīgi auga attīstībai, bet gan to sastāvā esošās minerālvielas. (*Conford, 2001*)

Gandrīz vienlaicīgi – Dž.B.Lovs (*J.B.Lawes*) 1842.gadā bija patentējis superfosfātu ražošanas procesu, 1843.gadā atvēris mākslīgā mēslojuma fabriku Londonā un kopā ar Dž.H.Džilbertu (*J.H.Gilbert*) ierīkojis izmēģinājumu laukus Rotamstedā, Apvienotajā Karalistē, lai testētu rūpniecā ražotās agroķīmikālijas.

Trešais svarīgākais notikums norisinājās 1846.gadā, kad tika pieņemts labības likums un Lielbritānija iesaistījās brīvās tirdzniecības politikā, kad rūpnieku, kuģniecības un finanšu nozaru spēcīgās ietekmes dēļ, lauksaimnieciskā ražošana Lielbritānija būtībā tika sagrauta un, apmaiņā pret industriālo produktu eksportu, nonāca atkarībā no ievestajiem pārtikas produktiem. (*Conford, 2001*)

Kaut arī bioloģiskās lauksaimniecības entuziasti vērsa sabiedrības uzmanību uz potenciālajām sintētisko agroķīmikāliju radītajām problēmām, to lietošana palielinājās, kas, savukārt, veidoja priekšnosacījumus arī sintētisko augu aizsardzības līdzekļu lielražošanas attīstībai. (*Jansen, Vellema, 2004; Miške, Brutāne, Žola, 2007*)

Pārtikas trūkums pēc Pirmā un Otrā pasaules kara rosināja meklēt arvien jaunas iespējas palielināt lauksaimnieciskās produkcijas apjomus, kas vēl vairāk veicināja lauksaimniecības industrializāciju un intensifikāciju. (*Jansen, Vellema, 2004*)

Par bioloģiskās lauksaimniecības pirmsākumu var uzskatīt periodu, kad tika uzsākti sistemātiski zinātniski praktiskie eksperimenti šajā jomā. Tāpēc par sākuma punktu bioloģiskās lauksaimniecības attīstībā **jāuzskata 1926.gads**, kad pēc divu medicīnas doktoru Dž.S.Viljamsona (*G.S.Williamson*) un I.Pīrsa (*I.Pearse*) iniciatīvas Londonā tika izveidots „Pionieru veselības klubs” (*Pioneer Health Centre*). No pavisam cita

aspekta – nepieciešamību pēc zinātniska pamatojuma biodinamiskai lauksaimniecībai savās lekcijās uzsvēra R.Šteiners (*R.Steiner*). (*Conford, 2001*) Tajā pat laikā Indijā A. Hovards (*A.Howard*), Indoras štata Augkopības institūta vadītājs uzsāka attīstīt kompostēšanas procesu, Āfrikā R.B.Beikers (*R.B.Baker*) iedibināja konservācijas idejas. Nozīmīgus pētījumus bioloģiskās lauksaimniecības jomā 1930. un 1940.gados veica H.Millers (*H.Mueller*) Šveicē, lēdija Īva Balfora (*Lady Eve Balfour*) un M.Fukoka (*M.Fukuoka*) Japānā. (*Conford, 2001*)

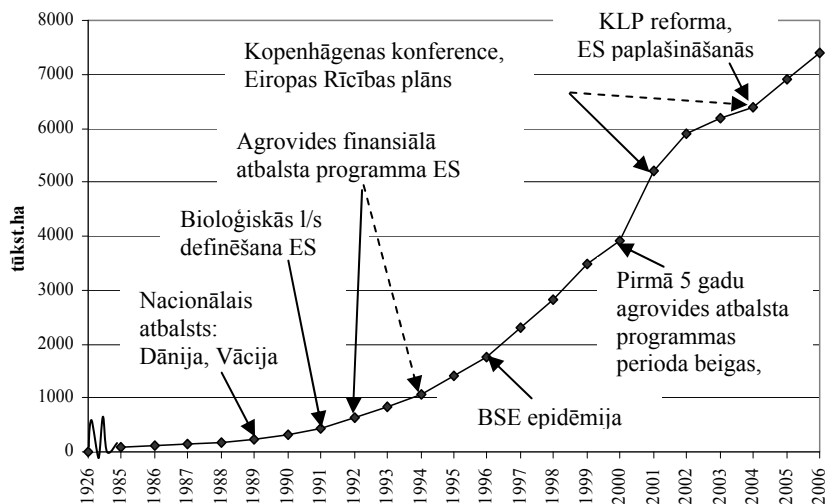
1970.gados bioloģiskās saimniekošanas koncepcija piesaistīja vides aizsardzības aktīvistu interesi, un tas, savukārt, pamazām rosināja arī politiķu vēlmi atbalstīt bioloģisko lauksaimniecību. Tomēr līdz pat 1980.gadiem bioloģiskā lauksaimniecība nostādīja sevi opozīcijā ne tikai konvencionālajai lauksaimniecībai, bet arī lauksaimniecības institucionālajām nostādnēm kopumā, un, reaģējot uz šādu nostāju, varas institūcijas ignorēja bioloģisko lauksaimniecību. (*Dabbert, Häring, Zanoli, 2004*)

Līdzīgi arī Latvijā līdz pat 2004.gadam bioloģiskie lauksaimnieki tika uztverti kā savdabīgu tradīciju uzturētāji lauksaimniecībā un par bioloģisko lauksaimniecību politiķi vēl joprojām nelabprāt publiski izsakās vai arī bieži vien novērojama politiķu nievājoša attieksme pret bioloģisko lauksaimniecību.

Tomēr tieši politiskajām nostādnēm un lēmumiem bijusi nozīmīga ietekme uz **bioloģiskās lauksaimniecības attīstību un institucionalizāciju**.

Par politisko lēmumu nozīmību bioloģiskās lauksaimniecības attīstībā liecina arī strauja bioloģiski apsaimniekoto platību palielināšanās no 1991.gada, kad ES normatīvajos aktos tika definēts termins „bioloģisks” (angļu val. – „*organic*”), un kad pārejai uz bioloģisko lauksaimniecību no 1992.gada tika noteikti finansiāli atbalsta instrumenti ar atbilstošām izmaiņām ES KLP dokumentos, kas tika ieviesti no 1994.gada. Agrovides programmām, caur kurām tika īstenots finansiālais atbalsts bioloģiskajai lauksaimniecībai, bija ievērojama loma bioloģiskās lauksaimniecības attīstībā, jo tieši pēc to ieviešanas novērojams straujš bioloģiskās lauksaimniecības platību palielinājums ikvienā ES valstī (skat. 4.att.). (*Lockeretz, 2007*)

Spēcīgu ietekmi uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību atstāja arī pēc 2001.gadā Kopenhāgenas konferences izstrādātais un 2004.gadā publicētais Eiropas Bioloģiskās pārtikas un lauksaimniecības rīcības plāns (*European Action Plan on Organic Food and Farming*), kā arī KLP reforma un ES paplašināšanās 2004.gadā (skat. 4.att.).

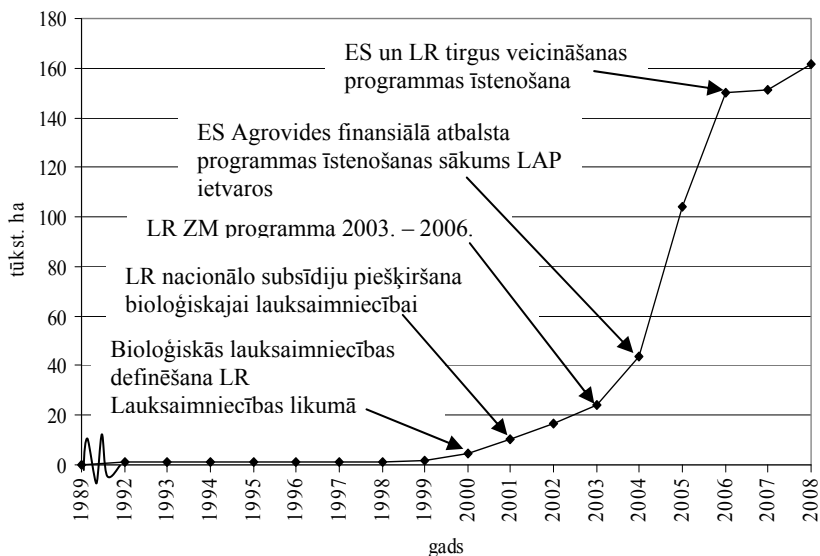


Avots: autores veidots pamatojoties uz Dabbert, Häring, Zanoli, 2004; EUROSTAT, 2009

4.att. ES politikas ietekme uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību

Viennozīmīgi nevar uzskatīt, ka finansiālais atbalsts ir galvenais bioloģiskos ražotājus motivējošais faktors, jo daudzas saimniecības pēc piecu gadu agrovides atbalsta programmas līgumsaistību beigām 2000.gadā atgriezās pie konvencionālās ražošanas, jo bioloģiskajā saimniekošanā saskārās ar birokrātiskām problēmām sertifikācijā un ar grūtībām atrast noieta tirgu produkcijai. (Lockeretz, 2007) Līdzīga situācija ES varētu būt izveidojusies 2009.gada beigās, kad beidzās pirmais piecu gadu līgumsaistību periods tajās ES valstīs, kuras pievienojās Eiropas Kopienai 2004.gadā.

Politisko lēmumu nozīmīgo ietekmi uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību atklāj arī platību dinamikas analīze Latvijā (skat. 5.att.). Visstraujākais bioloģiskās lauksaimniecības platību palielinājums novērojams līdz ar Latvijas iestāšanos ES, kad Eiropas Savienības lauksaimniecības, lauku attīstības un zivsaimniecības fondu apguvei tika īstenots Latvijas Lauku attīstības plāns Lauku attīstības programmas īstenošanai 2004.-2006.gadam pasākuma „Agrovide” apakšpasākumā „Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība”. Nozīmīgs atbalsts bioloģiskajai lauksaimniecībai tiek saglabāts arī Lauku attīstības programmas 2007. – 2013.gadam plānotajos pasākumos.



Avots: autores veidots pēc IFOAM, LR ZM, 2009

5.att. LR politikas ietekme uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību

Savukārt, **institucionalizācija** attiecas uz procesu, caur kuru ir izaugusi bioloģiskā lauksaimniecība kā politiski un ekoloģiski inovatīva sociāla kustība. Ja bioloģiskās lauksaimniecības intitucionalizācija Rietumeiropā aizsākusies jau 20.gs. sākumā, tad Centrālajā un Austrumeiropā bioloģiskās lauksaimniecības aizsākumi saistīti 1983.gadu, kad pirmā bioloģiskās lauksaimniecības organizācija tika izveidota Budapeštā, Ungārijā.

Nacionālās bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumu apvienības 1989.gadā tika izveidotas Latvijā (vēlāk, 1995.gadā tika reģistrēta Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienība) un arī Polijā. Drīz pēc tam bioloģiskās lauksaimniecības nacionālās organizācijas tika izveidotas arī Čehijā, Lietuvā un bijušajā Dienvidslāvijā. 1994.gada beigās nacionālās organizācijas tika izveidotas arī Horvātijā, Igaunijā, Rumānijā, Krievijā un Slovākijā. (*Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība Centrālajā un Austrumeiropā, b.g.*)

Atbilstoši bioloģiskajā lauksaimniecībā iesaistīto tirgus dalībnieku mērķiem un darbības mērogiem, bioloģiskās lauksaimniecības attīstībā var izdalīt četrus institucionalizācijas posmus. (*Kristensen, 1999*) (skat. 2.tab.)

I attīstības periodā veidojās neformālas bioloģiskās lauksaimniecības ideju, zināšanu un metožu izmantotāju un atbalstītāju apvienības, kuru

dalībnieku darbība sākotnēji balstījās uz kopēju ideoloģiju un savstarpēju uzticēšanos, bet vēlāk nostiprinājās privāto organizāciju standartos, 1972.gadā nodibinot sabiedrisko organizāciju Starptautiskā Bioloģiskās lauksaimniecības kustības federācija (IFOAM).

II periodā rādās nepieciešamība iegūt politisko atbalstu un noteikt dalībnieku darbību reglamentējošas vienotas nacionālās normas. Līdz ar ražotājiem tirgū darbību uzsāka arī mazi bioloģiskās lauksaimniecības produktu pārstrādes un mazumtirdzniecības uzņēmumi.

III periodā nacionālie standarti tika institucionalizēti ES normatīvajos aktos, pieauga tirgus dalībnieku kompetence mārketiņā un, paplašinoties bioloģiskās lauksaimniecības ražošanai, darbību tirgū uzsāka arī lielie pārstrādes un vairumtirdzniecības uzņēmumi.

Pašlaik ES bioloģiskā lauksaimniecība iegājusi jaunā attīstības posmā – **IV periodā**, kurā liela uzmanība tiek pievērsta bioloģiskās lauksaimniecības produktu pozicionēšanai. Tirgus pozīciju nostiprināšanas galvenais uzdevums ir bioloģiskās lauksaimniecības produktu atpazīstamības nodrošināšana un patērētāju lojalitātes saglabāšana.

Kā redzams 2.tabulā, iespēja pārņemt ES valstu pieredzi nodrošina **Latvijas** bioloģiskās lauksaimniecības ātrāku izaugsmi tirgū, lai gan Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības **institucionālajā attīstībā** pagaidām var izdalīt tikai trīs periodus.

Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības attīstības **I periodam** raksturīga ar bioloģiskām metodēm ražojošo saimniecību apzināšana, pirmo bioloģiskās lauksaimniecības reģionālo organizāciju izveidošana un sertifikācijas aizsākumi, izmantojot gan nacionālas nozīmes „Zaļo” sertifikātu (sertifikātu piešķīra no 1994.-1998.gadam), gan Eiropas Savienībā atzītos sertifikātus „Demeter” un „Ökop”.

Bioloģiskā lauksaimniecība Latvijā aizsākās 1989.gadā ar pirmo biodinamisko saimniecību izveidi Liepājas rajonā, kur jau 1990.gadā izveidoja biodinamisko mācību saimniecību un nodibināja Latvijas Biodinamiskās lauksaimniecības biedrību. (Tomsone, 2006) Bioloģiskās lauksaimniecības pārstāvniecības un koordinācijas sabiedriskā organizācija „Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības organizāciju apvienība” (LBLOA) tika nodibināta 1995.gadā. 1998.gadā LBLOA sāka darboties Sertifikācijas centrs un no 1999.gada bioloģiskās lauksaimniecības produktiem tika piešķirts sertifikāts „Latvijas ekoprodukts”. Tāda paša nosaukuma preču zīmi 2002.gadā reģistrēja LBLOA.

Var uzskatīt, ka Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības attīstības **II periods** aizsācies 2001.gadā, kad ar grozījumiem „Lauksaimniecības likumā” tika definēta bioloģiskā lauksaimniecība un kad bioloģisko

Bioloģiskās lauksaimniecības institucionalizācija ES un Latvijā

Pazīmes	I Neformālais periods		II Sākotnējās izaugsmes periods	III Industriali-zācījas periods	IV Diferencēšanas periods
Mērķi	Jaunas ekoloģiski filozofiskas ideoloģijas attīstīšana		Dzīves kvalitātes paaugstināšana	Profesionāla darbība tirgū	Dominējošā stāvokļa ieguve tirgū
Dalībnieki	Individuālu saimniecību tīkls		Zemnieku saimniecības un nelieli pārstrādes uzņēmumi, to apvienības; mazumtirdzniecība	Lieli pārstrādes uzņēmumi, vairumtirgotāji	Darbība gan vietējā un gan starptautiskā pārtikas aprītes sistēmā
Normatīvā bāze	Savstarpēja uzticēšanās	Privātie standarti	Nacionālā likumdošana un standarti	ES normatīvie akti, starptautiskie standarti	Normatīvo aktu saskaņošana starptautiskā līmenī (PTO, ANO)
		Starptautiskie standarti (IFOAM)			
Laika posms ES	No 1926	1970	1980	1990	2000 – līdz šim brīdim
Laika posms Latvijā	No 1989		2001	2007 – līdz šim brīdim	

Avots: autores veidota loģiskā konstrukcija pēc Kristiansens, 1999; LR ZM un LBLA pārskatiem

saimniecību sertifikāciju sabiedriskā organizācija „Vides kvalitāte” uzsāka veikt atbilstoši LBLOA standartiem un saskaņā ar ES regulām.

Savukārt, nacionālo standartu pamatojums tika ietverts 2003.gada 29.aprīlī pieņemtajos MK noteikumos Nr.232 „Bioloģiskās lauksaimniecības produktu aprītē iesaistīto personu reģistrācijas kārtība un bioloģiskās lauksaimniecības produktu aprites valsts uzraudzības un kontroles kārtība”. Kopš Latvija iestājusies ES, bioloģisko saimniecību sertifikāciju veic divas sabiedriskās organizācijas – „Vides kvalitāte” un Valsts SIA „Sertifikācijas un testēšanas centrs”, kuras ir „Latvijas akreditācijas un sertifikācijas centrā” akreditētas institūcijas.

Par **III perioda** aizsākumu var uzskatīt 2007.gadu, kad bioloģiskā piena pārstrādi, uzsāka a/s „Trikātas siers”. Par bioloģisko produktu ražošanu arvien lielāku interesi izrāda arī citi Latvijas lielākie lauksaimniecības produkcijas pārstrādes un pārtikas produktu ražošanas uzņēmumi, pieaug bioloģisko produktu tirdzniecības vietu skaits un tiešās pārdošanas iespējas, kas liecina par Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības attīstības virzību uz institucionālizācijas **IV periodu**. Diemžēl tautsaimniecības ekonomiskās lejupslīdes apstākļos arī bioloģiskajai lauksaimniecībai un tās produktu tirgus veicināšanai tiek samazināts no valsts pieejamais finansiālais atbalsts, prioritāri stabilizējot situāciju konvencionālajā ražošanā.

2.2. Politiskās nostādnes un bioloģiskās lauksaimniecības tiesiskais regulējums

Lauksaimniecības politikas pirmsākumi ietverti ES dibināšanas līgumā 1957.gadā, kurā noteikts, ka ES jāveido efektīvs lauksaimniecības sektors, kas nodrošina lauksaimniekiem vienlīdzīgus ienākumus ar pilsētas iedzīvotājiem.

Sākotnēji lauksaimniecības politika noteica motivējošus maksājumus par saražotās produkcijas apjomiem, uz ko atbildot, lauksaimnieki ievērojami palielināja ražošanas apjomus un drīz vien produkcija tika saražota vairāk nekā Eiropā to varēja patērēt. ES KLP ar pārprodukciju saistītās problēmas aizsākās 1970.gados. 1992.gadā tika samazināti maksājumi par saražoto produkciju, lai samazinātu lauksaimnieku vēlmi arvien palielināt produkcijas ieguves apjomus, un lauksaimnieki sāka saņemt kompensācijas par attiecīgo ieņēmumu samazinājumu. Tas bija pirmsākums tiešajiem maksājumiem. (*Andrews, Turley, Cummings, Dale, Rowlinson, 2006*) Lauksaimniecības politikas reformai ilglaicīgā periodā ar finanšu līdzekļiem vajadzēja veicināt uzsvāra palielināšanos no lauksaimnieciskās ražošanas uz vides aizsardzību.

Lai argumentētu atbalsta nepieciešamību bioloģiskajai lauksaimniecībai, tās veidotos ekonomiskos, sociālos un vides labumus pētījušas gan zinātniskās institūcijas, gan sabiedriskās organizācijas (piemēram, „Greenpeace” 1992.gadā), un pētījumu rezultāti apliecina, ka bioloģiskai lauksaimniecībai ir pozitīva ietekme uz vidi, dzīvnieku labturību, arī uz gaisu, ūdens un augsnes kvalitāti, tomēr pagaidām nepietiekami pierādīti bioloģiskās lauksaimniecības sniegtie papildus labumi attiecībā uz pārtikas drošību vai tās uzturvērtību. (*Givens, 2008*)

Produkcijas ražošanas apjomu samazināšanās bioloģiskās lauksaimniecības sistēmā arī būtībā veido sabiedrības izdevumu ietaupījumu, jo tiek samazināta pārprodukcija, kas faktiski būtu nevajadzīgi izlietoti resursi nepieprasītas produkcijas ražošanai.

Galaprodukcijas samazinājuma ieguvums, atšķirībā no pilnīgas lauksaimnieciskās ražošanas pārtraukšanas un LIZ platību atstāšanas novārtā, sniedz labumu arī videi – tiek saglabāta tās daudzveidība. (*Lampkin, Padel 1994*) Latvijā, ja bioloģiskās lauksaimniecības produkciju nākas realizēt kā konvencionālo, tad bioloģiskajām saimniecībām izmaksātie paaugstinātie atbalsta maksājumi sasniedz tikai vienu mērķi – kompensē zemnieku neiegūtos ienākumus dēļ zemākām ražām, bet otrs mērķis – nodrošināt patērētājus ar bioloģisku pārtiku – netiek sasniegts.

Izpētot Rietumeiropas valstu uzkrāto pieredzi, jāatzīst, ka ražošanas atbalsta maksājumu pozitīvā ietekme uz bioloģiskās lauksaimniecības attīstību ir lielāka, ja vienlaikus ar lauksaimniecisko ražošanu finansiāli tiek motivēta arī bioloģiskās pārstrādes attīstība.

Bioloģiskās lauksaimniecības tiesisko ietvaru nosaka ne tikai KLP, bet arī noteikti ražošanas standarti, kas sniedz iespēju ražot no konvencionālās produkcijas atšķirīgus produktus un balstīties uz tiem bioloģisko produktu pozicionēšanā tirgū.

Starptautiskā līmenī iniciatīvu bioloģiskās lauksaimniecības tiesiskajā regulējumā īsteno IFOAM. Pašreizējā KLP tiks īstenota līdz 2013.gadam, bet IFOAM uzskata, ka KLP joprojām nav izdevies nodrošināt ilgtspējīgu pārtikas ražošanu, un bioloģiskajai lauksaimniecībai pašreizējos lauku attīstības atbalsta plānos ir piešķirts nepietiekams atbalsts. KLP atbalsta īstenošanā no 2013.-2017.gadam jāveicina sistēmiska pieeja, īpašu uzmanību veltot ilgtspējīgas lauksaimniecības atbalstam. (*Global Challenges – Organic Approaches, 2009*)

Ikviens tirgus dalībnieks ir līdzatbildīgs par ilgtspējīgu rīcību savas kompetences un darbības jomas ietvaros un politiskajam atbalstam ir jāveicina šie sabiedrības labklājībai vēlamie procesi tautsaimniecībā.

3. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS PREČU TIRGUS ATTĪSTĪBA

Nodaļu veido 52 lapas, 5 tabulas un 8 attēli.

3.1. Bioloģiskās lauksaimniecības mārketinga sistēma

Palielinoties bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus dalībnieku skaitam, to savstarpējā saikne kļūst komplicētāka, un galvenās atšķirības bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū nosaka teritoriālās un tehnoloģiskās pazīmes: attīstās vietējais un industriālas nozīmes preču tirgus. (*Baraškina, 2002*) Pārtikas piegādes sistēmu attīstība nosaka bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības potenciālu galvenokārt tāpēc, ka industrializācija ļauj mazināt bioloģisko produktu izteikti sezonālo piedāvājumu, novērst tirgus fragmentācijas negatīvos aspektus un sniedz iespēju pievienot papildus vērtību lauksaimniecības produkcijas pārstrādes un mārketinga procesā.

Pagaidām Latvijas bioloģiskās saimniecības vairāk pārstāvētas no lielākajām pilsētām attālos rajonos, nozare ir fragmentēta, savukārt kautuves, pārstrādes, iepakojšanas un loģistikas uzņēmumi nodrošina tikai atsevišķu produkcijas veidu pirmapstrādi un pārstrādi, un teritoriāli nav pieejami attiecīgās nozares ražotājiem visā Latvijā. Arī bioloģiskās lauksaimniecības preču piegādes ķēdēm Latvijā ir raksturīga zema efektivitāte, jo pārsvarā katrs ražotājs pats organizē noietu savai produkcijai, turklāt vienā piegādē produkcija tiek realizēta nelielos apjomos. Tas, savukārt, nosaka Latvijas tirgū pieejamo vietējo bioloģisko ražotāju produktu salīdzinoši augstās pārdošanas cenas.

Ekonomiski attīstīto valstu pieredze liecina, ka vislielākie bioloģisko produktu pārdošanas apjomi uz vienu iedzīvotāju tiek sasniegti valstīs, kurās bioloģisko produktu klāsts plaši pieejams lielveikalu tīklos. (*Willer, Yussefi-Menzler, Sorensen, 2008*) Tātad Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus izaugsmes potenciālu ietver ne tikai pārstrādes attīstība, bet arī preču noieta paplašināšanās lielveikalu tīklos.

Lielveikali sniedz iespēju saimniecībām īstenot regulāras piegādes, un, ja tās nodrošināt nav iespējams vienai saimniecībai, tad ražotājiem ir jākooperējas. Lielveikali parasti nosaka arī savas kvalitātes prasības, jo ir saimniecības, kuras nespēj nodrošināt produkcijai vienveidīgu kvalitāti. Tādā veidā lielveikali nodrošina to, lai pie patērētājiem nonāk nemainīgas kvalitātes bioloģiskie produkti.

Lai sekmētu bioloģisko produktu apriti pārtikas piegādes un vērtību ķēdē, kooperācija ražošanas līmenī jāattīsta vienlīdz ar kooperāciju produkcijas noieta organizēšanā.

Pašlaik Latvijas lauksaimniecībā, līdzīgi kā ES, vairāk kooperatīvu ir izveidoti graudu, piena, augļu un dārzeņu ražotāju vidū un lauksaimniecības pakalpojumu sniegšanā, un mazāk gaļas, daudznozaru un medus ražotāju vidū. (Bille, 2009) Lai gan bioloģiskajā lauksaimniecībā nav izveidoti ražotāju kooperatīvi, bioloģiskās lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību skaits sastāda 5.5 % no kopējā kooperatīvo sabiedrību skaita Latvijā.

3.tabula

Bioloģiski sertificētie kooperatīvi Latvijā 2009.gadā

Kooperatīva nosaukums	Atrašanās vieta	Saimniecību īpatsvars rajonā no kopējā bioloģisko saimniecību skaita, %	Darbības veids
LPKS „Zaubes kooperatīvs”	Cēsu rajons, Zaubes pagasts	8	Liellopu, aitu kautuve
LPKS „Zaļais grozs”	Cēsu rajons, Nītaures pagasts	8	Augu izcelsmes produktu apstrāde, iepakošana
LPKS „Ķeipenes pagasta piensaimnieku sabiedrība”	Ogres rajons, Madlienas pagasts	4	Piena pārstrāde
LPKS „Latgales Ekoprodukti”	Preiļu rajons, Stabulnieku pagasts	11	Augu izcelsmes produktu apstrāde un iepakošana
LPKS „Daiva”	Valmieras rajons, Jeru pagasts	2	Labības kalte, noliktava
BLPKS „Biocentrs”	Valmieras rajons, Rencēnu pagasts	2	Bioloģisko produktu pārveidāšana

Avots: autores veidots pēc LR PVD datiem, 2009

Bioloģiskās lauksaimniecības kooperatīvi izveidoti dažādās lauksaimniecības pakalpojumu jomās (skat. 3.tab.), turklāt šie uzņēmumi jau ir uzkrājuši ilgstošu darbības pieredzi un turpina sekmīgi attīstīties tirgū. Ražotāju kooperatīvu veidošanos ierobežo augstā nozares sadrumstalotība.

Sabiedrības uzmanības novārtā nepamatoti ir atstāta patērētāju kooperatīvā kustība, kura likusi pamatus mūsdienu organizētai kooperācijai. Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības preču noieta organizēšanā patērētāju

kooperatīvu veidošanai ir izveidojušies vēlāmāki priekšnosacījumu nekā kooperācijai ražošanas un pārstrādes uzņēmumu vidū, jo:

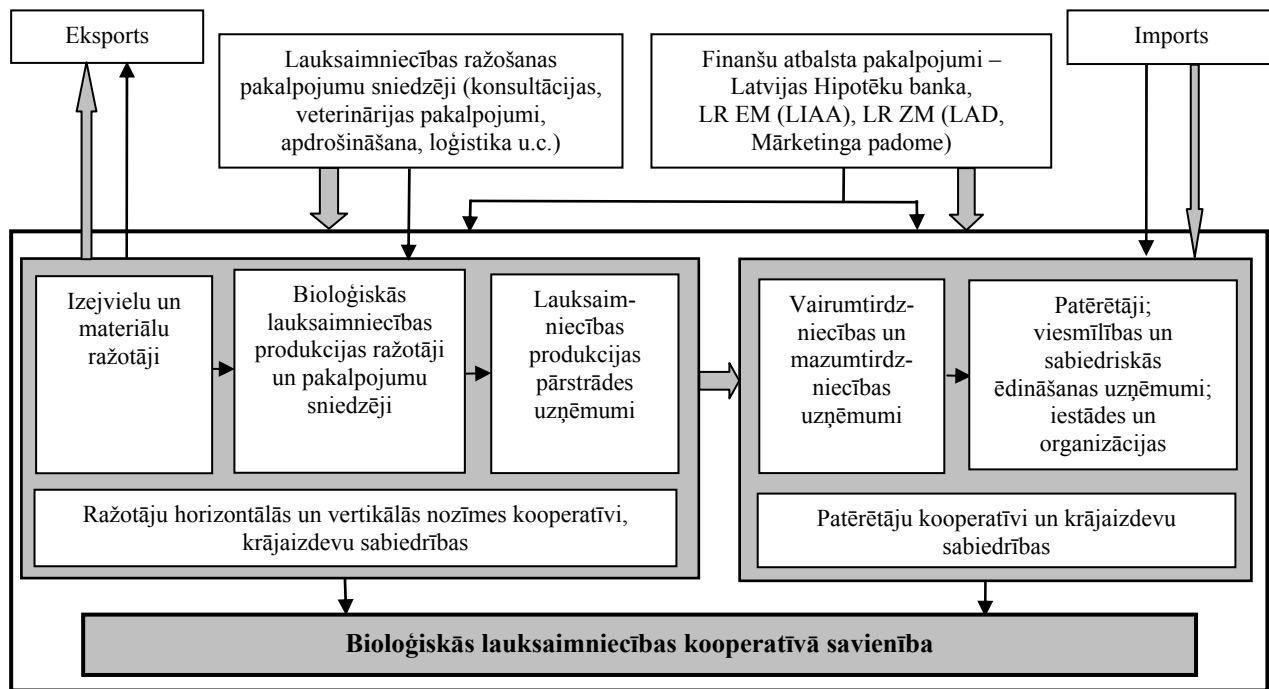
- ražotāji ir fragmentēti un koncentrējas no galvenajiem noieta tirgiem attālos rajonos;
- esošie lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvi pārstāv dažādu nozaru ražotāju intereses un to darbība nevienmērīgi aptver Latvijas teritoriju;
- pārstrāde attīstās lēnām, tā pieejama tikai dažām produktu grupām atsevišķos rajonos;
- bioloģiskie produkti būtībā ir viendabīgi un tie tirgū pārstāv diferencētas kvalitātes pārtikas produktu ķēdi;
- potenciālo bioloģiskās lauksaimniecības produktu patērētāju ir daudz, tie koncentrējas lielpilsētās un vieglāk var organizēties noteiktu mērķu sasniegšanai (šajā gadījumā – apgādei ar bioloģiskajiem produktiem).

Pašreizējā bioloģiskās lauksaimniecības agrobiznesa attīstības pakāpē Latvijā tirgus vara koncentrējas patērētāju – pieprasījuma pusē, nevis fragmentētajā un nelielu tirgus daļu pārstāvošajā bioloģiskās lauksaimniecības ražotāju, pārstrādātāju un tirgotāju – piedāvājuma pusē.

Kā redzams 6.attēlā, ražotāju savstarpējā kooperācija un kooperācija ar piegādātājiem un pārstrādātājiem, lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību un patērētāju kooperatīvu izveide samazinātu tirgus dalībnieku veikto transakciju skaitu, tā samazinot izmaksas pārtikas piegādes ķēdē, nodrošinot pieprasījuma un piedāvājuma puses dalībnieku kontroli pār tirgus attīstību un pievienojot produktiem papildus sociālo un kultūras vērtību, kas padarītu bioloģiskās lauksaimniecības preces konkurētspējīgākas.

Jaunveidojama patērētāju kooperatīvā sabiedrība varētu plānot apgrozījumu līdz 20 % no Latvijas pārtikas produktu tirgus. Šāds vietējās produkcijas noieta apjoms pozitīvi ietekmētu ne tikai bioloģiskās lauksaimniecības attīstību, bet arī ekonomiskās aktivitātes atjaunošanos Latvijas lauksaimniecībā kopumā, un otrādi, citējot Latvijas ekonomista U.Goda – „... atjaunojoties ekonomiskai aktivitātei tautsaimniecībā, iekšējā tirgū primāri atjaunojas pieprasījums pēc lauksaimniecības produktiem”.

Nākošais solis būtu bioloģiskās lauksaimniecības kooperatīvo sabiedrību savienības veidošana (skat. 6.att.), kas pārstāvētu visu bioloģiskās lauksaimniecības agrobiznesa sistēmas dalībnieku intereses kopumā, tādējādi veidojot noslēgtu un spēcīgu agrobiznesa sektoru tautsaimniecībā.



Avots: autores veidota loģiskā konstrukcija

6.att. Kooperācijas nozīme bioloģiskās lauksaimniecības produktu piegādes ķēdes efektivitātes paaugstināšanā

3.2. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu piedāvājuma un pieprasījuma veidošanās likumsakarības

Pasaulē bioloģisko produktu pieprasījums no 2002. līdz 2006.gadam vidēji palielinājies par 4 miljrd. USD jeb 13.7 % gadā un 2006.gadā kopējais apgrozījums sasniedza 40 miljrd. USD. Pieprasījums pēc bioloģiskajiem produktiem galvenokārt veidojas valstīs un reģionos ar augstu iedzīvotāju labklājības līmeni: Eiropā bioloģisko produktu apgrozījums 2006.gadā sastādīja 52 % un Ziemeļamerikā 45 % no bioloģisko produktu kopējā pārdošanas apjoma pasaulē. (*Willer, Yussefi-Menzler, Sorensen, 2008*)

Bioloģisko produktu tirgus izaugsmei veicina šādi stimuli (*Givens, 2008*):

- piedāvājuma virzīta izaugsme – izmaksas samazinošu tehnoloģiju ieviešana, finansiāls atbalsts, ražotāja ienākumu palielināšanās (ražošana reaģē uz tirgus signāliem);
- pieprasījuma virzīta izaugsme – iedzīvotāju ienākumu palielināšanās, izmaiņas dzīves stilā un vērtībās (ražošana atbild uz tirgus signāliem);
- nejauša, neatkarīga tirgus izaugsme;
- piedāvājuma palielinājums izsauc pieprasījuma palielinājumu;
- atpazīstamības, pieejamības, produktu sortimenta un kvalitātes paaugstināšanās.

Bioloģisko produktu tirgū, salīdzinot cenas un sertificēto platību rādītājus, novērojamas šādas likumsakarības: kamēr skaitliski maz saimniecības ražo bioloģisko produkciju, tās cenas ir augstas un kopējie tirgus apjomi pieaug. Līdz ar politisko atbalstu un augstiem ienesīguma rādītājiem, palielinās lauksaimnieku motivācija un tie sertificē aizvien lielākas bioloģiskās platības, kas noved pie tā, ka palielinās bioloģisko produktu piedāvājums un samazinās to pārdošanas cena. Līdz ar to daļu no produkcijas nākas pārdot kā konvencionālo. (*Givens, 2008*)

Secīgi, lauksaimnieki reaģē uz krītošo ienesīgumu un potenciālie jaunienācēji neuzsāk pāreju uz bioloģisko lauksaimniecību, bet daļa no sertificētās zemes tiek atgriezta konvencionālajā sistēmā. Pieprasījums turpina augt, jo to veicina esošo tirgus dalībnieku atbalstam organizētās mārketinga kampaņas un pārdošanas cenas atgriežas iepriekšējā, paaugstinātajā līmenī, ražotāju cenas strauji pieaug un pārēja uz bioloģisko lauksaimniecību atkal atjaunojas. (*Givens, 2008*)

Pēdējos gados bioloģisko produktu tirgū pasaulē novērojamas tendences, uz kurām uzmanību bieži vien vērš arī Latvijas lauksaimniecības politikas stratēģiskie vadītāji, proti, lai arī bioloģiskās lauksaimniecības ražošanas apjomi ir pieauguši, tirgū pieejamās produkcijas klāsts nav ievērojami palielinājies.

D.Olsons (*D.Olson, 2007*) to pamato ar šādiem apstākļiem:

- daudzas saimniecības atrodas pārejas periodā un nevar pārdot produkciju kā bioloģisko;
- lielas platības tiek kultivētas lopbarības audzēšanai;
- daudziem lauksaimniekiem pietiekamas šķiet ES kompensācijas;
- saimnieki tirgo savu produkciju tiešajās piegādēs.

Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības izteikti sezonālais piedāvājuma raksturs, kam par iemeslu ir ierobežotās bioloģisko produktu pārstrādes un uzglabāšanas iespējas, ir viens no iemesliem, kāpēc veidojas maldinošs priekšstats par bioloģisko produktu deficītu tirdzniecības vietās, vai arī par to, ka bioloģiskās saimniecības nepietiekami ražo produkciju pārdošanai. Salīdzinot Latvijas mazumtirdzniecības vietās pieejamo nepārstrādātas vietējās konvencionālās un bioloģiskās produkcijas proporcijas, jāsecina, ka bioloģiskās produkcijas piedāvājuma apjoms atbilst tās pārstāvniecībai Latvijas lauksaimniecībā kopumā, t.i., tas atbilst no aptuveni 8.5 % bioloģiski apstrādātās LIZ iegūtajai produkcijai.

Līdztekus bioloģiskie lauksaimnieki un to kooperatīvās sabiedrības Latvijā aktīvi darbojas, realizējot saražoto produkciju atklātajos tirgos un piegādājot produkciju tieši māsaimniecībām – arī tādēļ produkcijas patiesie pārdošanas apjomi ir mazāk redzami konkurējošo konvencionālo pārtikas produktu piedāvātājiem un arī tiem patērētājiem, kuri neizrāda interesi par bioloģisko produktu iegādi.

3.3. Bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumu konkurētspējas ekonomiskais pamatojums

Latvijā bioloģisko saimniecību vidējais lielums pēdējo piecu gadu periodā būtiski nemainās, un 2008.gadā vidējā saimniecībā sertificētā platība sastādīja 38 ha.

Bioloģiskās saimniecības ekonomiskā snieguma vērtēšanā jānošķir absolūtie saimniecības peļņu noteicošie faktori (ietekmē reālās peļņas līmeni) un relatīvie (ietekmē peļņas lielumu salīdzinājumā ar peļņu konvencionālā saimniecībā).

Absolūtie bioloģiskās saimniecības ienesīguma līmeni ietekmējošie faktori ir līdzīgi konvencionālas saimniecības peļņu ietekmējošiem faktoriem, bet to relatīvā nozīmība ir atšķirīga. Absolūto saimniecības resursu ienesīgumu nosaka ražība, cenas, uzņēmuma struktūra un darbaspēka nepieciešamība, kā arī saimniecības lielums, augsnes kvalitāte un izvēlētās ražošanas nozares.

Savukārt bioloģiskās saimniecības relatīvo peļņas līmeni attiecībā pret konvencionālo ietekmē tādi faktori kā vides apstākļi, tirgus pieejamība, iespēja palielināt saimniecības lielumu, izejvielu un materiālu izmaksas un

maksājumi par bioloģiskās ražošanas sertifikāciju. (*Offermann, Nieberg, 2000*)

Plānojot bioloģiskās lauksaimniecības ienesīgumu, aprēķinos jāievērtē arī pārejas periods uz bioloģisko lauksaimniecību, jo parasti šajā laikā samazinās ražība, par saražoto produkciju nevar saņemt augstāku cenu, jāveic ieguldījumi un jāapgūst jaunas zināšanas.

Attiecībā uz bioloģisko saimniecību ekonomiskajiem rādītājiem, salīdzinot ar konvencionālo lauksaimniecību, vispārināmas šādas atziņas (*Lampkin, Padel, 1994*):

- absolūtās ražas ir zemākas, bet ražības relatīvie rādītāji variē atkarībā no saimniecības tipa un iepriekšējās konvencionālās sistēmas intensitātes;
- mainīgās izmaksas ir zemākas (tieši uz sintētisko agroķīmikāliju rēķina);
- peļņas norma ir līdzīga vai augstāka, ja par produkciju var iegūt augstāku cenu nekā par konvencionālo, bet pretējā gadījumā zemāka, turklāt ienesīgums būtu jānosaka visas saimniecības sistēmas kontekstā;
- darbaspēka nepieciešamība ir augstāka, bet tā vairāk saistīta nevis ar to, ka palielinās darbaspēka nepieciešamība noteikta kultūrauga vai lopkopības nozarē, bet gan ar to, ka saimniecībā palielinās darbības veidu skaits, kā arī bieži vien tiek uzsāktas mārketinga un pārstrādes aktivitātes;
- fiksētās izmaksas kopumā bioloģiskajā un konvencionālajā sistēmā ir līdzīgas;
- paaugstinātas cenas noteikšana produkcijai ir nepieciešama, lai kompensētu produkcijas apjomu samazināšanos un darbaspēka nepieciešamības paaugstināšanos, saglabājot līdzvērtīgus saimniecības ieņēmumus;
- pētījumu par riskiem bioloģiskajā lauksaimniecībā ir maz, bet daži pētījumi atklāj, ka saimniekošanas dažādošana samazina ekonomiskos riskus, bet citi pētījumi nosaka, ka tie palielinās, jo daudz mainīgākas ir kultūraugu ražības.

3.4. Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus vide un konjunktūra

Lai raksturotu stāvokli bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū, 2003.gadā un 2009.gadā tika veikti bioloģiskās lauksaimniecības konjunktūras apsekojumi.

Aptaujas anketas tika izplatītas Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijas biedriem, 2003.gadā no 550 bioloģiskajām saimniecībām iegūstot aptaujas datus no 158 saimniecībām jeb no 28 % saimniecību un 2009.gadā no aptuveni 4056 saimniecībām iegūstot aptaujas datus no 206 saimniecībām jeb no 5 % saimniecību.

Nozīmīgākās bioloģiskās lauksaimniecības tirgus konjunktūru raksturojošās pazīmes 2003.gadā apkopotas 4.tabulā. Savukārt 2009.gada konjunktūras apsekojuma rezultāti apkopoti 5.tabulā.

4.tabula

**Bioloģisko saimniecību galvenie ražošanas konjunktūras
rādītāji 2003.gadā**

Nr.p.k.	Pazīmes	Respondentu atbilžu sadalījums, %			Konjunktūras saldo
		Pozitīva	Neitrāla	Negatīva	
1.	Zemes platības pietiekamība	1	62	36	-35
2.	Paredzamās zemes platības izmaiņas nākamajā gadā	40	58	2	38
3.	Ražotās produkcijas apjoms salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu	64	28	8	56
4.	Saimniecības patreizējais finansiālais stāvoklis	1	72	27	-26
5.	Paredzamais saimniecības finansiālais stāvoklis nākamajā gadā	49	46	5	44
6.	Saimniecības iespēja nomaksāt parādus, ja tādi ir *	45	36	7	38
7.	Paredzamās kapitālieguldījumu apjoma izmaiņas nākamajā gadā	63	33	4	59
8.	Vispārējais saimniecības ekonomiskais stāvoklis pašreiz	48	42	10	38
9.	Vispārējais saimniecības ekonomiskais stāvoklis pēc viena gada	58	36	6	52
Saimniecību konjunktūras konfidences rādītājs**		x	x	x	22

* Atbildes sniedza tikai tās saimniecības, kurām bija parādi

** Konfidences rādītāju aprēķina kā atbilžu saldo vidējo lielumu no trim jautājumiem – Nr.1, Nr.3 un Nr.5 (LR CSP metodika)

Avots: autores veidots pamatojoties uz 2003.gada aptaujas datiem

Konjunktūras apsekojuma rādītāji norāda tos saimnieciskās darbības aspektus, kurus bioloģisko saimniecību vadītāji vērtē pozitīvi un kurus negatīvi.

Kā redzams 5.tabulā, tad 2009.gadā, salīdzinot ar 2003.gadu, 21 % bioloģisko lauksaimnieku zemes platības vērtēja kā nepietiekamas un mazāks ir arī to saimniecību īpatsvars (13 %), kuras plāno paplašināt zemes platības 2010.gadā.

Tajā pat laikā būtiski palielinājies to saimniecību skaits, kuras apsaimniekotās platības uzskata par pietiekamām un neplāno paplašināt saimniecību zemes platības, un pavisam nedaudz palielinājies (par 3 %, salīdzinot ar 2003.g.) to saimniecību īpatsvars, kuras plāno sašaurināt bioloģisko ražošanu. Tātad 2010.gadā, ja krasi nemainīsies kāds no tirgus vides apstākļiem, bioloģiskās lauksaimniecības platības Latvijā paliks iepriekšējo gadu līmenī.

5.tabula

**Bioloģisko saimniecību galvenie ražošanas konjunktūras
rādītāji 2009.gadā**

Nr.p.k.	Pazīmes	Respondentu atbilžu sadalījums, %			Konjunktūras saldo
		Pozitīva	Neitrāla	Negatīva	
1.	Zemes platības pietiekamība	1	77	21	-20
2.	Paredzamās zemes platības izmaiņas nākamajā gadā	13	82	5	8
3.	Ražotās produkcijas apjoms salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu	41	42	17	24
4.	Saimniecības patreizējais finansiālais stāvoklis	3	69	28	-25
5.	Paredzamais saimniecības finansiālais stāvoklis nākamajā gadā	20	56	24	-4
6.	Saimniecības iespēja nomaksāt parādus, ja tādi ir *	24	52	24	0
7.	Paredzamās kapitālieguldījumu apjoma izmaiņas nākamajā gadā	39	51	10	30
8.	Vispārējais saimniecības ekonomiskais stāvoklis pašreiz	14	44	42	-28
9.	Vispārējais saimniecības ekonomiskais stāvoklis pēc viena gada	23	50	27	-4
Saimniecību konjunktūras konfidences rādītājs**		x	x	x	0

* Atbildes sniedza tikai tās saimniecības, kurām bija parādi

** Konfidences rādītāju aprēķina kā atbilžu saldo vidējo lielumu no trim jautājumiem – Nr.1, Nr.3 un Nr.5 (LR CSP metodika)

Avots: autores veidots pamatojoties uz 2009.gada aptaujas datiem

Konjunktūras rādītāji atklāj arī to, ka 2009.gadā, salīdzinot ar 2008.gadu, daudz vairāk bija to saimniecību, kuru ražošanas apjomi bija palielinājušies, tomēr palielinājies arī to saimniecību īpatsvars, kuru

ražošanas apjomi samazinās. Īpašu uzmanību jāpievērš saimniecību finansiālajam stāvoklim, jo, lai gan pašreizējo finansiālo stāvokli divas trešdaļas vērtē kā apmierinošu un viena trešdaļa kā neapmierinošu, negatīvas izmaiņas redzamas 2010.gada finansiālā stāvokļa prognozēs: ceturtdaļa no visām apsekotajām bioloģiskajām saimniecībām uzskata, ka 2010.gadā pasliktināsies to finansiālais stāvoklis un ceturtdaļa no saimniecībām, kurām jau ir izveidojušies parādi, uzskata, ka šos parādus nebūs spējīgas atdot.

Uzmanību piesaista arī saimniecību kopējās ekonomiskās situācijas vērtējums 2009.gadā, kuru gandrīz puse no saimniecībām uzskata par neapmierinošu, kaut arī nākošā gada skatījumā negatīvā vērtējuma īpatsvars samazinās.

Tomēr, neskatoties uz pašreizējām finansiālām grūtībām, kapitālieguldījumus ražošanā 2010.gadā saimniecības neplāno samazināt, tieši otrādi – 51 % jeb vairāk kā puse saimniecību kapitālieguldījumus saglabās iepriekšējā līmenī un 39 % saimniecību tos pat palielinās.

Lauksaimnieciskās ražošanas konjunktūras rādītāji sintezējas konfidences rādītājā (skat. 4. un 5.tab.), kas raksturo tirgus situāciju konkrētā laika momentā, un kurā vienlaikus ievērtētas izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu un paredzamās izmaiņas nākotnē. Bioloģiskās lauksaimniecības konfidences rādītājs 2003.gadā sastādīja „+22” procentpunktus, tomēr pasaules finanšu krīzes rezultātā tas pasliktinājies un 2009.gadā bioloģiskās lauksaimniecības konfidences rādītājs veidoja tikai „0” procentpunktu.

4. BIOLOĢISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS PREČU KONKURĒTSPĒJA TIRGŪ

Nodaļu veido 31 lapas, 5 tabulas un 8 attēli.

4.1. Bioloģiskās lauksaimniecības konkurences priekšrocību veidošanās un konkurētspējas priekšnosacījumi

Konkurences priekšrocība ir atšķirība starp uzņēmumiem jebkurā salīdzināmā dimensijā, kas ļauj vienam uzņēmumam konkurēt labāk nekā pārējiem. (*Πορμερ, 2006*)

Nozīmīgākie darbi jaunās dominējošās mārketinga loģikas attīstībā ir S.D.Hanta (*S.D.Hunt*) un R.M.Morgana (*R.M.Morgan*) darbi (1995, 1996, 1997) par resursu priekšrocību (R-A, no angļu val. – *resource advantage*) teoriju.

Saskaņā ar **resursu priekšrocību teoriju**, konkurences priekšrocības veidojas no organizācijas priekšrocībām resursu ziņā. R-A definē resursus

kā materiālas vai nemateriālas vienības, kas ir pieejamas uzņēmumam un kas ļauj tam efektīvi ražot un piedāvāt tirgū to, kas ir vērtība kādam no tirgus segmentiem. R-A teorijā par resursiem uzskata finanses, materiālās vērtības, tiesisko nodrošinājumu, cilvēkresursus, organizatoriskos elementus, informāciju un attiecības. Pašas par sevi uz resursu priekšrocībām balstītas konkurences pozīcijas nav stabilas. Konkurences priekšrocību pozīcijas var tikt saglabātas, ja uzņēmums tās balsta uz resursiem, kurus ir grūti atdarināt vai iegūt. (*Ondersteijn, Wijnants, Huirne, Kooten, 2006*)

Sākotnēji konkurētspēju skaidroja ar faktoriem, kas noteica vienas saimnieciskās vienības neveiksmi un otras veiksmi (no angļu val. – „win-loose”). Mūsdienās tiek apstrīdēta nepieciešamība konkurences cīņā izkonkurēt otru, bet gan katrai saimnieciskai vienībai izmantot savas stiprās puses un sadarboties ar citiem, lai sasniegtu savus mērķus (no angļu val. – „win-win”). Vēl vairāk, uzņēmumu starptautiskā mārketinga pieredze liecina, ka uzņēmumu finansiālie rādītāji paaugstinās, ja tie veido sadarbības attiecības ar konkurējošiem uzņēmumiem, nevis tērē resursus cīņoties ar konkurentiem par labākām tirgus pozīcijām. (*Latvijas ekonomikas konkurētspēja un investīciju nozīme tās veicināšanā, 2009; Голубкова, 2008*)

Konkurētspējas pētījumi tiek plaši īstenoti, tomēr nav vienas noteiktas pieejas konkurētspējas mērīšanai – rādītāju klāsts un analīzes metodes ir visnotaļ daudzveidīgas.

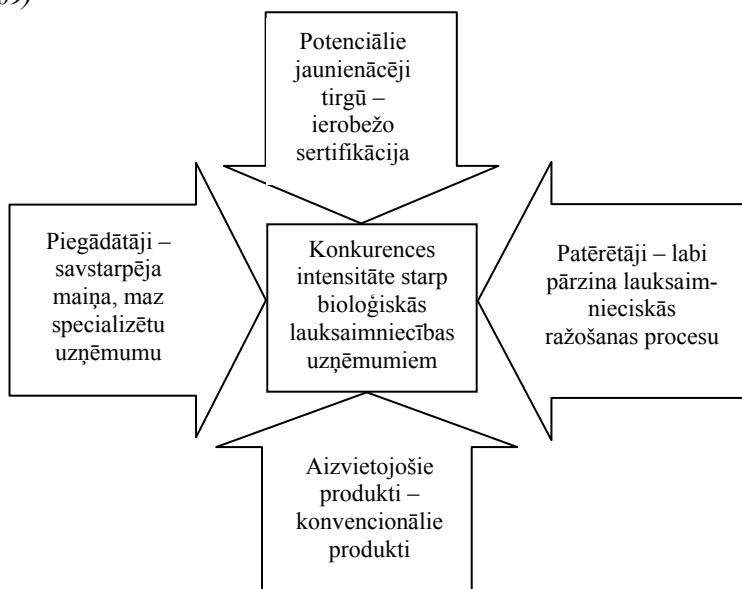
Bioloģiskās lauksaimniecības preču konkurētspējas analīzei promocijas darba ietvaros veikti šādi pētījumi:

- apzināta bioloģiskās lauksaimniecības tirgus konjunktūra (konkurences vide);
- izanalizēti tirgū pastāvošie konkurences spēki (konkurences vide);
- noteikts bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības līmenis (nozares pievilcība uzņēmējdarbības attīstīšanai);
- raksturotas piemērotākās stratēģiskās nostādnes bioloģisko uzņēmumu konkurencē ar konvencionālo lauksaimniecības preču piedāvātājiem (konkurences priekšrocības uzņēmumu līmenī);
- izpētīti preču vērtības veidošanās procesa posmi (konkurences priekšrocības uzņēmumu un nozares līmenī);
- apzināti bioloģiskās lauksaimniecības klastera izveides priekšnosacījumus (konkurences priekšrocību potenciāls uzņēmumu un nozares līmenī);
- izpētīti bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstību veicinošie tirgus vides faktori (nozares pievilcība un uzņēmumu konkurētspējas priekšnosacījumi nākotnē).

4.2. Konkurences spēku ietekme un konkurences stratēģija bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū

Konkurence noteiktā preču tirgū veidojas no pieciem galvenajiem konkurences spēkiem - konkurences intensitāte nozares ietvaros, patērētāju tirgus vara, aizvietojošo produktu spēks, piegādātāju tirgus vara un potenciālo jaunienācēju draudi (skat. 7.att.).

Šo spēku mijiedarbība nosaka potenciālo ienesīgumu noteiktā nozarē vai preču tirgū, kuru mēra kā atdevi no ieguldītā kapitāla. Novērtējot konkurences spēkus konkrētā nozarē vai tirgū, var spriest par potenciālo ienesīgumu nozarē, kā arī par tās konkurētspēju. (Popmep, 2006, Forands, 2009)



Avots: autores veidots pēc Porter, 1980; Popmep, 2006; Forands 2009

7.att. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus konkurences spēki

Bioloģiskajā lauksaimniecībā Latvijā nepastāv intensīva ražotāju **savstarpējā konkurence**. Vairāk tā izpaužas tādu lauksaimniecības produktu piedāvājumā, kuriem ir izteikti sezonāls piedāvājums un īss produkcijas realizācijas laiks. Latvijā bioloģisko saimniecību vidū konkurence ir minimāla - dažkārt grūtības realizēt produkciju ir kaskopjiem

(vairāk gan ierobežotā mērķa tirgus pieprasījuma dēļ) un dārzeņu audzētājiem.

Tomēr tirgus vidē pastāv apstākļi, kas var paaugstināt bioloģisko saimniecību savstarpējo konkurenci:

- ražotājiem maz iespēju diferencēt produkciju;
- augstas iziešanas barjeras (līgumsaistību piecu gadu periods kopš platības atbalsta maksājumu saņemšanas sākuma);
- iedzīvotāju pirkspējas samazināšanās;
- bioloģiskās lauksaimniecības tirgus stagnācija.

Tā kā Latvijas tirgū bioloģiskie produkti tiek piedāvāti svaigi vai minimāli pārstrādāti, tad patērētājiem viegli veikt to salīdzināšanu gan starp bioloģiskiem, gan ar konvencionālajiem ražojumiem. Galvenais uzdevums **patērētāju spēka** ietekmes samazināšanai uz bioloģiskajiem uzņēmumiem ir bioloģisko produktu pozicionēšana attiecībā pret konvencionālajiem produktiem.

Latvijas iedzīvotājiem kā bioloģiskās preces **aizvietojoši produkti** plaši pieejami konvencionālās lauksaimniecības produkti, kas ietekmē cenu līmeni arī bioloģiskās lauksaimniecības produktiem. Par nozīmīgāko aizvietojošo preču grupu bioloģiskajiem produktiem uzskatāma nacionālās kvalitātes shēmas preces, marķētas ar norādi „Kvalitatīvs produkts”.

Bioloģiskajā lauksaimniecībā **piegādātāju spēks** var izpausties, slēdzot darījumus par sēklas materiālu, augsnes ielabošanas līdzekļu, augu aizsardzības līdzekļu, lopbarības, lopbarības piedevu un lopbarības sagatavošanai izmantojamo līdzekļu piegādēm. Minēto preču piegādātāji vairumā gadījumu ir specializēti un vairāk koncentrēti uzņēmumi nekā bioloģiskās saimniecības, tāpēc tie atrodas izdevīgākās cenu noteikšanas pozīcijās. Tā kā 2009.gada konjunktūras apsekojums uzrāda, ka tikai 5 % bioloģisko saimniecību saskārās ar grūtībām bioloģiski audzētas sēklas, pavairojamā vai stādāmā materiāla iegādē, dzīvnieku iegādē ganāmpulka atjaunošanai un ražošanas palīgmateriālu iegādē, tad jāsecina, ka pašlaik piegādātāju spēks bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū ir neitrāls.

Savukārt, **jaunu bioloģisko uzņēmumu** izveide Latvijā joprojām ir vēlama ražošanas jaudu palielināšanai, kas veicinātu kritiskās masas sasniegšanu nozares industrializācijas veicināšanai. Nebūtu vēlama ārvalstu bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumu darbības paplašināšanās Latvijas lauksaimniecības preču tirgū.

Kopumā lauksaimniecība ir nozare, kurā pastāv maz iespēju radīt unikālu vērtību. Bioloģisko produktu tirgus pievilcību ražotājiem nosaka tirgus ieejas barjeras, kas ļauj diferencēt preces kā atšķirīgu un īpašu piedāvājumu, noteikt paaugstinātu cenu salīdzinājumā ar konvencionālajiem

produktiem, gūt augstāku peļņu un akcionāriem – augstāku atdevi no ieguldītā kapitāla. Fokusēšanās stratēģija piemērotāka tiem uzņēmumiem, kuri veic tiešās piegādes, darbojas vides veselības saimniecību tīklā, apkalpo budžeta organizāciju klientus vai darbojas sabiedriskās ēdināšanas sektorā. Kā viens no pievilcīgākajiem bioloģisko uzņēmumu fokusēšanās tirgiem ir bioloģisko produktu piedāvājums bērniem, jo tas ir viens no visstraujāk augošajiem bioloģisko produktu tirgus segmentiem pasaulē. Fokusēšanās stratēģija būs piemērota arī nelieliem uzņēmumiem, kuri nevēlas vai nespēj palielināt ražošanas apjomus, bet gan pilnveido savu profesionālo sniegumu tirgū.

4.3. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības līmenis un konkurences spēku samērs

Nozares tirgus struktūra ir mainīga laikā un uzņēmuma stratēģijas formulēšanā jāņem vērā nozares attīstības līmenis. Katrā attīstības pakāpē izmainās konkurences spēku samērs, un jāformulē tam atbilstošas nozares vai uzņēmuma attīstības stratēģijas. Nozares attīstības līmenis nosaka arī tirgus pievilcību un līdz ar to – izmaiņas kapitāla ieguldījumos. (*Porter, 1980*)

Pamatojoties uz bioloģiskās lauksaimniecības 2009.gada konjunktūras apsekojuma rezultātiem un M.Portera (*M.Porter*) definētajām nozares dzīves cikla pazīmēm noteikta pašreizējā bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības stadija Latvijā.

Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgu raksturojošās pazīmes liecina, ka bioloģiskā lauksaimniecība pašlaik atrodas pārejas posmā no augšanas uz brieduma stadiju, kas norāda uz sagaidāmām būtiskām izmaiņām konkurences spēku ietekmē. Salīdzinot tirgus attīstība dzīves cikla līkni ar bioloģiskās lauksaimniecības apsaimniekoto platību dinamiku, bioloģiskās ražošanas attīstībā jau kopš 2006.gada novērojami stabilizācijas procesi – tātad bioloģiskās lauksaimniecības tirgus sāka stagnēt jau straujas Latvijas ekonomikas izaugsmes laikā.

Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus, nemainoties ārējās vides faktoriem, pašlaik ir izsmēlis attīstības potenciālu, un tikai valsts iejaukšanās konkurences spēku vadīšanā, attiecībā pret aizvietojošiem produktiem un patērētājiem, spēs stabilizēt un atjaunot bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus dzīves cikla izaugsmi. Pretējā gadījumā iespējama pat tirgus sašaurināšanās, lauksaimniekiem pārtraucot bioloģisko saimniekošanu pēc līgumsaistību beigām par atbalsta maksājumu saņemšanu bioloģiskajai lauksaimniecībai, un atjaunot ražotāju uzticību valsts politikai būs daudz sarežģītāk nekā to pašreiz uzturēt nemainīgu un atbalstošu.

4.4. Vērtību ķēdes nozīme konkurētspējas priekšrocību gūšanai bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū

Agrobiznesam ir raksturīgi darījumi ar zema ienesīguma produktiem, kur konkurences spēki balstās uz pievienotajai vērtībai tuvām ražošanas izmaksām, tādējādi veidojot ļoti niecīgu peļņas normu. Vērtību ķēdes analīze agrobiznesā ir kļuvusi par vērtīgu instrumentu, ar kuru var ģenerēt konkurences priekšrocības. (*Bryceson, 2006*)

Vērtību ķēdes analīzi veic, sadalot vērtību radošo procesu sastāvdaļās un pēc tam analizējot katru vērtību ķēdes posmu. Pamatdarbības ir saistītas ar preces ražošanu un piedāvāšanu tirgū, savukārt atbalsta darbības nodrošina pamatdarbību īstenošanu (*Caune, Dzedons, Pētersons, 2000*).

Latvijas bioloģiskajā lauksaimniecībā ir vāji attīstīts izejošās loģistikas posms, atsevišķi lauksaimniecības produktu piedāvātāji veic minimālus pasākumus mārketinga jomā un pagaidām tikai atsevišķos gadījumos līdz ar bioloģiskajiem produktiem tiek piedāvāti pakalpojumi (piemēram, piegādes mājās, preces modificēšana atbilstoši pircēju vēlmēm u.tml.). Nepietiekoši organizēts ir arī bioloģiskai lauksaimniecībai nepieciešamais atbalsta darbību komplekss – zinātniski praktiskie pētījumi, konsultācijas, tirgus informācijas pieejamība.

Nozares ietvaros vērtību ķēdi var skatīt ne tikai kā procesa elementus, bet arī kā šajā procesā iesaistīto uzņēmumu darbības līmeni kopējā preču piegādes ķēdē. Katrs uzņēmums pozicionējas noteiktā līmenī un pieder vismaz vienai piegādes ķēdei, lai gan parasti sadarbojas ar vairākiem piegādātājiem un starpniekiem vienlaicīgi. Tādējādi piegādes ķēdes sniegumu ietekmē ne tikai citi attiecīgā līmeņa tirgus dalībnieki, bet arī tā darījumu partneri citos piegādes ķēdes līmeņos.

Globalizācijas ietekmē agrobizness kļūst par arvien komplicētāku tirgus sistēmu. Lauksaimniecības produktu vērtības ķēdē apvienojas konkurējošas firmas, kuras var izmantot konkurences un sadarbības iespējas vienlaikus. Šādu attiecību veidošana praksē pierāda, ka abi uzņēmumi gūst vairāk labumu no sadarbības, nekā no neatkarīgiem darījumiem vai arī no darījumiem ar dažādiem partneriem. (*Ondersteijn, Wijnands, Huirne, Kooten, 2006*) Būtībā tā ir uzņēmumu paplašināšanās partnerības ceļā, kooperējoties, integrējoties vai veidojot klasterus.

Pamatojoties uz bioloģiskās lauksaimniecības speciālistu atziņām (*Bierande, Būmane, 2006; Skagale, 2008*), sākotnēji Latvijas bioloģiskajā lauksaimniecībā uzsvars tika likts uz kvantitatīvas attīstības veicināšanu, uzstādot par mērķi bioloģiski apsaimniekoto zemes platību un saimniecību skaita palielināšanos. No 2008.gada, kad ES atbalsta maksājumu saņemšanai kā kritērijs ir noteikts arī konkrēts ieņēmumu līmenis no

bioloģiskās produkcijas pārdošanas, tiek veicināta kvalitatīvā nozares attīstība (saistīta ar darba ražīguma paaugstināšanu).

Pašlaik aktualitāti uzņēmējdarbības, inovāciju un reģionu attīstības veicināšanas politikā iegūst klasteru attīstības veicināšana. Klasteri aptver gan tos uzņēmumus, kas produkta vērtību ķēdes procesā īsteno pamatdarbības, gan tos, kuri nodrošina atbalsta darbības.

Latvijas bioloģiskajā lauksaimniecībā iesaistīto tirgus dalībnieku attiecībās novērojamas augoša klastera pazīmes, kur klastera sadarbības veicināšanas neformālo lomu uzņēmusies LBLA. Bioloģiskās lauksaimniecības klastera formālā izveide ievērojami veicinātu pašreiz neformālajā klasterī uzkrātā sociālā kapitāla efektīvu izmantošanu kritiskās masas sasniegšanai nozarē, kas, savukārt, stimulētu dinamisku klastera tālāko attīstību.

Pašreizējais uzdevums būtu nacionālā bioloģiskās lauksaimniecības klastera izveidošana, bet jau tuvākajos gados stratēģiski vajadzētu plānot pievienošanas daudz spēcīgākajam Skandināvijas vai ģermāņu valodas valstu bioloģiskās lauksaimniecības tirgus klasteriem.

Līdz ar bioloģiskās lauksaimniecības klastera izveidi Latvijā, tirgus dalībnieku darbība tiktu koordinēta pēc iespējas augstākas pievienotās vērtības radīšanā ikvienā vērtības ķēdes procesa pamatdarbību posmā un saskaņotas darbības varētu īstenot arī zinātnes, politikas un infrastruktūras atbalsta jomā.

Klastera formālas izveides nepieciešamību nosaka arī pašreizējā bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības palēnināšanās, nozarei ieejot brieduma stadijā. Šajā stadijā pieaug tirgus dalībnieku savstarpējā konkurence, un klastera izveide mazinātu nevajadzīgu uzņēmumu savstarpējo konkurenci un veicinātu to sadarbību kopīgu mērķu sasniegšanai tirgū.

4.5. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstības veicināšanas nostādnes

Lai izzinātu bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstības veicināšanas iespējas, autore izmantoja **hierarhiju analīzes metodi** (*Analytic Hierarchy Process*), kas ļauj sistematizēt izpētes gaitā iegūto informāciju tā, lai noteiktu optimālāko risinājumu uzstādītajam jautājumam.

Pamatojoties uz pētījumos apzinātajiem bioloģiskās lauksaimniecības tirgus vidi ietekmējošiem faktoriem, konkurences spēkiem un produkta vērtības veidošanās ķēdes procesa posmiem, tika izveidots hierarhiju analīzes modelis, lai noteiktu, kuri no tirgus vidē pastāvošiem faktoriem ir visnozīmīgākie bioloģisko preču tirgus attīstības veicināšanai un tieši kura

vērtības ķēdes pamatdarbību posma stimulēšana var atstāt vislielāko efektu uz bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstību.

Par hierarhiju analīzes metodes algoritma augstāko mērķi tika izvēlēts „Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstība” (1.līmenis), kura novērtēšana balstās uz PEST analīzes kritēriju grupām (2.līmenis):

- politiskie kritēriji,
- ekonomiskie kritēriji,
- sociālie kritēriji,
- tehnoloģiskie kritēriji.

Trešajā līmenī tika ietverti bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstībai nozīmīgākie vērtību ķēdes posma vērtēšanas kritēriji. Ceturtajā (zemākajā) līmenī – vērtību ķēdes procesa pamatdarbību posmi konkurētspējas priekšrocību gūšanai.

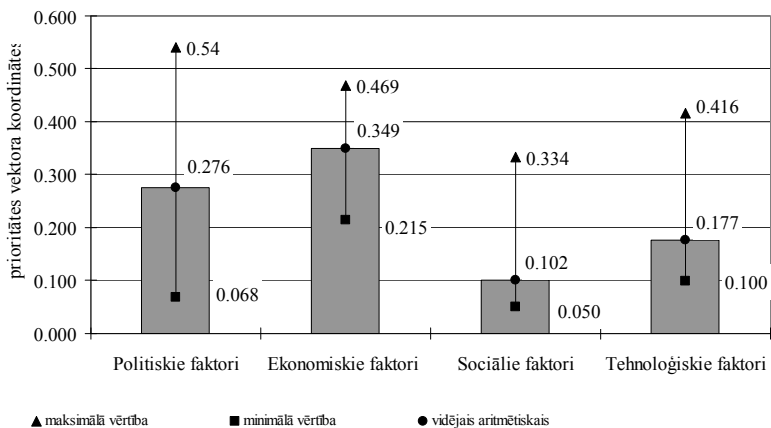
Būtībā bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus veicināšanas izpētē integrētas trīs metodes - AHP, PEST un vērtību ķēdes analīze.

Ekspertu sastāvu veidoja:

- LLU profesore, agronomijas zinātņu doktore, ilggadēja LBLA prezidente;
- divas LR ZM bioloģiskās lauksaimniecības politikas veidošanā strādājošas amatpersonas;
- LR ZM lauksaimniecības politikas īstenošanā strādājoša amatpersona;
- Latvijas bioloģiskās lauksaimniecības ražotājus pārstāvošas biedrības vadošā amatpersona;
- bioloģisko produktu vairumtirdzniecības uzņēmuma vadītāja;
- bioloģisko produktu mazumtirdzniecības uzņēmuma vadītājs;
- LLU doktorante – promocijas darba autore.

Aplūkojot variantu vērtēšanas **kritēriju grupu** prioritāšu vektora koordinātes, redzams, par cik nozīmīgām šīs kritēriju grupas uzskata eksperti bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus attīstībai. (skat. 8.att.)

Eksperti diezgan vienprātīgi uzskata, ka vislielākā nozīme bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstībā ir ekonomisko kritēriju grupai (0.349), zemāk eksperti vērtē politisko faktoru nozīmi bioloģisko produktu tirgus attīstībā (0.276), bet daudz zemāka ietekme uz bioloģisko produktu tirgus attīstību ekspertu skatījumā ir tehnoloģiskajiem (0.177) un sociālajiem faktoriem (0.102) (skat. 8.att.). Ja par visaugstāk novērtēto kritēriju grupu – ekonomiskajiem faktoriem ekspertu viedoklis bijis diezgan līdzīgs (variācijas koeficients 27 %), tad par pārējo kritēriju grupām ekspertu viedoklis dalījies: politisko faktoru grupā amplitūda starp minimālo un maksimālo prioritātes vektora koordināti bija 64 %, tehnoloģisko faktoru grupā – 71 %, bet vislielākās atšķirības ekspertu vērtējumā uzrādīja sociālo faktoru grupa, kurā variācijas koeficients uzrādīja 94 % amplitūdu.



Avots: autores veidots pēc ekspertu vērtējumu rezultātiem, 2009

8.att. Ekspertu kritēriju grupu novērtējums

Politisko kritēriju grupā ekspertu augstāko nozīmību ieguvusi nepieciešamība pazemināt PVN likmi bioloģiski ražotiem produktiem (0.22) un organizēt bioloģisko produktu valsts iepirkumu (0.17).

Ekonomisko kritēriju grupā par vissvarīgākajiem pasākumiem eksperti uzskata atbalstu bioloģiskās lauksaimniecības klastera veidošanai (0.22), kā nākošos svarīgākos pasākumus uzskatot nepieciešamību bioloģiskajai lauksaimniecībai saglabāt augstāku atbalsta intensitāti kā konvencionālajai lauksaimniecībai (0.19), atbalstīt ražotāju kooperēšanos (0.18) un atvieglot kredītēšanas nosacījumus ieguldījumiem bioloģiskajā lauksaimniecībā (0.17).

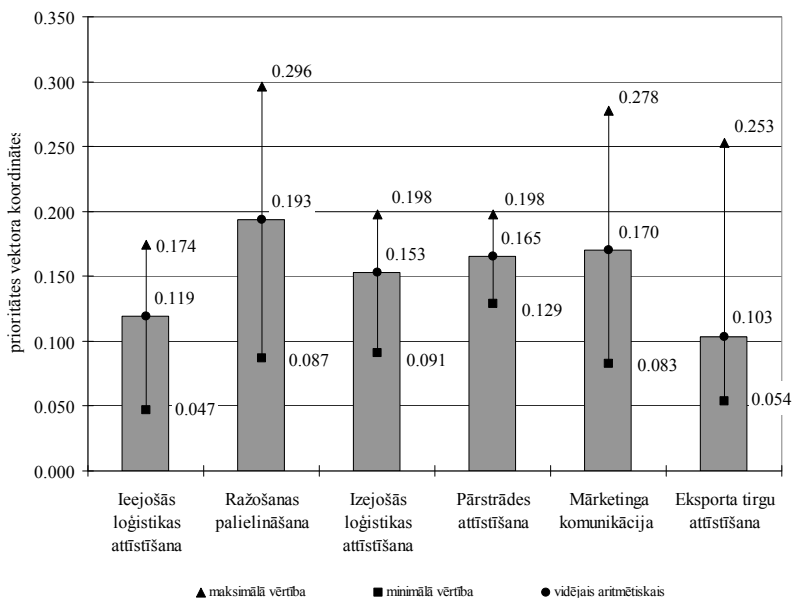
Sociālo kritēriju grupā eksperti pārliecinoši norāda, ka vissvarīgāk ir īstenot izglītojošu mārketinga komunikāciju par bioloģiskajiem produktiem (0.42), kā nākošo svarīgāko norādot nepieciešamību sabiedrībā popularizēt vidi saudzējošu dzīvesveidu (0.30).

Tehnoloģisko kritēriju grupā eksperti par vissvarīgākajiem uzskata nepieciešamību palielināt tirdzniecības vietu skaitu (0.23), paplašināt bioloģisko produktu sortimentu (0.23), kā arī nodrošināt stingrāku ĢMO izplatības kontroli (0.22).

Pēc tam, kad bija savstarpēji izvērtēti kritēriji, eksperti izvērtēja 4.līmeņa alternatīvos variantus ar katru no 23 kritērijiem, rezultātā norādot

to preču vērtības veidošanas posmu, kurš pašlaik ir vissvarīgākais bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstībai.

Kā redzams 9.attēlā, **bioloģisko produktu vērtības ķēdes posmu novērtējumā** augstāko nozīmību ir ieguvusi nepieciešamība palielināt ražošanas apjomus (0.193), un par šo variantu ekspertu viedoklis bijis diezgan līdzīgs (variācijas koeficients 33 %), pēc kura nākošais svarīgākais vērtību ķēdes posms ir mārketinga komunikācijas īstenošana (0.170, atbildes variē 38 % robežās).



Avots: autoreis veidots pēc ekspertu vērtējumu rezultātiem, 2009

9.att. Ekspertu vērtību ķēdes procesa posmu kopējais novērtējums pēc visiem kritērijiem

Par vienlīdz svarīgu mārketinga aktivitātēm eksperti atzīst nepieciešamību attīstīt pārstrādi (0.165, variācijas koeficients 13 %), tikai nedaudz zemāka nozīmība ekspertu skatījumā ir nepieciešamībai attīstīt izejošo loģistiku (0.153, variācijas koeficients 22 %). Savukārt ieejošās loģistikas veicināšana (0.119, variācijas koeficients 44 %) un eksporta tirgu attīstīšana (0.103, variācijas koeficients 58 %) ekspertu skatījumā pašlaik ir mazāk svarīgie vērtības veidošanas ķēdes posmi bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstībai.

Kopumā hierarhiju analīzes metode sniedz pārlicinošu atbildi, ka pašlaik bioloģiskās lauksaimniecības preču attīstības veicināšanai nozīmīgākie pasākumi veicami ražošanas apjomu palielināšanā un integrētās mārketinga komunikācijas pasākumu īstenošanā, kā arī pārstrādes un izejošās loģistikas attīstības veicināšanā.

GALVENIE SECINĀJUMI

1. Lai objektīvi varētu novērtēt un salīdzināt lauksaimniecības pētījumu rezultātus, zinātniskā izpēte jāveic gan no vides, gan sociālā un ekonomiskā aspekta. Zinātnisko pētījumu projektu īstenošanā jāietver Kioto protokola ietvaros izmantotā zelta standarta kritēriji pētāmo procesu un rezultātu ietekmes ilgtspējas novērtēšanai. Bioloģiskās lauksaimniecības zinātniskie pētījumi jāveic, īstenojot integrētus dažādu zinātņu nozaru pētījumus.
2. Lauksaimnieciskās darbības dažādošana, kā arī daudznozaru ražošanas koncepcija bioloģiskajā lauksaimniecībā, nodrošina priekšrocības konkurencē ar zemo cenu vienveidīgo importēto lauksaimniecības produkciju. Lauku saimniecību konkurētspējas paaugstināšanos var panākt, veidojot saskaņotu tradicionālo, izplatīto, kā arī netradicionālo un mazizplatīto nozaru kompleksu. Tehnoloģisko inovāciju un globalizācijas apstākļos lauku saimniecības konkurētspēju var paaugstināt, integrējot lauksaimniecību ar citām tautsaimniecības nozarēm, kuras ekonomiskās nozīmības ziņā var pārsniegt ieguvumus no lauksaimnieciskās ražošanas.
3. Lauksaimnieciskajā ražošanā videi novērsta kaitējums ir sabiedrības ieguvums, kuru jānovērtē naudas izteiksmē un jāietver finansiālā atbalsta aprēķinu metodikā lauksaimniecības produkcijas ražotājiem. Atbalsta maksājumi bioloģiskajiem uzņēmumiem jāpalielina tādā apmērā, kādā tiek ietaupīti līdzekļi preventīvai vides degradācijas, sociālo un ekonomisko problēmu atrisināšanai.
4. Jāpanāk plašāka sociālo grupu iesaiste bioloģiskās lauksaimniecības ideju atbalstīšanā, jo tā var panākt lielāku ietekmi uz politiskajiem lēmumiem, kā rezultātā saņemt arī lielāku politisko atbalstu bioloģiskās lauksaimniecības attīstībai.
5. Sadārdzinoties bioloģiskajiem produktiem pārtikas piegādes ķēdē, tie kļūst cenas ziņā mazāk pieejami plašam patērētāju lokam, kas ir pretrunā ar bioloģiskās lauksaimniecības koncepciju. Savukārt, cenu pazemināšanās nostāda ekonomiski neizdevīgā situācijā bioloģiskās produkcijas ražotājus. Tāpēc nozares institucionālajā līmenī jānosaka tāds finansiālais atbalsts, kas pilnībā kompensētu ar bioloģisko

saimniekošanu saistītās papildus izmaksas piegādes ķēdē un veicinātu samērīga cenas sadārdzinājuma veidošanos bioloģiskajiem produktiem.

6. Bioloģiskajā lopkopībā tiek iegūta līdzīga atdeve no ieguldītajiem resursiem kā konvencionālajā lauksaimniecībā, bet netiek ievērtēts tas, ka lopkopība kopumā patērē vairāk dabas resursu, jo sākotnēji ir jāiegūst augkopības produkcija lopbarībai. Tāpēc pārejai uz bioloģisko augkopību ir nepieciešams lielāks finansiālais atbalsts nekā lopkopībai, jo sabiedrības kopējo interešu ziņā jāveicina augkopības attīstība. Ja finansiālā atbalsta rezultātā augkopībā būs iespējams sasniegt augstākus ienesīguma rādītājus, lauksaimnieki reaģēs uz šo tirgus stimulu, palielinot augkopības produkcijas ražošanas apmērus. Vienaļikus jāveic izskaidrojošais darbs patērētāju vidū par nepieciešamību palielināt augu izcelsmes produktu patēriņa proporciju ikdienas uzturā un tā nozīmību ilgtspējīgā attīstībā.
7. Ražošanas un piegādes ķēdes sertifikācija un stingrā bioloģisko preču kontrole būtiski paaugstina preču vērtību patērētāju uztverē un nodrošina to lojalitāti. Tāpēc jāierobežo lielražotāju, pārstrādes un tirdzniecības uzņēmumu tirgus vara, kas vērsta uz bioloģisko preču tirgus tiesiskā regulējuma liberalizāciju, jo sabiedrības paļaušanās uz bioloģiskās lauksaimniecības principiem ir bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus pamatvērtība un konkurences priekšrocību veidošanās priekšnosacījums.
8. Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības preču piegādes ķēdēm raksturīga zema efektivitāte, jo tirgū nonāk šaurs bioloģisko preču sortiments ar izteikti sezonālu piedāvājumu un zemu pievienoto vērtību, kuru pārsvarā realizē paši lauksaimniecības produkcijas ražotāji. Tas ir arī viens no galvenajiem iemesliem vietējo bioloģisko produktu dažkārt neadekvāti augstajam cenu sadārdzinājumam.
9. Latvijā bioloģiskās lauksaimniecības agrobiznesa attīstības pakāpē tirgus vara koncentrējas patērētāju – pieprasījuma pusē, nevis fragmentētajā un nelielu tirgus daļu pārstāvošajā bioloģiskās lauksaimniecības ražotāju, pārstrādātāju un tirgotāju – piedāvājuma pusē. Tāpēc kooperācija ietver tirgus izaugsmes potenciālu ne tikai no piegādes ķēdes dalībnieku rosinātas kopdarbības, bet vēl lielākā mērā no teritoriāli vairāk koncentrēto patērētāju kooperācijas. Patērētāju kooperācijai kopīgu interešu realizēšanai labvēlīgus nosacījumus pašlaik veido arī ieilgusi ekonomiskā lejupslīde valstī.
10. Lai attīstītu bioloģisko preču iekšējo tirgu un spētu apgūt arī eksporta tirgu potenciālu, pārtikas aprītē iesaistītiem tirgus dalībniekiem jānodrošina pieejamība regulāri atjaunotai informācijai par tirgus pieprasījuma un cenu tendencēm gan Latvijas, gan ārējos tirgos.

Diemžēl bioloģiskajā sistēmā nav pieejama tāda paša līmeņa un kvalitātes informācija kā konvencionālajā lauksaimniecībā ne tikai Latvijā, bet arī citur pasaulē, kas apgrūtina bioloģisko uzņēmumu saimniecisko lēmumu pieņemšanu un kavē bioloģiskās lauksaimniecības sistēmas un tirgus attīstību kopumā.

11. Bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū valsts ietekme būtu vēlama īstenojot bioloģiskajai ražošanai labvēlīgu fiskālo politiku, veicot valsts pasūtījumu starpdisciplināriem zinātniskiem pētījumiem un palielinot dotācijas tirgus veicināšanas pasākumiem, kā arī saglabājot stabilitāti un konsekvenci politiskajos lēmumos.
12. Kapitāla atdeves rādītājus bioloģiskajā lauksaimniecībā galvenokārt nosaka tādi tirgus vides faktori, kā cenu sadārdzinājums pār konvencionālajiem produktiem, valsts finansiālā atbalsta līmenis, saimniecības atrašanās vieta, klimats, ražošanas struktūra un intensitāte.
13. Pieaugošais bioloģiskās lauksaimniecības produktu piedāvājums Latvijas tirgū, saglabājoties valsts atbalstam, sniedz iespēju pilnveidot mārketinga aktivitātes un paaugstināt preču vērtību to piegādes ķēdē, tādējādi ļaujot saglabāt bioloģisko produktu tirgus pozīcijas un cenu pārsvaru pār konvencionālajiem produktiem.
14. Risinot jautājumu par bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstībai nozīmīgāko vērtības ķēdes posmu, teorētiskā izpēte un ekspertu novērtējums apliecina, ka nepieciešams veicināt kompleksu bioloģisko produktu piegādes ķēdes attīstību: līdz ar ražošanas stimulēšanu, paaugstināt bioloģisko preču atpazīstamību, līdztekus attīstot pārstrādi un izejošo loģistiku.

PROBLĒMAS UN TO RISINĀJUMI

Pirmā problēma. Agrārajā ekonomikā pārsvarā tiek pētīti atsevišķu norobežotu ekonomisko sistēmu elementi, neievērtējot to ietekmi uz citām dabas un sociālām sistēmām.

Risinājumi

1. Globālās ekonomikas un konkrētas tautsaimniecības ieguvumi un zaudējumi lauksaimniecībā jānovērtē produkcijas aprites ciklā kopumā.
2. Zinātniskajām institūcijām lauksaimniecības pētījumos jāveic integrēta dabas, sociālo un ekonomisko sistēmu izpēte, īstenojot starpdisciplinārus zinātniskos pētījumus sociālo, humanitāro un dabaszinātņu saskares jomā.

Otrā problēma. Tā kā bioloģiskās lauksaimniecības koncepcija balstās uz ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstības principiem un pārprodukcijas

samazināšanas nostādņēm, tās ieguldījums tautsaimniecībā jāvērtē ne tikai pamatojoties uz saražotās produkcijas apjomiem, bet arī uz vides un sociāliem ieguvumiem.

Risinājumi

1. Sabiedrībai ir jāuzņemas izmaksas par vides vērtību saglabāšanu, proporcionāli novirzot valsts un pašvaldību budžeta līdzekļus bioloģiskās lauksaimniecības attīstības veicināšanai dažādu atbalsta programmu ietvaros.
2. Paaugstināts nodokļu slogs konvencionālai lauksaimniecībai atbilstoši tās ietekmei uz vidi un labvēlīga fiskālā politika vidi saudzējošai ekonomiskai darbībai paaugstinātu bioloģiskās lauksaimniecības pievilcību komercdarbībai.
3. LR normatīvajos aktos jāietver tādi ierobežojumi un stimuli, kuri veicinātu sabiedrības prosociālu uzvedību vides problēmu risināšanā. LR Izglītības un zinātnes ministrijai, Zemkopības ministrijai, Vides ministrijai un Veselības ministrijai īstenot starpresoru izglītojošas programmas, lai paaugstinātu Latvijas iedzīvotāju informētību par ilgtspējīgas attīstības nosacījumiem, mainītu to uzskatus par vides vērtībām un uzvedību ikdienas patēriņā.

Trešā problēma. Samazinoties politiskajam un finansiālajam atbalstam, tiek kavēta bioloģiskās lauksaimniecības attīstība un līdz ar to arī kopējā tautsaimniecības virzība uz ilgtspējīgu attīstību.

Risinājumi

1. LR Zemkopības ministrijai diskusijās ar sociāliem partneriem noskaidrot nevajadzīgos birokrātiskos šķēršļus un vienkāršot bioloģiskās lauksaimniecības administrēšanas un kontroles kārtību.
2. Noslēdzoties kārtējam agrovides atbalsta maksājumu periodam, būtu jāsniedz finansiāls un konsultatīvs atbalsts lauksaimniekiem iepriekšējo piecu gadu perioda izvērtēšanai un uzņēmējdarbības stratēģiskai plānošanai nākošo piecu gadu periodam.
3. Sadārdzinoties bioloģiskajiem produktiem pārtikas ķēdē, tie kļūst mazāk pieejami cenas ziņā plašam patērētāju lokam, tāpēc nozares institucionālajā līmenī jāuzrauga, lai bioloģiskās preču piegādes ķēdē papildus izmaksas tiktu samazinātas, kā arī pilnībā dotētas sertifikācijas izmaksas.

Ceturrtā problēma. Bioloģiskās lauksaimniecības tirgus attīstību kavē nepietiekama statistiskās informācijas pieejamība par bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražošanu, pārstrādi un tirdzniecību.

Risinājumi

1. LR Zemkopības ministrijas pārskatos kopsavilkumos publicēt bioloģiskās lauksaimniecības sertifikācijas institūciju ik gadu no visām pārejas perioda un sertificētām bioloģiskām saimniecībām iegūtos datus par kultūraugu platībām, kopražām, lauksaimniecības dzīvnieku produkciju, pārdotās un saimniecībā izlietotās saražotās produkcijas daudzumu.
2. Valsts budžeta iespēju robežās LR Zemkopības ministrijai jāatjauno valsts pasūtījums LR Centrālajai statistikas pārvaldei lauksaimniecības konjunktūras pētījumiem, apkopojot informāciju arī par bioloģiskās lauksaimniecības tirgus konjunktūru.

Piektā problēma. Bioloģisko saimniecību teritoriālā izkļiedētība ierobežo ražotāju iespējas kooperēties produkcijas noieta organizēšanai un sadārdzina tirgū pieejamo bioloģiskos produktu cenas.

Risinājumi

1. Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijai, apzinot un apvienojot bioloģiskās lauksaimniecības pamatvērtībām lojālus tirdzniecības uzņēmumus un pircējus, uzņemties iniciatīvu bioloģisko produktu patērētāju kooperatīva veidošanā.
2. Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijai izstrādāt nacionālā bioloģiskās lauksaimniecības klastera stratēģiju, atbalstu rodot LR Ekonomikas ministrijas pārraudzībā esošajā valsts iestādē Latvijas Investīciju un attīstības aģentūrā.

Sestā problēma. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu konkurētspēju mazina sabiedrības nepietiekamās zināšanas par bioloģiskās lauksaimniecības būtību un salīdzinoši zemā bioloģisko produktu atpazīstamība.

Risinājumi

1. Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijai jārod iespēja piesaistīt sabiedrisko un privāto finansējumu, lai turpinātu regulāras mārketinga komunikācijas kampaņas sabiedrības informēšanai par bioloģisko lauksaimniecību un bioloģisko produktu marķējumu.
2. Bioloģiskās lauksaimniecības un bioloģisko produktu tirgus veicināšanas pasākumu organizēšanā aktīvāka darbība jāveic LR ZM padotībā esošajam Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūtam.
3. Bioloģisko produktu piegādes ķēdes dalībniekiem - ražotājiem, pārstrādātājiem, tirgotājiem, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumiem

– aktīvāk piedalīties tādos bioloģiskās lauksaimniecības popularizēšanas pasākumos, kā izstādes, pavāru konkursi, pilsētu svētki, izglītojoši pasākumi skolniekiem, kā arī uzņemties iniciatīvu līdzīgu pasākumu organizēšanā.

SLĒDZIENI UN ATZINUMI

1. Promocijas darba pētījumam noteiktie darba uzdevumi izpildīti, tā mērķis sasniegts un izvirzītā hipotēze ir pierādīta.
2. Pētījuma uzdevumu risināšanai izmantotas atbilstošas kvantitatīvas un kvalitatīvas metodes – monogrāfiskā, analīzes un sintēzes metode, statistikas metodes – novērošana (apsekojumus un intervijas), aprakstošā statistika, dinamikas rindas, loģiski konstruktīvā metode, tirgzinības metodes – konjunktūras pētījumi, Portera konkurences spēku un produkta dzīves cikla analīze, hierarhiju analīzes metode.
3. Pētījuma rezultāti ir teorētiski nozīmīgi lauksaimniecības ekonomikas zinātņu nozarē, jo iezīmē zinātnisko pētījumu starpdisciplināro nozīmību un kompleksu pētījumu īstenošanas nepieciešamību ilgtspējas kontekstā.
4. Pētījuma rezultātu praktisko nozīmību nosaka autores inovatīvā pieeja bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgus potenciāla attīstīšanai Latvijā – patērētāju kooperatīvo sabiedrību izveide.
5. Nozīmīgs praktiskais devums ir arī autores izanalizētajai bioloģiskās lauksaimniecības tirgus dalībnieku pieredzei ekonomiski attīstītajās valstīs, kas sniedz iespēju Latvijas bioloģiskajiem ražotājiem izvairīties no kļūdainu lēmumu pieņemšanas bioloģisko produktu piedāvājuma veidošanā.
6. Iegūtie pētījumu rezultāti apliecina, ka tirgzinību pētījumu metodes ir efektīvi pielietojamas lauksaimniecības ekonomikas problēmu izpētē.
7. Pētījuma rezultāti skaidri atklāj konkurences priekšrocību veidošanās likumsakarības bioloģiskās lauksaimniecības preču tirgū.

INTRODUCTION

Topicality of the Theme and Necessity of the Research

Sustainable development of a national economy is a precondition for wealth of the society. Agriculture is one of the national economy key sectors, the basic purpose of which is production and primary processing of the necessary agricultural produce for food supply.

Organic farming is such an agricultural production, which incorporates economic activities, considering self-preserving functions of the biosphere. Thus, in organic farming the principles of sustainability are considered and its development is desirable for the security of the society welfare.

Organic farming implements agriculture participation in the socially guided market relations, providing not only sustainability of agricultural production, but as well a facilitating solution of ecological, social and ethical problems.

However, incisive discussions between scientists and politicians still occur about the importance of organic farming in the elimination of global climate changes, security of food supply and its economic significance for a national economy.

Alongside with discussions, dedicated to the necessity to promote the development of organic farming production, the market situation testifies a rapid increase in the demand for organic farming products and services, which incorporates high potential for organic farming development and defines the necessity to investigate the main conditions for competitiveness of organic farming products and preferable market development strategy.

In the Latvian scientists' works, dedicated to agricultural product market research, their attention is mainly paid on external trade structure and dynamic in relation to the influence of separate globalization agents. In general, the issues related to the external trade of Latvia have been investigated by *I.Spīča*. *I.Gulbe*, in her turn, has paid the main attention to the agricultural market and price information systems. *A.Migļavs* has investigated the importance of the state in the aspect of agricultural produce competitiveness. Whereas, *I.Pilvere* has scientifically justified the potentialities of Latvia agriculture in the structure of the World Trade Organization. Scientific research has also been dedicated to separate agricultural production sectors and kinds of agricultural produce or regional market potential.

Some scientific research works have been dedicated to the economic and market issues regarding organic farming in Latvia - gross payment calculations in 2001 have been prepared by *V.Pirksts*; the sustainable development of agricultural and food sector has been investigated by

L.Melece. The research of economic and environmental aspects of bio fuel production, which is conceptually a related sphere to organic farming, is still being implemented by *A.Kalniņš*. The survey of organic product market on regular bases is implemented by Latvia Market Promotion Centre under the guidance of *I.Gulbe*.

Large-scale and detailed research is dedicated to the technologies of organic farming, the interaction of the system with other natural systems and comparative indicators with conventional agriculture system. On the public basis first scientific research in organic farming in Latvia was developed by *I.Heinackis*, *M.Vaivare* and *I.Žola*. Currently the scientific research of the organic crop farming and cattle-breeding has been concentrated at the Agrobiotechnology Institute of Latvia University of Agriculture (LUA), where scientific research projects in organic farming issues are implemented by *Dz.Kreišmane*, *J.Nudiens*, *J.Sprūžs*, *Z.Gaile*, *D.Kairiša*, *A.Balode*, *E.Šeļegovska*, *M.Liepniece*, at the LUA Soil and Plant Sciences Institute - *I.Turka*, *M.Ausmane* and at the LUA Research Institute of Biotechnology and Veterinary Medicine „Sigra”, where the scientists’ team under the guidance of *A.Jemeljanovs* is employed. Scientists of LUA Faculty of Food Technology *I.Ciproviča* and *J.Zagorska* conduct scientific research on quality and processing of organic milk. Topical issues, related to the organic farming, are scientifically researched and demonstrations made also by LUA Agriculture Scientific Institute at Skrīveri - *A.Jansons*, *J.Vigovskis*, *A.Švarta*, State Priekuli Plant Breeding Institute - *I.Skrabule*, *L.Zariņa*, *L.Legzdina*, *A.Kokare*, *A.Kronberga* and State Stende Plant Breeding Station – *S.Zute*, *I.Beļicka*, *M.Bleidere*, *V.Strazdiņa* etc.

Moreover, in the world’s scale the development of organic farming market is very little investigated in the economic science categories, where discrepant data and conclusions have been accumulated in the course of time. However, during the last five years the financing for organic farming products’ scientific market research persistently increases, which, in its turn, results in the increase of research works’ amount.

In the world the most important research works on organic farming system have been contributed by such scientists as *N.Lampkin*, *C.Foster*, *S.Padel*, *R.Zanoli*, *J.Michelsen*, *W.Sukkel*, *J.Swinnen*, *W.Lockeretz*, *M.Stolze*, *F.Offermann* etc.

The study of the before mentioned Latvian and foreign scientists’ publications revealed potentiality for an all-embracing research work on the organic farming product market, its development, the significance of organic farming in the development of national economy and potentialities of organic product competitiveness promotion in the national and international market.

The research of organic farming market was started by the author in 2001 during her studies at Roskilde University in Denmark, where at that time extensive discussions among scientists, politicians and the society relating organic farming issues had already activated. In Latvia the organic farming method was officially defined in the Agricultural Law on December 2000, and the author could start up the scientific research alongside with the beginning of the formation of organic farming market.

The Research Object

Market of organic products.

The Research Subject

The development of the organic products market and the formation of its competitiveness advantages.

The Research Hypothesis

The development of organic products' market is based on sustainability principles, obtaining competitiveness advantages with the high value product supply in the market.

The Objective of the Research

Identify the preconditions for the development of organic products market and its competitiveness.

According to the objective of the research, the following tasks were set

1. Perform analysis of the economic importance of organic farming in the context of sustainable development.
2. Investigate the formation, development, and economic and financial conditions of organic products market.
3. Investigate the institutionalization of organic farming in the EU and its experience in the sectorial support policy.
4. Identify the main preconditions for the organic product supply economic advantages and competitiveness in the market

Research methods applied in the elaboration of the doctoral thesis

- Monographic method – for the theoretical substantiation and formation of the discussion;
- Method of analysis and synthesis – for researching the market structure and processes of organic farming, summarizing, evaluation and interpreting of the research results;
- Statistical methods – for performing statistical observation (surveys and interviews), characterizing the research process and interrelations of the elements, illustrating the advancement of the processes in time-series;
- Logically-constructive method – for interpreting the research results, forming regularities, structural and hierarchy schemes, formulation of the findings, conclusions and proposals;

- Economical and financial condition research for the evaluation of organic farming economical and financial condition in Latvia, Porter's competition forces' analysis for analyzing of competition forces affecting organic product market and analyzing of product life cycle in order to define Latvia organic farming market development phase;
- Method of analytic hierarchy process – for taking a decision about the most significant value chain component and priority regarding the implemented activities for the promotion of organic farming market development.

Within the scope of the research the following information sources were used: the monographs and scientific research publications of the leading scientists, representing agrarian economy, management and marketing sectors, the normative acts of the EU and Latvia, the reports published by statistical institutions (EUROSTAT, IFOAM, LR CSP), the reports of LR Ministry of Agriculture and Rural Support Service, the informative publications of Organic Farming Association, the data obtained in the surveys and experts' interviews, as well as other publicly available information sources.

The competition and marketing theory findings are built on *M.Porter's* and *P.Kotler's* works; for the theoretical substantiation of environment science and agricultural economy the approaches of *M.Kļaviņš*, *K.Špoģis*, *A.Boruks* un *N.Hanley* are used; and the economic conception of organic farming is founded in the theoretical systems elaborated by *N.Lampkin*, *S.Padel*, *F.Offermann*, *R.Zanoli*, *M.Stolze*, *W.Lockeretz*, *N.Nemes* etc.

Research Limitations

Since there is a limited availability of statistical data choice both regarding organic farming in Latvia and Europe, and other regions of the world, the author in her research has based on analysis of a wide scope of information sources in order to be able to identify regularities, which can be generalized, in organic farming economics and marketing, basing on the findings from different world regions and states.

Due to the limited resources, the author has performed the survey of organic farming economic and financial conditions after a fixed time period ie. initially – in 2003 and repeatedly in 2009, applying identical methodology.

Novelties of the Research

- The institutionalization of organic farming in the world and Latvia has been investigated;
- The analysis of organic farming market, regarding its economic and financial condition, has been performed;

- The regularities of formation of organic farming competition advantages have been identified;
- The life cycle period for the development of organic farming has been identified;
- The method of analytic hierarchy process is applied for the choice of the necessary measures enabling increase of organic farming competitiveness and further organic market development;
- Proposals for facilitating a direct link between organic producers and consumers on mutually beneficial market positions (establishment of consumers' cooperative society, formation of clusters) have been provided

Scientific Value of the Research

The research, performed in the scope of the doctoral thesis, explains the importance of organic farming for national economy and develops the application of marketing models and methods in a practical research of agricultural economy issues.

Economic Value of the Research – the findings and proposals, obtained during the study, are applicable for the national level agricultural market policy implementation, as well as facilitating of further activities of the organic farming market participants and stimulation of organic product market demand and supply.

Theses to be defined:

1. Organic farming facilitates sustainable development of the national economy and influences the procedure of social processes in the society.
2. Institutionalization and political support has a relevant impact on the development of organic farming.
3. The economic profitability of organic farming is defined by the product supply and financial support level.
4. The competitiveness advantages in organic product supply can be gained basing on differentiation or focusing strategy, retaining formal market entry barriers and offering products with a high added value.
5. To enable organic market development, along with the promotion increase in organic production volume and demand for organic products, it is also necessary to develop the processing of organic products and enlargement of production realization possibilities.

1. THE SIGNIFICANCE OF ORGANIC FARMING IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A NATIONAL ECONOMY

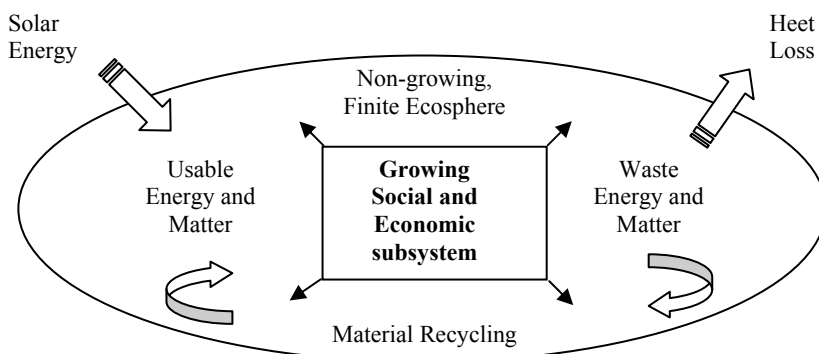
The chapter consists of 37 pages, 5 tables and 12 figures.

1.1. Interaction of Economic and Environmental Systems

The systems of economics and environment are mutually interrelated. The environment provides economic systems with the necessary conditions for life maintenance: the climate, the structure of the atmosphere, water and circulation of nutrients. It also provides economic systems with access to the raw materials and energy resources, which are transformed in final benefits, which are demanded by consumers. Besides, the environment creates a source for humans' positive emotions and maintains humans' interest in life. Whereas, economic systems use environment for the waste disposal, which is formed during the production and consumption process. (Hanley, Shogren, White, 2001)

Environmental Economics as a science pays its central attention on economics as a **social system**, which is limited by biophysical environment, bringing forward those areas of economic activities, which conflict with the environmental and social systems, as the main object of the research.

Environmental economics treats any socio-economic system as an open and persistently increasing sub-system in a physically limited, non-increasing complete ecosphere (see Figure 1). (Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006)



Source: created by the author after Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006

Figure 1. The model of ecosphere and economic system in the aspect of environmental economics

The explanation for this is endlessness of humans' needs, and they are being satisfied in ever higher quality. Therefore, basically, the economic systems, created by people, can develop to infinity, but environmental system has a fixed capacity and its endless increase is impossible.

In the market economy system, in order to maximize the profit of each capital unit, usually the amount of production is increased or some sphere of activity, which is economically more profitable, is being searched alongside with looking for more efficient ways of resource production and possibilities how to reduce the time necessary for production. However, in the ecological system there is a biospheric time, which is necessary for the formation of minerals; which is necessary for the waste decomposition and reproduction of the renewable resources. In the ecological system there is a fixed time period for the reproduction of living beings (physical and social), as well as for the procedure of different nature, social and culture processes.

In the world, which is mainly composed of natural systems (ecosystems, climate systems, social and culture systems etc.), the pressure of the economic system on the reduction of the time necessary for the production and increase of the production volume is often inadequate for the capacity of this nature system, which results in a conflict between natural, social and economic systems. (*Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006*)

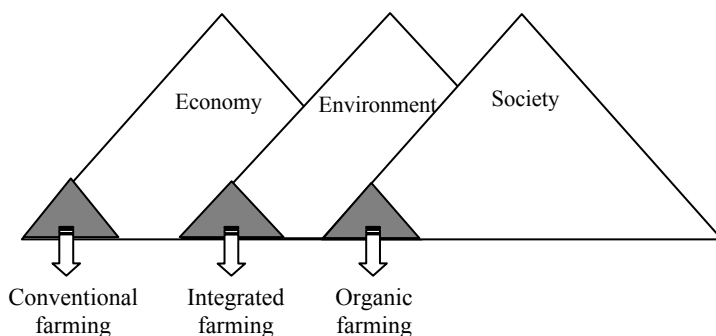
In agriculture, according to the technologies used for the production and their impact on other society and environmental systems, the following **agricultural systems** can be distinguished: (*Bušmanis, 1999; Vaivare, Tooma-Rijniece, 2002*):

- **Conventional** – intensive, highly specialized production. In the production genetically modified organism application is also permitted. High yields and productivity, however gained by applying synthetic agrochemicals in the cattle breeding, as well as antibiotics for the treatment of animal illnesses.
- **Integrated** – intensive, multi-sector production. High yields and productivity, however, lower than in the system of conventional agriculture. The application of agrochemicals and plant protection agents is harmonized to the soil analysis, as well as with the forecasts of vermin development.
- **Organic** – environment saving multi-sector production. The crop rotation is well considered, natural fertilizers; the soil processing techniques are stimulating for the live organisms, as well as natural agents are used for the plant protection against illnesses and vermin. In a long period run it is possible to obtain equivalent plant yields and livestock productivity to the conventional and integrated agriculture, as

soil and livestock natural fertility and productiveness and immunity is stimulated.

In organic farming the time, allocated for the production, is defined according to the cycle of the nature system, where the kinds and possibilities of resource use is limited due to the permitted technologies and where the principles of production firstly are based on self-sufficiency and only then on production of products for sale (*Kledal, Kjeldsen, Refsgaard, Soderbaum, 2006*)

Organic farming is based on integrated and well-balanced solution of problems, including: peoples' economic activities, environmental issues and common interests of the society (see Figure 2).



Source: created by the author after Rivža, Baraškina, 2002

Figure 2. **Economical, natural and social integrity of organic farming**

The economic performance of organic farming, both in its essence and in the normative scope, is defined by the appropriate natural system's capacity, which serves as a precondition for finding out the amount of production that a farm is capable to produce for sales. Therefore, in Latvia the required amount of production realization compulsory level for receiving financial support for organic farming is in conflict with the integrity of this management system in environmental system, as the capacity of environmental system for the production of different kinds of products may differ territorially.

Moreover, the prevented harm to the environment is also a benefit, which can be evaluated in terms of money. Consequently, it should be included in the methodology of agricultural producers' financial support calculations.

1.2. Sustainable agro-ecosystems and human welfare

The history of agriculture can be divided into the four main periods, which associate with unequal durability and existence in different regions: **prehistoric, historical roman period, feudal and scientific.**

The beginning of **the scientific agriculture** is related to the global discovery of the 16th century and the age of colonization. (*Malkina-Pykh, Pykh, 2003*)

Whereas, the 20th century is related to the revolutionary changes in agricultural technologies: **extensive use of synthetic agrochemicals, information and biotechnologies in the production**, int.al. transgenic biotechnologies. Biotechnologies facilitate agricultural industrialization till such a level that in the agricultural production process the soil is not managed any more, and the territorial location of the production unit is of no importance. (*Dahama, 2005*)

The biological diversity of agriculture is not only composed of the farm animals and cultivated plants but also their species' diversity, which supports the yield of agricultural production – these are micro organisms in soil, the plant fertilizers, and natural enemies of vermin, and finally on a wide scale environment, where the farm is located.

In the beginning of the 21st century, as the result of agriculture industrialization, there have been observed negative tendencies - genetic plant and animal diversity rapidly decreases. It is detected that only 10% of before cultivated subspecies are still cultivated, but many local subspecies are replaced with different improved subspecies, which often are introduced. (*Millstone, Lang, 2008*)

Unfavourable impact on environment, caused by agriculture for the present is not yet included in the produce production costs. It is generally recognized that at present dominant agricultural technologies and agricultural technique cause pollutions, soil degradation and biologic diversity reduction. In order to reduce carbon dioxide emission, energy crops are cultivated for replacement of fossil fuel. However, in this way the land areas available for food production are reduced. This results in the rise of food prices and decrease of global food reserves. (*Millstone, Lang, 2008*)

Also nutriment leaves a significant impact on environment, which since olden times was formed by plant-growing products. Since 1950-ies in the economically developed countries significantly increased the consumption of meat, eggs, milk and dairy products, and similar changes in consumption tendencies are observed at present in China, India and other economically developing countries.

Moreover, technological feasibilities for the crop production ensure availability of cheap feed for the producers of **cattle-breeding**. However,

the rapid expansion of cattle-breeding reduces the total nutritional value obtained during the production cycle and increases negative impact of agriculture on environment.

The relation is calculated, that 10 kg of plant-growing produce, which is used for animal feed, make up only 1 kg of beef. (*Millstone, Lang, 2008*) Consequently, much more people can be provided with food from a fixed field crops area, if the plant-growing produce is used for human nutriment but not animal feed.

Sustainable agriculture is based on human economic activities' purposes and comprehension of their activities' long-term influence on environment and other natural systems.

The sustainable agriculture is characterized by: (*Dahama, 2005*):

- productivity;
- conservation of the natural resource base;
- provision of life quality;

The sustainability of agriculture has a multi-dimensional approach. Therefore, different **model groups of sustainable economic activity** are distinguished (*Southgate, Graham, Tweeken, 2009*):

Input-output models

- Conservation farming;
- Precision farming;
- Controlled traffic farming;
- Genetic ingeniering;

Natural system models

- Organic farming;
- Integrated pest management;
- Whole farm planning;

Bioregional models

- Integrated catchment management;
- Landcare programs;

Eco-social models

- Community supported agriculture;
- Multi-functional agriculture;
- „Slow food”;
- Fair trade.

Organics farming is one of the sustainable on natural systems based agricultural models. Usually conventional farming is used as its opposition for the comparison of different processes and indicators, which, basically, as well can represent some of sustainable agriculture models.

In the author's point of view organic farming uses knowledge, that has been accumulated during long-term within the culture of farming. However, it is not dropped behind or on ancestral methods based farm management. Organic farming is a business, which is based on historically accumulated, and nowadays scientifically founded findings and practice, promoting the rise of society wealth.

1.3. The place of organic farming in the agricultural sector

Agriculture is that **part of a national economy**, in which the land is purposefully managed. In the agriculture there are all those kinds of economic activities, in which the **land is used as a production agent** for the creation of material values and related services. Whereas, humans' choice defines the kind, how to use the production agent, and its impact of on other natural and social systems.

Organic farming is based on the multi-sector production conception and can be organized for implementation of common and uncommon, traditional or for the particular culture non-traditional agricultural production kinds. In the author's opinion organic farming is collateral obligations, duties and responsibility, that a farm takes charge of in order to get a possibility to perform its activities in an agricultural product market, which is limited by market barriers. By this the farm gets competitiveness advantages and access to the financial instruments, created for the support of organic agriculture.

To find out the development scope and volume of **organic farming** and its place in the agricultural sector, the main **characterizing indicators in the world**, separate its **regions** and Latvia were aggregated.

At the end of 2006 in the world in total in the organic farming system there were 700 thousand farms managing 30.4 million ha of land, which constituted only 0.65 % of the world land areas used for agriculture.

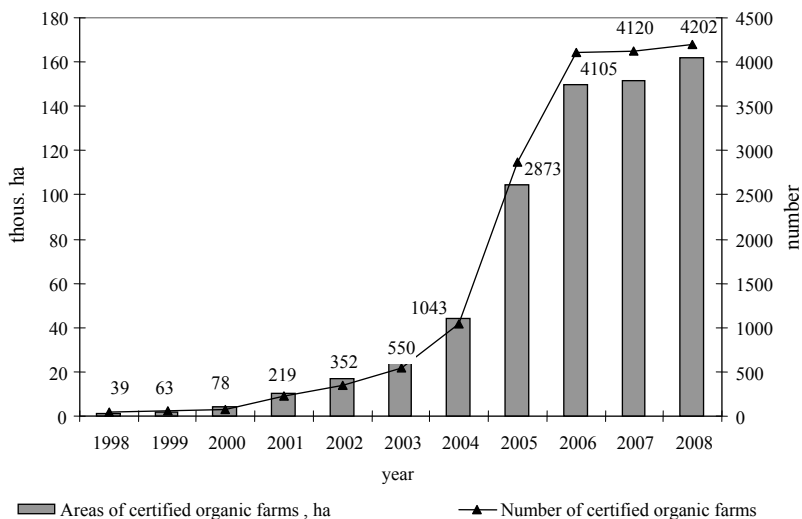
The largest organic farming areas is in Oceania and Australia – 42 %, in Europe organic farming areas constitute 24 % and in the South America – 16 % of the entire world's total organic farming areas.

The purposes for organic farming land use in different world's regions vary. In Europe and the North America significant organic farming areas is allocated to the arable land. Whereas, in Australia, Oceania and the South America perennial grasslands prevail in the cultivated organic areas. During the couple of last years there has been an increase in the amount of certified areas for collection of wild production, which in 2006 in the entire world constituted 3 million ha.

In the scope of the European Union, in the organic farming system 6.8 million ha of land were organized, which consisted of 4 % of land used

for agriculture and which was managed by 180 thousand of rural farms. (Willer, Yussefi-Menzler, Sorensen, 2008)

In Latvia at the end of 2006 there were 4105 certified organic farms, which managed 150.0 thousand ha or 6.1 % of agricultural land (*Latvijas lauksaimniecība un lauki*, 2007), and constituted 2.1 % of the total number of organic farms and 2.0 % of organic land areas used for agriculture in Europe. During the last years the stabilization processes (see Figure 3) in the development of Latvia organic farming have been observed – at the end of 2008 4202 organic farms processed 161.7 thousand ha or 8.5 % of agricultural land. (*Latvijas lauksaimniecība un lauki*, 2009)



Source: created by the author according to the data of the Republic of Latvia Ministry of Agriculture, 2009

Figure 3. Land areas of the certified organic farming and number of farms in Latvia in 1998 – 2008

Organic farms of Latvia implement a multi-sector production. Whereas, data on **organic production in Latvia**, give evidence that the largest produce amounts are formed in the beef and dairy product industry. Consequently, in Latvia organic farming develops in the direction of energy intensive production.

The main benefit for the society from organic farming could be availability of qualitative products in the market for a reasonable price. Unfortunately, only the producers of honey, fruit and berries can sell more than 50% of the produced outcome as an organic production (see Table 1).

Especially hard situation is developing in the dairy production, where only one third of the production, which was produced in 2008, was sold as organic, although in total in the market there are realized 80% of the produced organic milk. (*Vēveris, 2009*)

The comparison of the amounts of the produced and sold production and their changes in dynamic, reveal that the most attractive markets for organic production are fruit and berry cultivation, production of eggs and honey, since with the increase of this production amounts, significantly increase also the specific weigh of the realized organic production. In the production of cheese and cream, potatoes and grain, as well as production of sheep meet there have already been observed traits of market saturation, as alongside with the significant increase of production amounts, possibilities to realize this production as organic increase insignificantly. Consequently, in these markets producers have limited possibilities to receive higher sales price also for conventional products.

Table 1

**The specific weigh of the sold organic production in Latvia
in 2007 and 2008, %**

Products	2007		2008	
	Sold from the total produced produce	Sold as organic production, % from organically produced produce	Sold from the total produced produce	Sold as organic production, % from organically produced produce
Beef	88	33	93	41
Sheep meet	63	19	71	41
Milk	73	20	80	34
Cream	63	69	57	37
Cheese	46	64	43	40
Eggs	27	21	31	24
Honey	56	45	68	56
Grain	59	11	44	31
Potatoes	19	6	22	12
Vegetables	40	16	74	44
Fruit, berries	66	16	91	78

Source: *Vēveris, 2009*

Being unable to receive higher price for the produced produce, after the termination of the five-year contractual obligations, a significant number of farms may discontinue organic production. (*Vēveris, 2009*) The entrance of

large processing enterprises in the organic production could solve the problems of organic product realization and increase the market capacity.

2. THE LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF ORGANIC FARMING

The chapter consists of 22 pages, 1 table and 3 figures.

2.1. Institutionalization of the development of organic farming

Organic farming is closely connected with the nature and the production in it is based on a particular life philosophy. The concept **“organic”** (from Engl. – *organic*) does not point at the origin of raw materials, as the one might use to think, but, in its turn, regards a farm as an organism. The use of this concept in 1924 was suggested by founder of anthroposophy *R.Steiner*, whose ideas in agriculture were put into practice in the principles of biodynamic agriculture. (*Lampkin, Padel, 1990*)

The ecological philosophy in agriculture has already existed for thousands of years, however organic farming, as a system, can be distinguished only since the time when its alternative systems had formed.

The events, which took place already in 1840, had an important effect on the further development of the world's agriculture. First of all, in 1840 *Justus von Liebig* published his monograph “Chemistry and its application in agriculture and physiology”, which explained a new theory about the plants' feed. The scientist substantiated that synthetic fertilizers may replace manure, as not manure or humus is necessary for the development of a plant but mineral substances, which are present in their content. (*Conford, 2001*)

Almost at the same time - *J.B.Law* 1842 had patented the production process of super phosphate, then in 1843 opened the fabric of artificial fertilizers in London, and together with *J.H.Gilbert* established experiment areas in Rothamsted, the United Kingdom for testing the agrochemicals, which were produced in the factory.

The third most important event took place in 1846. In this year the grain law was adopted, and Great Britain entered into the free trade policy, when due to the strong influence of manufacturers, as well as ship building and financial sector, the agricultural production in Great Britain in fact was destroyed; and for the exchange of industrial product export it became dependent on the imported foodstuffs. (*Conford, 2001*)

Although the enthusiasts of organic farming pointed out to the society the potential problems, caused by synthetic agrochemicals, their use after all increased, which, in its turn, created preconditions for the development of

large scale production of plant protection agents. (*Jansen, Vellema, 2004; Miške, Brutāne, Žola, 2007*)

The food shortages after the First and the Second World Wars served as a motivation to search for new possibilities how to increase the amounts of agricultural production, which even more stimulated the industrialization and intensification of agriculture. (*Jansen, Vellema, 2004*)

The beginning of organic farming associates with the period when systematic scientific practical experiments were started up in this area. Consequently, **1926 should be considered** as a starting point of organic farming, when after the initiative of two medical doctors *G.S.Williamson* and *I.Pearse* in London the *Pioneer Health Centre* was established. Whereas, a completely different aspect – the necessity for the scientific substantiation for biodynamic agriculture – was emphasized by R.Steiner in his lectures. (*Conford, 2001*) At the same time in India *A.Howard*, the head of the Indore State Crop Farming Institute, started to develop a composting process. In Africa *R.B.Baker* put conservation ideas into practice. In 1930 – ies and 1940 – ies significant research works in the scope of organic farming were performed by *H.Mueller* in Switzerland, *Lady Eve Balfour* and *M.Fukuoka* in Japan. (*Conford, 2001*)

In the 1970-ies the conception of organic farming attracted the interest of environment protection activists, which, in its turn, gradually motivated politicians' will to support organic farming. However, till 1980-ies organic farming placed itself into opposition not only to conventional farming but also to institutional approaches of agriculture in general. The following ignorance of organic farming by the authorities was a counter action for this position. (*Dabbert, Häring, Zanoli, 2004*)

In same way in Latvia till 2004 organic farmers were regarded as retainers of peculiar traditions in agriculture; and politicians still today are not willing to give public speeches on organic farming issues; moreover, often the one can observe politicians' disdainful attitude to organic farming.

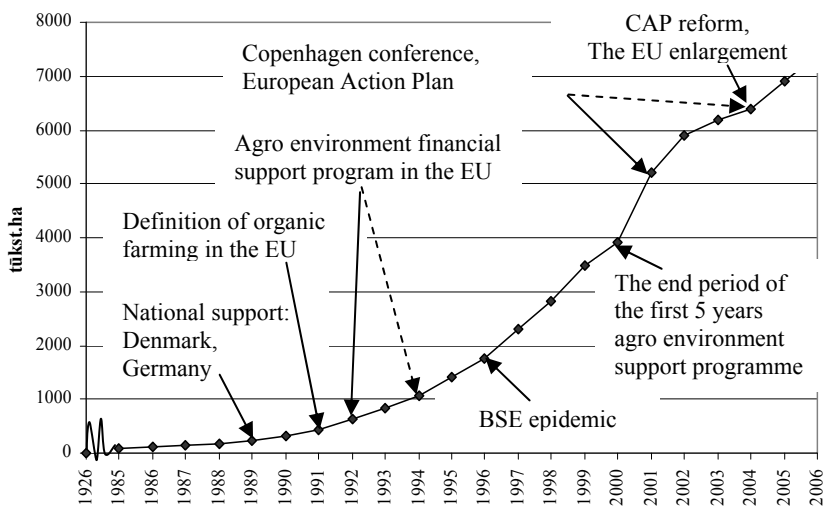
However, right the political approaches and decisions have had a considerable effect on the **development and institutionalization of organic farming**.

The importance of political decisions in the development of organic farming is testified by the rapid growth of areas, managed by organic farmers, since 1991, when the term "organic" was defined in the EU normative acts; and when financial support instruments for transition to organic farming were defined in 1992 with the appropriate amendments in the EU CAP documents, which were finally enforced since 1994.

The agro environment programmes, which provide financial support for organic farming, played an important role in the development of organic

farming, as exactly after their introduction a rapid increase in organic farming areas was observed in each of the EU countries (see Figure 4). (Lockeretz, 2007)

The European Action Plan on Organic Food and Farming, which was elaborated after the 2001 Copenhagen conference and published in 2004, had a strong effect on the development of organic farming (*European Action Plan on Organic Food and Farming*), as well as the CAP reform and the enlargement of the EU in 2004. (See Figure 4).



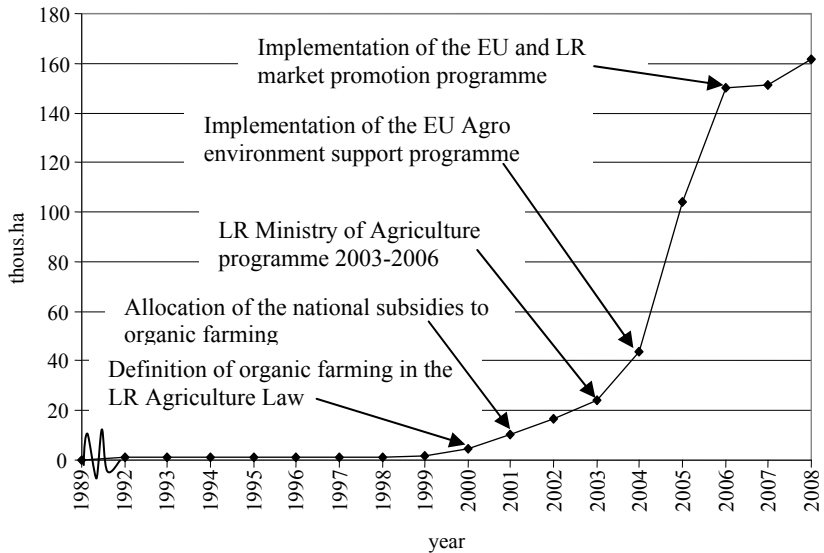
Source: created by the author, basing on Dabbert, Häring, Zanoli, 2004; EUROSTAT, 2009

Figure 4. The EU policy effect on the development of organic farming

It cannot be considered unambiguously that the financial support is the main motivating factor for organic producers, as many farms after the termination of the contractual obligations, defined by the five-year agro environment support program, in 2000 reverted back to conventional production due to the faced bureaucracy problems in the organic farm certification and difficulties to find the markets for the product sales. (Lockeretz, 2007)

Similar situation in the EU could arise in the end of 2009, when the first five-year contract obligations period terminated in those EU states, which acceded to the European Community in 2004.

The considerable effect of political decisions on the development of organic farming reveal the analysis of areas dynamic in Latvia (see Figure 5), where the most rapid increase of organic farming areas is observed after Latvia acceding to the EU, and alongside with the support available for organic farmers in the scope of agro environment programmes. Consequently, in order to ensure the growth of the sector, it is necessary to attain larger collaboration of the political authority in the development of organic farming.



Source: created by the author after IFOAM, the Republic of Latvia Ministry of Agriculture, 2009

Figure 5. Effect of the Latvia Republic policy on the development of organic farming

Whereas, **institutionalization** is related to the process, within which organic farming, as a politically and ecologically social movement, has developed. If in the Western Europe the institutionalization of the organic farming is dated already in the beginning of the 20th century, then in the Central and Eastern Europe the beginning of organic farming is connected with 1983, when the first organic farming organization was established in Budapest, Hungary.

The national association of organic farming enterprises in Latvia and Poland were established in 1989 (later, in 1995 the Association of Latvian Organic Agriculture was registered). Soon after that national organizations of organic farming were established in the Czech Republic, Lithuania and the former Yugoslavia. At the end of 1994 national organizations were established in Croatia, Estonia, Romania, Russia and Slovakia.

There can be distinguished four periods of institutionalization according to the aims and scope of activities of the members, involved in organic farming. (*Kristensen, 1999*) (see Table 2)

During **the 1st period of the development** informal associations of users and supporters of organic farming ideas, knowledge and methods were formed. Their activities were based on the common ideology and mutual trust, which later were fortified in the scope of private organization standards, which resulted in the establishment of International Federation of Organic Agriculture Movement (IFOAM) in 1972.

During **the 2nd period** the necessity emerged to gain political support and define unified national norms regulating members' activities. Consequently, alongside with the producers, also small organic product processing enterprises and retailers started their activities in the market.

During **the 3rd period** national standards were institutionalized in the EU normative acts, the competence of the market participants in marketing increased, and alongside with the expansion of organic farming production, also large processing and wholesale enterprises started their activities in the market.

At present the EU organic farming has entered into a new period of development - **the 4th period**, in which great deal of attention is paid to the positioning of organic products. The objective of the strengthening of the market positions is ensuring the recognition of organic products and retention of the customer loyalty.

As it is illustrated in the Table 2, the possibility to adopt the experience of the EU countries ensures more rapid development of **Latvia** organic farming in the market; although in the institutional development of organic farming in Latvia at present there can be distinguished only three periods.

The 1st period of Latvia organic farming development associates with studying of farms, which use organic methods in the production, the

Table 2

Institutionalization of Organic farming in the EU and Latvia

Indication	I Informal period		II Period of initial growth	III Period of industrialization	IV Period of differentiation
Purposes	Development of a new ecologically physiological ideology		Increase in life quality	Professional activity in the market	Acquisition of the dominant status
Participants	Network of individual farms		Farms and small processing enterprises, their associations; retailers	Large processing enterprises, wholesalers	Activities both in the local and international food turnover system
Normative base	Mutual trust	Private standards	National legislation and standards	The EU normative acts, international standards	Harmonization of the normative acts in the international level (WTO and UNO)
		International standards (IFOAM)			
Time period in the EU	From 1926	1970	1980	1990	2000 – till now
Time period in Latvia	No 1989		2001	2007 – till now	

Source: logical construction created by the author after Kristensen, 1999; the Republic of Latvia, Ministry of Agriculture and ALOA reports

establishment of the first organic farming organizations and the beginning of the certification, using both national significance “Green” certificate (the certificate was issued from 1994-1998), and certificates “Demeter” and “Ökop”, which are approved in the European Union.

The beginning of organic farming in Latvia is dated with 1989, when the first biodynamic farms were created in the district of Liepāja, where already in 1990 the biodynamic training centre was established and Latvia Biodynamic Agriculture Association was founded. (Tomsons, 2006)

The organic farming representative and coordination public organization “Association of Latvian Organic Agriculture” (ALOA) was founded in 1995. In 1998 ALOA started its activity as a Certification centre and since 1999 it assigned a certificate “Latvia Ecoproduct” to organic products. The trademark with the same name was registered by ALOA in 2002.

It could be assumed that the **2nd period** of Latvia organic farming development started in 2001, when organic farming was defined alongside with the amendments in the “Agriculture Law”, and when the public organization of organic farming certification “Environment quality” (from Latvian: *Vides kvalitāte*) started to implement the certification of farms according to ALOA standards and the regulations of the EU.

Whereas, the substantiation of the national standards was included in the Regulations of the Cabinet of Ministers No.232 on the 29th of April, 2003 “The Regulation of the Registration of Persons Involved in Organic Farming Product Production and the Regulation of the State Supervision and Control over Organic Product Production”. Since Latvia has acceded to the EU, the certification of the organic farms is implemented by two public organizations “Environment Quality” and State Limited Liability Company “Certification and Testing Centre”, which are institutions accredited by the “Latvia Accreditation and Certification Centre”.

The beginning for the **3rd period** could be dated by 2007, when the stock company “Trikātas siers” started up the processing of organic milk. The interest in production of organic products is expressed also from other Latvian largest enterprises of agricultural production processing and food producing enterprises. The number of stores and possibilities for direct sales tend to increase. This testifies the advancement of Latvia organic farming to the institutionalization, the **4th period**. Unfortunately, in the present situation of the national economy recession, the available national financial support for the promotion of organic farming and its products has been reduced, setting the stabilization of the situation in the conventional production as a priority.

2.2. Political approaches and legal regulation of organic farming

The agriculture policy beginning was incorporated in the EU foundation agreement in 1957, which states that the EU must establish efficient agricultural sector ensuring farmers equal income with city dwellers.

In the beginning the agricultural policy stated motivating payments for the amounts of produced produce. The counter-action of farmers was considerably increased production amount. Soon the production amount exceeded the amount, which Europe could consume. The EU CAP problems connected with overproduction started in 1970. In 1992 it was decided to reduce the payments for the produced produce in order to diminish farmers' will ever increase the amounts of production, and farmers started to receive compensations for the appropriate reduction of income. It was the root of the direct payments. (*Andrews, Turley, Cummings, Dale, Rowlinson, 2006*)

The objective of the agriculture policy reform in the long term was, to lessen the emphasis, which was put on agricultural production, by empowering emphasis on environment protection, which was practically implemented by applying means of financial assets.

In order to argue the necessity to allocate support for organic farming, both scientific institutions and public organizations (for example, „*Greenpeace*” in 1992) have researched economic, social and environment benefits that organic farming contributes. The research results give evidence that organic farming has a positive effect on environment, animal welfare, as well as water and soil quality; however at present the collateral benefits of organic farming, regarding food security or its nutritive value, are still insufficiently proved. (*Givens, 2008*)

The reduction of production amounts in an organic farming system also basically makes up the savings of public expenses, as overproduction is reduced, which in fact would be wasted resources for the production of unnecessary products. The acquisition of the reduction of end-product amount, unlike total termination of agricultural production and abandonment of the agricultural use land areas, gives also benefit to the environment – its diversity is preserved. (*Lampkin, Padel 1994*) In Latvia, if organic products have to be realized as conventional, then the heightened support payments reach only one purpose – compensate the farmers' foregone income because of lower yields, while the other purpose – to provide consumers with organic food – is not reached in this way.

After the study of the experience, accumulated by the Western Europe countries, the one should admit that the production support payments have a greater positive effect on organic farming if, alongside with the agricultural production, also the development of organic processing is being financially motivated.

The legal framework of organic farming is defined not only by the CAP but also particular production standards, which enable to produce products different from the conventional production and use for the positioning of organic products in the market.

In the international level the initiative of organic farming legal regulation is implemented by IFOAM. The present CAP will be implemented till 2013, although IFOAM considers that CAP still has not been able to provide sustainable food production, and in the present rural development assistance plans organic farming has not been allocated sufficient support.

It is necessary to facilitate a systematic approach for the implementation of the CAP, paying special attention to supporting sustainable agriculture. (*Global Challenges – Organic Approaches, 2009*)

Every of the market participants is responsible for sustainable action in the scope of one's competence and sphere of activity, and political support must further these, favourable for the society welfare, processes in the economy.

3. THE DEVELOPMENT OF ORGANIC PRODUCT MARKET

The chapter consists of 52 pages, 5 tables and 8 figures.

3.1. The marketing system of organic farming

In the process of increase of the number of organic market participants, their mutual links becomes more complicated, and the main differences in the market of organic products are defined by the territorial and technological indications: the local and industrial significance commodity market develops. (*Baraškina, 2002*) The development of the food supply systems defines the potential for the development of organic product market mainly because industrialization allows reducing the typically seasonal character of organic product supply, eliminates the negative aspects of the market fragmentation and provides the possibility to add extra value to the agricultural products in the processing and marketing.

Meanwhile, Latvian organic farms are more represented at the largest towns in the remote districts. The sector is fragmented, whereas slaughterhouses, processing, packaging and logistic enterprises ensure only primary processing and processing of particular kinds of produce, therefore territorially they are not available for all appropriate sector producers within Latvia. Also food supply chains of the organic products are characterized by low efficiency, as in most of the cases each producer himself/herself

organizes the product sales. Besides, within one delivery the production is realized in small amounts. This, in its turn, determines the high sales prices of the local producers' organic products available in Latvia market.

The experience of the economically developed countries gives evidence that the biggest amounts of organic product sales per one inhabitant are reached in the countries, where wide assortment of organic products is available in the supermarket networks. (*Willer, Yussefi-Menzler, Sorensen, 2008*) Consequently, the potential of Latvia organic product market development is determined not only by the development of the processing industry, but also the expansion of the product sales in the supermarket networks.

The supermarkets provide farms with the possibility to carry out regular deliveries, and in case, if that is impossible for one single farm, the producers have to cooperate. The supermarkets usually determine their quality requirements, as there are farms, producing low quality organic products. In this way the supermarkets ensure that their consumers are provided with the constant quality organic products.

In order to facilitate the turnover of organic products in the food supply and values chain, it is necessary to develop cooperation on the production level alongside with the cooperation in the organizing of product sales.

At present in Latvia agriculture, similarly with the EU, there have been more cooperatives established among the producers of grain, milk, fruit and vegetables and among the providers of agricultural services, whereas less of them among the meat, multi-sector and honey producers. (*Bille, 2009*) Although, producers' cooperatives among organic farmers are not yet established, the cooperative associations of organic farming services comprise 5.5 % of the total amount of cooperative associations in Latvia.

The organic farming cooperatives have been established in different areas of agricultural services (see Table 3). Moreover, these enterprises have already accumulated continued experience of activity and successfully continue their development in the market. The formation of the producers' cooperatives is limited by high fragmentation of the sector.

The society has disregarded to pay attention to the consumers' cooperative movement, which once built the foundation for the modern organized cooperation. There have been created more favourable preconditions for the establishment of consumers' cooperatives within the organization of organic product realization in Latvia than for the cooperation among production and processing enterprises, as:

- Producers are fragmented and tend to concentrate in the regions, which are remote from the main markets;

- The present agricultural services' cooperatives represent interests of producers from different sectors, and their activities unevenly encompass the territory of Latvia;
- The processing develops slowly, it is available only for some product groups in particular regions;
- Organic products basically are homogenous, as in the market they represent the chain of differentiated quality foodstuff;
- There are many potential consumers of organic products, they tend to concentrate in the cities and they can more easily get themselves organized for the achievement of particular purposes (in this case – organic product supply).

In the present development level of organic agro-business the market force has concentrated in the consumers' – demand side, but not in the organic producers', processors' and marketers' – supply side, which is fragmented and represent a small market share.

Table 3

Certified organic cooperatives in Latvia in 2009

Name of the cooperative	Location	The specific weight of farms in the district of the total amount of organic farms	Kind of activity
„Zaubes Cooperative”	Cēsu district, Zaubes parish	8	Cattle, sheep slaughterhouse
„Green Basket”	Cēsu district, Nītaures parish	8	Treatment and packaging of herbage origin products
„Ķeipenes Parish Dairy Producers' Association”	Ogres district, Madlienas parish	4	Milk processing
„Latgales Ecoproducts”	Preiļu district, Stabulnieku parish	11	Treatment and packaging of herbage origin products
„Daiva”	Valmieras district, Jeru parish	2	Grain drier, storehouse
„Biocentrs”	Valmieras district, Rencēnu pagasts	2	Transportation of organic products

Source: created by the author after LR FVS data, 2009

As it is illustrated in the Figure 6, the mutual cooperation of the producers, cooperation with suppliers and processors, as well as establishment of agricultural services' cooperative associations and consumers' associations could reduce the transaction number, which is being made by market participants, which, in its turn, could reduce the costs in the food supply chain. In this way the demand and the supply parties could ensure control over the development of market and could add extra social and cultural value to the products, which could make organic commodities more competitive.

The new formation cooperative association could plan the returns up to 20% of the Latvia foodstuffs market. Such local production realization amount could give a positive effect not only for the development of organic farming, but also the renewal of economic activity in Latvia agriculture in general, and vice versa, by the words of Latvian economist U.Gods – "...if the economic activity is renewed in the national economy, the demand for agricultural products will primarily recommence in the home market".

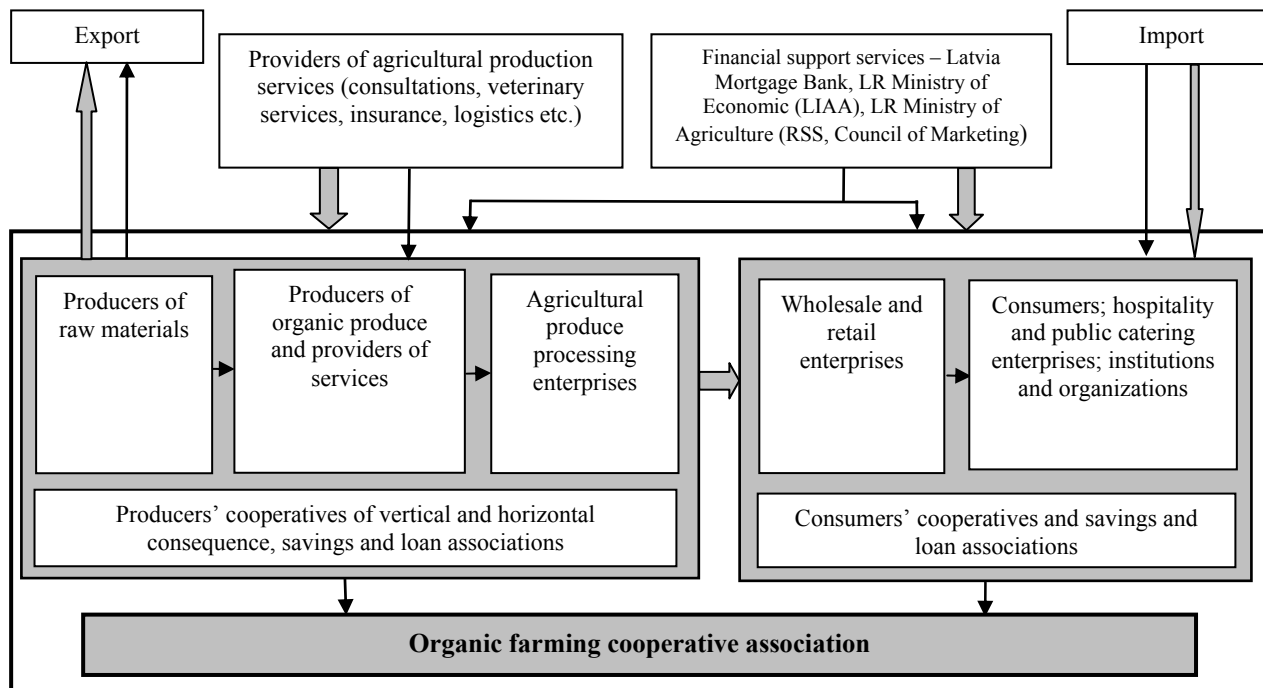
The next step would be the establishment of organic farming cooperative associations (see Figure 6), which would represent joint interests of participants of all organic farming agribusiness system in general, thus being able to establish a closed and strong agribusiness sector in the national economy.

3.2. The Regularities of the Organic Products' Supply and Demand Formation

In the world the demand for organic products since 2002 up to 2006 on average has increased for 4 billion USD or 13.7% annually. In 2006 the total turnover reached 40 billion USD. The demand for organic products is mainly formed in the countries and regions with a high population wealth level: in Europe the turnover of organic products in 2006 constituted 52% and in the North America 45% of the total organic produce sales amount in the world. (*Willer, Yussefi-Menzler, Sorensen, 2008*)

The organic product market growth is furthered by the following incentives (*Givens, 2008*):

- Supply guided growth – introduction of the cost saving technology, financial support, the increase of producer's income: production reacts on the market signals;
- Demand guided growth – increase of the population income, changes in the lifestyle and values; the production responds the market signals;
- Occasional, independent market growth;
- The increase in the supply results in the increase of the demand;
- Rise of the product recognition, availability, assortment and quality.



Source: logical construction created by the author

Figure 6. The significance of the cooperation in the efficiency increase of the organic product supply chain

In the market of organic products, the comparison of the prices' and the certified areas' indicators, reveals the following regularities: while in number few farms produce organic products, the prices are high and the total market amounts increase. Alongside with political support and high profit indicators, the farmers' motivation rises and they tend to certify increasingly larger organic areas. This results in the increase of the organic produce supply and decrease of its sales price. Therefore, part of the produce is obliged to be sold as conventional. (*Givens, 2008*)

Consequently, farmers react on the falling profitability and the potential new-comers do not start the transition to the organic farming, but part of the certified land is returned back in the conventional system. The demand continues to grow, as it is promoted by marketing promotion activities, which are organized to support the existing market participants. As the result, the prices return back in the present heightened level, the producers' prices rapidly increase and the transition to organic farming is renewed again. (*Givens, 2008*)

The tendencies observed in the world's organic farming market have often also attracted the attention of the strategic executives of Latvia agricultural policy, namely, although the amounts of organic production have increased, the assortment of production, available in the market, has not significantly increased.

Olson (2007) substantiates this fact with the following circumstances:

- Many farms are at the transition period and cannot sell their produce as organic;
- The large areas are cultivated for the growing of feed;
- Many farmers consider that the EU compensations are sufficient for them;
- The farmers sell their produce practicing direct deliveries.

The typically seasonal character of the Latvian organic product supply, due to limited possibilities for organic product processing and storage is one of the reasons for a deceptive idea about the deficit of organic products at the stores or the view point that organic farms produce insufficient amount of products for sales. After the comparison of available non-processed local conventional and organic produce proportions at Latvia retail stores, the conclusion can be drawn that the organic produce amount corresponds to its representation within Latvia agriculture in total, i.e., it corresponds to the production obtained from 8.5% of organically processed land for agricultural use.

The organic farmers alongside with cooperative associations in Latvia actively work and realize the produced produce in open markets, offering the produce directly to the households – that is why the real amounts of

sales are less visible for the competing conventional foodstuff products' suppliers and those consumers who do not show any interest in purchasing of organic products.

3.3. The economic substantiation for the competitiveness of organic farming enterprises

In Latvia the average size of organic farms during the last five years has not significantly changed, and in 2008 the average certified area of the farm constituted 38 ha.

In order to evaluate the economic performance of an organic farm, it is necessary to segregate the absolute economic factors that determine the farm's profit (affect the real profit level) and relative (affect the profit amount in comparison with the profit in a conventional farm).

The absolute factors affecting the profitability level of an organic farm are similar to the factors affecting the profit of a conventional farm; however their relative significance is different. The profitability of the farm's absolute resources is defined by the yields, the prices, the structure of the enterprise and the necessity of workforce, as well as the size of the farm, its soil quality and the chosen production sector.

Whereas the relative level of profit in the organic farm in relation to the conventional farm is affected by such factors as environment conditions, market availability, and possibility to expand the farm's size, the costs of raw materials and materials, as well as the payments for the certification of organic farming. (*Offermann, Nieberg, 2000*)

In the process of planning the profitability of organic farming, in the calculations it is necessary to assess the transition period to organic farming, as usually during this period the yields tend to reduce, for the produced produce it is impossible to receive higher price, and, moreover, it is necessary to invest and obtain new knowledge.

It is possible to generalize the following findings regarding the economic indicators of organic farms in comparison with conventional agriculture (*Lampkin, Padel, 1994*):

- The absolute yields are lower, but the relative indicators of the yield may vary depending on the type of the farm and the intensity of the previous conventional system;
- The variable costs are lower (due to no synthetic agrochemicals costs);
- The profit norm is equal or higher if it is possible to get for the produce higher price than for the conventional one, but otherwise lower, moreover, the profitability should be determined in the context of the whole farming system;

- There is a higher demand for the labour force, however it is more connected not with the fact that there might arise a necessity for the labour force in a sector producing a particular cultivated plant or animal, but with the fact that a number of activities in a farm increase, alongside with initiated marketing and processing activities;
- The total fixed costs in the organic and conventional system are similar;
- It is necessary to determine heightened prices for the produce to compensate the reduction of the produce and increasing necessity to hire labour force retaining equivalent income of the farm.;
- There are just a few research works performed about the risks in organic farming: some of them reveal that the diversity of farming can reduce the risks; whereas other research works claim that the risks increase, as the yields of the cultivated plants are exposed to more inconsistency.

3.4. The organic farming market environment and economic and financial conditions

The survey of organic farming economic and financial conditions was performed in 2003 and 2009 to characterize the situation in the organic product market.

The survey questionnaires were distributed to the members of the Association of Latvian Organic Agriculture. In 2003 from 550 organic farms the data were obtained from 158 or 28 % of the farms. In 2009 from approximately 4056 farms data were obtained from 206 farms or from 5 % of the farms.

The most important economic and financial indicators characterizing the market of organic products in 2003 are aggregated in the Table 4.

Whereas, the economic and financial survey results in 2009 are aggregated in the Table 5.

The survey of the economic and financial conditions reveals those aspects of the economic activity, which are evaluated positively and which negatively by the managers of the organic farms.

As the Table 5 illustrates, in 2009 there were less organic farmers than in 2003, ie. 21 % of farmers estimated their land areas as insufficient. The specific weigh of the farms planning to enlarge their land areas in 2010 has also decreased (13 %)

At the same time the number of the farms regarding their managed land areas as sufficient has considerably increased, and farmers are not planning to enlarge the land areas of the farms. Besides, there was a little increase in the specific weight of farms (for 3% in comparison with 2003), which are planning to scale down the organic production.

Table 4

The main indicators of economic and financial conditions of the organic farms' production in 2003

No	Indication	The division of the respondents' replies, %			Economic and financial condition balance
		Positive	Neutral	Negative	
1.	The sufficiency of the land area	1	62	36	-35
2.	The anticipated changes in the land areas in the next year	40	58	2	38
3.	The amount of the produced produce in comparison with the previous year	64	28	8	56
4.	The present financial condition of the farm	1	72	27	-26
5.	The anticipated financial condition of the farm next year	49	46	5	44
6.	The ability of the farm to pay debts, if it has any *	45	36	7	38
7.	The anticipated changes in the capital investment amount next year	63	33	4	59
8.	The general economic condition of the farm at present	48	42	10	38
9.	The general economic condition of the farm after one year	58	36	6	52
The indicator of the farms' economic and financial condition confidence **		x	x	x	22

* Only farms, which have debts, replied

** The confidence indicator is calculated like an average value of the replies' balance from three questions – No.1, No.3 and No.5 (method of LR Central Statistical Bureau)

Source: crated by the author basing on the survey data of 2003

Consequently, in 2010 the areas of organic farming in Latvia will remain on the previous years' level, if any of the market environment conditions does not change dramatically.

The indicators of the economic and financial conditions also reveal that in 2009, in comparison with 2008, there were much more farms, whose production amounts had increased. However the specific weight of those farms, whose production amounts have decreased, has diminished, too.

Specific attention should be paid to the financial condition of the farms, as despite the fact that two thirds estimate their present financial condition

as satisfactory and only one third as unsatisfactory, negative changes in the 2010 financial condition forecasts are already visible: a quarter of all the surveyed organic farms consider that their financial condition in 2010 will become worse, and a quarter of those farms, which have already accumulated debts, consider that they will not be able to repay these debts.

Table 5

The main indicators of economic and financial conditions of the organic farms' production in 2009

No.	Indication	The division of the respondents' replies, %			Economic and financial condition balance
		Positive	Neutral	Negative	
1.	The sufficiency of the land area	1	77	21	-20
2.	The anticipated changes in the land areas in the next year	13	82	5	8
3.	The amount of the produced produce in comparison with the previous year	41	42	17	24
4.	The present financial condition of the farm	3	69	28	-25
5.	The anticipated financial condition of the farm next year	20	56	24	-4
6.	The ability of the farm to pay debts, if it has any *	24	52	24	0
7.	The anticipated changes in the capital investment amount next year	39	51	10	30
8.	The general economic condition of the farm at present	14	44	42	-28
9.	The general economic condition of the farm after one year	23	50	27	-4
The indicator of the farms' economic and financial condition confidence **		x	x	x	0

* Only farms, which have debts, replied

** The confidence indicator is calculated like an average value of the replies' balance from three questions – No.1, No.3 and No.5 (method of LR Central Statistical Bureau)

Source: crated by the author basing on the survey data of 2009

The evaluation of the total economic situation of the farms in 2009 also attracts attention, as almost one half of the farms give negative evaluation,

although the specific weight of the negative evaluation in the next year forecasts tends to reduce.

However, despite the present financial difficulties, the farms are not planning to reduce the capital investments in the production in 2010, the other way round – 51% or more than a half of the farms have intentions to retain their capital investments in the previous level, and 39% of the farms even are planning to increase them.

The economic and financial condition indicators of the agricultural production synthesize in the confidence indicator (see Table 4 and Table 5), which characterizes the market situation in a particular moment of time, where simultaneously the changes with the previous period and the anticipated changes in the future are estimated. The organic farming confidence indicator in 2003 made up „+22” percent points, however due to the global financial crisis, it became worse and in 2009 the organic farming confidence indicator made up only „0” percent points.

4. THE COMPETITIVENESS OF ORGANIC PRODUCTS IN THE MARKET

The chapter consists of 29 pages, 5 tables and 8 figures.

4.1. The formation of the competitive advantages of organic products and preconditions of competitiveness

The competition advantage is a difference between enterprises in any comparable dimension, which enables one enterprise to compete better than others. (*Попмеп, 2006*)

The most important works in the development of the new dominant marketing logic have been written by *S.D.Hunt* and *R.M.Morgan* (1995, 1996, 1997) about the theory of resource advantage (R-A).

According to the **resource advantage theory**, the competitiveness advantages are formed by the organization advantages in respect of resources. R-A defines resources as tangible or intangible units, which are available for an enterprise and which enable the enterprise to produce and supply the market efficiently with things, which generate value for some of the market segments.

R-A theory regards finance, material values, legal provision, human resources, organizational elements, information and relations as resources. The competitiveness positions, which are merely based on resource advantages, are not stable. The competitiveness advantage positions can be retained if the enterprise grounds them on resources, which are difficult to replicate or obtain. (*Ondersteijn, Wijnands, Huirne, Kooten, 2006*)

Initially the competitiveness was explained by the factors, which determined the failure of one economic unit as a success of the other one (from Engl. – „win-loose”). Nowadays the necessity to win the other party is open to argument, but each of the economic units instead should use their strength and cooperate with others in order to achieve its aims. (from Engl. – „win-win”). Moreover, the international marketing experience of the enterprises gives evidence that the financial indicators of an enterprise increase if the enterprise collaborates with its competitors but not waste its resources for fighting with competitors for better market positions. (*The Competitiveness of Latvia Economy and the Importance of Investment for its Advancement, 2009, Голубкова, 2008*)

The research of competitiveness is widely applied; however there is no one definite approach used for the measuring of competitiveness – there is consistently different choice of indicators and methods of analysis.

In order to perform the analysis of the competitiveness of organic products, the following research is applied in the scope of the doctoral thesis

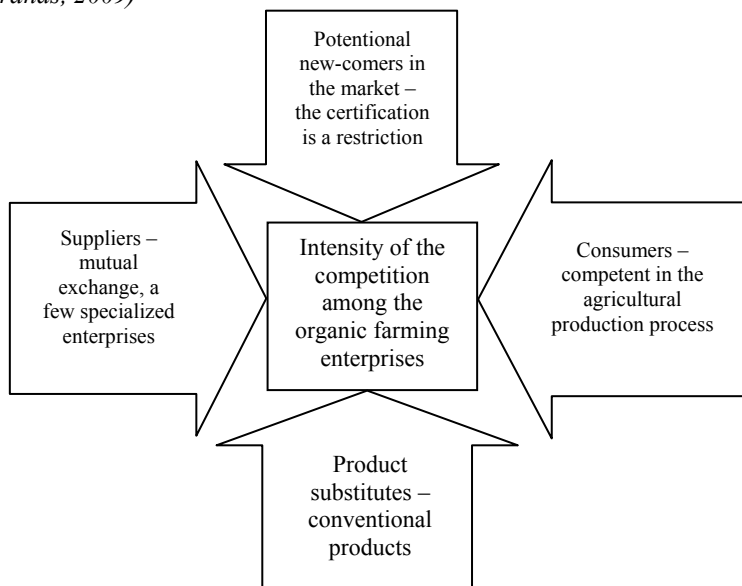
- The study of the economic and financial conditions of the market of organic products (competitiveness environment);
- Analysis of the existing competitiveness forces in the market (competitiveness environment);
- Identification of the level of the market of organic products (the attractiveness of the sector for the development of business activities);
- Characterization of the most appropriate strategic formulations of the competition between organic farms and suppliers of conventional farming (the competition advantages in the level of enterprises);
- Study of the elements of the product value formation (the competition advantages in the level of enterprises and the sector);
- Study of the preconditions for the formation of organic farming clusters (the potential of competitiveness advantages in the level of enterprises and the sector);
- Study of the market environment factors promoting the development of the market of organic products (the attractiveness of the sector and the preconditions for the enterprise competitiveness in the future).

4.2. The effect of competition forces and competition strategy in the market of organic products

The competition in the market of particular goods is formed by the five main forces of competition – intensity of the competition in the scope of the sector, the force of the consumer market, the force of the product

substitutes, the force of the suppliers and the threats of the potential new-comers. (See Figure 7)

The interaction of these forces determines the profitability in the particular sector or commodities market, which is measured as a return from the invested capital. After the evaluation of the competition forces in a particular sector or market it is possible to discuss the potential profitability of the sector, as well as its competitiveness. (Попмеп, 2006, Forands, 2009)



Source: created by the author after Porter, 1980; Попмеп, 2006; Forands 2009

Figure 7. The competitiveness forces of the market of organic products

There is no intensive **mutual competition** among organic farming producers in Latvia. It is more associated with the supply of such agricultural products, which have a typically seasonal character of supply and short period for the realization of the produce. At times goat breeders and vegetable planters face difficulties in realization of their products due to the market saturation.

However, in the market environment there are conditions, which can raise the mutual competition of organic farms:

- The producers have little possibilities for differentiation of the production;

- High barriers for the market withdrawal (five-year period of contractual obligations since the beginning of the receipt of the area support payments);
- The decrease of the population's purchasing power;
- The stagnation of the market of organic farming.

Since the organic products, offered in the Latvia market, are supplied fresh or minimally processed, consumers can easily make comparisons both among the organic and conventional products. The main objective for minimizing of the **consumers' force** over the organic enterprises is the positioning of organic products against the conventional products.

Latvia inhabitants regard conventional products as substitutes for organic products, and conventional products also influence the price level of organic products. The most considerable substitute product groups for organic products are regarded the products of the national quality scheme, which are marked with the trademark "Qualitative product".

In the organic farm the suppliers' force may reveal by concluding the deals regarding the supply of seed material, agents for the soil improvement, plant protection agents, feed, feed fixings and agents used for the preparing of feed supplies. In most of the cases the suppliers of the above mentioned goods are specialized and more concentrated enterprises than organic farms. This places them in a more advantageous position for the pricing. Since the economic and financial condition survey in 2009 indicates that only 5% of organic farms faced the difficulties regarding purchasing of organically cultivated seed, reproduction or planting material, obtaining of an animal for the renewal of the herd and auxiliary materials for the production, the conclusion can be drawn that at present the suppliers' force in the market of organic products is neutral.

Whereas, the formation of **new organic enterprises** in Latvia is still advisable for increasing of the production capacity, which could further the achievement of the critical mass for the industrialization of the sector. The expansion of foreign organic farming enterprise activities in the Latvia market of agricultural products would not be advisable.

In general, agriculture is a sector, where there are little possibilities to create a unique value. The attractiveness of the organic product market for the producers is defined by the market entry barriers, which enables to positioning the products as a different and special supply, set heightened price in comparison with the conventional products, as well as earn higher profits and for the shareholders – higher return of the invested capital. The focusing strategy is more suitable for those enterprises, which practice direct supplies, work in the network of the environment health farms, service the customers of the budget organizations or work in the sector of

the public catering. The focusing strategy will be suitable also for small enterprises, which have no intentions or abilities to increase the amounts of the production, but which can improve their professional performance in the market.

4.3. The development level of the market of organic products and proportion of the competition forces

The structure of the sector's market is inconsistent in the time, and in order to formulate the strategy for an enterprise, it is necessary to take into consideration the development level of the sector. In every level of the development the proportion of competition forces is exposed to changes. Therefore, it is necessary to formulate the adequate development strategy for the sector or an enterprise. The level of the sector's development affects the market attractiveness, too, and consequently – the changes in the capital investments. (*Porter, 1980*)

Basing on the economic and financial condition survey results of the organic farming in 2009 and on M.Porter's defined life cycle indications of a sector, the present market development stage of the market of Latvia organic products was identified.

The indicators, characterizing the market of organic products, give evidence, that organic farming at present faces the transition period from the period of growth to the period of maturity, which points at the expected considerable changes caused by the influence of competition forces. The comparison of the market life cycle development with the dynamic of the areas managed by organic farms reveals that since 2006 there are observed stabilization processes in the development of organic production – consequently, the market of organic products had started to stagnate already during the period of a rapid Latvia economy growth.

Under the conditions of external environment factors' consistency, the market of organic products at present has depleted its potential for the development, and only the state intervention in the management of the competition forces regarding substitute products and consumers will be able to stabilize and renew the growth of the organic market. Otherwise, it is possible that the market could even narrow, as farmers could discontinue their organic farming after the termination of the contractual obligations bound for receiving of support payments for organic farming. In this case it will be more difficult to restore the producers' trust in national policy than the present efforts to maintain it consistent and supportive.

4.4. The importance of the value chain for the obtaining of the competitive advantages in the market of organic products

Agribusiness is characterized by the deals of low profitability products, where the competition forces are based on the production costs close to the added value, thus resulting in an insignificant profit norm. The analysis of the value chain in agribusiness has become a valuable instrument, helping to generate the competitiveness advantages. (*Bryceson, 2006*)

The analysis of the value chain is performed after dividing the value creation process in separate components, after that each of them is analyzed separately. The core activities are connected with the production of the produce and its supply in the market, whereas support activities ensure the implementation of the core activities. (*Caune, Dzedons, Pētersons, 2000*).

The organic farming of Latvia is peculiar with poorly developed elements of inlet and outgoing logistics, few suppliers of agricultural products perform minimal activities in the area of marketing, and at present only in particular cases alongside with organic products there are offered services (for example, delivery at door, modification of the product according to the customer's needs etc.). The complex of support activities necessary for the organic farming – scientifically practical research, consultations, availability of market information – is also insufficiently organized.

In the scope of the sector the value chain can be viewed not only from the perspective of the elements of the process but also as the level of the activities of enterprises within the total food supply chain. Each enterprise positioning itself at the particular level and belongs to at least one supply chain, although usually simultaneously collaborates with several suppliers and agents.

Thus the performance of the supply chain is influenced not only by other market participants of the appropriate level but also by business partners in other levels of the supply chain.

Being influenced by globalization, agribusiness becomes an even more complicated market system. The competing firms join together in the value chain of agricultural products, which enables them to use the possibilities of competition and cooperation at the same time. The building of such relationships in the practice demonstrates that both enterprises get more benefit from such cooperation than from independent deals or deals with different partners. (*Ondersteijn, Wijnands, Huirne, Kooten, 2006*) Basically, it is the expansion of the enterprises in the way of building partnerships, by cooperation, integration or forming clusters.

Basing on the findings of organic farming specialists (*Bierande, Būmane, 2006; Skagale, 2008*), initially the main emphasis in Latvia

organic farming was put on the advancement of the quantitative development by setting an aim to increase the number of organic farms and the amount of organically managed land areas. Since 2008, when the criterion for the EU support payment has been defined a particular level of income from the sales of organic produce, the qualitative development of the sector is being furthered (it is connected with the rising of work productivity).

At present the novelty in the business management, innovation, regional development advancement is activated by the cluster development advancement. Clusters embrace both those enterprises, which perform the core activities in the product value chain and those, which provide the support activities.

In the scope of the relationships of the market participants involved in Latvia organic farming, it is possible to detect the indications of a growing cluster, where the informal role of cluster cooperation advancement is undertaken by ALOA.

The formal creation of an organic farming cluster could considerably further the efficient use of the social capital accumulated within informal cluster for the achievement of the critical mass in the sector, which, in its turn, could stimulate the dynamic further development of the cluster.

The present task would be the establishment of the national organic farming cluster, but already in the next years it would be necessary to plan the accession to the stronger Scandinavia or Germanic language countries organic farming market cluster.

Alongside with the establishment of the organic farming cluster in Latvia, the activities of the market participants would be coordinated to the creation of as high as possible the added value in any process of the value chain core activities. Therefore it would be possible to implement coordinated activities also in science, political and infrastructure support areas.

The formal necessity for the cluster formation is defined by the present slowdown of the organic farming market development due to the sector entrance in the maturity phase. In this phase the mutual competition of the market participants increases and the establishment of the cluster could lessen the useless mutual competition among the enterprises and could advance the cooperation for the achievement of the common goals.

4.5. The approaches for the promotion of organic farming market development

In order to study the organic market development promotion possibilities, the author has applied the method of the **analytic hierarchy process (AHP)**, which allows systemizing the information obtained during the research to detect the optimal solution for the initially set tasks.

Basing on the research factors, which affect the organic farming market environment, the competition forces and elements of the product value formation chain, the author created a hierarchy analysis model to detect which of the factors, existing in the market environment, are the most important for the promotion of the organic product market development and the stimulation of exactly which value chain core activities element can cause the most considerable effect on the development of organic product market.

The higher purpose of the algorithm of the AHP was defined “The development of organic product market” (1st level), and its assessment is based on the criterion groups of the PEST analysis (2nd level):

- Political criterions,
- Economic criterions,
- Social criterions,
- Technological criterions.

In the third level the author included the most important criterions for the evaluation of the value chain elements in the context of organic farming market development. In the fourth (the lowest) level – the core activities’ elements of the value chain process for obtaining of the competitiveness advantages.

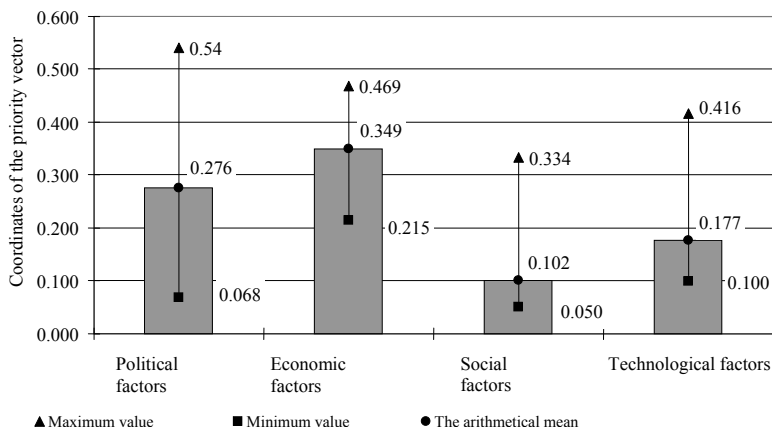
Basically, there are integrated three methods in the research of the promotion of the market of organic farming – AHP, PEST and analysis of the value chain.

The Experts’ panel was formed by:

- A professor of Latvia University of Agriculture, the doctor of agronomy sciences, long-experienced president of ALOA;
- Two officials, working at the organic farming policy developing at the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia;
- An official, working at the implementation of the agricultural policy at the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia;
- A high-level official, representing Association of Latvian Organic Agriculture;
- A director of the organic product wholesales enterprise;
- A director of organic product retail enterprise;

- PhD student of Latvia University of Agriculture – the author of the doctoral thesis.

The priority vector's coordinates of the variant evaluation **criterion groups** reveal – how relevant these criterion groups are for the development of organic product market in the experts' point of view. (see Figure 8.)



Source: created by the author after the results of the experts' assessments, 2009

Figure 8. The Experts' evaluation of the criterion groups

The experts with a relatively common assent consider that the most important is the group of economic criterions (0.349) for the development of the market of organic farming; lower assessment (0.276) experts have given to the political factors' role in the development of the market of organic products; but considerably lower influence on the development of the market of organic products in experts' opinion have technological (0.177) and social (0.102) factors. (see Figure 8)

If the experts' opinion was comparatively equal on the criterion group with the highest given assessments – economic factors (variation coefficient 27%), then, regarding the other criterion groups, the experts' opinion varied: in the group of political factors the amplitude between the minimum and maximum coordinate of the priority vector was 64%, in the group of technological factors – 71%, but the most considerable differences in the experts' assessments were detected within the social factors' group, where the variation coefficient indicated 94% amplitude.

In the group of political criterions the highest importance by the experts was admitted the necessity to reduce the VAT rate on the organic

products (0.22) and organize the government purchase of organic products (0.17).

In the group of economic criterions in the experts' opinion the most important activities are provision of support for the formation of organic farming clusters (0.22), as the next most important measures experts claimed the necessity to retain higher support intensity for organic farming than conventional (0.19), support the cooperation among producers (0.18) and facilitate the crediting conditions regarding investments in organic farming (0.17).

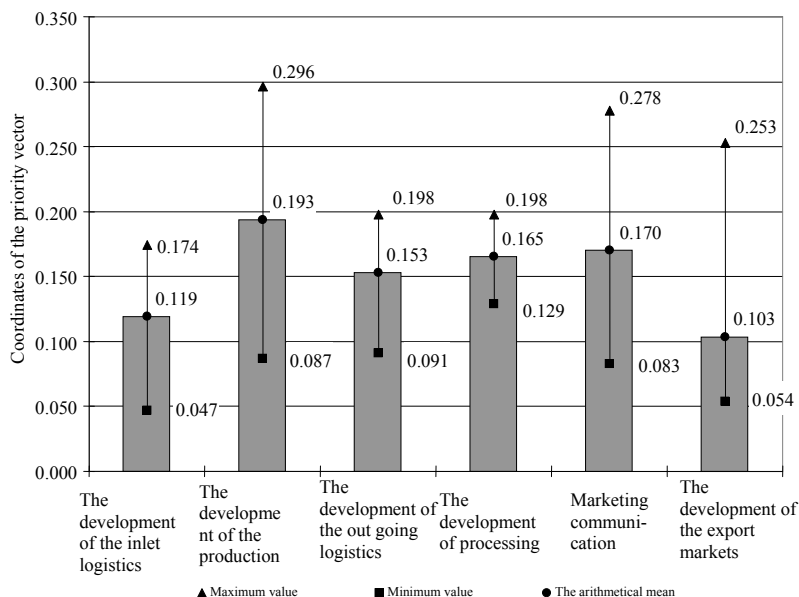
In the group of social criterions experts with certainty point out, that the most important it is to implement the educational marketing communication about organic products (0.42), and as the next most important activity experts mentioned the necessity to popularize the environmentally friendly lifestyle in the society (0.30).

In the group of technological criterions in the experts' opinion the most urgent is a necessity to increase the number of the trade units (0.23), expand the assortment of organic products (0.23), as well as ensure harder control over the spread of GMO (0.22)

After the criterions were interactively evaluated, the experts assessed the alternative variants of the 4th level with each of the 23 criterions; in the result the experts indicated that element of the product value formation, which at present is the most important for the development of the market of organic products.

As it is illustrated in the Figure 9, in the assessment of the elements of the organic product value chain the highest importance is assigned to the necessity to increase the amounts of production (0.193), and the experts' opinion regarding this issue was comparatively similar (variation coefficient 33%), after which the next most important element of the value chain is implementation of the marketing communication (0.170, the replies vary within 38%)

The equal importance to marketing activities in experts' opinion is the necessity to develop the processing (0.165, variation coefficient 13%), only slightly lower importance in experts' opinion is the necessity to develop the outgoing logistic (0.153, variation coefficient 22%). Whereas the promotion of the inlet logistic (0.119, variation coefficient 44%) and the development of the export markets (0.103, variation coefficient 58%) in the experts' opinion at present are less important elements of the value creation chain for the development of the market of organic products.



Source: created by the author after the results of the experts' assessments, 2009

Figure 8. The experts' total evaluation of the elements of value chain process by all criteria

In general the method of the hierarchy analysis comes up with a convincing answer, that at present the most important measures for the promotion of the development of organic products should be the increase of the production amounts and the implementation of the integrated marketing communication activities, as well as facilitation of the processing and the outgoing logistic.

MAIN CONCLUSIONS

1. In order to objectively evaluate and compare the results of the agriculture research, it is necessary to perform a scientific research both from the environmental, social and economic aspect. In the implementation of the scientific research projects the Gold Standard criteria, used within the Kyoto protocol, should be included for the evaluation of the sustainability of the effect of the researched processes and results. The scientific research of organic farming should be

performed implementing integrated research of different sectors of sciences.

2. The diversification of agricultural activities, as well as multi-sector production conception in organic farming ensure competitiveness advantages over the low price homogeneous imported agricultural production. The rise of the agricultural farms' competitiveness can be achieved by creating the coordinated complex of traditional, common, as well as non-traditional and uncommon sectors. By force of the technological innovation and globalization circumstances it is possible to raise the competitiveness of the farms, enabling the integration of agriculture with other economic sectors, which in the sense of economic significance can exceed the benefits from agricultural production.
3. The eliminated harm to the environment, due to the agricultural production, is a public benefit, which should be evaluated in terms of money and should be included in the methodology of the financial support calculations for the producers of agricultural produce. The support payments to the organic farms should be enhanced to the extent, which is equal to the economized resources for the preventive environment degradation and solution of social and economic problems.
4. It is necessary to advance the overall involvement of social groups in the supporting of organic farming ideas, as this is the way how to gain stronger influence over the political decisions, which can result in a more vigorous political support for the development of organic farming.
5. Alongside with the rise in prices of organic products in the food supply chain, they in the sense of price become less available for a wide range of consumers, which conflicts with the conception of organic farming. Whereas, the reduction of prices places organic farmers in an economically unfavourable situation. Therefore, within an institutional level of the sector it is necessary to define adequate financial support, which could completely compensate the additional costs related to organic farming in the supply chain and further the formation of proportional rise in prices of organic products.
6. In the organic cattle-breeding the obtained return from the invested resources is similar to the one obtained in conventional agriculture, but it was not estimated that cattle-breeding in general consumes more natural resources, as initially it is necessary to obtain plant-growing produce for the feed. Therefore, the transition to the organic plant-growing demands larger financial support than cattle-breeding, as for the overall public benefit it is necessary to favour the plant-growing. If in the result of financial support it is possible to achieve higher profitability indicators, the farmers will respond to this market stimulus by increasing the

amounts of the plant-growing produce production. At the same time it is necessary to perform the explanatory work among the consumers about the need to increase the vegetable produce rate in the daily food consumption and its importance for the sustainable development.

7. The certification of the production and supply chain, as well as the tight control of organic products considerably raise the consumers' perceived product value and ensure their loyalty. Consequently, it is necessary to restrict the market power of the large scale producers, processing enterprises and supermarkets, which is directed to the liberalization of the legal regulation of the market of organic products, as the public reliance upon the principles of organic farming is the basis of the market of organic products and precondition for the formation of the competition advantages.
8. The supply chains of organic farming products in Latvia are characteristic of low efficiency, as the assortment, which reaches the market, is narrow and with typically seasonal supply and low added value, which is mainly realized by the agricultural produce producers themselves. This is one of the main reasons for the at times inadequately high sales prices of the local organic products.
9. In the Latvia organic farming agribusiness development level the market power has concentrated in the consumers' – demand side, but not in the supply side, which consists of fragmentised and a small market share representing organic farmers, processing enterprises and marketers. Therefore, cooperation comprises the market growth potential not only due to the cooperation, stimulated by the supply chain participants, but to greater extent to the cooperation of the territorially more concentrated consumers. Besides the favourable conditions for the cooperation of consumers on purpose to realize their common interests at present are defined by the lasting economic recession in the country.
10. In order to develop the domestic organic product market and also to be able to uptake the export market potential, it is necessary to enable the market participants, involved in the food turnover, with the access to the regularly updated information on the market demand and price tendencies both in Latvia and external markets. Unfortunately, not only in Latvia, but also elsewhere in the world, the organic system is not provided with the same level and quality of information as conventional agriculture, which encumbers organic farms with taking economic decisions and delays the overall development of the organic farming system and market.
11. In the market of organic products the influence of the state would be advisable by implementing such fiscal policy, which is favourable for

organic farming, by realizing public procurements for inter-disciplinary research and increasing subsidies for the market promotion activities, as well as retaining stability and consequence in the political decisions.

12. The capital return indicators in organic farming are defined by such market environment factors as the rise in prices over the conventional products, the level of the state financial support, the location of the farm, the climate, the structure and the intensity of the production.
13. The increasing supply of the organic products in Latvia market, due to the maintained state support, enables the possibilities to improve marketing activities and raise the products' value in their supply chain, thus, ensuring the retention of the market positions of the organic products and the price predominance over the conventional products.
14. The theoretical research and the experts' evaluation in the scope of the detecting the most important element of the value chain for the development of the market of organic goods confirmed that it is necessary to further the development of a complex organic products' supply chain: alongside with the stimulation of the production, the recognition of the organic products should be raised in parallel with the development of outgoing logistic.

PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

The first problem. In the agrarian economics there are mainly researched the elements of the particular limited economic systems, disregarding their impact on other nature and social systems.

Solutions

1. The benefits and losses of the global economy and a particular national economy should be evaluated within an overall production turnover cycle.
2. The scientific institutions, researching agriculture, should perform integrated research of the nature, social and economic systems by implementing inter-disciplinary scientific research in social, humanitarian and nature sciences' interaction area.

The second problem. Since the conception of organic farming is build on the principles of sustainable development of a national economy and overproduction decreasing statements, its contribution to the national economy should be estimated not only basing on the amounts of the produced produce but also on the environment and social benefits.

Solutions

1. The society should undertake the costs of the conservation of the nature values by proportional allocation of the state and municipal budget

assets for the promotion of the development of organic farming within the scope of different support programs.

2. The heightened burden of taxes for conventional agriculture according to its impact on the environment and favourable fiscal policy regarding economic activities, which comply with the environment conservation, could raise the attractiveness of the organic farming business.
3. It is necessary to include in the normative acts of the Republic of Latvia such restrictions and stimulus, which could further the pro-social behaviour of the society regarding the solution of environment problems. The Ministry of Education and Science of the Republic of Latvia, the Ministry of Agriculture, the Ministry of the Environment and the Ministry of Health are to implement the inter-department educational programs for the enhancing the Latvia population's awareness of the conditions for sustainable development, change their opinion on the environment values and behaviour in the daily consumption.

The third problem. The reduction of the political and financial support encumbers the development of organic farming, consequently also the overall advancement of the national economy to the sustainable development.

Solutions

1. The Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia in its discussions with social partners must detect the unnecessary bureaucratic obstructions and simplify the procedure of the administration and control of organic farming.
2. After the completion of the operating period of the agro-environment support payments, it is necessary to provide farmers with financial and advisory support for the evaluation of the previous five year period and strategic entrepreneurship planning for the next five year period.
3. The rise in prices of the organic products in the food chain makes them less available in the sense of price for a wide range of consumers. Therefore, on the institutional level of the sector it is necessary to control that additional costs in the organic product supply chain are reduced, as well as the certification costs are completely subsidized.

The fourth problem. The development of organic market is hindered by insufficient availability of statistical information on the production of organic products, their processing and marketing.

Solutions

1. It is necessary to provide for public access the summary of the reports of the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia, where the annual obtained data of organic farming certification institutions regarding all

the farms in the transition period and certified organic farms reveal the areas of cultivated plants, total yields, production of agricultural animals, amount of the marketed and in the farm used produced produce.

2. The Ministry of the Agriculture of the Republic of Latvia within limits of the national budget should resume the public procurement to the Central Statistical Bureau of the Republic of Latvia for performing the research of the economic and financial conditions in agriculture.

The fifth problem. The territorial spread of organic farms restricts the producers' cooperation possibilities for organizing product sales and raises the prices of the organic products available in the market.

Solutions

1. The Association of Latvian Organic Agriculture, after the exploration of the customers who are loyal to the basis of organic farming and joining them together, should undertake the initiative to establish the cooperative of organic product consumers.
2. The Association of Latvian Organic Agriculture has to elaborate the strategy for the national organic farming cluster, applying for the support at the Investment and Development Agency of Latvia, which is a state institution supervised by the Ministry of Economics of the Republic of Latvia

The sixth problem. The competitiveness of the organic products is diminished by insufficient proficiency of the society about the organic farming essence and low recognition of the organic products.

Solutions

1. The Association of Latvia Organic Agriculture should find the possibilities for attracting public and private financing to continue regular marketing communication campaigns for society informing about organic farming and branding of organic products.
2. More active measures in the promotion of organic farming and the market of organic products should be taken by the Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia subordinated Latvia State Institute of Agrarian Economics.
3. The participants of the organic product supply chain – producers, processing enterprises, marketers, enterprises of public catering – should more actively participate in such organic farming promotion activities as exhibitions, contests of cooks, town festivities, educational activities for pupils, as well as take initiative for organizing similar activities.

CONCLUSIONS AND FINDINGS

1. The tasks set for the research of the doctoral thesis have been accomplished, the objective is reached and the drawn hypothesis is verified.
2. For the solution of the research tasks the appropriate quantitative and qualitative methods – the monographic method, the method of analysis and synthesis, statistical methods observation (survey and interviews), descriptive statistics, dynamic time-series, logically constructive method, marketing methods – the research of economic and financial condition, Porter's competition forces and product life cycle analysis, the method of the analytic hierarchy process.
3. The research results are theoretically important in the scope of the sector of agricultural economy science, as they mark the interdisciplinary significance of the scientific research and the necessity to implement complex research works in the context of sustainability.
4. The practical relevance of the research results is defined by the author's innovative approach to the development of organic product market potential in Latvia – the establishment of the cooperative associations of consumers.
5. The author's analyzed experience of the organic farming market participants in the economically developed countries is a significant practical contribution, which provides Latvian organic producers with possibilities how to avoid from taking wrong decisions in the formation of the organic product supply.
6. The obtained research results give evidence that the methods of marketing research can be efficiently applied in the agricultural economy research.
7. The research results distinctly reveal the formation of the regularities of the competition advantages in the market of organic products.