

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Silva Barkutė

ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIAUS PRODUKTYVUMO DIDINIMO
GALIMYBĖS PLĖTOJANT KOOPERACIJĄ

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė prof. dr. Jadvyga Čiburienė

KAUNAS, 2018



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIAUS PRODUKTYVUMO DIDINIMO
GALIMYBĖS PLĖTOJANT KOOPERACIJĄ**

Ekonomika (kodas 621L10008)

MAGISTRO DARBAS

Studentė.....parašas.....

Silva Barkutė, VME-6 gr.

2018 m. gegužės 18 d.

Vadovėparašas.....

Prof. dr., Jadvyga Čiburienė

2018 m. gegužės 18 d.

Recenzentasparašas.....

Doc. dr., Asta Sabonienė

2018 m. gegužės 18 d.

KAUNAS, 2018



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Silva Barkutė

Ekonomika, 621L10008

Baigiamojo magistro darbo „Žemės ūkio sektoriaus produktyvumo didinimo galimybės plėtojant kooperaciją“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2018 m. gegužės 18 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Silvos Barkutės** baigiamasis magistro darbas tema „Žemės ūkio sektoriaus produktyvumo didinimo galimybės plėtojant kooperaciją“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Silva, Barkutė. Opportunities for Increasing Productivity in Agricultural Sector through Cooperation. Master's Final Thesis in Economics/ supervisor Prof. Dr. Jadvyga Čiburienė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 04 S

Key words: *agriculture, productivity, cooperation.*

Kaunas, 2018. 86 p.

SUMMARY

Agriculture plays an important role in the entire life of an economy. Agriculture provides food and raw material, employment opportunities to very large percentage of the population. The scientific literature indicates that the demand of agricultural products will increase in the future and it is important to improve efficiency of agriculture.

Despite the fact, that Lithuanian economy, influenced by the globalization process, is becoming increasingly integrated into the global economy, but Lithuanian economy is considered to be an agrarian agricultural country for a long time. But in order to be competitive, it requires innovative and rapid management decisions which creates synergy and to obtain an optimum productivity in agriculture.

In scientists work about increasingly agricultural productivity are often mentioned the importance of farm leaders' education, knowledge management and dissemination of the latest technical application and use, investment and support for farmers. Farmers create the farm supply and marketing cooperatives to help them maximize their net profits. This requires effective marketing of their products for better prices as well as keeping input costs as low as possible. Since the employees share company profits and losses, they have the incentive to work harder. These factors can lead to low employee turnover, high productivity, and strong profits.

To maintain the competitiveness and productivity in agriculture can be used agricultural cooperatives, which become more growing concept in these days. In recent years in the European Union (EU) agricultural production were observed the increasing importance of agricultural cooperatives in social and economic areas. It is also very important for Lithuania's agricultural economy where smaller farms make up a bigger part of agricultural sector. It is becoming more relevant because of growing competition of foreign companies and unstable neighboring countries for the export and import policy. Moreover, this is important in view of the growing country's major agricultural producers and foreign market competition. At this research were analyzed different opportunities for productivity increase through cooperation in agricultural sector.

The object of research: Opportunities for increasing productivity in agricultural sector through cooperation

The aim of research: To analyze theoretical aspects of agricultural cooperation and assess its impact on the agricultural sector to increase productivity in agriculture. Seeking for this aim, the following research tasks accomplished:

- To analyze the importance of agriculture development to country's economy.
- To analyze the reasons, methods, regulation tools, impact indicators related to cooperation development of agriculture.
- To reveal the productivity in agricultural sector in economy.
- To determine a connection between productivity and co-operation.

The results of research. In the research was analyzed agricultural productivity and co-operation in EU countries. Theoretical research revealed that the main factors influencing agricultural productivity are knowledge management, investment in technology and subsidy support.

Calculated correlation coefficients suggest cooperatives in agriculture is more productive than the countries with smaller part of cooperatives. Calculated regression model has shown that the data are reliable and significant.

TURINYS

ĮVADAS.....	9
1. PROBLEMOS ANALIZĖ. ŽEMĖS ŪKIO KOOPERACIJOS PLĖTOJIMO SVARBA ŠALIES EKONOMIKAI.....	11
1.1. Žemės ūkio sektoriaus svarba šalies ekonomikoje.....	11
1.2. Žemės ūkio kooperatyvų vaidmuo žemės ūkio sektoriaus produktyvumui	18
2. KOOPERACIJOS ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIUJE VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI	21
2.1. Kooperacijos idėjos žemės ūkyje raida Lietuvoje	21
2.2. Žemės ūkio sektoriaus modernizavimas.....	25
2.3. Kooperacijos žemės ūkio sektoriuje koncepcija.....	30
2.3.1. Kooperacijos svarba žemės ūkyje	35
2.3.2. Žemės ūkio kooperaciją stabdantys ir skatinantys veiksniai	37
2.4. Produktyvumas žemės ūkio sektoriuje	41
3. ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIAUS PRODUKTYVUMO DIDINIMO GALIMYBIŲ PLĖTOJANT KOOPERACIJĄ TYRIMO METODOLOGIJA.....	44
4. ŽEMĖS ŪKIO KOOPERATYVŲ ĮTAKOS PRODUKTYVUMO DIDINIMUI VERTINIMO TYRIMO REZULTATAI	47
4.1. ES ir Lietuvos žemės ūkio sektoriaus produktyvumo analizė.....	47
4.2. ES ir Lietuvos žemės ūkio sektoriaus kooperacijos analizė	53
4.3. ES ir Lietuvos žemės ūkio produktyvumą įtakojoantys veiksniai.....	57
4.4. ES žemės ūkio produktyvumo ryšys su kooperacija	64
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	68
LITERATŪRA.....	71
PRIEDAI.....	76

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Žemės ūkio reikšmės ir poveikio visuomenės gerovei ekonominės, socialinės ir aplinkosauginės dimensijos.....	11
2 pav. Dirbančiųjų pasiskirstymas pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. žm.....	12
3 pav. BPV dalis pagal ekonominės veiklos klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, %	14
4 pav. Žemės ir maisto ūkio produktų eksportas, importas ir užsienio balansas 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR ir %	15
5 pav. Užimtieji žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuje 2012-2016 m. laikotarpiu miesto ir kaimo teritorijoje, tūkst. žm.	16
6 pav. BPV dalis tenkanti tūkstančiui darbuotojų 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR	18
7 pav. Kooperatyvų plėtros raida	25
8 pav. Žemės ūkio veiklos bendradarbiavimo formų grandinė	28
9 pav. Kooperatyvų sąjungos (asociacijos) modelio sistema	29
10 pav. Kooperatyvų-gamybos organizacijų veiklos modeliai	34
11 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV santykis su darbuotojų skaičiumi 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. EUR/1 dirbančiajam	47
12 pav. ES-28 šalių žemės ūkyje pagamintos produkcijos santykis su darbuotojų dirbtomis valandomis 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. EUR/1 dirbtai valandai	49
13 pav. ES-28 šalių žemės ūkio veiklos, pagamintos produkcijos ir BPV santykių su tarpinio vartojimo išlaidomis 2012-2016 m. laikotarpio vidurkiai, indeksas	51
14 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV santykis su ŽŪN 2013 m. ir 2016 m., tūkst. EUR/ha ŽŪN	52
15 pav. 50 didžiausių ES-28 šalių žemės ūkio kooperatyvų veiklos sritys ir apyvarta 2013 m., mln. EUR	55
16 pav. Lietuvos žemės ūkio valdų valdytojų išsilavinimo lygio kitimas 2012-2016 m. laikotarpiu, dirbantieji	57
17 pav. ES-28 šalių darbingo amžiaus žmonių išsilavinimas žemės ūkyje 2016 m., %	58
18 pav. ES-28 šalių žemės ūkio vadovų mokymai 2013 m., %	59
19 pav. ES-28 šalių vidutinės grynosios investicijos 1 ūkiui 2016 m., tūkst. EUR	60
20 pav. Lietuvos ūkininkų ūkių investicijos į žemės ūkio mašinas, įrenginius ir gambos pastatus pagal ŽŪN plotą 2012-2016 m. vidurkis, EUR	61

21 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV 2012-2016 m. vidurkio ir subsidijų 2012-2016 m. vidurkio palyginimas, mln. EUR	62
22 pav. Lietuvos ūkininkų ūkių subsidijos, parama investicijoms ir grynosios investicijos pagal ŽŪN plotą 2012-2016 m. vidurkis, EUR	63

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Pajamos tenkančios tūkstančiui dirbančiųjų pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR ir %	13
2 lentelė. Ūkių struktūra pagal deklaruotą ŽŪN plotą 2012-2016 m., tūkst. vnt. ir %.....	19
3 lentelė. Žemės ūkio kooperatyvų, ŽŪB ir fizinių asmenų ūkių skaičiaus dinamika 2012-2016 m. laikotarpiu, vnt.	20
4 lentelė. Kooperatyvų ir kolūkių principų skirtumai	23
5 lentelė. Kooperacijos politikos modelis žinių vadybos aspektu.....	27
6 lentelė. Kooperavimo tikslai	32
7 lentelė. Ūkių kooperavimų steigimo motyvai	36
8 lentelė. Ūkių kooperavimąsi stabdantys veiksniai	38
9 lentelė. Lietuvos kaimo politikos priemonės bendradarbiavimo strategijai įgyvendinti 1990–2013 m. laikotarpiu.....	39
10 lentelė. efektyvumas, rezultatyvumas, produktyvumas, našumas.....	41
11 lentelė. ES-28 šalių narių BPV santykis su darbuotojų skaičiumi vidurkis 2012-2016 m. laikotarpiu, indeksas	48
12 lentelė. ES-28 šalių žemės ūkio produkcijos santykis su tarpinio vartojimo išlaidomis 2012-2016 m. laikotarpiu, indeksas.....	50
13 lentelė. ES žemės ūkio kooperatyvų produkcijos užimama rinkos dalis visoje žemės ūkio produkcijos apyvartoje 2013 m., mln. EUR ir %	54
14 lentelė. ES žemės ūkio kooperatyvų darbuotojų dalis lyginant su visais žemės ūkio sektoriuje dirbančiais darbuotojais 2013 m., žm.....	55
15 lentelė. Lietuvos žemės ūkio kooperatyvų skaičius pagal sektorius	56
16 lentelė. Lietuvos žemės ūkio investicijos 2012-2016 m. laikotarpiu, EUR 1 ha ŽŪN	61
17 lentelė. ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų rodiklių koreliacija, 2013 m.	64
18 lentelė. ES žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų rodiklių patikimumo patikrinimas, 2013 m.	65
19 lentelė. ES šalių žemės ūkio bendrojo produktyvumo ir kooperatyvų darbuotojų dalies visoje žemės ūkio veikloje koreliacija, 2013 m.	66
20 lentelė. ES šalių žemės ūkio tiesinės regresijos modelio koeficientai, 2013 m.	66

IVADAS

Žemės ūkis yra viena iš svarbiausių šalies ūkio strateginių sričių. Tai lemia žemės ūkyje gaminama produkcija, kuri tenkina būtiniausius žmogaus poreikius. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad žemės ūkio produktų paklausa yra didelė ir didės ateityje, todėl svarbu gerinti žemės ūkio veiklos efektyvumą. Lietuva yra laikoma agrarinio ūkio šalimi, kurioje viena iš svarbiausių veiklos rūšių yra žemės ūkis, todėl svarbu išnaudoti žemės ūkio sektoriaus pajėgumą žemės ūkio konkurencingumui didinti ne tik šalyje, bet ir užsienio šalių rinkose. Žemės ūkio svarba pasireiškia ne tik ekonomine nauda, bet taip pat įgauna vis didesnę socialinę ir aplinkosauginę reikšmę dėl užimtumo, bendruomenių kūrimo ir puoselėjimo, vis labiau akcentuojamo tvaraus vystymosi koncepcijos.

Daugelyje mokslinių darbų žemės ūkio veikla nurodoma kaip esminė kaimo vietovėse plėtojama veikla, todėl svarbu palaikyti kaimo vietovių ūkininkų ūkių gyvybingumą. Vykdamas žemės ūkio ateities bendrosios žemės ūkio politikos reformą, vienas iš Europos Sąjungos (ES) prioritetinių tikslų moksliniuose tyrimuose 2014–2020 m. yra gyvybinga ūkių gamyba, kuri turi didinti žemės ūkio sektoriaus produktyvumą, skatindama ūkių tvarumą, pažangą ir integracinį augimą kaimo vietovėse. Žemės ūkio gyvybingumo viena iš išraiškų – produktyvumo kilimas ūkiuose. Moksliniuose darbuose vis dažniau žemės ūkio produktyvumo didinimui nurodoma ūkių vadovų išsilavinimo reikšmė, žinių vadyba ir sklaida, naujausios technikos pritaikymas ir panaudojimas, investicijos ir parama žemės ūkiams. Siekiant didinti žemės ūkio subjektų veiklos produktyvumą, o to pasekoje ir bendrą žemės ūkių gyvybingumą, svarbu plėsti bendradarbiavimo galimybes. Žemės ūkio konkurencingumui išlaikyti ir produktyvumui didinti gali būti naudojama žemės ūkyje vis labiau įsigalinti koncepcija – žemės ūkių kooperatyvų steigimas.

Pastaraisiais metais ES žemės ūkio produktų gamyboje pastebima vis didėjanti žemės ūkio kooperatyvų socialinė ir ekonominė reikšmė. Kooperatyvų vystymosi paskatos atsiranda iš stiprios priklausomybės vieno ūkio subjektui nuo kito – pavieniams ūkininkams tampa vis sunkiau laisvai konkuruoti rinkoje, tiek dėl didėjančios užsienio įmonių konkurencijos, tiek dėl nestabilių kaimyninių šalių vykdomos eksporto ir importo politikos. Žemės ūkio veiklos produktyvumo didinimas kooperuojantis smulkiems ūkiams gali tapti galimybe išsikovoti savo vietą rinkoje. Tai svarbu atsižvelgiant į vis didėjančią šalies didžiųjų žemės ūkio gamintojų ir užsienio rinkų konkurenciją. Kooperacijos plėtra ilgalaikėje perspektyvoje gali išsivystyti į dar didesnes bendradarbiavimo formas, kurios vis propaguojamos didžiausiuose ES šalių žemės ūkiuose.

Moksliniuose tyrimuose mažai dėmesio skiriama ūkių ekonominio produktyvumo vertinimui plėtojant didesnę žemės ūkių bendradarbiavimą. Todėl mokslinė problema – žemės ūkio sektoriaus produktyvumas ir jo didinimo galimybės taikant kooperaciją žemės ūkyje, išlieka aktuali ir yra nagrinėjama šiame tyrime. Mokslininkų tyrimų rezultatai parodė, kad kooperatyvų skatinimas produktyvumo ir gyvybingumo kėlimui yra viena iš pagrindinių kriterijų nurodomų Lietuvos ir ES žemės ūkio plėtros programose. Nors duomenų apie kooperatyvus galima gauti ribotai, tačiau prieinama informacija atskleidė, kad produktyviausiose ES šalių žemės ūkio ekonomikose gerokai paplitusi kooperatyvų ir kitos bendradarbiavimo formos. Lietuvoje kooperacija plėtojama vangiai, tačiau numatoma kooperatyvų steigimo plėtros galimybės pagal ES programas, todėl situacija artimiausiais metais turėtų gerėti.

Tyrimo problema. Žemės ūkio sektoriaus produktyvumas ir jo didinimo galimybės taikant kooperaciją žemės ūkyje.

Tyrimo tikslas – išnagrinėti žemės ūkio kooperacijos teorinius aspektus ir įvertinti jos ryšį su žemės ūkio sektoriaus produktyvumu ES šalyse.

Tyrimo objektas – žemės ūkio kooperatyvai.

Uždaviniai:

1. Atskleisti žemės ūkio sektoriaus ir žemės ūkio kooperacijos plėtojimo svarbą šalies ekonomikai;
2. Ištirti žemės ūkio sektoriaus kooperacijos teorinius aspektus;
3. Charakterizuoti ES žemės ūkio produktyvumą ir jį įtakančius veiksnius;
4. Įvertinti ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperavimosi ryšį.

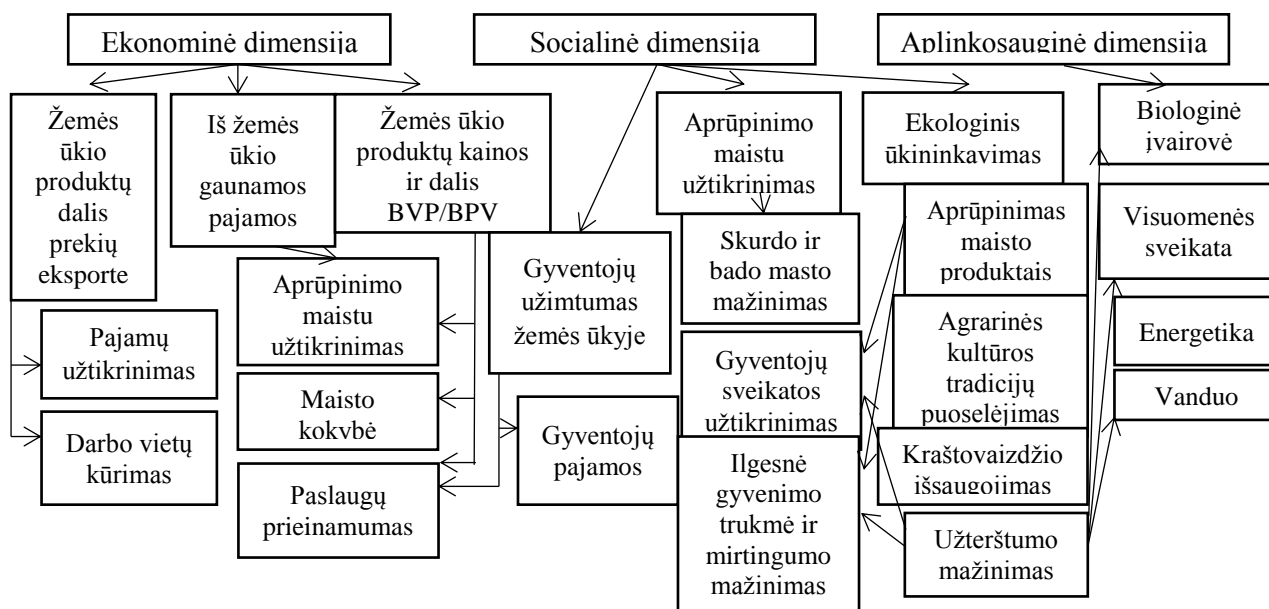
Tyrimo metodai: mokslinės literatūros ir statistinių duomenų analizė ir sintezė, sisteminimas, grupavimas, lyginimas, koreliacinė regresija, mokslinės informacijos apibendrinimas ir interpretavimas. Kooperatyvų duomenų analizei taikytas loginis-indukcinis metodas. Tyrimo statistiniai duomenys apdoroti IBM SPSS Statistics programa. Atliktų tyrimų funkciniai duomenų ryšiai vaizduojami grafikais.

1. PROBLEMOS ANALIZĖ. ŽEMĖS ŪKIO KOOPERACIJOS PLĖTOJIMO SVARBA ŠALIES EKONOMIKAI

1.1. Žemės ūkio sektoriaus svarba šalies ekonomikoje

Mokslinėje literatūroje žemės ūkis laikomas vienu iš svarbiausių ūkio sektorių Lietuvoje (Kuliešis ir Pareigienė, 2010; Stanytė ir Makutėnienė, 2012). Gargasas, Ramanauskas ir Ramanauskienė (2008) savo darbuose nurodo, kad žemės ūkio produkcijos gamintojų svarba vis geriau suprantama, tai patvirtina valstybės biudžeto lėšų skirimas žemės ūkio plėtros programoms įgyvendinti bei ES fondų parama. Lietuvos institucijų ir ES kuriamose strategijose (Europos Komisijos (EK) parengta 2020 m. Europos strategija,) nurodoma, kad Lietuvoje žemės ūkis yra vienas iš svarbiausių šalies ūkio sektorių, kurio aktyvumui ir plėtrai išlaikyti pastaraisiais metais skiriama daug dėmesio. Būtent žemės ūkio veikla būna mažiausiai veikiama ekonominių krizių metu ir labiau nei kitos veiklos išlaiko ekonominį stabilumą.

Pagrindžiant kooperatyvų steigimo svarbą žemės ūkiui, pirmiausia tenka pabrėžti Lietuvos žemės ūkio įtaką, pasireiškiančią daugiafunkciškumu per 1) socialines; 2) ekonomines; 3) aplinkosaugines dimensijas (žr. 1 pav.).

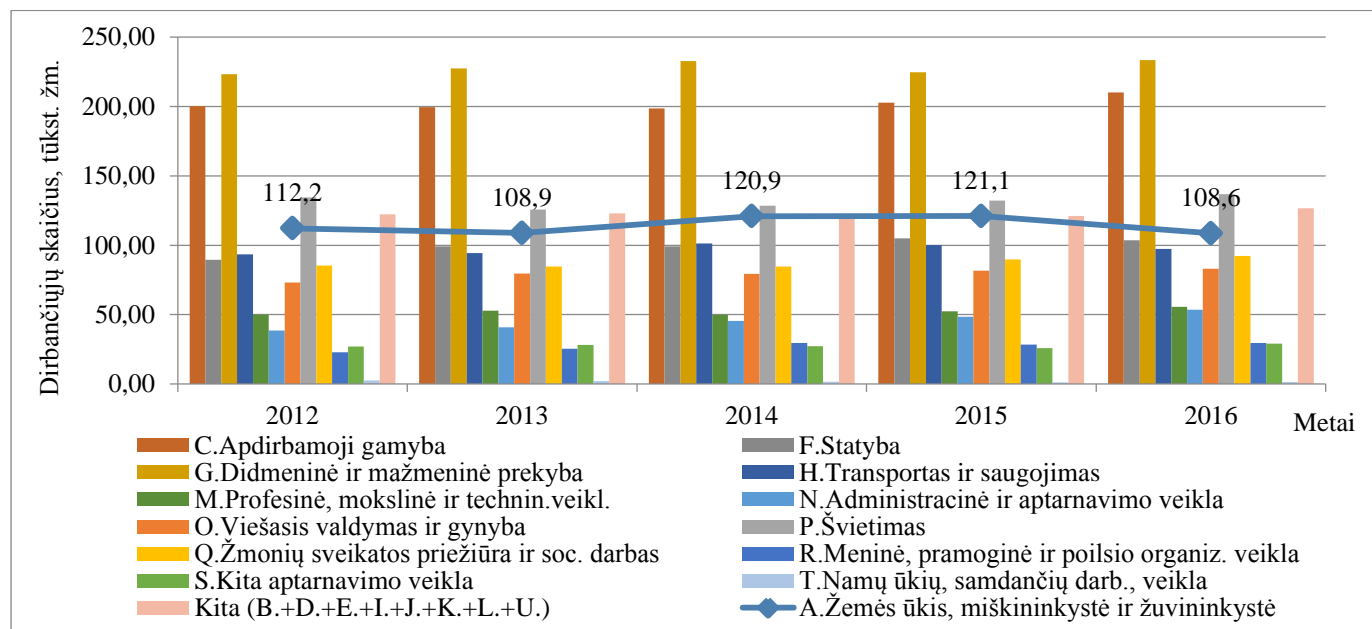


1 pav. Žemės ūkio reikšmės ir poveikio visuomenės gerovei ekonominės, socialinės ir aplinkosauginės dimensijos (Stanytė ir Makutėnienė, 2012, p. 113)

1. *Ekonominė žemės ūkio reikšmė.* EK kaimo plėtros 2014-2020 m. laikotarpio strategijoje nurodoma, kad Lietuvos ekonomikos struktūroje žemės ūkis yra priskiriamas pirminiam sektoriui. Moksliniuose darbuose (Melnikienė, 2016; Stanytė ir Makutėnienė, 2012) žemės ūkio veikla nurodoma kaip viena iš pagrindinių Lietuvos ekonomikos vystymo strateginių sričių. Žemės ūkio sektoriuje

sukuriami vietinių ūkių sveikatai saugūs maisto produktai, kuriais aprūpinama visa šalies maisto rinka. Taip pat žemės ūkio veikla prisideda ir skatina veiklos kūrimą kitose šalies ekonomikos veiklose: gamybos pramonėje, transporte, užsienio ir vidaus prekyboje bei kitose įvairių paslaugų srityse. Daugelyje mokslinių darbų nurodoma, kad žemės ūkis yra glaudžiai susijęs su materialinių išteklių gamybos ir paslaugų sektoriais (Kuliešis ir Pareigienė, 2010; Vidickienė ir Melnikienė, 2014; Ramanauskas, 1998; Stanytė ir Makutėnienė, 2012; Šalčius, 1992; Vidickienė ir Gedminaitė, 2009; Vitunskienė, 2013; ir kt.). Toliau darbe pateikiama Lietuvos žemės ūkio sektoriaus įtaka šalies ekonominiams rodikliams.

Mokslinėje literatūroje (Melnikienė, 2016) nurodoma, kad pradėjęs mažėti žemės ūkio užimtumas Lietuvai atgavus nepriklausomybę, vertė manyti, kad šalyje, kaip ir išsivysčiusiose senosiose ES šalyse, ekonomikoje ims vyrauti gamyba, prekyba ir technologijos. Tačiau užimtumo tendencijos 2012-2016 m. analizuojamu laikotarpiu rodo, kad žemės ūkio reikšmė, įdarbinant gyventojus, nemažėja. Žemės ūkio sektorius yra vienas iš daugiausiai dirbančiųjų įtraukiantis sektorius (žr. 2 pav.), sukuriantis darbo vietas kas devintam darbuotojui Lietuvoje.



2 pav. Dirbančiųjų pasiskirstymas pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. žm. (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, 2017)

Remiantis EK pateikiama statistika (2017), Lietuvos žemės ūkio veikla 2014 m. užsiėmė kelis kartus daugiau žmonių, nei daugelyje kitų ES šalių. Lietuvoje dirbantys žemės ūkyje užėmė apie 8,8 %, ir tai yra gerokai daugiau negu kitose ES šalyse (žr. 1 priedą). Lietuvą lenkia tik Bulgarija (18,9 %), Rumunija (30,6 %), Graikija (12,2 %), Portugalija (11,0 %) ir Lenkija (12,6 %). Tačiau gaunamos pajamos iš žemės ūkio yra vienos mažiausių tarp ES šalių ūkininkų, mažesnės yra tik Slovėnijoje (1149 mln. EUR),

Latvijoje (1323 mln. EUR), Estijoje (898 mln. EUR), Kipre (720 mln. EUR), Maltoje (128 mln. EUR) ir Liuksemburge (397 mln. EUR) (žr. 1 priedą). Tai rodo, kad Lietuvos žemės ūkio produktyvumas mažesnis nei kitų ES šalių ūkių ir konkuruoti su užsienio rinkomis gali tapti sunkiau (Ramanauskas, 1998).

Mažą žemės ūkio veiklos produktyvumą patvirtina Statistikos departamento duomenys (2017), pagal kuriuos nagrinėjamu 2012-2016 m. laikotarpiu žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriaus pajamos, tenkančios tūkstančiui dirbančiųjų, buvo vienos mažiausių lyginant su kitais šalies veiklų sektoriais (žr. 1 lentelę).

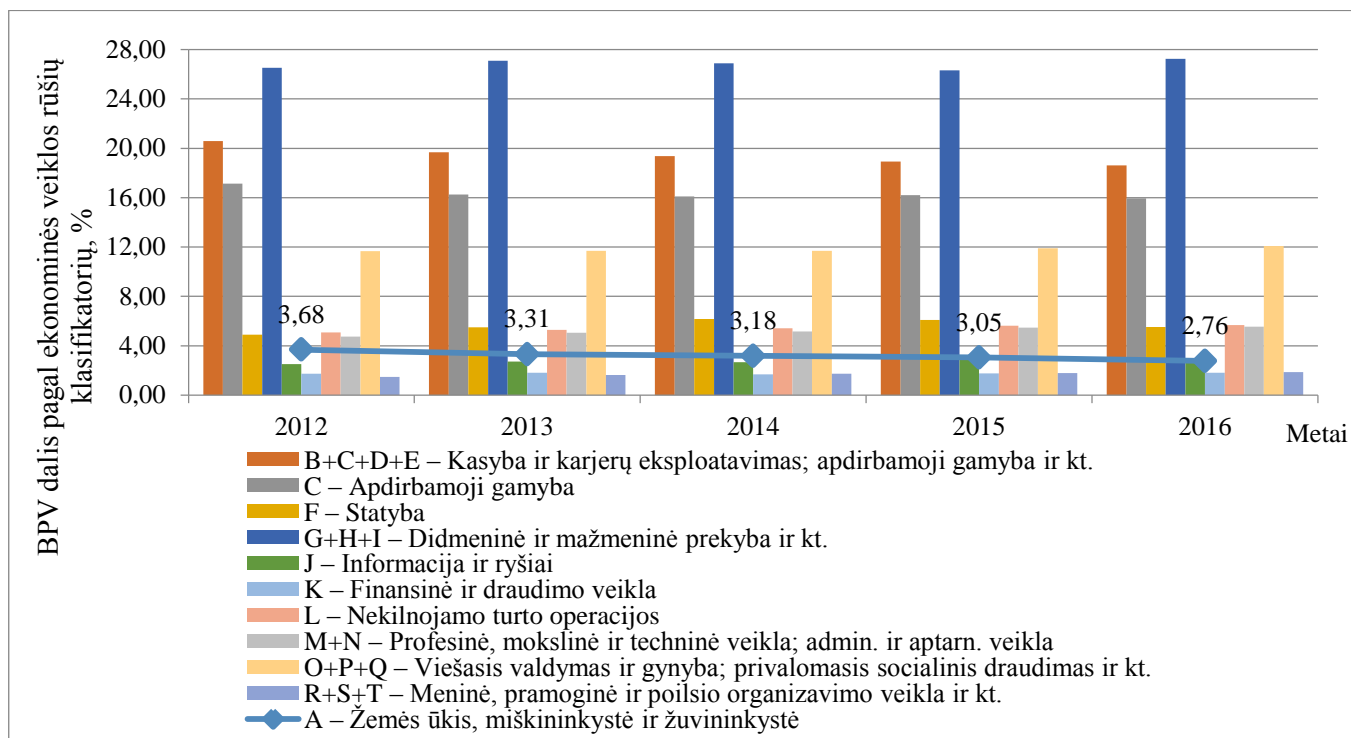
1 lentelė. Pajamos tenkančios tūkstančiui dirbančiųjų pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR ir % (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, 2017)

Pajamos tenkančios tūkstančiui dirbančiųjų pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red., mln. EUR	Metai					2012-2016 m. vidurkio dalis visose veiklose, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
A. Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	6,64	5,92	4,77	5,03	5,30	0,62
B. Kasyba ir karjerų eksploatavimas	87,65	60,85	58,32	81,13	65,18	7,85
C. Apdirbamoji gamyba	93,45	94,44	91,47	86,65	81,57	9,95
D. Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	266,77	287,83	260,75	217,38	197,00	27,34
E. Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas	30,62	29,56	38,97	36,75	39,59	3,90
F. Statyba	36,12	36,22	42,82	41,84	37,93	4,33
G. Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transp. priemonių remontas	113,09	117,99	115,16	127,15	127,75	13,37
H. Transportas ir saugojimas	65,19	73,32	71,89	72,63	79,98	8,07
I. Apgyvandinimo ir maitinimo pasl. veikla	14,15	15,42	16,12	18,30	19,62	1,86
J. Informacija ir ryšiai	50,54	60,12	66,36	63,72	64,13	6,78
L. Nekilnojamojo turto operacijos	65,70	58,18	65,68	80,84	88,60	7,98
M. Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	21,55	22,95	25,60	27,73	27,87	2,79
N. Administracinė ir aptarnavimo veikla	23,92	26,18	26,87	27,19	28,34	2,95
P. Švietimas	0,57	0,60	0,64	0,65	0,78	0,07
Q. Žmonių sveikatos priežiūra ir soc. darbas	2,46	2,70	3,10	3,43	3,92	0,35
R. Meninė, pramoginė ir poilsio org. veikla	11,08	13,17	14,40	17,82	23,79	1,75
Visos ekonominės veikos rūšys:	889,51	905,45	902,92	908,23	891,35	100

1 lentelėje matoma, kad žemės ūkio pajamos analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu sudarė tik apie 0,62 % visų sektorių pajamų. Tai parodo, kad nors žemės ūkio sektoriuje dirba 1/9 dirbančiųjų, išgaunamos veiklos pajamos yra vienos mažiausių.

Vienas iš svarbiausių apibendrinančių šalies makroekonominių rodiklių yra žemės ūkio produkcijos vertė pagal gamybos sektorius – bendroji pridėtinė vertė (BPV) visos žemės ūkio ekonomikos mastu (Šapolaitė, 2011). Lietuvoje žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriaus sukuriama BPV dalis

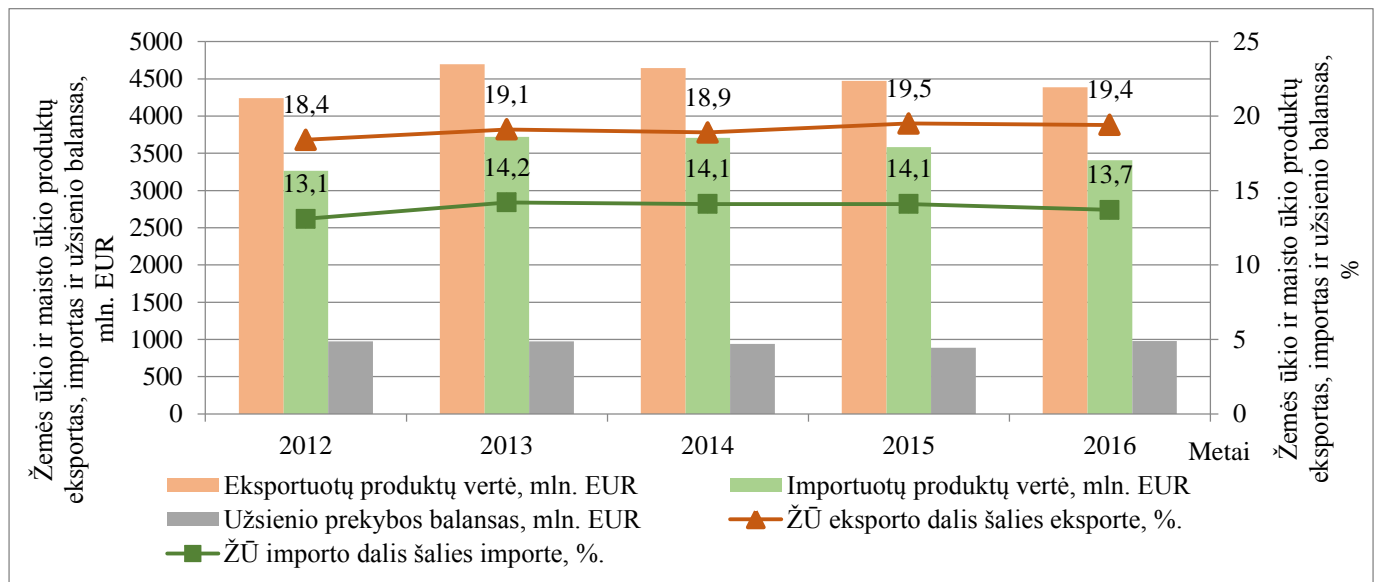
2012-2016 m. laikotarpiu kito nuo 3,68 % iki 2,76 % (žr. 3 pav.) ir išryškėjo šiam sektoriui tenkančios dalies mažėjimo tendencija analizuojamu laikotarpiu. Žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriaus BPV 2016 m. siekė 2,76 % viso šalies BPV, kai kiti didžiausi sektoriai sudarė 16 % – 26 %.



3 pav. BPV dalis pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. 2012-2016 m. laikotarpiu, % (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, 2017)

Mažėjant žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje sukurtai BPV daliai, šis sektorius Lietuvos ekonomikos ūkio struktūroje vis dar išlieka reikšmingesnis nei daugelyje ES šalių. EUROSTAT 2016 m. metų duomenimis, Lietuvos žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės BPV dalis visoje šalies struktūroje buvo viena didesnių ir užėmė vieną aukštesnių pozicijų (9 vieta), tarp ES šalių, su didžiausiu žemės ūkio lyginamuoju svoriu. Kaip nurodoma Žemės ūkio ministerijos pranešime, Lietuvos agrarinės ekonomikos instituto (LAEI) atlikti šalies žemės ūkio kompleksinės įtakos visai ekonomikai skaičiavimai, kurie iliustruoja, kad vienas euras BPV, sukurtos pirminėje grandyje, „paskatina“ dar maždaug 2 EUR, sukuriamus kituose sektoriuose. Ypač didelis pirminės žemės ūkio grandies ir maisto pramonės ryšys su materialinių išteklių gamybos ir paslaugų sektoriais: sukuriama papildoma rinka naftos produktams, elektros ir šiluminei energijai, trąšoms, statybinėms medžiagoms, transporto, ryšių ir prekybos paslaugoms. Tai parodo, kad mažėjant žemės ūkio gamybai, sukeliamas ir kitų ūkio šakų smukimas, dėl to reikia palaikyti žemės ūkio plėtrą ir produktyvumą.

Žemės ūkio svarbą šalies ekonomikai rodo žemės ūkio produktų eksportas, importas ir užsienio prekybos balansas. Lietuva yra apsirūpinusi pagrindiniais žemės ūkio produktais ir tai leidžia perteklinę produkciją eksportuoti į užsienio šalis. Tokiu būdu žemės ūkis ir maisto produktų gamybos pramonė prisideda prie šalies ekonominio vystymosi.



4 pav. Žemės ir maisto ūkio produktų eksportas, importas ir užsienio balansas 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR ir % (sudaryta pagal Lietuvos žemės ir maisto ūkis, 2017, p. 8)

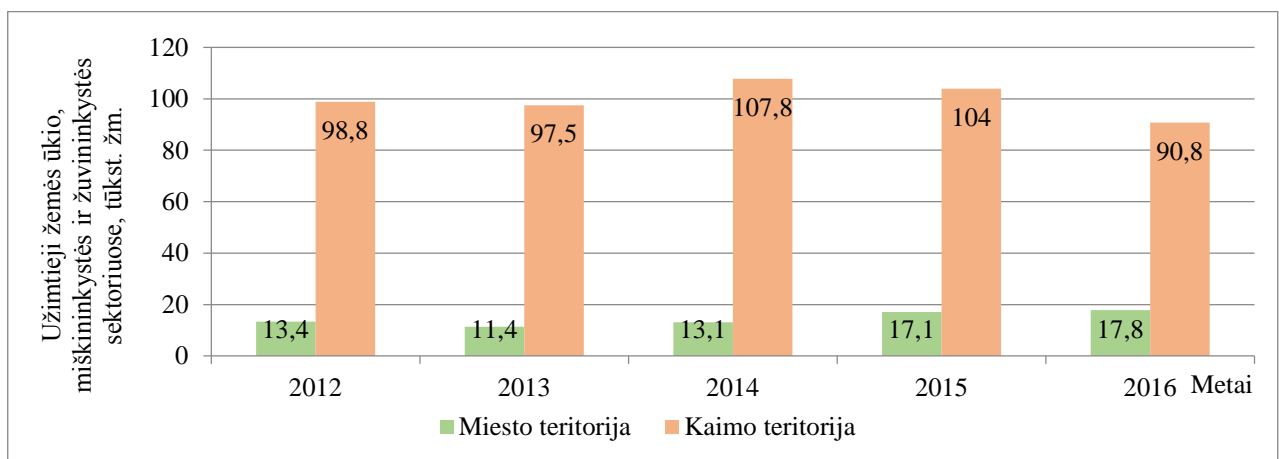
Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu žemės ir maisto ūkio produktų eksportas sudarė nuo 18,4 % iki 19,4 % viso šalies eksporto (žr. 4 pav.). Importo dalis buvo mažesnė ir analizuojamu laikotarpiu siekė nuo 13,1 % iki 13,7 %. Tai parodo, kad analizuojamu laikotarpiu buvo eksportuota nemaža dalis Lietuvos žemės ūkyje sukurtos produkcijos, kuri lėmė teigiamą žemės ūkio produktų užsienio prekybos balansą.

Pateikti Lietuvos žemės ūkio duomenys įrodo jos svarbą bendroje šalies ekonomikoje. Ateityje numatomas (Šapolaitė, 2012) žemės ūkio sukuriamų produktų paklausos didėjimas, todėl svarbu išnaudoti ir didinti Lietuvos žemės ūkio gamybos pajėgumą.

2. *Socialinė žemės ūkio reikšmė.* Šiuolaikinėje visuomenėje įsivyraujant socialiai atsakingo verslo idėjoms, jos neaplenkia ir žemės ūkio veiklos. Kaip nurodoma Brunori, Rand, ect. (2007), žemės ūkių sukuriama nauda negali būti vertinama vien ekonominiu požiūriu ir išgaunama materialiąja nauda, būtinas ir socialinis požiūris į ūkininkavimą. Būtina siekti solidarumo, bendradarbiavimo ir socialinio sutelkimo žemės ūkio veikloje. Tokia socialinio ūkininkavimo veikla plėtojasi per užimtumo, verslo įtraukimo, vietos plėtros ir socialinės apsaugos sritis.

Žemės ūkio sektoriaus socialinė reikšmė visuomenės gyvenime pasireiškia ne tik per šiame sektoriuje sukuriamus kokybiškus ir saugius maisto ir kitus žemės ūkio produktus, bet ir žemės ūkio sektoriuje veikiančius darbuotojus. Vidickienė ir Melnikienė (2014) nurodo, kad blogėjanti kaimiškojo regiono socialinė situacija neigiamai veikia žemės ūkio veiklą, ir atvirkščiai, mažėjanti žemės ūkio veikla kaimiškuosiuose regionuose gali turėti įtakos socialinei žemės ūkio darbuotojų gerovei. Žemės ūkio veiklos svarba šalies ekonomikoje neabejotina dėl žemės ūkio aprūpinimo svarbiausiomis prekėmis, bet ir dėl tvarios aplinkos palaikymo, kaimo bendruomenių pajamų didinimo, visuomenės aprūpinimo ir bendros socialinės gerovės (Vitunskienė, 2013). Dėl to svarbu apžvelgti ne tik ekonominę, bet ir socialinę žemės ūkio veiklos reikšmę.

Žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriaus veikia svarbi kaimo regionuose, nes kaimas visada buvo svarbus elementas žemės ūkio veiklos vystymuisi (Poviliūnas, 2012). Pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK 2 red. kaimo regionuose gyventojai santykinai daugiau veikia žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės (vid. 101 tūkst.), apdirbamojoje gamyboje (vid. 53 tūkst.), didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje (vid. 50 tūkst.) veiklose (žr. 2 priedą).



5 pav. Užimtieji žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuje 2012-2016 m. laikotarpiu miesto ir kaimo teritorijoje, tūkst. žm. (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, 2017)

Kaimo regionuose užimtųjų žemės ūkio veikla gyventojų skaičius nagrinėjamu 2012-2016 m. laikotarpiu buvo vidutiniškai 8 kartus didesnis, nei miesto teritorijoje (žr. 5 pav.). Dėl didelio žemės ūkio veiklos paplitimo kaimo teritorijoje, sėkminga žemės ūkio veikla įtakoja kaimo bendruomenių gyvybingumą, ir tampa vienu iš svarbiausių daugelio gyventojų pajamų šaltiniu.

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad daugelis autorių (Vidickienė ir Melnikienė, 2014) nurodo, kad kaimo užimtumo situacijai gerinti, reikia labiau plėtoti smulkaus žemės ūkio veiklą, jų bendradarbiavimą, kaimo žmonių skatinimą prisijungti prie žemės ūkio veiklos. Nors šiuolaikinė ekonomika yra labiau

orientuota į pramonę, informacines technologijas, paslaugas, tačiau perėjimas iš agrarinio etapo į industrinį nepanaikino žemės ūkio sektoriaus svarbos. Tai patvirtina formuojamos ES ir Lietuvos kaimo plėtros strategijos.

Pastaraisiais metais prastėja kaimo vietovių demografinė situacija dėl sparčios emigracijos ir kaimo gyventojų kėlimosi į miestus. Būtina skirti daugiau dėmesio darbo vietų išsaugojimi kaimo regionuose (Melnikienė, 2016). Šio tikslo įgyvendinimui ES kaimo politikos strategijoje buvo sukurta LEADER programa, kurios tikslas skatinti kaimo gyventojus ir juose veikiančias organizacijas aktyviau dalyvauti kaimo bendruomenės plėtros procesuose. Šiuo metodu tikimasi stiprinti pilietinę visuomenę kaimo vietovėse, skatinti vietos valdžios, verslo ir nevyriausybinių sektoriaus darbuotojų bendradarbiavimą. ES ir Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginėse kryptyse dėl gyvybingumo didinimo numatoma, kad žemės ūkio veiklai išliekant pagrindiniu pajamų šaltiniu kaimo vietovių gyventojams, svarbu toliau ieškoti naujų žemės ūkio gyvybingumo didinimo priemonių.

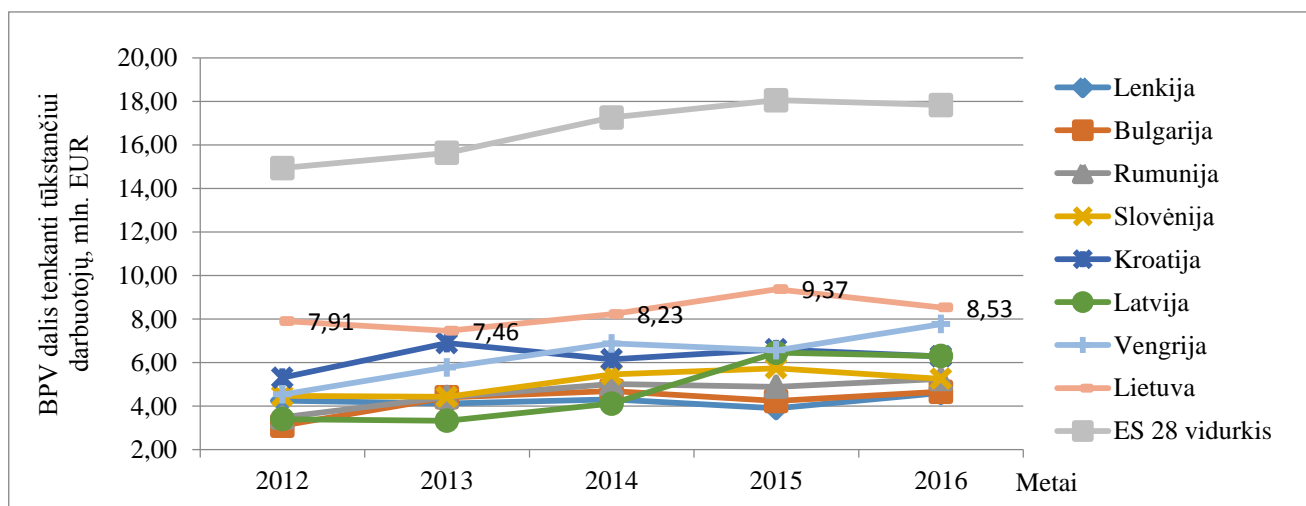
„Nemažiau svarbi ir netiesioginė nauda – bendradarbiavimas, bendras reikalų sprendimas ugdo pilietiškumą, tarpusavio supratimą, vienija kaimo bendruomenę, mažina susvetimėjimą. Kooperatyvai, be tiesioginės veiklos, dar turėtų skatinti savo narius lavintis, mokytis ūkininkauti, kelti kvalifikaciją“ (Ramanauskas, 2006a, p. 70). Todėl galima teigti, kad mokslinėje literatūroje žemės ūkis apibendrinamas kaip turintis neatsiejamą reikšmę ne tik ekonominiu, bet ir socialiniu požiūriu.

2. Aplinkosauginė žemės ūkio reikšmė. Žemės ūkio svarba pasireiškia ne tik ekonomine ir socialine, bet ir aplinkosaugine reikšme. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad žemės ūkio paskirtis yra ne tik aprūpinti gyventojus reikalingiausiais produktais, ar užtikrinti socialinį žemės ūkyje dirbančių šalies gyventojų perbūvį, bet ir siekti aplinkosauginių tikslų – darnaus ir tvaraus vystymosi koncepcijos. ES bendrojoje žemės ūkio politikoje (BŽŪP) išskėlė tvaraus žemės ūkio plėtros tikslus remdamasi apsirūpinimo maistu, skurdo kaimo vietovėse, biologinių išteklių poreikio ir klimato kaitos problemomis (Melnikienė, 2016). Anot Stanytės ir Makutėnienės (2012), „žemės ūkis gali [...] prisidėti užtikrinant maisto saugumą, tausų išteklių naudojimą, siekiant, kad, kovojant su klimato kaita, neblogėtų aplinkos būklė, nenyktų biologinė įvairovė, ištekliai būtų naudojami tvariai“ (p. 113). Tvarios ekonomikos ideologijos siejasi su viena iš svarbiausių žemės ūkio misijų – gamtos išteklius ateities kartoms išsaugojimu. Kuriamose ateities žemės ūkio veiklos strategijose (ES sanglaudos politika 2014-2020 m., 2014; Kaimiškųjų regionų gyvybingumo veiksniai, 2016; Pasiūlymai dėl Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginių kryptių ir siekinių iki 2030 metų, 2016) pastebimas aplinkosauginės reikšmės didėjimas ir tvaraus žemės ūkio veikla numatoma kaip galimybė preblemų sprendimui (Melnikienė, 2016).

Apibendrinant galima teigti, kad kadangi žemės ūkio sektoriaus gamyba atitinka ne tik individualius poreikius ir šalies tiekėjų maisto paklausą, bet taip pat yra žaliava reikalinga kitoms veikloms ekonomikoje, žemės ūkis yra vienas iš svarbiausių strateginių sričių šalies ekonominei plėtrai.

1.2. Žemės ūkio kooperatyvų vaidmuo žemės ūkio sektoriaus produktyvumui

Didelis dirbančiųjų skaičius žemės ūkio sektoriuje ir sąlyginai mažos žemės ūkio veiklos pajamos lyginant su kitomis ES-27 šalimis rodo mažą žemės ūkio veiklos produktyvumą. 6 pav. pateikti mažiausi ES narių BPV santykio su darbuotojų skaičiumi rodikliai 2012-2016 m. laikotarpiu. Lietuvos žemės ūkio našumas yra tarp aštuonių prasčiausių ES šalių rodiklių. Lyginant su vidutiniu ES rodikliu, Lietuvos darbo našumas yra dvigubai mažesnis.



6 pav. BPV dalis tenkanti tūkstančiui darbuotojų 2012-2016 m. laikotarpiu, mln. EUR (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Vidickienė ir Melnikienė (2014), Šapolaitė (2012) ir Ramanauskas (2006) savo darbuose nurodo, kad mažas žemės ūkio veiklos produktyvumas labiausiai yra įtakojamas mažų ūkių dominavimo žemės ūkio produkcijos gamintojų struktūrose. Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro (ŽŪIKVC) pateikiamais duomenimis Lietuvos žemės ūkio sektoriuje daugiausiai vyrauja smulkūs ūkiai (iki 5 ha) (žr. 2 lentelę), kurie analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu sudarė vidutiniškai 49,6 % visoje žemės ūkio naudmenų (ŽŪN) struktūroje. 2016 m. pagal visų žemės ūkio subjektų deklaruotą ŽŪN plotą vidutinis ūkio dydis Lietuvoje buvo 20,6 ha.

2 lentelė. Ūkių struktūra pagal deklaruotą ŽŪN plotą 2012-2016 m., tūkst. vnt. ir % (Melnikienė ir kt., 2017, p. 38)

Intervalas, ha	2012 m.		2013 m.		2014 m.		2015 m.		2016 m.	
	vnt.	%	vnt.	%	vnt.	%	vnt.	%	vnt.	%
<5 ha	82,70	51,80	76,60	50,80	70,20	49,20	66,70	48,10	66,70	48,10
5-10 ha	34,80	21,80	33,60	22,20	31,20	21,90	30,30	21,80	30,30	21,80
10-20 ha	20,10	12,60	19,00	12,60	18,70	13,20	18,70	13,50	18,70	13,50
20-50 ha	12,10	7,60	11,80	7,80	12,00	8,40	12,40	8,90	12,40	8,90
40-100	5,30	3,30	5,30	3,50	5,30	3,70	5,60	4,00	5,60	4,00
100-500	4,10	2,60	4,30	2,80	4,50	3,20	4,60	3,30	4,60	3,30
>500	0,50	0,30	0,50	0,30	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40
Viso:	159,50	100,00	151,10	100,00	142,50	100,00	138,90	100,00	138,80	100,00

Pateikti duomenys patvirtina, kad Lietuvos žemės ūkyje vyrauja smulkūs ūkiai, kuriems veikti rinkos sąlygomis reikia daugiau išteklių.

Lietuvos ir ES žemės ūkio strateginiuose planuose (ES programa 2016-2020 m., 2014) skelbiama apie mažų ir vidutinių įmonių (MVI) bendradarbiavimo ir kooperavimo galimybes. Kooperavimo galimybes Lietuvoje nagrinėjo Vidickienė ir Melnikienė (2014), Ramanauskas (2006), Savanevičienė (2000) ir kt., kurie priėjo prie išvados, kad kooperavimasis yra viena iš mažų ir vidutinių įmonių, ir ūkių, efektyvumo ir produktyvumo didinimo galimybių. Telkiantis bendrai veiklai būtų galima išgauti didesnę sinerginį afektą. Lyginant Lietuvos ir ES žemės ūkio rodiklius pastebima problema, didelis smulkių ūkių skaičius ir mažas jų kooperavimosi lygis šalyje. Palyginus su kitomis ES šalimis, kooperatyvų skaičius šalyje yra mažas (15 vieta iš 28 ES valstybių) (žr. 3 priedą) ir kooperatyvų dalyvių skaičius juose yra vienas mažiausių lyginant su kitomis ES šalimis.

Intensyviai kooperatyvų kūrimo klausimais dirbęs Šalčius (1992), savo darbuose laikėsi įsitikinimo, kad kooperatinio ūkio pastangomis gali susidaryti pajėgus tautos ūkio mechanizmas ekonomikai kelti ir visuomenės gerovei ugdyti. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad „šalyje paradoksali situacija – daug kalbama apie kooperacijos naudą [...] ir svarbą smulkiesiems ūkininkams, valstybė ir ES skiria paramą kooperacijai skatinti, sukurta palanki teisinė aplinka, taikomos mokestinės lengvatos, tačiau tuo pat metu pastebima, kad kooperacijos mastas Lietuvoje yra nepakankamas“ (Kuliešis, Pareigienė, 2010, p. 108). Menką žemės ūkių kooperavimąsi pastebėjo Pilipavičius (2012) ir Vidickienė su Gedminaitė (2009). 3 lentelėje pateikta žemės ūkio bendrijų (ŽŪB), fizinių asmenų ūkių ir kooperatyvų kitimas 2012-2016 m. laikotarpiu, iš kurio matyti sąlyginai didelis skaičius žemės ūkio bendrovių ir ūkių.

3 lentelė. Žemės ūkio kooperatyvų, ŽŪB ir fizinių asmenų ūkių skaičiaus dinamika 2012-2016 m. laikotarpiu, vnt. (sudaryta pagal Lietuvos žemės ir maisto ūkis, 2017, p. 37)

Žemės ūkio subjektai	Metai					Kitimo vidurkis
	2012	2013	2014	2015	2016	
ŽŪB ir kitos žemės ūkio įmonės	796	844	938	1012	1016	55
Fizinių asmenų ūkiai, tūkst. vnt.	158,7	150,2	141,5	137,9	135,9	-5,7
Kooperatinės bendrovės	38	32	44	35	32	-1,5

Ramanauskas (2013) akcentuoja ne tik kooperatyvų skaičių, bet ir dalyvių skaičių kooperatyvuose. Nurodoma, kad šalies kooperatyvai įtraukia tik nedidelę dalį žemės ūkio ūkių dalyvių, todėl svarbus ne tiek kooperatyvų skaičius šalyse, kiek dalyvių skaičių kooperatyvuose (Ramanauskas, 2013). Numatoma, kad ateityje kooperatyvai teiks daugiau ūkininkams reikalingų paslaugų ir ilgainiui žemės ūkio kooperavimasis taps svarbiu kaimo politikos instrumentu.

Lietuvos žemės ūkio produktyvumo didinimo problema išlieka aktuali, todėl svarbu numatyti veiksnius, jų didinimo ir plėtros galimybes, kuriais būtų galima pasiekti didesnio Lietuvos žemės ūkio produktyvumo (Šapolaitė, 2012). Šis darbas skirtas Lietuvos žemės ūkio produktyvumo per smulkių ūkių kooperavimąsi galimybių paieškai, siekiant kooperacijos raidos procesą pasitelkti žemės ūkio produktyvumo didinimui.

2. KOOPERACIJOS ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIUJE VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

2.1. Kooperacijos idėjos žemės ūkyje raida Lietuvoje

Kooperacijos idėjos ištakos kildinamos iš feodalizmo epochos XIII-XIV a. Italijoje, kai amatininkų kolektyvai pradėjo burtis į manufaktūras. Tokia darbininkų kooperacija buvo mažai panaši į šiuolaikinius kooperatyvus. Literatūroje užuomazgų apie kooperatinės veiklos pradmenis Anglijoje randama jau 1760 m., kurios veikė kaip grūdų malimo ir kepimo organizacijos. Netruko atsirasti ir kooperacijos teorijos užuomazgoms, kurias daugiausia kūrė socialistai. Žinomiausi jų Prancūzijoje buvo Šarlis Furje, tikėjęs harmoninga santvarka ir žmonių polinkiu į kolektyvinę veiklą, o Didžiojoje Britanijoje – Robertas Owenas, kuris ragino kurti kooperatinės bendruomenės ir propagavo kolektyvinę veiklą, tikėdamas, kad tai padės sumažinti nedarbą ir skurdą. XIX a. Europoje išplitus pramonei gamybai ir suprastėjus gyventojų sąlygoms ėmė sparčiau plisti kooperatinės veiklos skatinimas (Ramanauskas, 2006; Sasnauskas, 1998). Tolesnė istorinė kooperatyvų raida buvo įtakojama šalyje įsivyravusių ūkininkavimo ir bendradarbiavimo tradicijų, susidariusios ūkių būklės ir jos kaitos.

Kooperatyvų plėtrai šalyse įtakos turėjo vyravusi valstybės politika ir teisinės bei ekonominės sąlygos, nes jos kai kuriais atvejais skatino, o kai kuriais atvejais stabdė kooperatyvų, ir šalių ekonomikos, plėtrą. Tai patvirtina kooperatyvų istorinė raida Lietuvos žemės ūkyje. Dėl istoriškai susiklosčiusių aplinkybių, Lietuvoje kooperatyvų idėja atsirado gerokai vėliau nei daugelyje kitų valstybių ir tai lėmė susiformavusių trumpą kooperatyvų raidos patirtį.

Kooperatyvai iki pirmosios Lietuvos Respublikos. Ramanauskas (2006), Sasnauskas (1998) ir Šalčius (1992) nurodo, kad pirmuosius kooperatyvus Lietuvoje pradėjo kurti dvarininkai XIX a. antrojoje pusėje. 1871 m. prasidėjo žemės ūkio produktų perdirbimo ir kitų kooperatyvų steigimo pirmoji banga. „Kooperatyvų kūrimasis turėjo pagrindinį uždavinį – ginti vartotojų ir gamintojų interesus, mėginti bendrame būryje atsilaikyti prieš išnaudojimą, nesvarbu, iš kieno pusės tai pasireikštų: valstybės ar prekybos, tarpininkavimo organų ar atskirų asmenų“ (Sasnauskas, 1998, p. 18). Tuo metu žemės ūkio kooperatyvams buvo svarbiausias siekis padėti įsigyti geresnės žemės ūkio technikos, padėti sėkmingiau parduoti žemės ūkio produktus (Ramanauskas, Čaplikas, Pečiuliauskas, Stancevičius ir Urbonas, 2003). Iki 1914 m. Lietuvoje veikė apie 23 kooperatinės pieninės, tačiau beveik visi kooperatyvai buvo likviduoti Pirmojo pasaulinio karo metu.

Kooperatyvai tarpukario Lietuvoje. Po Pirmojo pasaulinio karo okupacijų Lietuvos ūkis buvo smarkiai nualintas, o jos atstatymui Vyriausybė tegalėjo skirti mažai lėšų. Tai lėmė, kad daugelio ūkių,

Vyriausybės ir visuomenės dėmesys nukrypo į kooperatyvus (Ramanauskas ir kt., 2003). Valstybė skatino kooperatyvų kūrimąsi, todėl 1919 m. prie prekybos ir pramonės ministerijos buvo įkurtas Kooperatyvų departamentas, priimtas Kooperatyvų bendrovių ir bendrovių sąjungų įstatymas (Ramanauskas, 2006). Tuo metu kooperatyvų steigimo idėjas pradėjo skleisti vienas garsiausių kooperacijos ideologų prof. P. Šalčius.

Prof. P. Šalčius laikomas garsiausiu Lietuvos kooperacijos teoretiku ir ideologu (Sasnauskas, 1998). „Jis pelnytai laikomas kooperacijos tėvu Lietuvoje: buvo uolus kooperatyvų kūrimo šalininkas, skleidė kooperacijos teoriją, ilgą laiką skaitė universitete kooperacijos kursą, ugdė kvalifikuotus kooperatinio judėjimo narius“ (Laumenskaitė, 2000, p. 64). Studijuodamas Maskvos universiteto Teisės fakultete aktyviai domėjosi žemės ūkiu ir kooperacija, dėl to studijų metu didžiausią dėmesį skyrė čia dėstytiems ekonomikos dalykams, o ypač kooperacijai. Tai lėmė, kad grįžęs po studijų į Lietuvą aktyviai propagavo kooperacijos idėjas ir jų steigimą – įkūrė kelias kooperatyvų sąjungas, organizavo kooperatinių kursų, išleido pirmuosius vadovėlius, pradėjo leisti ir 14 metų pats redagavo kooperacijos laikraštį „Talka“. Ilgą laiką Šalčius buvo daugelio kooperatinių organizacijų valdybų nariu, aktyviai veikė plečiant „Lietūkio“ veiklą (Lito ir Lietuvos ekonomikos tėvai, 1989).

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad Šalčius kooperatyvus laikė „tarpine grandimi tarp privačiųjų ir viešųjų (valstybės) įmonių. [...] Principinis skirtumas tarp kooperatyvo ir privačios įmonės [...] yra tai, kad kooperatyvo pelnas skirstomas ne pagal kapitalo [...], bet pagal tai, kiek narys kooperatyve pirkto arba pardavė“ (Lito ir Lietuvos ekonomikos tėvai, 1989, p. 52). Taip pat jo nuomone, kooperacija tolygiau paskirsto nacionalines pajamas ir vaidina teigiamą socialinį vaidmenį. Šios nuostatos išlikusios iki šių dienų.

Priešprieša kooperatyvams atsirado, kai Lietuvos krikščionių demokratų partijos iniciatyva buvo įkurta Ūkininkų sąjunga, kuri lygiagrečiai jau veikiantiems kooperatyvams ėmė kurti savus kooperatyvus. Tuo metu daugelyje žemės ūkio sričių pradėjo atsirasti po keletą konkuruojančių kooperatyvų, o vyravusi žemės ūkio politika dėl kooperatyvų veiklos veikė pagal partiškumą ir tai apsunkino jų steigimą (Ramanauskas, 2006). Šalčius (1992) tokį susiskaldymą pavadino lėšų eikvojimu ir jėgų blaškymu. Suklestėjus konkurencijai Žemės ūkio ministerijos raginimu daugelis kooperatyvų susijungė į Lietuvos žemės ūkio kooperatyvų sąjungą (LŽŪKS), kitaip „Lietūkis“. Taip buvo įkurta viena iš didžiausių Lietuvos žemės ūkio kooperatyvų sąjunga, kurioje bendradarbiavo pieno perdirbimo bendrovės, bankai, paukščių ir gyvulių augintojų bendrovės, kooperatyvų sąjungos ir pan. LŽŪKS „bendroji politika rėmėsi principu aprūpinti narius prekėmis kiek galima mažesnėmis kainomis, o supirkti iš jų žemės ūkio gaminius kiek galima didesnėmis kainomis“ (Ramanauskas ir kt., 2003, p. 11). Vėliau buvo įkurta dar

viena didelė žemės ūkio organizacija „Pieno centras“, kurio tikslai buvo patobulinti pieno surinkimą, pagerinti produktų kokybę bei produktų realizavimo organizavimą.

Žemės ūkio kooperatinė veikla nepriklausomoje Lietuvoje buvo apėmusi visus ūkius ir visas jų veiklos sritis. 1936 m. Lietuvoje veikė 169 žemės ūkio kooperatyvai. Kaip nurodoma mokslinėje literatūroje (Ramanauskas ir kt., 2003), tuo metu kooperatyvai ir jų sąjungos sudarė apie 25-30 % visos krašto apyvartos. Tuo laikotarpiu žemės ūkio veikla sėkmingai plėtojosi. Visas įdirbis žemės ūkio veikloje ir kooperatyvuose greitai buvo sunaikintas sovietų ir vokiečių okupacijų. Besikeičiant tuo metu vykusio karo frontams buvo ne tik išplėštas materialus kooperatyvų sukauptas turtas, bet padaryta ir socialinė žala – sugrauti nusistovėję ekonominiai ir ūkiniai santykiai, supriešinti kooperatyvų dalyviai.

Kooperacija Tarybiniais metais Lietuvoje. Po Antrojo pasaulinio karo vėl buvo kuriamos kooperacijos, tik jau pritaikytos pagal Sovietų Sąjungos modelį. Tarybiniais metais Lietuvoje, kaip ir visoje Tarybų Sąjungoje, diegiamas vadinamasis V. Lenino kooperacijos planas, kuris yra socializmo sukūrimo dalis. Pagal šį planą pasikeičia kooperatyvų pobūdis, jie tampa priemone socialistinei žemės ūkio pertvarkai (Ramanauskas, 2006a).

Remiantis vadinamuoju V. Lenino planu, visoje Sovietų Sąjungoje (tuo laiku ir Lietuvoje) buvo kuriami kolektyviniai ūkiai (kolūkiai). „Kolūkiai apibūdinami kaip savanoriškai susivienijusių valstiečių organizacijos, vykdančios stambią žemės ūkio gamybą visuomenės gamybos priemonių nuosavybės ir kolektyvinio darbo pagrindu“ (Ramanauskas, 2006a, p. 41).

4 lentelė. Kooperatyvų ir kolūkių principų skirtumai (sudaryta pagal Ramanauską, 2006, p. 41)

Kooperatyvų ir kolūkių principų palyginimas	
Kooperatyvų veiklos principai	Kolūkių veiklos principai
Laikomasi valstiečių savarankiškumo	Nesilaikoma valstiečių savarankiškumo
Pavienių narių priemonių nuosavybė	Visuomeninė priemonių nuosavybė
Kooperatyvuose nariai žino savo turto dalį	Kolūkiuose turtas „priklauso“ nariams
Kooperatyvuose kiekvienas narys bet kada galėjo išstoti iš kooperatyvo	Neįmanoma išstoti iš kolūkio
Kooperatyvuose nuosavybė priklausė tik kooperatyvo nariams	Neįvardijama kiekvieno pavienio nario nuosavybė
Laikomasi demokratiškumo principo	Kolūkiuose abejotinas demokratiškumo principo laikymasis
Paisoma narių nuomonė	Nebuvo paisoma narių nuomonės
Valstybė nekontroliuoja kooperatyvų veiklos	Įmonių veiklai turi įtakos valstybė: atsiranda galimybė kontroliuoti jų veiklą, suvalstybinti narių turtą, o ten, kur tvarką daro valstybė, atsiranda prievartos pavojus.
Narių savarankiškumas nėra ribojamas	Ribojamas narių savarankiškumas
Narių suinteresuotumas įmonės veiklos rezultatais	Mažas narių suinteresuotumas įmonės veiklos rezultatais

Nors kolūkių apibūdinimas beveik sutapo su kooperatyvų, tačiau kolūkiuose buvo pažeidžiami kooperatyvų principai (žr. 4 lentelę) ir dėl to kolūkių negalime laikyti kooperatyvais.

Kilus visuotinės kolektyvizacijos bangai, dalis gyventojų pasitraukė į vakarus, o dalis buvo represuoti ir išsklaidyti po visą Sovietų Sąjungą. Dėl istoriškai socializmo iškreipto kooperatyvų principų (kolūkių patirties), apie kooperatyvus įsivyrąja neigiama visuomenės nuomonė. Taip atsitiko dėl supriešintų kooperatyvų narių, kurie ilgainiui prarado atsakingumą prieš kitus žemės ūkio veiklos dalyvius, o galiausiai dauguma pradėjo abejoti kooperatyvų idėja ir jų kuriama bendradarbiavimo nauda (Ramanauskas, 2006a). Tai yra sunkiausias kolūkių palikimas ir siekiant atsikratyti gyventojų nepasitikėjimo kolektyviniu darbu, atstatyti diskredituotas kooperatyvų idėjas, reikės nemažai laiko.

Kooperatyvų raida atkūrus Lietuvos nepriklausomybę. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę buvo siekiama centralizuotai valdomą ekonomiką pertvarkyti pagal rinkos sąlygas. 1991 m. pradėta reforma, kurios metu vykdoma kolūkių ir tarybinių ūkių turto privatizacija ir žemės (ir kito nekilnojamojo turto) grąžinimas savininkams (arba kompensavimas pinigine ar kitokia išraiška).

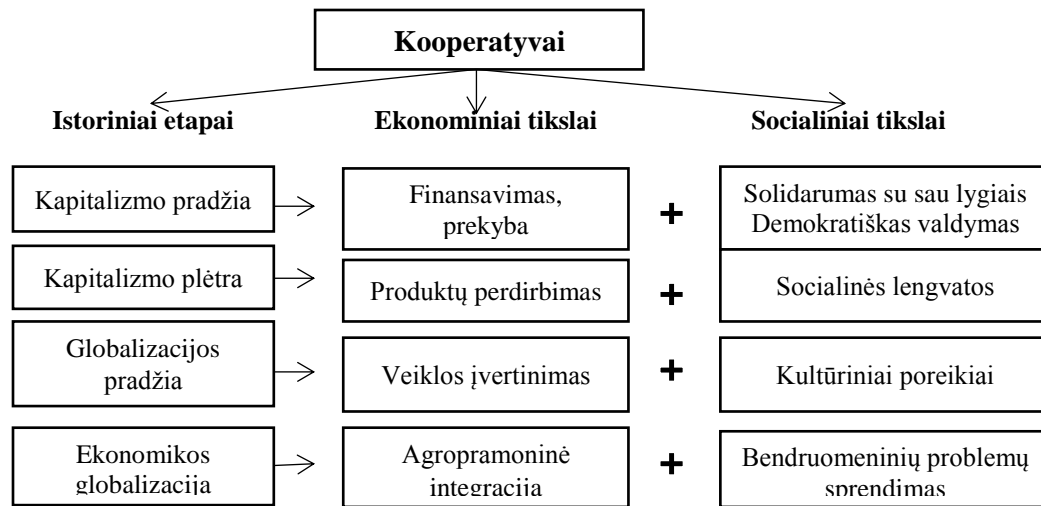
Po šių pertvarkų susikuria daug ūkininkų, žemės ūkio bendrovių, šalies ekonomika pertvarkoma pagal rinkos sąlygas ir vėl sukuriamos sąlygos steigti kooperatyvams. Kooperatyvai teisiška įmonių rūšimi tapo 1993 m. kai buvo priimtas Kooperatinių bendrovių (kooperatyvų) įstatymas (Ramanauskas, 2006a). 1999 m. LR Vyriausybė patvirtino LR žemės ūkio kooperacijos plėtros programą. Programoje buvo numatyta: lengvatinių paskolų teikimas ir subsidijos kooperatyvams; mokslinių tyrimų ir konsultacijų kooperacijų klausimais finansavimas (Melnikienė, 2014). Programos dokumente įvardijami laukiami rezultatai numatė ne tik kooperatyvų veiklos stiprėjimą bei kooperatyvų narių skaičiaus augimą, tačiau buvo tikimasi žemės ūkio produkcijos gamintojų veiklos funkcionavimo pagerėjimo.

Atsižvelgiant į sunkumus, su kuriais susiduria kooperatyvai, ir menką ūkininkų motyvaciją kooperuoti, nuo 2006 m. buvo pradėta teikti parama kooperatyvų įsikūrimui, 5 metus finansuojant dalį veiklos išlaidų. Kooperatyvų paramos sistema dar labiau gerėjo 2004 m. Lietuvai tapus ES nare. Lietuvos žemės ūkyje pradėjus taikyti ES paramos instrumentus, žemės ūkio kooperatyvai galėjo naudotis SAPARD, BPD 2004–2006 m. IV prioriteto, KPP 2004–2006 m. bei 2007–2013 m. kaimo plėtros programos parama (Melnikienė, 2014).

2005 m. Lietuva tapo Europos žemės ūkio kooperatyvus vienijančios asociacijos (konfederacijos) COGECA (*General Confederation of Agroclutural Co-operation*) nare. Ši 1959 m. įkurta visuomeninė, lobistinė organizacija, atstovauja narių (kooperatyvų) interesams visais ES institucijų lygiais: Komisijoje, Taryboje, Parlamente, taip pat Ekonomikos, Socialiniame ir Regionų komitetuose. Ši organizacija vienija

apie 70 didžiausių ES žemdirbių organizacijų ir sudaro sąlygas įvairių ES žemės ūkio sektorių atstovų diskusijoms ir visų priimtinių problemų sprendimo būdų paieškai (Ramanauskas, 2006a).

Kooperatyvų raida įvairiais istoriniais visuomenės vystymosi etapais pateikta 7 pav.



7 pav. Kooperatyvų plėtros raida (Ramanauskas, 2013, p. 99)

Iš pateikto 7 pav. matoma, kaip keičiantis ekonominiams etapams (globalizacijai keičiant kapitalizmą) kito jų ekonominiai ir socialiniai tikslai. Ilgainiui kooperatyvų ekonominiai tikslai peraugo į priemones spręsti ne tik materialines ūkių problemas, bet ir atsiradusias socialines problemas (Ramanauskas, 2013). Svarbu, kad kooperacija yra tokia organizacija, kuri sudaro sąlygas suderinti šalies verslo gyvybingumą ir socialinę atsakomybę savo nariams.

Melnikienė (2012) pranešime dėl Lietuvos žemės ūkio strateginių krypčių, akcentuoja kooperatyvų steigimo svarbą, nes ūkininkams kooperacija dažnai tampa vienintele galimybe išsikovoti savo produkcijai vietą rinkoje ir joje išsilaikyti. Globalizacijos laikotarpiu besiplečiant rinkoms ir aštrėjant konkurencijai žemės ūkiai turi išlikti stiprūs ekonomiškai ir konkurencingi. Padėti išlaikyti konkurencingumą gali kooperatyvų pagalba vykdoma žemės ūkio modernizacija.

2.2. Žemės ūkio sektoriaus modernizavimas

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad žemės ūkio produkcijos gamyba yra sudėtingas procesas, reikalaujantis daug žinių. Ūkininkams tenka priimti sudėtingus sprendimus per trumpą laiką. „Šis procesas apima žemės ūkio verslo strategijos ir technologijų, technologinių operacijų ir sprendimų pasirinkimą, produkcijos kokybės valdymo, išteklių paskirstymo ir t. t., kuri padeda gauti ūkio pajamas ir [...] auginti žemės ūkio produkciją su minimaliu neigiamu poveikiu aplinkai“ (Kurlavičius, 2009, cit. iš Šapolaitė, 2012, p. 142).

Augant rinkos ekonomikos globalizacijai smulkios įmonės susiduria su ekonominio konkurencingumo išlaikymo iššūkiais. Susiformavus tokiai situacijai mažiems ūkiams sunku išsilaikyti konkurencingais rinkos dalyviais. Vidickienė ir Melnikienė (2006) nurodo, kad „spartūs globalios ekonomikos pokyčiai didina ūkio subjektų poreikį bendradarbiauti ir taip siekti sinergetinio efekto“ (p. 96). Šiuolaikinio verslo logika yra tokia, jog pagrindinė veiklos produktyvumo ir per tai – sėkmės sąlyga yra gebėjimas modernizuoti veiklą, t.y., kurti ir diegti technologijas bei socialines inovacijas. Toliau darbe apžvelgiamos žemės ūkio sektoriaus modernizavimo galimybes vystant kooperaciją žemės ūkio veikloje.

Kooperacijos pagalba gali būti plėtojami modernizaciją žemės ūkyje veikiantys veiksniai, kurie kelia ūkių gyvybingumą ir viso žemės ūkio produktyvumą. Bendriausia prasme žemės ūkio produktyvumas gali būti didinamas žemės ūkio kooperatyvų politikos pagalba modernizuojant ūkius struktūriškai (veiklos formos), per pažangaus ūkininkavimo (ūkių aprūpinimas, infrastruktūros tobulinimas) ir socialines (kvalifikacijos kėlimas, mokymai) priemones. Kaip nurodo Čiburienė (2015), Vidickienė ir Melnikienė (2014) inovacijų (ūkių modernizavimas ir transformavimas) ir bendradarbiavimo (kooperatyvų steigimas) strategijos teikia postūmį keičiant situaciją kaimo regionuose.

Daugelis autorių (Laskienė, 2011; Šapolaitė, 2012) sutaria, kad yra produktyvumo didinimo veiksniai, kaip technologijų, inovacijų, vadybos, vykdomi mokslo tyrimai ir jų plėtra didina produktyvumą, todėl toliau aptariamas žemės ūkio modernizacimas.

Žemės ūkio modernizavimas socialinėmis priemonėmis. Vis dažniau mokslinėje literatūroje nagrinėjami ne tik tradiciniai žemės ūkio veiklos veiksniai (kapitalo, žemės, darbo jėgos), bet aptariamas ir socialinis žemės ūkio modernizavimo veiksnys, dar vadinamas socialiniu kapitalu. Socialinis kapitalas, kurį sudaro socialiniai tinklai ir organizacijos, kuriomis naudojasi ūkininkai, apibrėžiamas kaip žmonių socialinių ryšių išraiška, palengvinantis bendradarbiavimą ir veiklos koordinavimą siekiant naudos. (Šapolaitė, 2014; Vidickienė ir Melnikienė, 2014). Ūkiuose išvysčius socialinį kapitalą, galima pasiekti gerų rezultatų jos darbuotojams, sukurti papildomą finansinį kapitalą ir vystyti ūkio plėtrą. Šapolaitė (2014) teigia, kad „socialinis kapitalas gali būti išskiriamas atskiru gamybos veiksmu, kuris yra reikšmingas ūkių gamybinės veiklos rezultatų gerinimui bei pajamų augimui“ (p. 655).

Viena iš tokio socialinio kapitalo priemonių gali būti *organizacinės inovacijos*. „Organizacinė inovacija – naujos ar iš esmės patobulintos organizacinės struktūros ar valdymo metodų įgyvendinimas, siekiant padidinti žinių panaudojimą, produkcijos ar paslaugų kokybę ar darbo srautų efektyvumą“ (Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programa, 2015). „Siekiant daugiau ūkininkų paskatinti prisitaikyti prie naujų rinkos galimybių ir konkuruoti įgyvendinant diferenciacijos strategiją, greta naujų gamybos technologijų [...] aktualiomis tampa organizacinės inovacijos“ (Vidickienė, Melnikienė ir Gedminaitė-

Raudonė, 2013, p. 147). Socialinio kapitalo ir organizacinės inovacijos priemonė yra *strateginis kooperatyvų vadovavimas* bei ūkių darbuotojų *mokymai*, nes tai yra svarbus veiksnys veiklos maksimalaus produktyvumo užtikrinimui. „Siekiant aktyvinti kooperatyvų [...] veiklą, būtina ilgalaikė strategija, kur turi būti numatytos pagrindinės veiklos priemonės: produkcijos realizavimas, ūkininkų ir kooperatyvų *vadovų mokymai* (konsultavimas), paramos gavimo supaprastinimas ir kt.“ (Ramanauskas ir Žukovskis, 2016, p. 170). Kooperacijos pagalba skatinami mokymai gali tapti svarbia priemone žemės ūkio apyvartumui gerinti, kadangi žmogiškasis kapitalas (žinios) yra vienas svarbiausių aspektų versle.

Moksliniuose darbuose nurodoma, kad stiprėjančios globalizacijos pokyčių aplinkoje ūkio subjektai, norėdami išlikti konkurencingi rinkos dalyviai, turi siekti bendradarbiavimo ekonominėje veikloje. Vienas iš tokio bendradarbiavimo būdų nurodomas kooperatyvų stegimas (Pareigienė ir Ribašauskienė, 2008). Vidickienė ir Melnikienė (2006) nagrinėja *žinių vadybą* kaip priemonę tobulinti Lietuvos žemės ūkio kooperacijos politiką. Informacijos sklaida per plėtojamą žinių vadybą padėtų kooperatyvų plėtrai šalyje.

Lietuvoje žinių vadyba laikoma nauja disciplina. Dar rečiau ji naudojama kalbant apie žemės ūkio kooperacijos politiką. Tačiau plečiantis globalizacijai atsiranda naujų koncepcijų žemės ūkio modernizavimo strategijoje. Žemės ūkyje atsirandantys pokyčiai rodo, kad „net ir tokioje konservatyvioje ūkio šakoje žinios ir jų sklaida tampa vis svaresniu gamybos didinimo veiksniumi. Ekspertų nuomone, investicijos į besikooperuojančių ūkininkų informavimą, motyvacijos didinimą ir mokymą yra reikšmingesnės nei į institucijų bei pilotinių projektų finansavimą“ (Landabas'o, 1999, cit. iš Vidickienė ir Melnikienė, 2014, p. 96). Vidickienė ir Melnikienė (2014) sukūrė kooperacijos politikos modelį remiantis žinių vadybos aspektu (žr. 5 lentelę). Joje parodoma, žinių kuriamos kooperacijos politikos priemonės.

5 lentelė. Kooperacijos politikos modelis žinių vadybos aspektu (Vidickienė ir Melnikienė, 2014, p. 97)

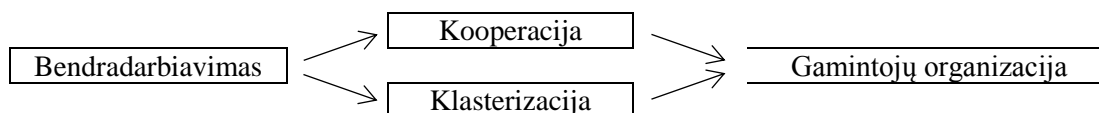
	Kooperacijos politikos priemonės	
	Vidinis poveikis	Išorinis poveikis
Žinių kūrimas	Nauji kooperatyvų organizaciniai modeliai	Inovacijos
Žinių sklaida	Netradiciniai mokymo metodai	Besimokanti valstybė (regionas)
Žinių panaudojimas	Mokymasis darant	Klasterių formavimas

Bendra, ypač smulkesnių ūkių, veikla skatina didesnę sinergijos efektą. Kaimo plėtros valdymas pagrįstas tokiais sinergijos efektą kuriančiais principais kaip kooperacija, bendradarbiavimas, dalyvavimas ūkių plėtros procesuose, ūkių veikėjams suteikia sprendimų priėmimo galimybes, kurios pasireiškia per įgaunamą patirtį, žinias, kompetenciją, lūkesčių formavimą, motyvus, idėjas ir pan. (Pakeltienė ir Atkočiūnienė, 2015).

Lietuvoje daugiausia kuriasi žemės ūkio kooperatyvai, užsiimantys žemės ūkio produkcijos supirkimu, apdorojimu, perdirbimu ar realizacija. Kaip nurodoma mokslinėje literatūroje, tokie kooperatyvai yra veiksmingi siekiant masto ekonomijos. Tačiau keičiantis konkurencijos aplinkai kooperatyvams gali tapti sunku prisiderinti prie besikeičiančių rinkos sąlygų ar reikalavimų, kai privalomos investicijos įrengimams (Kyriakopoulos, 2000, cit. iš Vidickienė ir Melnikienė, 2014). Dėl to svarbu per kooperaciją skatinti jos dalyvių žinių vadybą, nes tai yra neatsiejama ir neišvengiama vystymosi priemonė spartėjančios globalizacijos amžiuje.

Prie socialinių ūkio modernizavimo priemonių taip pat reikia paminėti socialinę infrastruktūrą, kurią sudaro institucijos ir vyriausybės politika formuojančios ekonominę aplinką. Socialinė infrastruktūra gali lemti aukštą produktyvumą, ekonominę aplinką, institucijos bei valstybės politika skatina kapitalo kaupimą, įgūdžių įsisavinimą bei naujų technologijų diegimą.

Žemės ūkio veiklos formos modernizavimas. Mokslinėje literatūroje (Ramanauskas ir Žukovskis, 2016; Vitunskienė, 2013) nurodoma, kad Lietuvos žemės ūkio sektoriuje vyrauja smulkūs ūkiai, kuriems gali būti sudėtinga veikti rinkos sąlygomis, todėl turėtų būti skatinamas jų jungimasis į kooperatyvus ar gamintojų organizacijas (GO), kurie kuria ilgalaikę ekonominę naudą jų nariams. Dėl to žemės ūkio bendradarbiavimo struktūra gali remtis ne tik kooperatyvu, bet ir klasterių ar GO veiklos formomis. Žemės ūkio veiklos bendradarbiavimo formos gali būti pavaizduotos pridėtinės vertės grandine (žr. 8 pav.).



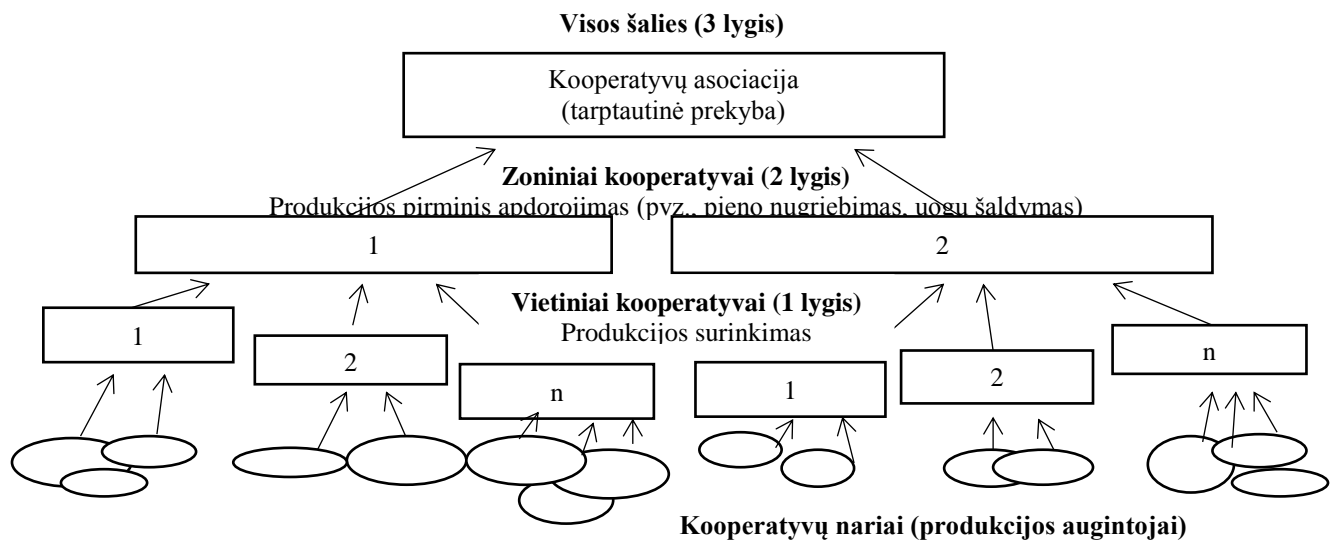
8 pav. Žemės ūkio veiklos bendradarbiavimo formų grandinė

Ramanausko ir Žukovskio (2016) tyrime nurodoma, kad „visus pripažinimo GO juridinių asmenų reikalavimus visiškai atitinka tik kooperatyvas, todėl pripažinimo GO turėtų siekti jau veikiantys ar besisteigiantys žemdirbių kooperatyvai“ (p. 172). Žemės ūkio ir kaimo plėtros dokumentuose (Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 metų programa, 2015) ir moksliniuose darbuose (Vidickienė ir Melnikienė, 2014) nurodoma, kad kooperacija žemės ūkyje yra laikoma viena iš prioritetinių sričių. „Vienas svarių kooperatyvų plėtros skatinimo veiksnių – ES taikoma ypatinga priemonė – gamintojų grupių/ organizacijų statuso suteikimas. [...] GO ne tik organizuoja kooperuotą prekybos ir paslaugų teikimo veiklą, bet ir kuria agrarinę politiką“ (Bingen‘as, 1999; Ramanauskas, 2013; cit. iš Ramanauskas ir Žukovskis, 2016, p. 166). Žemės ūkių veiklos formų transformavimas neatsiejamas nuo žemės ūkio modernizavimo rinkos ekonomikoje, kuris gali įtakoti ir tarptautinių kooperatyvų steigimą. Danijoje, Norvegijoje, Švedijoje

ceikia tokio pobūdžio pieno perdirbimo kooperatyvai. Tai leidžia jiems įsigyti moderniausios technikos ir įrengimų, taip plėtojant galimybę paskleisti produkciją visame pasaulyje.

Moksliniuose darbuose vis akcentuojama, kad Lietuvos žemės ūkyje vyrauja smulkūs ir vidutiniai ūkiai, kurie neturi pakankamai lėšų kooperatyvo sukūrimui ir išlaikymui. Tam Ramanauskas (2013) nurodo „kurti kooperatyvų sistemą, jungiančią smulkiuosius ir stambiuosius augintojus. Siūloma jungtis teritorijos požiūriu: vietiniai (pirmojo lygio), zoniniai (antrojo lygio), visos šalies (trečiojo lygio) ir tarptautiniai“ (p. 102).

Ramanausko (2013) pateiktame kooperatyvų sąjungos (asociacijos) modelio sistemoje nurodomi trys kooperatyvų veikimo lygiai (žr. 9 pav.). Numatoma, kad derliaus surinkimo ir transportavimo imtūsi vietiniai (pirmojo lygio) kooperatyvai. Zoniniai (antro lygio) kooperatyvų kooperatyvai, vienydami didesnės teritorijos žemdirbius, taip pat priklausytų teritorinių kooperatyvų grupei. Jie apjungtų vieną ar kelis rajonus. To pasekoje atsirastų galimybė formuotis visos šalies (trečiasis lygis) prekybos kooperatyvui, prekiaujančiam šalies ir tarptautiniu mastu.



9 pav. Kooperatyvų sąjungos (asociacijos) modelio sistema (Ramanauskas, 2013, p. 102)

Kadangi stambūs ūkininkai nėra linkę kooperuoti su smulkesniais kooperatyvais, ši sistema turėtų padėti išspręsti šią problemą, nes „siūlomoje sistemoje numatytas atskirai stambiųjų ir smulkiųjų augintojų vietinių kooperatyvų steigimasis. Bendroms problemoms spręsti vietiniai kooperatyvai kaip lygūs partneriai – nariai vienijasi į zonines ir į visos šalies sąjungas (asociacijas)“ (Ramanauskas, 2013, p. 103). Žvelgiant dar plačiau prie šios schemos būtų galima prijungti kooperatyvų vienijimąsi į internacionalinius kooperatyvus. Puikus to pavyzdys yra danų, švedų ir norvegų pieno perdirbimo kooperatyvai. „Nepaisant šalių istorijos, ekonomikos, kultūros ir papročių skirtumų, vykstant pasaulėjimo

(globalizacijos) reiškiniams, ekonomika vienodėja“ (Žukovskis ir Ramanauskas, 2016, p. 173). Tai leidžia manyti, kad didės ir Lietuvoje besikuriančių kooperatyvų mastas ir jų internacionalizacija.

Žemės ūkio modernizavimas per pažangaus ūkininkavimo priemones. Žemės ūkio veikla neatsiejama nuo pažangiausios technikos naudojamos produkcijos apdirbimui, gamybai ar tiekimui. Moksliniuose darbuose daugelis autorių nurodo, kad norint užtikrinti rinkos konkurencingumą ir aplinkos tvarumą, būtinas našumo augimas. „Pagrindinis aspektas, skatinantis našumo augimą yra mokslo tyrimų, naujos produkcijos gamybos plėtra, mechanizacijos, chemijos, biologijos inovacijos yra kaip pagrindiniai veiksniai formuojant žemės ūkio struktūrą“ (Färe‘as, 2008; Mallawaarachchi‘as, 2009; Huffman‘as, 2005; cit. iš Šapolaitė, 2012, p. 142). Apsirūpinimas darbo priemonėmis ir infrastruktūros gerinimas smulkiems ir vidutiniams ūkiams gali tapti sunkiu išbandymu, todėl kooperatyvai galėtų būti šios problemos sprendimo būdas. „Pastaraisiais metais Lietuvos kaimo politikos inovacijų sklaidos priemonių prioritetas buvo teikiamas technologinėms inovacijoms, sukuriant į mažų išlaidų konkuravimo strategiją besiorientuojantiems ūkininkams sąlygas didinti darbo našumą ir gamybos produktyvumą“ (Vidickienė, Melnikienė ir Gedminaitė-Raudonė, 2013, p. 147). Galinienė ir kt. (2011), Baležentis ir Štreimikienė (2015) nurodo, kad kooperacija ir mechanizacija gali būti pagrindiniai ūkių produktyvumą skatinantys veiksniai. Kadangi mechanizacija neatsiejama nuo inovacijų, būtina paminėti Vidickienės, Melnikienės ir Gedminaitės-Rudaitienės (2013) tyrimo rezultatus, kur respondentai nurodė, kad kooperatyvai turi svarų indėlį diegiant inovacijas žemės ūkiuose. Prisitaikant prie besikeičiančių rinkos sąlygų, inovacijos gali paskatinti ūkininkus įgyvendinti diferenciacijos strategiją, kurios eina išvien su gamybos technologijomis.

Pasaulyje vykstant sparčiam globalizacijos procesui būtina atsižvelgti į smulkių ir vidutinių ūkių veiklos skatinimą ir žemės ūkio produktyvumo didinimą. Todėl būtina plėsti šiuolaikinių kooperatyvų veiklą, kur privalu taikyti pažangiausią technologijų modernizavimą, žinių vadybos ar veiklos formos taikymo veiksnius.

2.3. Kooperacijos žemės ūkio sektoriuje koncepcija

Globalių ekonomikos pokyčių aplinkoje ūkio subjektai neišvengiamai turi siekti glaudesnio ir efektyvesnio, sinergijos efektą kuriančio, bendradarbiavimo. Kooperatinis judėjimas yra vienas iš tokio bendradarbiavimo būdų, šiandienos ekonomikoje tampantis vis aktualesnis kaip priemonė ūkio konkurencingumui didinti (Vidickienė ir Melnikienė, 2014) ir šalies ekonominei plėtrai vystyti (Vitunskienė, 2013). „Šiuolaikinis žemės ūkis neįsivaizduojamas be kooperacijos. Per paskutinį šimtmetį visose išsivysčiusiose šalyse kooperatyvai tapo pagrindiniu ūkininkų ramsčiu. Kooperatyvai naudingi ne tik jų nariams. Kooperatyvams nepriklausantys ūkininkai, dažnai to ir nesuvokdami, taip pat gauna

netiesioginę paramą“ (Ramanauskas, 1998, p. 58). Kaip nurodoma mokslinėje literatūroje (Zeuli & Cropp, 2004; Wiggin & George, 2013), kooperavimasis su kitais verslo objektais padeda patenkinti ir įgyvendinti savus verslo tikslus, tuo pačiu metu padedant kitiems pasiekti savo, dėl to kooperatyvų poveikis rinkai ir šalies ekonomikai yra neabejotinas.

Mokslinėje literatūroje yra pateikiami įvairūs kooperacijos apibrėžimai. „Kooperacija (lot. cooperation – bendradarbiavimas) yra savitarpio pagalbos susivienijimas“ (Marvin'as, 1994, cit. iš Ramanauskas ir kt., 2003, p. 17). Kooperacija tai procesas, kurio metu atskiri individai jungiasi į grupes ir, siekdami bendros naudos, gerovės bei greitesnio savo ir bendrų tikslų įgyvendinimo, veikia išvien (Groves, 1985). Kooperatyvas yra savitarpio pagalbos susivienijimas, kai keli ir daugiau žmonių ima bendrai spręsti savo reikalus, pasidalija užduotimis (Andrijauskienė, 2004). Pačia bendriausia kooperacijos reikšmė yra tiesiog bendra veikla (Tarptautinių žodžių žodynas, 2001). Šalčius (1992) pabrėžia, kad „kooperacija – tai savivalba. Smulkūs gamintojai, daugiausiai ūkininkai, susibūrę į kooperatyvus, gali naudotis stambaus ūkio privalumais ir iš to turėti naudos saviems individualiems ūkiams“ (p. 7). LR Kooperatinių bendrovių (kooperatyvų) įstatyme (1993) nurodoma, kad kooperacija – tai įstatymu pagrįstas pastangų ir išteklių sutelkimas jos dalyvių bendriems tikslams įgyvendinti. Tuo tikslu gali būti steigiamos kooperatinės bendrovės (kooperatyvai).

Kai grupė žmonių nutaria, kad vieną ar kitą ūkinę problemą lengviau ir naudingiau spręsti drauge, įkuria teisiškai pagrįstą ūkinę organizaciją, vadinamą kooperatine bendrove (kooperatyvu) (Ramanauskas ir kt., 2003, p. 23). Šalčius (1992) kooperatyvus įvardijo kaip neapibrėžto skaičiaus lygiateisių žmonių laisvai sudaromą bendrovę, kurios tikslas yra sudėtinėmis lėšomis įsteigtos bendros įmonės pagalba patarnauti ūkiniams ir dvasiniams narių reikalams, o gautą gryną pelną paskirstyti proporcingai narių per bendrą įmonę atliktoms operacijoms. Mokslinėje literatūroje apibrėžiant kooperatyvą dažniausiai nurodomi šie svarbiausi bruožai (Vidickienė ir Melnikienė, 2014; Ramanauskas, 2013; Sasnauskas, 1998; Lito ir Lietuvos ekonomikos tėvai, 1998):

- kooperatyvas yra įmonė, kurią savanoriškai, sutelkdami bendrąsias lėšas, įkuria nariai užsibrėžtiems tikslams pasiekti.
- kooperatyvas yra juridinis asmuo, turintis ūkinį, finansinį, organizacinį ir teisinį savarankiškumą, savo veikloje vadovaujasi LR Kooperatinių bendrovių (kooperatyvų) ir kitais įstatymais, teisiniais aktais ir įstatais.
- kooperatyvo nariai valdo narių suinvestuotas lėšas, ekvivalentiškai dalį kooperatyvo kapitalo.
- gauta grynojo pelno dalis iš kooperatyvo veiklos jos nariams paskirstoma atsižvelgiant į produktų (paslaugų) apyvartą su kooperatyvu.

- kooperatyvų narių teisės lygiateisiškumas grindžiamas sprendimo priėmimo taisyklėmis, t.y. kiekvienas kooperatyvo narys turi vieną balsą.
- kooperatyvo narius su pačiu kooperatyvu sieja dvejopi ryšiai, nes jie yra kapitalo dalininkai ar atstovai, taip pat – klientai ir darbininkai.
- kooperatyvuose numatoma asmeniška ir neperparduodama kooperatyvo narystė ir pajus. Nariui pasitraukus iš kooperatyvo veiklos jam priklausanti kooperatyvo vertės dalis nustatoma iš anksto ir tolydžio išmokama.
- dažniausiai kooperatyvuose narystė yra visiems atvira. Individualioji ūkinė veikla nėra diskriminuojama, jei tai nedaro didelės įtakos siekiamiems kooperatyvo tikslams.

Mokslinėje literatūroje pateikiami įvairūs kooperavimosi tikslai, kurie vieni kitus papildo ir praplečia. 6 lentelėje pateikiami apibendrinti autorių kooperavimo tikslai.

6 lentelė. Kooperavimo tikslai (sudaryta pagal Andrijauskienė; 2004; Bijman et al., 2012; Savanevičienė, 2000)

Masto efektas	Sinergijos efektas	Rizikos sumažinimas	Konkurencingumo didinimas
<ul style="list-style-type: none"> - Didesnis pajėgumų išnaudojimas; - Veiklos kaštų mažinimas; - Tarpininkų įtakos mažinimas; - Resursų poreikio patenkinimas; - Permokų išvengimas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Didesnės sinergijos pasiekimas technologijų srityje; - Rinkos praplėtimas; - Veiklos plėtojimas; - Geresnė derybinė pozicija. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investicijų rizikos ar išsipareigojimų pasidalinimas; - Investavimo strategijos diversifikacija. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuriamas kooperatyvų strateginis potencialas; - Mažinamas konkurencijos intencivumas.

Kooperatyvai susivienijusiems ūkiams padeda pasiekti masto ir sinergijos efektą, sumažinti veiklos riziką bei padidinti bendrą veiklos konkurencingumą. Šiuos tikslus pasiekti individualiems ūkiams yra kur kas sunkiau, nei susikooperavusiems ūkiams. Kooperatyvai padeda ūkininkams išplėsti rinkas ir įgyti geresnę derybinę poziciją. Tai ypač svarbu atokesnėse vietovėse veikiantiems ūkiams, kurioms dažnai būdinga asimetrinė informacija tarp pardavėjo ir pirkėjo, ir kur ūkininkai gali priklausyti tik nuo keletos prekybininkų arba perdirbimo įmonių. Šie tikslai veda ūkius prie didesnio ūkių ir prie visos žemės ūkio veiklos produktyvumo.

Mokslinėje literatūroje nurodomos (Ramanauskas ir Žukovskis, 2016, p. 167) ir pagrindinės žemės ūkio kooperatyvų funkcijos:

- ūkių veiklos organizavimas (produkcijos pardavimas ir pirkimas);
- rinkos stebėjimas, analizė, informacijos kaupimas ir galimybių numatymas;

- situacijos rinkoje analizė, planavimas ir rinkoje vykstančių pokyčių trumpuoju bei ilguoju laikotarpiu numatymas;
- gamybos potencialo ir apimčių didinimas, gamybos intensyvinimas;
- specializacijos galimybių numatymas ir tokios produkcijos apimčių didinimas;
- derybų su klientais vedimas;
- prekių paskirstymas: saugojimas, sandėliavimas, transportavimas, laikantis logistikos principų;
- žemės ūkio veiklos rizikos prisiėmimas ir jos mažinimas, taikant draudimą, garantijas ir kitas priemones;
- kompleksinių atsiskaitymų vykdymas;
- mokymų organizavimas.

Mokslinėje literatūroje charakterizuojami ir pagrindiniai kooperatyvų veiklos principai (Andrijauskienė, 2004; Ramanauskas ir kt., 2003):

- savanoriška narystė kooperatyve – nariai įstoja ar išstoja iš kooperatyvų laisva valia;
- nenumatomas ribojimas dėl kapitalo dydžio ar narių skaičiaus;
- lygios narių teisės – lygiateisiškumas, nes balų skaičius nepriklauso nuo įnešto pajaus dydžio;
- už pajus gali būti mokami dividendai;
- aukščiausias kooperatyvų valdymo organas – visuotinis narių susirinkimas, kuris tvirtina įstatus, renka valdybą ir jos pirmininką, revizijos komisiją;
- kooperatyvuose vykdoma gera apskaita ir atsakomybė už produkcijos ir prekių pirkimus, pardavimus bei atsiskaitymus laikantis griežtai nustatytų terminų;
- kooperatyvo nariai už įsipareigojimus atsako solidariai pačių patvirtintuose įstatuose nustatyta tvarka;
- mažesnių ūkių galimybės pasinaudoti didelės verslo įmonės privalumais;
- pelnas nariams skirstomas proporcingai pagal padarytus pirkimus, pristatytą produkciją arba atliktą darbą (pagal apyvartą);
- kooperatyvo veikloje vyrauja autonomija ir nepriklausomybė;
- būdinga švietimo, kvalifikacijos tobulinimo, informacinė veikla, bendradarbiavimas bei rūpinimasis bendruomene;
- dalies pelno palikimas rezerviniam kapitalui;
- siekti aukštesnio bendradarbiavimo lygmens – jungimasis į kooperatines sąjungas.

Nors šiame darbe tiriama ir aprašoma bendra žemės ūkio kooperatyvų įtaka žemės ūkio produktyvumui, tačiau mokslinėje literatūroje galima rasti ir detalesnę žemės ūkio kooperatyvų tipų

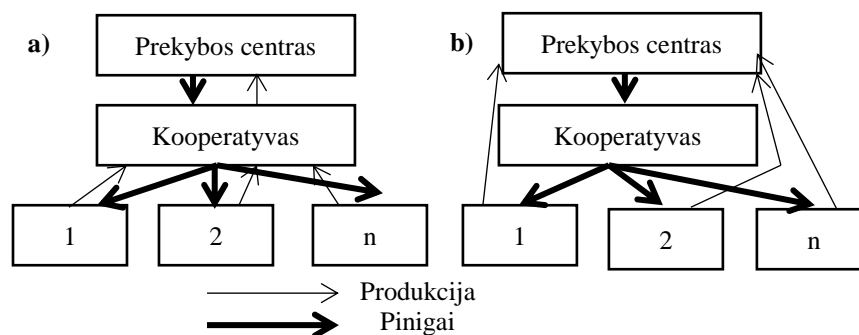
paskaidymą (Melnikienė, 2014; Ramanauskas ir kt., 2003; Ramanauskas, 2006; Sasnauskas, 1998).

Dažniausiai nurodomi šie kooperatyvų tipai:

- prekybos kooperatyvai;
- kredito kooperatyvai;
- mechanizuotų darbų atlikimo kooperatyvai;
- produkcijos perdirbimo ir pardavimo kooperatyvai;
- žemės ūkio produkcijos gamybos (auginimo) kooperatyvai (kooperatiniai ūkiai).

Žemės ūkio veiklos kooperatyvų infrastruktūrą sudaro organizacijos ir žmonės, kurie ūkininkus aprūpina mašinomis, trąšomis ir visomis kitomis gamybai reikalingomis priemonėmis. Kooperatyvuose nariai moko vieni kitus tas priemones naudoti, teikia konsultacijas, informacijos, pataria iškilusiais klausimais ir pan. Kooperacijos procese reikalingos įmonės, kurios superka pagamintus produktus, juos perdirba, parduoda. Pagaliau reikalingas kreditavimas, bankai, draudimo įstaigos ir pan. (Ramanauskas, 2006). Visa suderinta kooperatyvų veikla didina žemės ūkio veiklos produktyvumą, kuris savaime veda į didesnę visos šalies žemės ūkio ekonomijos gerėjimą.

Nagrinėjant kooperatyvų sampratą, tikslus ir principus būtina paminėti ir kooperatyvų veiklos modelius. Mokslinėje literatūroje beveik nepateikiama kooperatyvų veiklos modelių, tačiau Ramanauskas, Radzevičius ir Vaznonis (2012) nagrinėdami gamybos organizacijas pateikia kooperatyvų-gamybos organizacijų veiklos modelį. Šis žemės ūkio gamybos modelis naudojamas Latvijos kooperatyvo „Baltijas dārzeni“ veiklos organizavime. 10 pav. pateiktas Latvijos kooperatyvo centralizuotas (žr. 10 pav. a variantą) ir decentralizuotas (žr. 10 pav. b variantą) veiklos modelis, kuris gali būti taikomas kalbant bendrai apie kooperatyvų veiklos modeliavimą Lietuvoje.



10 pav. Kooperatyvų-gamybos organizacijų veiklos modeliai (Ramanauskas, Radzevičius ir Vaznonis, 2012, p. 106)

Remiantis (žr. 10 pav.) pirmuoju variantu kooperatyvo nariai parduoda savo išaugintus produktus kooperatyvui, kur specializuotose kooperatyvo patalpose produktai apdorojami prekybai ir parduodami

prekyboms tinklams. Paprastai tokiu atveju patiriamos kooperatyvo išlaidos finansuojamos iš produkcijos pardavimo ir jos pirkimo kainos skirtumo. Antruoju atveju (žr. 10 pav. b variantą) kooperatyvai veiklą organizuoja pagal decentralizuotą modelį. Šiuo atveju kooperatyvo nariai išaugintą produkciją laiko savo sandėliuose, patys juos apdoroja ir parduoda, o kooperatyvo administracija atlieka rinkodarinį darbą, t.y. koordinuoja paruoštos parduoti produkcijos realizavimą rinkoje. Pagal decentralizuotą modelį kooperatyvas rinkoje veikia kaip kooperatyvo narių agentas „vedantis derybas su prekybos centrais dėl produkcijos pardavimo kainų, derinantis užsakymų realizavimo sąlygas – prekybos centruose renka informaciją apie produktų poreikį, tikslina duomenis apie kooperatyvo narių turimų produktų atsargas bei praneša kur, kokių, kiek ir kada reikia jų pateikti“ (Ramanauskas, Radzevičius ir Vazonis, 2012, p. 107). Prekybos tinklams atsiskaičius su kooperatyvu, pastarasis pagal numatytą kooperatyvo politiką atsiskaito su savo nariais. Šie du pavyzdžiai atspindi pagrindinius kooperatyvo veiklos vykdymo modelius.

2.3.1. Kooperacijos svarba žemės ūkyje

Šiais laikais tarp šalių vis labiau plečiantis globalizacijai rinkose vis labiau įsitvirtina didelės žemės ūkio produktų perdirbimo ir prekybos korporacijos. Dėl šių priežasčių smulkioms ir vidutinėms įmonėms darosi sunkiau įsitvirtinti ir konkuruoti savo produkcija su didžiausiais rinkos dalyviais (Ramanauskas, 2013). Žemės ūkio įmonės – ne išimtis. Dėl to keičiantis ekonominiams reiškiniams ūkyje vis didesnę reikšmę įgauna kooperacija, kaip atsvara didžiausiems rinkos dalyviams ir kaip priemonė smulkių ūkių veiklos pritaikymui besikeičiančioje rinkoje. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad kooperatyvai priskiriami vienu iš globalizacijos reiškinių (Vidickienė ir Melnikienė, 2014; Vitunskienė, 2013), todėl įgauna ekonominę ir socialinę reikšmę.

Ekonominė kooperatyvų nauda atsiranda žemės ūkio produkcijos gamintojams konkuruojant su kitais rinkos dalyviais, kai galima lengviau derėtis dėl supirkimo kainos, parduoti produkciją aukštesne kaina, organizuoti ir vykdyti gaminamos produkcijos pirminį ar net galutinį perdirbimą. Atsiranda galimybė kooperatyvo nariams naudotis pigesnėmis žemės ūkio bendrovės paslaugomis, žaliavomis, gauti pigesnes paslaugas (Gargasas, Ramanauskas, Ramanauskienė, 2008). Vykstant glaudžiam kooperatyvo narių bendradarbiavimui atsiranda galimybė pasinaudoti kooperacijai teikiama parama – susikooperavus lengviau gauti kreditus, valstybės ar ES paramą. Moksliniuose darbuose kooperacija dažnai vertinama kaip vienintelis būdas apsaugoti žemės ūkio ekonominius interesus.

Kooperatyvai padeda jų nariams ne tik gerinti ekonominius siekius, bet turi ir socialinę naudą (Wiggin & George, 2013). 2007 m. ir 2010 m. LAEI mokslininkų atlikti tyrimai parodė, jog kooperatyvų nariams svarbi ne tik gaunama trumpalaikė ekonominė nauda, bet ir naujos žinios, galimybė pasidalyti

patirtimi, didesnis pasitikėjimas savimi ir kt. (Ribašauskienė, 2008; Kuliešis ir Pareigienė, 2010). Dauguma ūkio objektų įsikūrę toliau nuo didžiųjų miestų, o pastaraisiais metais didėjanti emigracija ir kaimuose gyvenančių žmonių mažėjimas blogina kaimų užimtumo ir plėtros sąlygas. Kooperatyvų steigimas gali tapti priemone stiprinti bendradarbiavimo procesus ūkiuose, ypač kaimo teritorijose.

Tyrimuose nurodoma, kad kooperacija naudinga ne tik kooperatyvo nariams, bet sukuria ir išorinius efektus (žr. 2 lentelė). Kooperatyvai didina narių pajamas ir pagerina jų socialinę gerovę, kooperatyvo veikimas gali daryti įtaką bendrai situacijai rinkoje, keisdamas „konkurencijos standartą“ regione (Milford, 2004; Novkovic, 2008). Kaip nurodoma autorių, šiandieninėje visuomenėje pasiekus gana aukštą žemės ūkio technologinį lygį, atsiranda naujų priežasčių ir motyvų kooperatyvams steigti. 7 lentelėje pateikti moksliniuose darbuose nurodomi vidiniai ir išoriniai kooperatyvų steigimo motyvai.

7 lentelė. Ūkių kooperavimų steigimo motyvai

Kooperatyvų steigimo motyvai	Autoriai							
	Zeuli (1999)	Čaplikas (2001)	Gargasas, Ramanauškas, Ramanauškienė (2008)	Kuliešis, Pareigienė (2010)	Bijman et al. (2012)	Vitunskienė (2013)	Wiggin, George (2013)	Vidickienė, Melnikienė (2014)
<i>Vidiniai:</i>								
Masto efektas	+	+	+	+	+	+		+
Specializacija/ aukštos kokybės produktai	+		+					+
Mažesnė verslo rizika	+							+
Didesnės narių pajamos	+			+			+	
Didesnis smulkių ūkių gyvybingumas			+				+	+
Geresnės konkuravimo sąlygos/ derėjimosi galia			+	+	+	+	+	
Lengvesnis aprūpinimas žaliavomis			+					
Glaudesnis ūkių bendradarbiavimas		+	+		+		+	
Didesnis ūkių lankstumas				+				
Geresnės produkcijos realizavimo sąlygos				+				
<i>Išoriniai:</i>								
Efektas ne kooperatyvo nariams dėl „konkurencinio standarto“ pasikeitimo			+			+		+
Oligopsonijos ar monopsonijos pasireiškimo rinkoje mažėjimas						+		+
Lengvatos gauti kreditus, valstybės ar ES paramą		+	+					
Mokesčių lengvatos			+					

Pareigienė ir Ribišauskienė (2008), teigia, kad atliekant tyrimą paprašius korespondentų įvardinti pagrindinius veiksnius, kurie paskatino kooperuotis „dauguma respondentų (54,3 %) nurodė geresnes galimybes derėtis dėl parduodamos produkcijos kainų. Antroji pagal svarbumą priežastis ES ir nacionalinė parama kooperacijai plėtoti bei galimybė naudotis kooperatinės bendrovės (kooperatyvo) teikiamomis paslaugomis (37 %)“ (p. 125). Pareigienės ir Ribišauskienės (2008) atlikto tyrimo apie kooperatyvų naudą rezultatai patvirtino kooperacijos esmę – siekti ekonominės naudos kooperatyvų nariams ir teikti savitarpio pagalbą.

2014 m. paskelbtame ES finansinio laikotarpio 2014–2020 m. Lietuvos kaimo plėtros programos prioritetai numato žemdirbių kooperatyvų plėtrą, kuri padės Lietuvos smulkiesiems žemdirbiams augti, modernizuoti ūkius ir įgyti daugiau pranašumų rinkoje. Programoje pažymima, kad nepakankamai kooperuoti ir asocijuoti smulkūs gamintojai ne visada pajėgūs tinkamai atstovauti savo interesams ir konkuruoti tarptautinėje rinkoje. Programoje numatomos galimybės kooperacijos plėtrai ir asocijuotų struktūrų stiprinimui skatinant inovacijas, bendradarbiavimą ir žinių bazės vystymą kaimo vietovėse (Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 metų programa, 2015).

„Kooperatyvai yra plačiai paplitę daugelyje šalių visame pasaulyje. Daugelis mokslininkų numato prielaidą, kad ateityje jų steigimas ir svarba didės, o kooperatyvų dalis ekonomikos sektoriuje dar labiau padidės“ (Ramanauskas, Stašys, 2011, p. 190). Remiantis daugeliu ankščiau paminėtų autorių galima teigti, kad didesnis kooperatyvų steigimas gali tapti Lietuvos ūkių gyvybingumo, plėtros ir ūkių produktyvumo didinimo veiksmu, ne tik keliančiu Lietuvos ekonomiką, bet ir sprendžiančiu socialines kaimo užimtumo, kaimo vietovių tuštėjimo problemas.

2.3.2. Žemės ūkio kooperaciją stabdantys ir skatinantys veiksniai

Kooperavimąsi stabdantys veiksniai. Mokslinėje literatūroje (Ramanauskas, 2013; Vidickienė ir Melnikienė, 2014) nurodoma, kad, nepaisant šalių skirtingų tradicijų ir istorinės patirties, visose išsivysčiusiose šalyse žemės ūkio kooperatyvų poveikis rinkai neabejotinas. Tačiau žemės ūkio kooperatyvų steigimas patiria vadybinių, ekonominių, socialinių ir psichologinių trikdžių. Tai patvirtina mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai (žr. 8 lentelę). Pagrindiniai veiksniai, trukdantys plėtoti kooperaciją žemės ūkio veikloje yra ūkių nenoras dėti papildomų pastangų ir investicijų dėl sunkiai apčiuopiamos kooperatyvų naudos.

Mokslinėje literatūroje vienu iš silpno žemės ūkio produktyvumo veiksnių laikomas žinių apie žemės ūkio kooperatyvus stoka. Tiek žemdirbiai, tiek visuomenė dar stokoja žinių apie kooperatyvus ir jų veiklą. Kuo daugiau žemės ūkio dalyvių supras, kad „kooperatyvai yra realiausia žemės ūkio rinkos

demonopolizavimo ir žemės ūkio produktų gamintojų lygiateisiškumo įtvirtinimo joje priemonė, kad be kooperatyvų smulkieji žemės ūkio subjektai rinkos sąlygomis išgyventi nepajėgs, o valstybės teikiama parama negalės būti veiksminga, tuo greičiau jie taps ryžtingais kooperatyvų šalininkais“ (Ramanauskas, 2006a, p. 53).

8 lentelė. Ūkių kooperavimąsi stabdantys veiksniai

Kooperatyvų stabdantys veiksniai	Autoriai					
	Čaplikas, Ramanauskas (2001)	Zeuli, Cropp (2004)	Vidickienė, Gedminaitė (2009)	Pareigienė, Ribauskienė (2008)	Kuliešis, Pareigienė (2010)	Vidickienė, Melnikienė (2014)
Aplinkui nėra ŽŪK/ Netolygus ūkių išsidėstymas		+	+		+	
Smulkių kooperatyvų vyravimas	+	+	+			
Nenoras dėti papildomų pastangų ir investicijų	+			+	+	+
Sunkiai apčiuopiama kooperacijos nauda	+				+	+
Iniciatyvos trūkumas ŽŪK				+	+	
Informacijos apie buvimą ŽŪK nariu stoka				+	+	
ŽŪK vyraujanti neformali pagalba (talkos)					+	
Pasitikėjimo nariais stoka	+				+	+
Išsilavinimo stoka		+		+		+
Žmogiškojo kapitalo stoka						+

Mokslinėje literatūroje nurodoma išsilavinimo įtaka žemės ūkio kooperatyvų steigimui. Išsilavinimo svarbą įžvelgia Zeuli's ir Cropp's (2004), kurie akcentuoja nuolatinį ūkio kooperatyvo narių švietimo skatinimą. Tyrimuose pateikiama, kad kooperatyvų kūrimasis didele dalimi labiau gali priklausyti nuo ūkio šakos dalyvių išsilavinimo, jis labiau tikėtinas tarp aukštesnio išsilavinimo žmonių. Dėl to ateityje vis daugiau išteklių, laiko ir lėšų bus skiriama žemės ūkio veiklą vykdančių asmenų ir savininkų žinių tobulinimui.

Vienas iš pagrindinių socialinių trikdžių buvo nurodyta pasitikėjimo stoka. Įtikinti kooperatyvų narius remiantis pasitikėjimu kurti verslo bendradarbiavimą, įveikti pagrindines kolektyvinių veiksmų problemas, dažnai skurdžiuose regionuose menančiuose sovietinę tvarką, reikalauja žmonių mentaliteto lūžio daugelyje Europos šalių. Buvusių socialistinių valstybių narių kooperatyvų formavimosi problemos yra įvairios dėl skirtingų istorinių aplinkybių, kolektyvizacinės žemės reformos, kooperacijų tradicijų, kartų kolektyvinės atminties ir socialinio bei kultūrinio konteksto. Visais atvejais komunistinės santvarkos palikimo poveikis išlieka kaip pasitikėjimo trūkumas, kuris buvo įvardintas kaip viena iš pagrindinių kliūčių bendradarbiavimo plėtrai ir realus apribojimas toliau plėtoti kooperaciją (Bijman, Iliopoulos,

Poppe ir kt., 2012). Nežiūrint į šiuos trikdžius ir analizuojant su šia tema literatūrą, galima rasti esminių priežasčių, kurios nurodo verslo įmonėms (ūkiams), kodėl verta atkreipti dėmesį į kooperatyvų steigimo koncepciją, ją taikyti savo praktinėje veikloje.

Kooperaciją skatinantys veiksniai. Moksliniuose darbuose vis norodoma, kad globalios ekonomikos pokyčių aplinkoje ūkio subjektams reikia siekti glaudesnio bendradarbiavimo, kuris atsiperka sukuriamu sinergijos efektu veikloje. Vidickienė ir Melnikienė (2014) teigia, kad kooperatyvų steigimas yra vienas iš tokio bendradarbiavimo būdų, kaip priemonė ūkio veiklos narių konkurencingumui didinti. „2001 m. [...] Jungtinių Tautų generalinė asamblėja priėmė rezoliuciją, kurioje valstybės narės yra kviečiamos kurti kooperatyvų raidai palankią aplinką. Lietuvos Vyriausybė taip pat skiria nemažai dėmesio kooperatinio judėjimo stiprinimui, ypač žemės ūkio sektoriuje“ (Vidickienė ir Melnikienė, 2006, p. 96). Ypač svarbu pabrėžti ES ir Lietuvos ekonominėse strategijose nurodomus kooperacijos skatinimo veiksnius.

Svarbiausios Lietuvoje po nepriklausomybės atkūrimo įgyvendintos kaimo politikos priemonės, skatinančios ūkius įgyvendinti bendradarbiavimo strategiją, pateiktos 9 lentelėje.

9 lentelė. Lietuvos kaimo politikos priemonės bendradarbiavimo strategijai įgyvendinti 1990–2013 m. laikotarpiu (Vidickienė ir Melnikienė, 2014, p. 124)

Laikotarpis	Įgyvendintos kaimo politikos priemonės, skatinančios ūkius įgyvendinti bendradarbiavimo strategiją
1990-1997 m.	Lengvatinės paskolos kooperatyvams; Parama kooperatyvų investicijoms į žemės ūkio techniką.
1998-2003 m.	Parama kooperatyvų investicijoms į žemės ūkio techniką; Lengvatinės paskolos bei subsidijos kooperatyvams; Mokymo ir konsultavimo kooperacijos klausimais finansavimas ir auditorių bei konsultantų paslaugų apmokėjimas; Mokslo tyrimų kooperacijos klausimais finansavimas; ŽŪPGF garantijos kooperatinėms bendrovėms (kooperatyvams).
2004-2013 m.	Parama kooperatyvų investicijoms į žemės ūkio techniką; Parama kooperatyvų steigimuisi; Parama gamintojų grupėms; Parama produkcijos perdirbimo kooperatyvams.

Moksliniuose darbuose vis dažniau minima kooperatyvų svarba didinat žemės ūkio smulkių įmonių plėtrą ir produktyvumą. Dėl to siekiant pagerinti vidutinių ir smulkių ūkių galimybes investuoti ir skatinti jų kooperaciją EK inicijuotoje Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programoje numatomi šie prioritetai /tikslinės sritys:

- inovacijų skatinimas, bendradarbiavimas ir žinių bazės vystymas kaimo vietovėse.
- žemės ūkio, maisto produktų gamybos bei miškininkystės ir mokslinių tyrimų bei inovacijų ryšių stiprinimas, taip pat siekiant geresnio aplinkosaugos valdymo ir aplinkosauginio veiksmingumo.

- mokymosi visą gyvenimą ir profesinio mokymo žemės ūkio ir miškininkystės sektoriuose skatinimas.
- visų ūkių ekonominės veiklos rezultatų gerinimas ir palankesnių sąlygų ūkių restruktūrizavimui ir modernizavimui sudarymas, visų pirma siekiant intensyvinti dalyvavimą rinkoje ir orientavimą, taip pat žemės ūkio įvairinimą.
- palankesnių sąlygų sudarymas reikiamos kvalifikacijos ūkininkams pradėti veiklą žemės ūkio sektoriuje ir, visų pirma, kartu kaitos palengvinimui.
- veiklos įvairinimo, mažųjų įmonių kūrimo ir plėtojimo, taip pat darbo vietų kūrimo lengvinimas.

Lietuvos Vyriausybė taip pat skiria dėmesio žemės ūkio kooperatyvų plėtros stiprinimui. Pastaraisiais metais skiriama lėšų jos skatinimui, taip pat tobulinami kooperatyvų teisiniai aktai. Tyrimai rodo, kad „labiausiai pozityvios yra gavusios finansinę paramą žemės ūkio kooperatinės bendrovės (53,3 % respondentų). Tai rodo, kad finansinė parama yra svarbus akstinas kooperacijos plėtrai. Daugiau nei trečdalis respondentų nurodė, kad ateityje ketina pasinaudoti ES teikiama parama“ (Pareigienė ir Ribašauskienė, 2008, p. 127). Tai rodo ES ir Lietuvos žemės ūkio politikos numatomos paramos svarbą šalies ūkio bendradarbiavimo plėtroje.

Kita žemės ūkio paramos priemonė – LEADER metodas, tai Europos Bendrijos iniciatyva, skatinusi bendradarbiavimą, įgyvendinant iniciatyvas, prisidedančias prie vietovės problemų sprendimo. „Kaip teigia LEADER programos rezultatų tyrinėtojai, programa prisidėjo prie kaimo gyventojų žinių sistemos tobulinimo ir skatino socialinio mokymosi procesus“ (High‘as ir Nemes‘as, 2005, cit. iš Vidickienė ir Melnikienė, 2014, p. 93). Šios LEADER metodu pagrįstos kaimo politikos skatinimo priemonės išlieka aktualios ir ateityje.

LR Žemės ūkio rūmų (ŽŪK) pranešime apie 2016 metų veiklos rezultatus, ypatingą dėmesį skyrė kooperacijos plėtrai. Lietuvoje vyrauja smulkūs ir vidutiniai ūkiai, kuriems sunku konkuruoti globalizacijos veikiamoje rinkoje. Tam, kad ūkiai išliktų konkurencingi, jie turi kiek įmanoma labiau siekti veiklos kaštų ekonomijos, kuri skatina siekti bendradarbiavimo – jungtis į kooperatines formas. „Palyginus su kitomis Europos šalimis Lietuvoje kooperacija žemės ūkio sektoriuje dar labai menka – tik 10 % žemės ūkio produkcijos gamintojų yra kooperuoti, kai tuo tarpu Airijoje ir Švedijoje kooperuoti pieno gamintojai užima 99 % rinkos“ (Kisielienė, 2017; Žemės ūkio rūmų 2016-ųjų metų darbo apžvalga, 2016). Todėl toliau turėtų būti ieškoma priemonių kooperatyvų plėtrai šalies žemės ūkyje.

2.4. Produktyvumas žemės ūkio sektoriuje

Vienas svarbiausių faktorių šalies ekonomikoje yra produktyvumas. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad vertinant šalies ūkio augimą ir žemės ūkio rinkos našumą dažniausiai naudojami produktyvumo rodikliai (Rukšėnaitė, 2007; Šapolaitė, 2012). Šalies mastu produktyvumas apibūdinamas kaip BVP, tenkantis vienam dirbančiajam. Kuo didesnis produktyvumas pasiekiamas žemės ūkyje, tuo didesnę vidaus produktą jis įtakoja ir tai patvirtina produktyvumo išskirtinumą žemės ūkio ekonominėje veikloje (Laskienė ir Pekarskienė, 2011).

Mokslinėje literatūroje analizuojamos terminu efektyvumas, rezultatyvumas, produktyvumas (angl. *effectiveness, efficiency, productivity*) sinonimiško naudojimo problemos. Todėl tyrimo tikslams tiksliai apibrėžti pateikti žemės ūkio efektyvumo vertinimo rodikliai. (Rimkuvienė, Laurinavičienė, Laurinavičius, 2012, p. 81)

10 lentelė. efektyvumas, rezultatyvumas, produktyvumas, našumas (sudaryta pagal lentelėje nurodytus autorius)

Rodiklis	Autorius	Rodiklio apibendrinimas	Rodiklio matavimai
Produktyvumas	V. Šapolaitė (2012)	Produktyvumas – tai efektyvumo matas, kuris parodo ar gerai panaudoti žemės ūkio produkcijos gamybos reikmėms įsigytos materialinės prekės ir išteklių.	Produktyvumą būtų galima išmatuoti kaip santykį žemės ūkio produkcijos vertės su visų sąnaudų suma, t. y. darbo kapitalo, žemės ir žaliavų kartu arba vieno iš šių sąnaudų komponentų atskirai.
	D.Rimkuvienė, N.Laurinavičienė, J.Laurinavičius (2010)	Produktyvumas (<i>productivity</i>) – produkto kiekio ir tam produktui gauti sunaudoto išteklių kiekio santykis.	$P = y / x$. Kitaip tariant, produktyvumas parodo, koks produkto kiekis gaunamas sunaudojus viena vienetą išteklių.
Efektyvumas	D.Rimkuvienė, N.Laurinavičienė, J.Laurinavičius (2010)	Efektyvumas (<i>efficiency</i>) – realiai pasiekto dydžio santykis su tomis pačiomis sąlygomis įmanomu pasiekti optimaliu (maksimaliu ar minimaliu) dydžiu.	Efektyvumą vertinti galima pagal įvairius siektinus dydžius. Darbe apsiribosime produktyvumo (produkto) <i>EP</i> ir ekonomiškumo (išteklių) <i>EI</i> efektyvumu įvertinimais.
Gyvybingumas	A.Slavickienė (2012)	ES teisės aktuose nurodoma, kad ekonominis gyvybingumas – tai esamos ūkio būklės įvertinimas.	Kapitalo grąžos, sąnaudų ir pajamų santykio, įsipareigojimų ir bendrojo pelno, ir kt. Faktoriniai analizė modeliai pagal daugelį balansinių duomenų.

Lietuvių mokslinėje literatūroje produktyvumo ir našumo terminai dažnai naudojami kaip sinonimai. Vainienė (2008) ekonomikos terminų žodyne pateikia ne produktyvumo, o našumo, verčiamo iš angliško „*productivity*“ termino aiškinimus – produkcijos apimtį ir gamybos veiksnių sąnaudų santykis.

Literatūroje produktyvumas apibrėžiamas kaip „santykis tarp sukurtos produkcijos (angl. *output*) ir sąnaudų (angl. *input*) tai produkcijai sukurti per tam tikrą laiką“ (Rukšėnaitė, 2007, p. 257). Kitaip tariant, produktyvumas atspindi išteklių panaudojimą gaminant produkciją (Baležentis ir Štreimikienė, 2015). Ūkio veikloje produktyvumas yra priklausomas nuo gamybos veiksnių naudojimo. Mokslinėje literatūroje nurodomi šie pagrindiniai veiksniai (Vidickienė ir Melnikienė, 2014):

- žemė – gamtos ištekliai naudojami žemės ūkio veikloje. Darbo produktyvumas yra matuojamas ekonominių gėrybių kiekiu per laiko vienetą.
- darbas – sąmoninga ir tikslinga žmogaus veikla, kurio metu yra apdorojami daiktai pagal numatytus verslo poreikius.
- kapitalas – produktas sukurtas žmonių darbu, naudojamas prekėms ir paslaugoms kurti.

Produktyvumą būtų galima išmatuoti kaip santykį žemės ūkio produkcijos vertės su visų sąnaudų suma, t. y. darbo kapitalo, žemės ir žaliavų kartu arba vieno iš šių sąnaudų komponentų atskirai (Šapolaitė, 2012). Kai lyginamas vienas žemės ūkio produkcijos vertės santykis su vienu sąnaudų komponentu – literatūroje vadinamas daliniu produktyvumu, o kai su visų sąnaudų komponentų suma – bendruoju produktyvumu.

Kaip teigia Rukšėnaitė (2007), „vertinant produktyvumą siekiama įvertinti šiuos veiksniai: technologijų įtaką, efektyvumo didinimą, faktinių sąnaudų taupymą, gamybos proceso valdymą ir pragyvenimo lygio standartus“ (p. 257). Šiems veiksniams veikiant produktyviai galima pasiekti maksimalaus gamybos našumo žemės ūkyje. Žemės ūkio veiklos produktyvumas gali būti didinamas gerinant jo gamybos veiksniai vadybos, technologijų, inovacijų žinių vadybos ar žinių vadybos pagalba. Pasak Laskienės ir Pekarskienės (2011), žemės ūkio produktyvumo didėjimas susijęs su ekonomikos augimo tempais.

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad produktyvumo rodiklis, kaip ir šalies BVP, yra vienas pagrindinių rodiklių ekonominės veiklos įvertinimui tarptautiniu mastu. Produktyvumo augimas šalies mastu reiškia, kad su taip pačiais ištekliais naudojamais gamyboje yra sukuriama didesnė pridėtinė vertė ir kad daugiau pajamų gali būti perskirstoma. Sektoriaus ar įmonės lygyje produktyvumo augimo nauda gali būti perskirstoma įvairiais būdais (Šapolaitė, 2012):

- darbuotojams suteikiant geresnes darbo sąlygas ir išmokant didesnius atlyginimus;
- padidėjusių dividendų išmokėjimas akcininkams;
- žemesnės produktų kainos vartotojams;
- įmonės gali daugiau dėmesio skirti tvariam aplinkos augimui;
- valstybėje perskirstomos pajamos per padidėjusius surenkamus mokesčius.

Produktyvumas – tai efektyvus išteklių panaudojimo rodiklis. Maksimalus produktyvumo siekis – kiek įmanoma mažinant išteklių suvartojimą didinti gaminamos produkcijos kiekį. „Žemės ūkio veiklos subjektų Lietuvoje produktyvumo didinimo problema lieka aktuali. Todėl tikslinga nustatyti veiksnius, lemiančius žemės ūkio produktyvumą, numatyti jo kėlimo galimybes, kas leistų padidinti Lietuvos ūkio konkurencingumą ilgalaikėje perspektyvoje“ (Šapolaitė, 2012, p. 142).

Moksliniuose darbuose ir ES programose vienu iš žemės ūkio produktyvumo didinimo veiksnių nurodomas ūkių kooperavimas. Kadangi kooperacija skatina žemės ūkio veiklos modernizavimą, žinių vadybą ir organizacinius pokyčius, kooperacijos steigimą galime teikti kaip priemonę žemės ūkio, ypač mažų ir vidutinių ūkių, produktyvumo didinimui.

Lietuvos žemės ūkio sektoriuje vyrauja smulkūs ūkiai, kuriems konkuruoti rinkos sąlygomis gali būti sudėtinga (Kuliešis ir Pareigienė, 2010). ES ir Lietuvos žemės ūkio duomenys rodo, kad mažų ūkių produktyvumas yra blogesnis nei didesnių ūkių. Moksliniuose darbuose (Ramanauskas, 1998; Šalčius, 1992; Vitunskienė, 2013; Vidickienė ir Melnikeinė, 2014) nurodoma, kad didesnio žemės ūkių produktyvumo galima pasiekti plėtojant bendradarbiavimo strategiją. Bendradarbiavimo strategija pasiekama ūkiams koordinuojant veiklą, ko pasekoje lengvėja ūkininkavimo sąlygos, sumažėja aplinkos įtakos grėsmės.

Lietuvos ir ES žemės ūkio strateginiuose planuose (ES programa 2016-2020 m., 2014) skelbiama apie mažų ir vidutinių įmonių (MVI) bendradarbiavimo ir kooperavimo galimybes. MVI kooperavimo galimybes Lietuvoje nagrinėjo Savanevičienė (2000), kuri priėjo prie išvados, kad kooperavimasis yra viena iš MVI efektyvumo ir produktyvumo didinimo galimybių. Kaip jau buvo aptarta ankščiau darbe, smulkiems žemės ūkiams siekiant konkurencinio pranašumo ir didesnio produktyvumo reikia jungtis į didesnius darinius – steigti kooperatyvus (Žukovskis ir Ramanauskas, 2016). Šalčius (1998) moksliniuose darbuose apie kooperatyvus nurodė, kad veiklos kooperavimas didina ūkių intensifikaciją, o tai savo ruožtu gerina žemės ūkio gamybos veiksnį (kapitalo, darbo ir žemės) panaudojimą, kas nulemia didesni ūkių gamybos produktyvumą, pajamų didėjimą ir kitą ilgalaikę ekonominę naudą jų nariams.

3. ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIAUS PRODUKTYVUMO DIDINIMO GALIMYBIŲ PLĖTOJANT KOOPERACIJĄ TYRIMO METODOLOGIJA

Atlikus literatūros analizę nustatyta, kad kooperacijos plėtros skatinimas žemės ūkyje (nuo nepriklausomybės atkūrimo) yra vienas iš prioritetinių žemės ūkio veiklos produktyvumo didinimo veiksmų. ES ir Lietuvoje skiriama daug dėmesio kooperacijos skatinimui, ypač tarp smulkių ir vidutinių įmonių ar ūkių. Nors mokslinėje literatūroje plačiai aprašoma kooperatyvų nauda, o ES ir Lietuvos institucijos taiko įvairias kooperatyvų plėtros skatinimo programas, tačiau Lietuvoje kooperacijos plėtra vyksta vangiau nei kitose ES šalyse (Pareigienė ir Ribašauskienė, 2008; Vidickienė ir Melnikienė, 2014). Todėl siekiama patikrinti ES-28 šalių žemės ūkio sektoriaus produktyvumo ryšį su kooperacija.

Siekiant įvertinti ES-28 šalių žemės ūkio kooperatyvų poveikį šalių žemės ūkio veiklos produktyvumui, analizuota žemės ūkio produktyvumo dinamika 2012-2016 m. laikotarpiu ir produktyvumo ryšys su kooperatyvų paplitimu ES-28 šalyse. Atlikta žemės ūkio veiklos analizė, taikytas analogijų metodas. Kooperatyvų duomenų analizei taikytas loginis-indukcinis metodas. Žemės ūkio veiklos rezultatų analizei atlikti naudota teorinės ir statistinių duomenų analizės, sisteminimo, grupavimo, lyginimo, koreliacinės regresijos, mokslinės informacijos apibendrinimo bei grafinio vaizdavimo metodai.

Šio darbo duomenų analizei atlikti naudoti 2012-2016 m. metiniai ES statistikos tarnybos EUROSTAT; Lietuvos Statistikos departamento duomenys; EK pateikiami metiniai ES narių informaciniai leidiniai apie žemės ūkio veiklą; LAEI teikiami „Ūkių veiklos rezultatai“, ŽŪIKVC leidžiami „Lietuvos žemės ūkis: faktai ir skaičiai“; Europos žemdirbių ir žemės ūkio kooperatyvų organizacijos Copa-Cogeca pateikiami naujausi 2013 m. duomenys. ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo rodiklių analizei atlikti naudoti duomenys: žemės ūkio veiklos sukuriama produkcija (bazinėmis kainomis); BPV (palyginamosiomis bazinėmis kainomis); žemės ūkyje dirbančių darbuotojų skaičius; dirbtos valandos; žemės ūkio tarpinio suvartojimo išlaidos (bazinėmis kainomis) ir ŽŪN.

Atskleidžiant ES šalių žemės ūkio veiklos rezultatus buvo pasirinkti ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo rodikliai: žemės ūkio BPV santykiu su darbuotojų skaičiumi; žemės ūkio produkcijos santykiu su išdirbtomis valandomis; žemės ūkio veiklos produkcijos santykiu su tarpinio vartojimo išlaidomis; žemės ūkio BPV santykiu su ŽŪN.

Atliktų tyrimų funkciniai duomenų ryšiai vaizduojami grafikais. Grafiškai pavaizduoti duomenys ne tik suteikia vaizdingumo, bet ir padeda lengviau perteikti duomenų kitimo tendencijas. Taip pat darbe naudojamos įvairūs paveikslai: stulpelinės diagramos (siekiant perteikti kintamųjų minimalias ir maksimalias reikšmes), linijinės diagramos (pavaizduoti laiko eilutei), sklaidos diagramos (siekiant nustatyti ryšį tarp kintamųjų).

Siekiant atlikti tam tikras išvadas apie pateiktus ES-28 šalių žemės ūkio veiklą įtakojančius veiksnius, būtina veiksnių pasireiškimą ir įtaką nustatyti kiekybiškai. Šiuo tikslu naudojama regresinė analizė, leidžianti išreikšti, veiksnių poveikį analizuojamam ekonominiam reiškiniui, matematine lygtimi (Balabonienė, Bliėkienė ir Stundėienė, 2013). Koreliacinė regresinė analizė naudojama sudėtingiems ekonominiams ir fiziniams reiškiniams tirti. Koreliacinė analizė padeda diagnozuoti, ar tarp tiriamųjų kintamųjų, kurie nurodomi kiekybiniais rodikliais, yra ryšys (Pabedinskaitė, 2009). Darbe koreliacinė regresinė analizė atliekama tarp ES-28 šalių žemės ūkio kooperacijos ir produktyvumo rodiklių, t. y., darbuotojų skaičiaus, sunaudojamų išlaidų, dirbtų valandų ir žemės produktyvumo rodiklių.

Tyrimo eiga. Pirmiausia išanalizuotas ES-28 šalių 2012-2016 m. laikotarpio žemės ūkio produktyvumas, apskaičiuojant žemės ūkyje išdirbtų valandų, dirbtų darbuotojų skaičiaus, tarpinio vartojimo išlaidų ir ŽŪN produktyvumo rodiklius. Įvertinama faktinė ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo būklė ir jos svyravimai dinamikos eilutėje.

Atlikta naujausių 2013 m. ES-28 šalių žemės ūkio kooperatyvų duomenų analizė, apskaičiuojant kooperatyvų apyvartos dalį bendroje žemės ūkio produkcijoje ir kooperatyvuose dirbančių darbuotojų dalį lyginant su visais dirbančiais žemės ūkio veikloje.

Pateikiama ES-28 šalių 2012-2016 m. laikotarpio produktyvumą įtakojančių veiksnių analizė. Išanalizuoti pagrindiniai produktyvumo veiksniai: žemės ūkio valdų valdytojų išsilavinimas ir mokymai; investicijos; parama žemės ūkio atsinaujinimui. Žemės ūkio produktyvumą įtakojančių veiksnių kitimas 2012-2016 m. laikotarpiu pateiktas dinamikos eilutėje.

Žemės ūkio koreliacinei ir regresinei analizei atlikti naudota IBM SPSS Statistics (SPSS), kuri naudojama statistinių duomenų apdorojimui. SPSS programa padeda nustatyti atsitiktinių dydžių priklausomumą ir ryšio stiprumą tarp kintamųjų. Pasitelkiant SPSS programą atlikta koreliacinė ir regresinė analizė tarp 2013 m. ES-28 šalių produktyvumo (žemės ūkio BPV 1 darbuotojui; žemės ūkio produkcija vienai dirbtai valandai; žemės ūkio produkcija tenkanti tarpinio vartojimo išlaidoms; žemės ūkio BPV tenkanti ŽŪN) ir kooperacijos rodiklių (kooperatyvų apyvartos dalis visoje šalies žemės ūkio produkcijoje; darbuotojų dalis kooperatyvuose). Sudarant koreliacijos ir regresijos modelius naudoti to paties elemento 2013 m. skirtingų ES-28 šalių objektų faktiniai skaičiai (pradiniai-absoliutūs), t.y. skerspjūvio tipo duomenys.

Produktyvumo bendriniam rodikliui sukurti panaudoti BPV dalis tenkanti vienam darbuotojui ir produkcijos dalis tenkanti vienai dirbtai valandai. Atliekant bendrojo produktyvumo koreliaciją su kooperacijos rodikliais patikrinta, ar bendrojo produktyvumo rodiklis yra pasiskirstęs pagal Kolmogorov-Smirnov ir Shapiro-Wilk normalumo dėsnį, turintį tenkinti $< 0,05$ sąlygą (Janilionis, 2015).

Žemės ūkio produktyvumo ir kooperacijos koreliacijai naudotas Pearson patikimumo koreliacijos koeficientas, kadangi rodiklių reikšmės išmatuotos santikinių dydžių skalėje. Pearson koreliacijos koeficientas turi tenkinti sąlygą < 1 . Sig. koeficientas parodo koreliacijos reikšmingumą ir turi tenkinti sąlygą $< 0,05$.

Sudaromas statistinis regresinis modelis padeda nustatyti kintamųjų priklausomybę vienam nuo kito. Siekiant ištirti ES šalių žemės ūkio produktyvumo priklausomybę nuo kooperacijos, pasitelktas tiesinės regresijos modelis. Šis modelis buvo pasirinktas iš turimų duomenų, SPSS programos pagalba nubraižius duomenų skaidos diagramą ir vizualiai parinkti geriausiai duomenis aprašančią tiesę. Sudaryta regresijos lygtis (Janilionis, 2015):

$$y = bx + a,$$

čia: y – linijos nuolydis;

x – prognozuojama kintamoji vertė;

a – modulis lygus ilgiui atkarpos, kurią tiesė atkerta Y ašyje;

b – nuolydis.

Regresijos lygties rodiklio b reikšmingumas tikrinamas su nuline hipoteze. Šios hipotezės tikimybė, dėl b rodiklio statistinio nereikšmingumo, turi tenkinti sąlygą $< 0,05$.

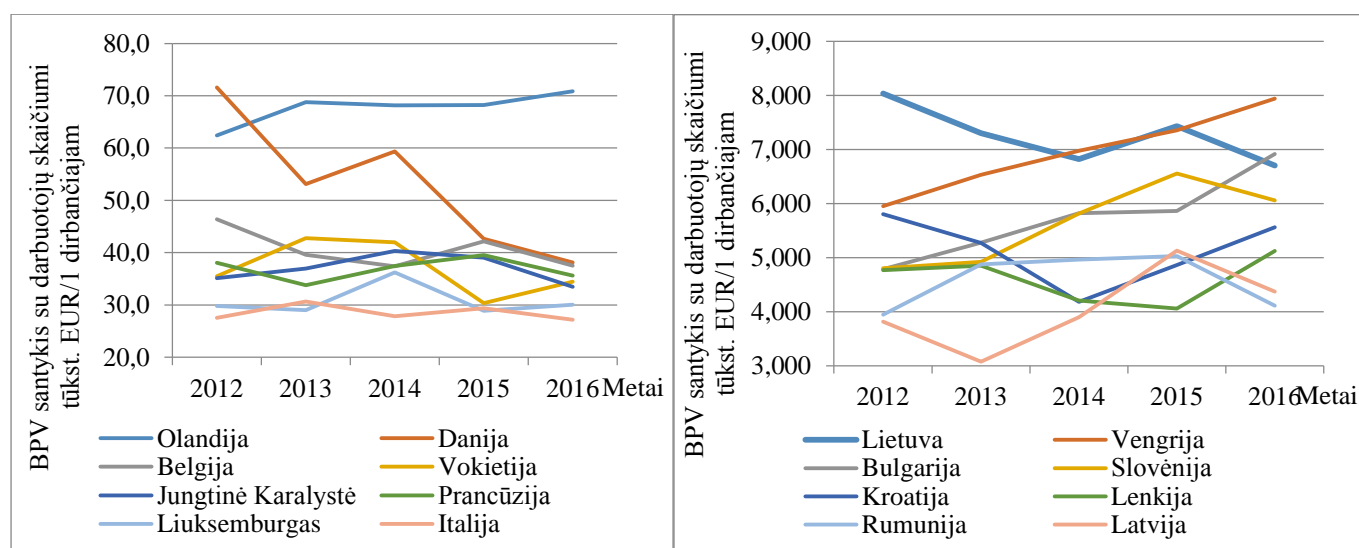
4. ŽEMĖS ŪKIO KOOPERATYVŲ ĮTAKOS PRODUKTYVUMO DIDINIMUI VERTINIMO TYRIMO REZULTATAI

4.1. ES ir Lietuvos žemės ūkio sektoriaus produktyvumo analizė

Ateityje ir toliau numatoma žemės ūkio produkcijos paklausa, todėl labai svarbu didinti žemės ūkio veiklos produktyvumą. Mokslinėje literatūroje (Šapolaitė, 2012) vienu iš pagrindinių žemės ūkio produktyvumo didėjimo veiksnių laikoma žemės ūkio produkcijos gamybos apimties didinimas ir išlaidų mažinimas. Kooperatyvų plėtojimas žemės ūkyje tampa prioritetiniu veiksniu žemės ūkio produktyvumo didinimui. Kadangi produktyvumas susijęs su pagamintos produkcijos ir sąnaudų pokyčiais, darbe analizuoti ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo rodikliai.

Siekiant atskleisti teigiamą kooperavimosi įtaką žemės ūkio veiklos produktyvumui pirmiausia analizuojami Lietuvos ir ES šalių bendrieji (žemės, darbo ir kapitalo) produktyvumo rodikliai. Kaip nurodoma mokslinėje literatūroje, produktyvumo pokyčiai dažniausiai vertinami kaip: 1) žemės ūkio BPV santykis su darbuotojų skaičiumi; 2) žemės ūkyje pagamintos produkcijos santykis su žemės ūkyje dirbtomis valandomis; 3) žemės ūkyje pagamintos produkcijos santykis su tarpinio vartojimo išlaidomis; 4) žemės ūkio BPV santykis su žemės ūkio naudmenimis (ŽŪN).

Pirmasis kriterijus produktyvumo vertinimui pasirinktas **žemės ūkio BPV (bazinėmis kainomis) santykis su ES šalių žemės ūkyje darbuotojų skaičiumi**. 11 pav. pateiktas 2012-2016 m. laikotarpiu ES-28 šalių gautų rodiklių didžiausi ir mažiausi rezultatai.



11 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV santykis su darbuotojų skaičiumi 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. EUR/1 dirbančiajam (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Aukščiausi rodikliai analizuojamu laikotarpiu buvo pasiekti Olandijoje, Danijoje ir kitose ES senbuvėse šalyse. ES naujokių šalių rezultatai net kelis kartus prastesni lyginant su šalimis senbuvėmis.

Palyginus Lietuvos žemės ūkio BPV ir darbuotojų skaičiaus santykį su kitomis 27 ES šalimis (žr. 10 lentelę), paaiškėjo, kad Lietuvos žemės ūkio BPV santykis su darbuotojų skaičiumi rodiklis analizuojamu laikotarpiu svyravo nuo 8,0 tūkst. EUR/ 1 dirbančiajam 2012 m. iki 6,7 tūkst. EUR/ 1 dirbančiajam 2016 metais. Lietuvos žemės ūkio BPV santykio su darbuotojų skaičiumi vidurkis 2012-2016 m. laikotarpiu siekia 7,3 tūkst. EUR/ 1 dirbančiajam ir yra 2,6 karto mažesnis už ES-28 šalių vidurkį.

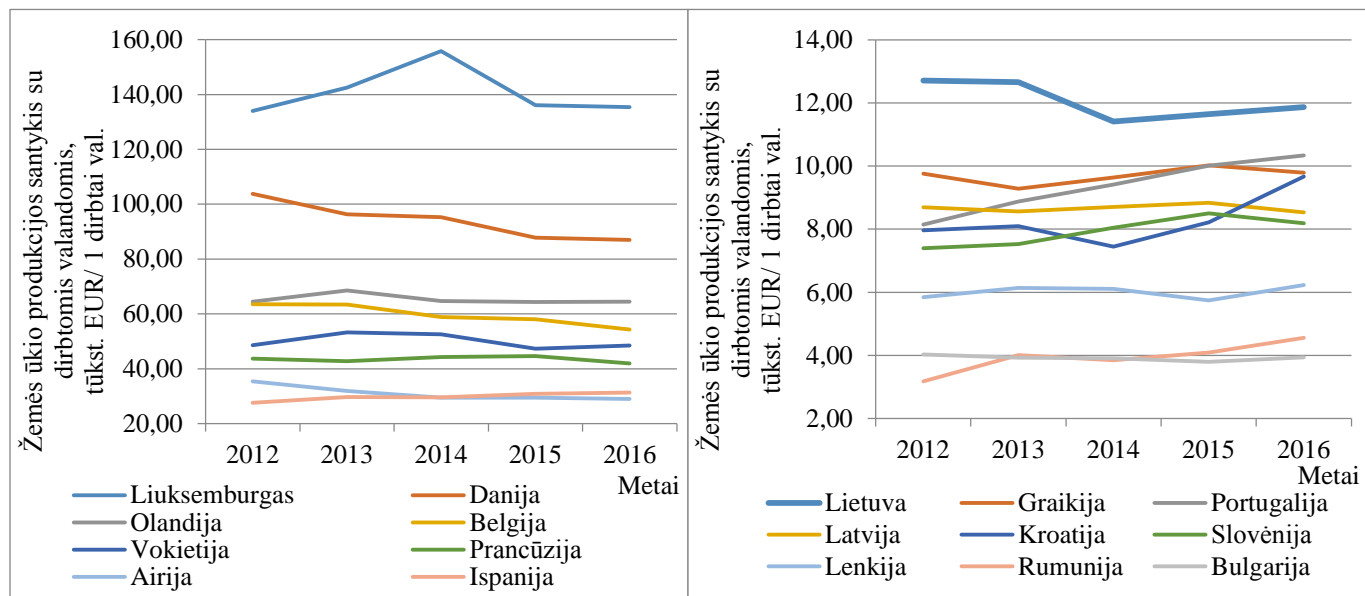
11 lentelė. ES-28 šalių narių BPV santykis su darbuotojų skaičiumi vidurkis 2012-2016 m. laikotarpiu, indeksas (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

ES šalis	2012	2013	2014	2015	2016	Vidurkis	ES šalis	2012	2013	2014	2015	2016	Vidurkis
Olandija	62,4	68,8	68,2	68,3	70,8	67,7	Kipras	13,2	12,5	10,7	15,4	14,8	13,3
Danija	71,6	53,1	59,3	42,6	38,1	53,0	Airija	10,8	12,2	13,3	14,5	14,2	13,0
Belgija	46,4	39,6	37,4	42,2	37,5	40,6	Graikija	11,5	10,6	11,4	13,0	12,1	11,7
Vokietija	35,5	42,7	41,9	30,3	34,4	37,0	Malta	11,1	11,2	11,0	12,6	12,5	11,7
Jungtinė Karalystė	35,1	36,9	40,3	39,0	33,4	37,0	Slovakija	10,1	11,0	11,2	9,7	12,9	11,0
Prancūzija	38,1	33,8	37,4	39,5	35,6	36,9	Portugalija	7,3	9,0	9,4	10,2	10,3	9,2
Liuksemb.	29,8	29,0	36,2	28,8	30,0	30,8	Lietuva	8,0	7,3	6,8	7,4	6,7	7,3
Italija	27,5	30,6	27,8	29,3	27,2	28,5	Vengrija	6,0	6,5	7,0	7,4	7,9	7,0
Švedija	28,4	26,2	28,0	31,1	28,1	28,3	Bulgarija	4,8	5,3	5,8	5,9	6,9	5,7
Ispanija	24,0	26,9	27,8	30,0	31,8	28,1	Slovėnija	4,8	4,9	5,8	6,6	6,1	5,6
Austrija	23,7	22,0	22,0	22,0	23,1	22,6	Kroatija	5,8	5,3	4,2	4,9	5,6	5,1
ES-28 vidurkis	20,5	20,1	20,8	20,2	19,8	20,3	Lenkija	4,8	4,9	4,2	4,1	5,1	4,6
Suomija	16,9	16,8	15,7	13,6	17,1	16,0	Rumunija	3,9	4,9	5,0	5,0	4,1	4,6
Čekija	12,8	13,6	14,2	13,6	16,2	14,0	Latvija	3,8	3,1	3,9	5,1	4,4	4,1
Estija	15,5	14,9	15,7	13,7	7,4	13,4							

Tai parodo, kad Lietuvoje žemės ūkio veikloje dirbantys darbuotojai sukuria mažesnę žemės ūkio BPV lyginant su kitomis ES šalimis senbuvėmis arba, kad Lietuvoje žemės ūkio veikloje dirba santykinai daugiau darbuotojų nei kitose ES šalyse.

Mokslinėje literatūroje (Paliulis, Mačliulytė-Šniukienė, Vizbaras, 2012) nurodoma, kad vertinant ES šalių žemės ūkio produktyvumą svarbu išnagrinėti ne tik žemės ūkio produkcijos kiekio santykį su darbuotojų skaičiumi, bet ir produkcijai pagaminti reikalingą darbo laiką. Faktiškai dirbančių darbuotojų produktyvumas gali iškraipyti tikrąją situaciją, kadangi kai kuriose šalyse žemės ūkio veiklos darbuotojai dirba ne pilną darbo dieną. Todėl antrasis kriterijus ES šalių žemės ūkio produktyvumo vertinimui atlikti buvo pasirinktas **žemės ūkio produkcijos (bazinėmis kainomis) santykis su žemės ūkyje dirbtomis valandomis.**

12 pav. pateiktas 2012-2016 m. laikotarpiu ES-28 šalių narių gautų rodiklių didžiausi ir mažiausi rezultatai Aukščiausi rodikliai analizuojamu laikotarpiu buvo pasiekti Liuksemburge, Danijoje, Olandijoje ir kitose ES senbuvėse šalyse. ES naujokių šalių rezultatai net kelis kartus prastesni lyginant su ES-28 šalių vidurkiu, kuris 2012-2016 m. laikotarpiu siekė vidutiniškai 27,46 tūkst. EUR/ 1 dirbtai val.



12 pav. ES-28 šalių žemės ūkyje pagamintos produkcijos santykis su darbuotojų dirbtomis valandomis 2012-2016 m. laikotarpiu, tūkst. EUR/1 dirbtai valandai (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Lietuvos žemės ūkyje dirbtos valandos produktyvumas buvo vienas žemesnių lyginant su kitomis ES-27 šalimis ir 2012-2016 m. laikotarpiu vidutiniškai siekė apie 12,06 tūkst. EUR/ 1 dirbtai val. Tai 2,28 karto mažiau bei ES-28 šalių vidurkis. Žemesnius Lietuvos ir kitų ES šalių naujokių žemės ūkyje dirbtos valandos produktyvumo rezultatus lemia žemės ūkio mechanizavimas ir darbo pasidalinimas.

Kiekvieno verslo siekiamybė yra padidinti pajamas ir sumažinti išlaidas. Sumažinti išlaidas nesumažinant teikiamų paslaugų ar produktų kokybės yra nelengvas uždavinys. Norint išnagrinėti žemės ūkio veiklos produktyvumą, taip pat reikia palyginti žemės ūkio veikloje gaunamas pajamas ir patiriamas išlaidas. Dėl to trečiasis kriterijus produktyvumo vertinimui pasirinktas **žemės ūkio produkcijos (bazinėmis kainomis) santykis su tarpinio vartojimo išlaidomis (bazinėmis kainomis)** (Šapolaitė, 2012). Šis rodiklis parodo efektyvų išlaidų panaudojimą pajamų gavimui.

11 lentelėje pateiktas Lietuvos žemės ūkio produkcijos ir sąnaudų rodiklis prasčiausias buvo 2016 m. ir sudarė 1,34 EUR/ 1 EUR išlaidų, o didžiausias 2012 m., kai rodiklis siekė 1,52 EUR/ 1 EUR išlaidų. Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu Lietuvos žemės ūkio produkcijos ir sąnaudų santykio vidurkis siekė 1,44 EUR/ 1 EUR išlaidų. Lyginant su kitomis ES-27 šalimis Lietuvos rezultatas buvo

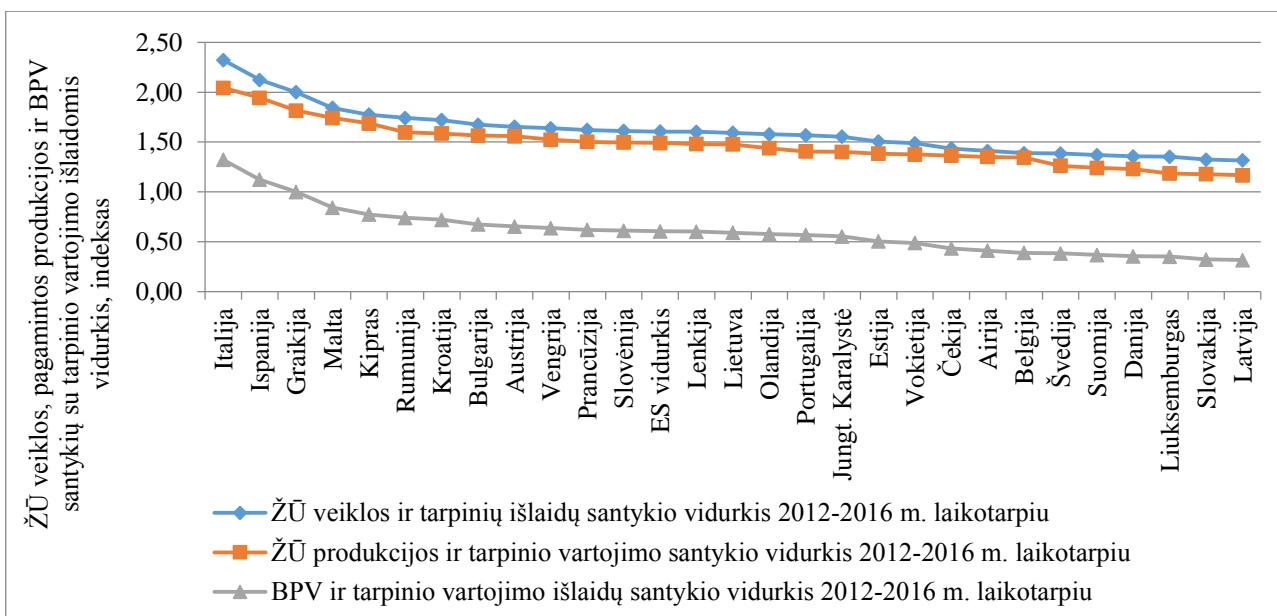
vidutinis ir nežymiai žemesnis (vidurkis mažesnis 0,04 EUR/ 1 EUR išlaidų) lyginant su ES-28 vidurkiu. Tai parodo, kad Lietuvos žemės ūkyje patiriamos išlaidos uždirba vidutiniškai apie 44 % BPV ir yra vidutinės lyginant su kitomis ES šalimis.

12 lentelė. ES-28 šalių žemės ūkio produkcijos santykis su tarpinio vartojimo išlaidomis 2012-2016 m. laikotarpiu, indeksas (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

ES šalis	2012	2013	2014	2015	2016	Vidurkis	ES šalis	2012	2013	2014	2015	2016	Vidurkis
Ispanija	1,95	1,97	2,00	2,08	2,20	2,04	Lietuva	1,52	1,45	1,43	1,44	1,34	1,44
Italija	1,88	1,98	1,90	2,01	1,94	1,94	Jungtinė Karalystė	1,41	1,42	1,45	1,39	1,37	1,41
Graikija	1,81	1,75	1,78	1,92	1,83	1,82	Vokietija	1,39	1,47	1,46	1,31	1,37	1,40
Malta	1,64	1,65	1,67	1,84	1,90	1,74	Olandija	1,33	1,38	1,38	1,40	1,43	1,38
Kipras	1,78	1,77	1,60	1,58	1,71	1,69	Belgija	1,43	1,35	1,34	1,40	1,36	1,38
Kroatija	1,62	1,59	1,50	1,61	1,67	1,60	Čekija	1,32	1,35	1,36	1,35	1,43	1,36
Slovėnija	1,48	1,52	1,61	1,69	1,63	1,59	Estija	1,51	1,41	1,45	1,27	1,12	1,35
Rumunija	1,59	1,59	1,55	1,54	1,55	1,56	Airija	1,29	1,29	1,35	1,40	1,38	1,34
Lenkija	1,60	1,61	1,50	1,50	1,58	1,56	Danija	1,38	1,26	1,31	1,20	1,16	1,26
Vengrija	1,42	1,48	1,57	1,56	1,59	1,52	Liuksemb.	1,27	1,22	1,28	1,21	1,22	1,24
Bulgarija	1,41	1,42	1,51	1,52	1,65	1,50	Švedija	1,25	1,18	1,23	1,27	1,22	1,23
Portugalija	1,43	1,52	1,50	1,51	1,52	1,50	Slovakija	1,18	1,20	1,20	1,12	1,22	1,18
Austrija	1,55	1,49	1,47	1,46	1,50	1,49	Latvija	1,21	1,12	1,15	1,23	1,18	1,18
Prancūzija	1,51	1,42	1,48	1,52	1,47	1,48	Suomija	1,18	1,16	1,18	1,13	1,18	1,17
ES vidurkis	1,48	1,46	1,47	1,48	1,49	1,48							

Iš 12 lentelės matyti, kad vidutinis ES-28 šalių žemės ūkio produkcijos ir tarpinio vartojimo išlaidų santykio kitimas analizuojamu laikotarpiu buvo nežymus, nuo 1,46 indekso 2013 m. iki 1,49 indekso 2016 m. ir vidutiniškai sukūrė apie 49 % BPV. Didžiausias vidutinis žemės ūkio tarpinių išlaidų produktyvumas 2012-2016 m. laikotarpiu buvo pasiektas Ispanijoje (2,04 EUR/ 1 EUR išlaidų), Italijoje (1,94 EUR/ 1 EUR išlaidų) ir Graikijoje (1,82 EUR/ 1 EUR išlaidų). Žemesnis žemės ūkio tarpinių išlaidų produktyvumas pasiektas Slovakijoje ir Latvijoje (po 1,18 EUR/ 1 EUR išlaidų), Suomijoje (1,17 EUR/ 1 EUR išlaidų).

Žemės ūkio produkcijos ir sąnaudų santykio rodiklis perpozicionavo ES-28 šalis. ES senbuvės narės Olandija, Danija, Belgija, Vokietija ir Anglija, kurios buvo pirmaujančios pagal BPV vienam dirbančiajam (žr. 10 lent.) ir žemės ūkyje pagaminama produkcija vienai dirbtai valandai (žr. 11 lent.), šiame sąnaudų produktyvumo reitinge turėjo žemesnius rodiklius lyginant su ES-28 šalių vidurkiu. Dėl šios priežasties 13 pav. pateikti ES-28 šalių žemės ūkio veiklos, žemės ūkio produkcijos ir BPV rodiklių santykių su tarpinėmis žemės ūkio veiklos išlaidomis 2012-2016 m. laikotarpio vidurkiai. 13 pav. parodo, kad aukštesnių rezultatų pasiekia šalys turinčios mažesnes žemės ūkio veiklos išlaidas ir papildomas pajamas iš žemės ūkio veiklos.



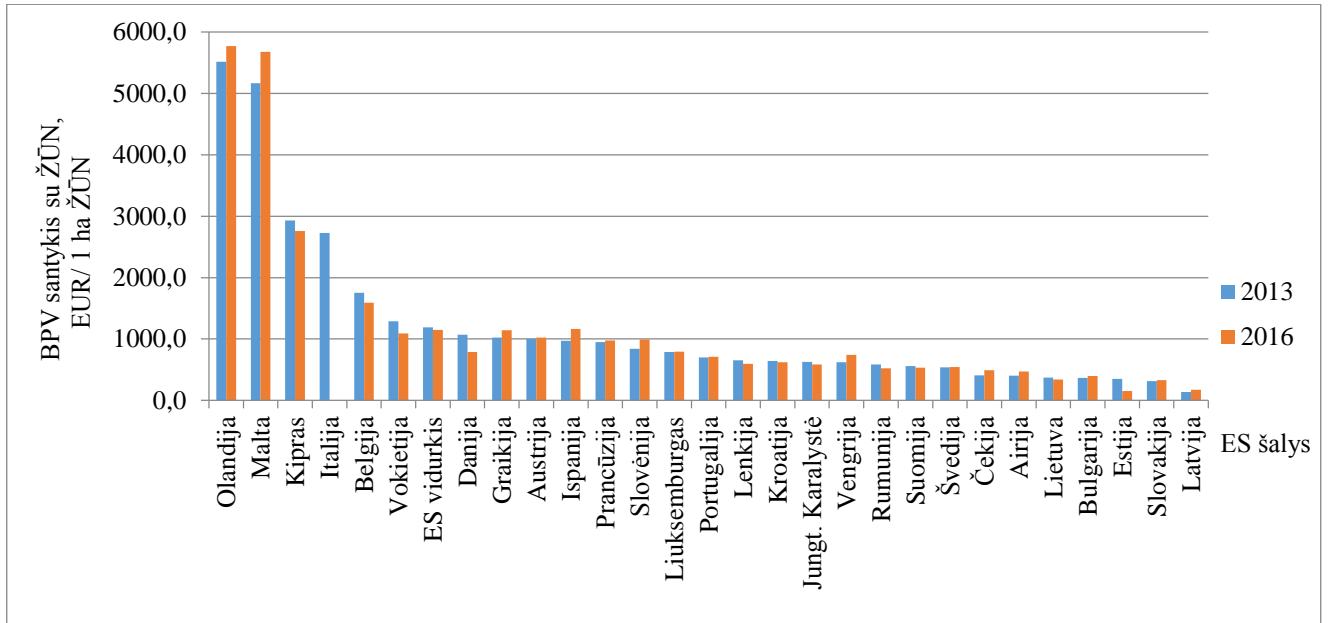
13 pav. ES-28 šalių žemės ūkio veiklos, pagamintos produkcijos ir BPV santykių su tarpinio vartojimo išlaidomis 2012-2016 m. laikotarpio vidurkiai, indeksas (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Tai parodo, kad nepaisant ES narių senbuvių mažesnio žemės ūkio tarpinio vartojimo išlaidų produktyvumo, šios šalys išgauna didesnę žemės ūkio produktyvumą, dėl darbuotojų darbo (didesnis BPV tenkantis vienam darbuotojui rodiklis) ir technologijų taikymo (didesnis produkcijos apimtį vienai dirbtai valandai rodiklis). Šie rodikliai įtakojami išsilavinimo, apmokymų, investicijų technologijoms ir paramos veiksnių.

Ketvirtasis kriterijus produktyvumo vertinimui pasirinktas žemės ūkio **BPV (bazinėmis kainomis) santykis su žemės ūkio naudmenomis (ŽŪN)**, kuris parodo ŽŪN kuriamą pridėtinę vertę. EUROSTAT ŽŪN duomenis pateikia kas trejus metus, dėl to skaičiavimams panaudoti naujausi 2013 ir 2016 m. ŽŪN duomenys.

14 pav. pateiktas 2013 m. ir 2016 m. ES-28 šalių žemės ūkio BPV santykis ŽŪN. Lietuvos žemės ūkio BPV tenkantis vienam ha ŽŪN 2013 m. sudarė 0,37 tūkst. EUR/ha ŽŪN, o 2016 m. – 0,34 tūkst. EUR/ha ŽŪN. Lietuvos rodiklis buvo vienas mažiausių tarp ES-28 šalių ir apie 3,2 karto mažesnis lyginant su ES-28 šalių vidurkiu, kuris 2013 m. siekė 1,19 tūkst. EUR/ha ŽŪN, o 2016 m. 1,15 tūkst. EUR/ha ŽŪN. Didžiausius žemės ūkio produktyvumo rodiklius analizuojamu 2013 m. ir 2016 m. pastebime Olandijoje (5,6 tūkst. EUR/ 1 ha ŽŪN) (žr. 13 pav.), kurios žemės ūkio produktyvumas net 15,9 karto didesnis negu Lietuvos, nors Olandijos žemės plotas net 24 tūkst. km² mažesnis lyginant su Lietuva. Panaši situacija pastebima ir su kitomis ES smulkiosiomis šalimis (Malta, Belgija, Danija), kurių

šalies plotai yra kur kas mažesni, tačiau pasiekiamas žemės produktyvumas daug didesnis lyginant su Lietuva ir kitomis ES šalimis.



14 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV santykis su ŽŪN 2013 m. ir 2016 m., tūkst. EUR/ha ŽŪN (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Tai parodo, kad Lietuvoje ŽŪN (ariamoji žemė, sodai, pievos, ganyklos) yra naudojamos neefektyviai arba yra daug nenaudojamų plotų, lyginant su kitomis ES-27 šalimis. Blogesnė ŽŪN produktyvumo situacija 2013 m. ir 2016 m. nustatyta tik Bulgarijoje, Estijoje, Slovakijoje ir Latvijoje.

Mokslinėje literatūroje (Šapolaitė, 2012) nurodoma, kad vertinant gautus ES šalių narių žemės ūkio produktyvumo rodiklius, reikia atkreipti dėmesį į ES šalių narių žemės ūkio gamybos ūkininkavimo struktūrą (ūkio dydį), kadangi skirtingiems tipams reikalingas skirtingas darbo sąnaudų, technologijų, išteklių kiekis. Išnagrinėjus naujausius 2013 m. EUROSTAT pateikiamus duomenis apie ES-28 šalių žemės ūkio struktūrą pagal užimamą plotą ir ūkių skaičių paaiškėjo, kad Lietuvos žemės ūkyje vyrauja smulkūs, iki 20 ha ploto, ūkiai. Šie ūkiai sudaro apie 83 % visų šalies ūkių skaičiaus (žr. 5 priedą). ES šalių ūkių ploto ir ūkių skaičių analizė rodo, kad daugiau smulkių ūkių yra tik Bulgarijoje, Slovėnijoje ir Graikijoje. Pastarųjų šalių BPV tenkanti vienam ha ŽŪN taip pat buvo žemesnis nei ES vidurkis. Ši analizė parodo, kad Lietuvos žemės ūkyje veikia daug mažų žemės ūkių, kurie įtakoja prastą bendrą žemės ūkio produktyvumą.

Atlikta ES-28 šalių narių žemės ūkio produktyvumo analizė 2012-2016 m. laikotarpiu parodė, kad Lietuvos žemės ūkio produktyvumo rodikliai vyravo tarp šalių, pasiekusių prasčiausius žemės ūkio produktyvumo rezultatus. Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu Lietuvos žemės ūkio BVP tenkantis

vienam darbuotojui ir žemės ūkio produkcijos kiekis vienai dirbtai valandai svyravo 19-20 pozicijoje lyginant su kitomis ES-27 šalimis, o BPV tenkantis 1 ha ŽŪN buvo dar prastesnis ir vyravo 23 pozicijoje. Tik žemės ūkio produkcija, tenkanti tarpinėms vartojimo išladoms, vyravo ties ES-28 šalių vidurkiu. Tokius prastesnius Lietuvos žemės ūkio produktyvumo rezultatus analizuojamu laikotarpiu gali lemti didesnis, nei kitose ES-27 šalyse, smulkių ūkių vyravimas, todėl toliau darbe nagrinėjamas Lietuvos ir kitų ES šalių žemės ūkio kooperatyvų paplitimas.

4.2. ES ir Lietuvos žemės ūkio sektoriaus kooperacijos analizė

ES šalių Žemės ūkio kooperatyvų analizė atlikta remiantis didžiausios Europoje žemdirbių ir žemės ūkio kooperatyvų organizacijos Copa-Cogeca pateikiamais naujausiais 2013 m. žemės ūkio kooperatyvų duomenimis. Pagrindiniai šalių kooperatyvų duomenys pateikiami 1 ir 3 prieduose.

Kaip nurodoma mokslinėje literatūroje (Ramanauskas, 2006a), kad sužinotume šalyse vyraujančių kooperatyvų skaičių ir jų svarbą, nepakanka žinoti kooperatyvų sukuriamą vertę ar juose dirbančiųjų skaičių, tačiau tai yra pirminiai veiksmi siekiant įvertinti žemės ūkio kooperacijos vaidmenį ES šalyse. Lyginant ES-28 šalių kooperatyvų skaičių įvairiose šalyse, svarbūs rodikliai yra: 1) kooperatyvų apyvarta visoje šalies žemės ūkio veiklos produkcijoje; 2) kooperatyvuose dirbančių darbuotojų skaičius lyginant su visais žemės ūkio veiklos darbuotojais.

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad vienas svarbiausių kooperatyvų plėtotę apibūdinantis rodiklis – kooperatyvų užimama rinkos dalis visoje šalies žemės ūkio veikloje. Žemės ūkio sektoriaus kooperatyvų analizei atlikti apskaičiuota kooperatyvų apyvartos dalis visoje žemės ūkio veiklos produkcijoje. Tam naudojami naujaisi EUROSTAT ir Copa-Cogeca ES-28 šalių 2013 m. kooperatyvų duomenys (žr. 12 lentelę).

ES-28 šalių kooperatyvų apyvartos dalis visoje žemės ūkio veiklos produkcijoje parodo šalyje veikiančių kooperatyvų aktyvumą šalies mastu. Iš 13 lentelės matyti, kad 2013 m. Latvijoje (86,1 %), Lenkijoje (66,3 %) ir Slovėnijoje (60,8%) daugiau nei pusę visos pagaminamos žemės ūkio produkcijos generavo šalyse veikiantys žemės ūkio kooperatyvai. Kur kas mažesnė kooperatyvų pagamintos žemės ūkio produkcijos dalis teko Rumunijoje (1,1%), Graikijoje (7,0 %) ir Kroatijoje (7,2 %). Lietuvoje 2013 m. žemės ūkio kooperatyvų produkcija sudarė 27,0 %. Tokius kooperatyvų išplitimo skirtumus lemia labiau išplėtotą kooperatyvų programa šalyse, taip pat palankesnė kooperatyvų istorinė patirtis.

13 lentelė. ES žemės ūkio kooperatyvų produkcijos užimama rinkos dalis visoje žemės ūkio produkcijos apyvartoje 2013 m., mln. EUR ir % (sudaryta pagal EUROSTAT ir Copa-Cogeca duomenis, 2014)

Šalis	Žemės ūkio veiklos produkcija, mln. EUR	Kooperatyvų apyvarta, mln. EUR	Kooperatyvų apyvartos dalis bendroje ŽŪ veiklos produkcijoje, %	Šalis	Žemės ūkio veiklos produkcija, mln. EUR	Kooperatyvų apyvarta, mln. EUR	Kooperatyvų apyvartos dalis bendroje ŽŪ veiklos produkcijoje, %
Rumunija	17756	204	1,1	Italija	57333	34362	59,9
Graikija	10190	711	7	Slovėnija	1160	705	60,8
Kroatija	2335	167	7,2	Lenkija	23087	15311	66,3
Kipras	697	62	8,9	Latvija	1290	1111	86,1
Vengrija	7714	1058	13,7	Vokietija	59993	67502	112,5
Jungtinė Karalystė	30225	6207	20,5	Olandija	28224	32000	113,4
Čekija	4919	1327	27	Prancūzija	73159	84350	115,3
<i>Lietuva</i>	<i>2647</i>	<i>714</i>	<i>27</i>	Švedija	6383	7438	116,5
Portugalija	6624	2437	36,8	Austrija	6968	8475	121,6
Belgija	8511	3257	38,3	Malta	130	204	156,5
Slovakija	2406	1151	47,8	Airija	7712	14149	183,5
Estija	920	512	55,7	Danija	10978	25009	227,8
Ispanija	43566	25696	59				

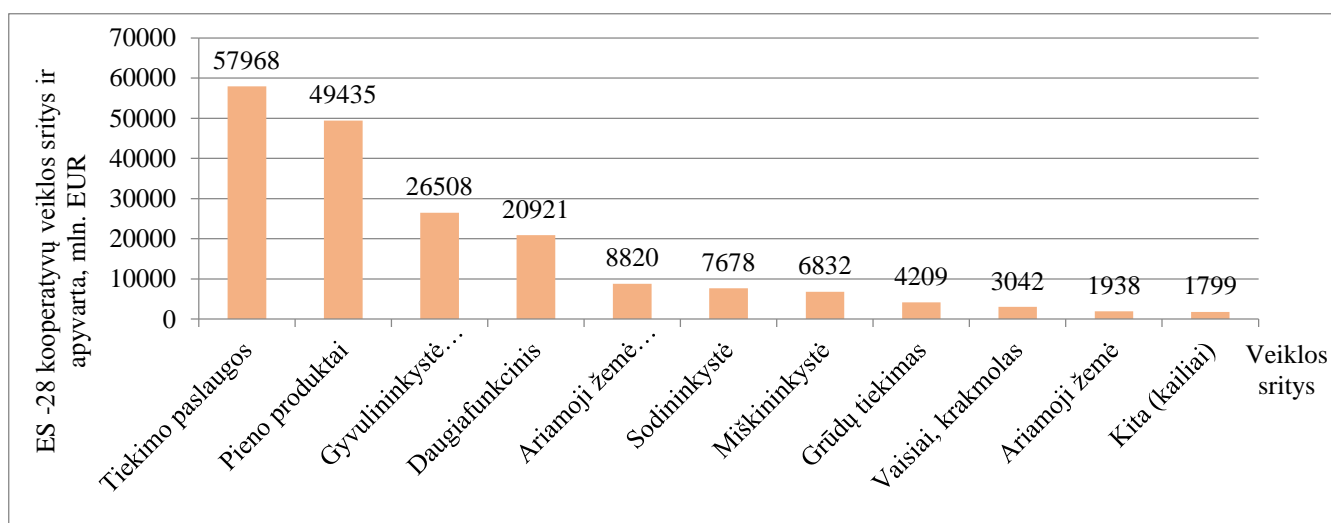
Iš pateiktos 14 lentelės matyti, kad 2013 m. Copa-Cogeca duomenimis didžiausia dalis dirbančiųjų žemės ūkio kooperatyvuose buvo Prancūzijoje (94,6 %), Austrijoje (90,7 %) ir Airijoje (74,8 %). Mažiausia dalis dirbančiųjų žemės ūkio kooperatyvuose buvo Vengrijoje (3,0 %), Kroatijoje (2,8 %) ir Čekijoje (0,4 %), o Lietuvoje sudarė tik 4,3 %. Tai parodo mažesnę Lietuvos žemės ūkio kooperatyvuose veikiančių darbuotojų dalį lyginant su kitomis ES šalimis ir per mažą dirbančiųjų žemės ūkio veikloje įtraukimą plėtojant kooperaciją Lietuvoje.

14 lentelė. ES žemės ūkio kooperatyvų darbuotojų dalis lyginant su visais žemės ūkio sektoriuje dirbančiais darbuotojais 2013 m., žm. (sudaryta pagal EUROSTAT ir Copa-Cogeca duomenis, 2014)

Šalis	Darbuotojų skaičius žemės ūkio veikloje, žm.	Darbuotojų skaičius kooperatyvuose, žm.	Darbuotojų dalis kooperatyvuose, %	Šalis	Darbuotojų skaičius žemės ūkio veikloje, žm.	Darbuotojų skaičius kooperatyvuose, žm.	Darbuotojų dalis kooperatyvuose, %
Čekija	132130	524	0,4	Kipras	77390	24917	32,2
Kroatija	388370	10734	2,8	Italija	2139060	863323	40,4
Vengrija	1059940	31544	3,0	Danija	79580	45710	57,4
Lietuva	297950	12900	4,3	Ispanija	1782690	1179323	66,2
Estija	44220	2036	4,6	Olandija	193140	140000	72,5
Slovėnija	200630	16539	8,2	Airija	269510	201684	74,8
Malta	14870	1815	12,2	Austrija	337580	306300	90,7
Jungtinė Karalystė	431260	138021	32,0	Prancūzija	907080	858000	94,6

Iš pateikiamų surinktų 2013 m. Copa-Cogeca bendrijos ES-28 šalių duomenų matyti, kad Lietuvoje žemės ūkio kooperatyvų vaidmuo yra santykinai mažesnis pagal kooperatyvų apyvartumo dalį ir kooperatyvuose dirbančių darbuotojų dalį.

Žemdirbių ir žemės ūkio kooperatyvų organizacija Copa-Cogeca 2014 m. pateikė 50 didžiausių ES žemės ūkio kooperatyvų 2013 m. duomenis. 15 pav. pateikti ES-28 šalių 50 didžiausių žemės ūkio kooperatyvų paskirstymas veiklos sritimis pagal 2013 m. apyvartą. Iš jos galima spręsti, kad vienos iš pagrindinių ES-28 žemės ūkio kooperatyvų veiklos sričių gali būti tiekimo paslaugos, pienininkystė (pieno produktai), gūvulininkystė ir mišri veikla (daugiafunkciniai ūkiai).



15 pav. 50 didžiausių ES-28 šalių žemės ūkio kooperatyvų veiklos sritys ir apyvarta 2013 m., mln. EUR (sudaryta pagal Copa-Cogeca duomenis, 2014)

Informacija apie Lietuvos žemės ūkio kooperatyvus ir jų veiklą yra labai ribota, nes daugelis žemės ūkio institucijų nerenka ir nekaupia detalesnės informacijos apie žemės ūkio kooperatyvus. LR žemės ūkio rūmai 2016 m. atliko tiriamąjį darbą apie žemės ūkio kooperatyvus, tačiau kooperatyvų prašymu duomenys viešumoje neskelbiami. Skelbiami tik 2016 m. Lietuvoje veikusių 272 žemės ūkio kooperatyvų sąrašas. Lietuvos žemės ūkio kooperatyvų skaičius pagal žemės ūkio veiklos sritis pateiktas 15 lentelėje.

15 lentelė. Lietuvos žemės ūkio kooperatyvų skaičius pagal sektorius (pagal LR žemės ūkio rūmai duomenis, 2016)

Nr.	Sektorius	Kooperatyvai	
		skaičius	lyginamasis svoris, %
1.	Žemės ūkio paslaugos	48	17,6
2.	Pienas	42	15,4
3.	Mišrus žemės ūkis	29	10,7
4.	Augalininkystė	28	10,3
5.	Grūdai	21	7,7
6.	Kita	19	7,0
7.	Miškininkystė	17	6,3
8.	Gyvulininkystė	16	5,9
9.	Daržininkystė	15	5,5
10.	Žemdirbystė	11	4,0
11.	Paukštininkystė	4	1,5
12.	Augalininkystė/ Gyvulininkystė	4	1,5
13.	Daržovės; Vaisiai	2	0,7
14.	Pienas/ Augalininkystė	2	0,7

Nr.	Sektorius	Kooperatyvai	
		skaičius	lyginamasis svoris, %
15.	Sodininkystė	2	0,7
16.	Bitininkystė	1	0,4
17.	Galvijai	1	0,4
18.	Medžio apdorojimas	1	0,4
19.	Miškininkystė/ ž. ū. paslaugos	1	0,4
20.	Nekilnojamas turtas	1	0,4
21.	Paslaugų teikimas	1	0,4
22.	Tarpininkavimas	1	0,4
23.	Vaistažolininkystė	1	0,4
24.	Žemės nuoma	1	0,4
25.	Žemės ūkio produktai	1	0,4
26.	Žemės ūkio technika	1	0,4
27.	Žvėrininkystė	1	0,4
Iš viso:		272	100,0

Iš LR žemės ūkio rūmų pateikto žemės ūkio veiklos sąrašo galima išskirti pagrindinius kooperatyvų veiklos sektorius. Kaip matyti iš 15 lentelės, iš 272 veikiančių kooperatyvų ūkiai daugiausia kooperuoja žemės ūkio paslaugų teikimui (17,6 %), pienininkystė (15,4 %), mišriai žemės ūkio veiklai (10,7 %), augalininkystei (10,3 %). Rečiau kooperatyvai kuriasi mažiau patraukliose žemės ūkio veiklose. Vaistažolininkystės, žemės ūkio nuomos, technikos, žvėrininkystės veiklose ir kitose veiklose veikia tik po vieną kooperatyvą.

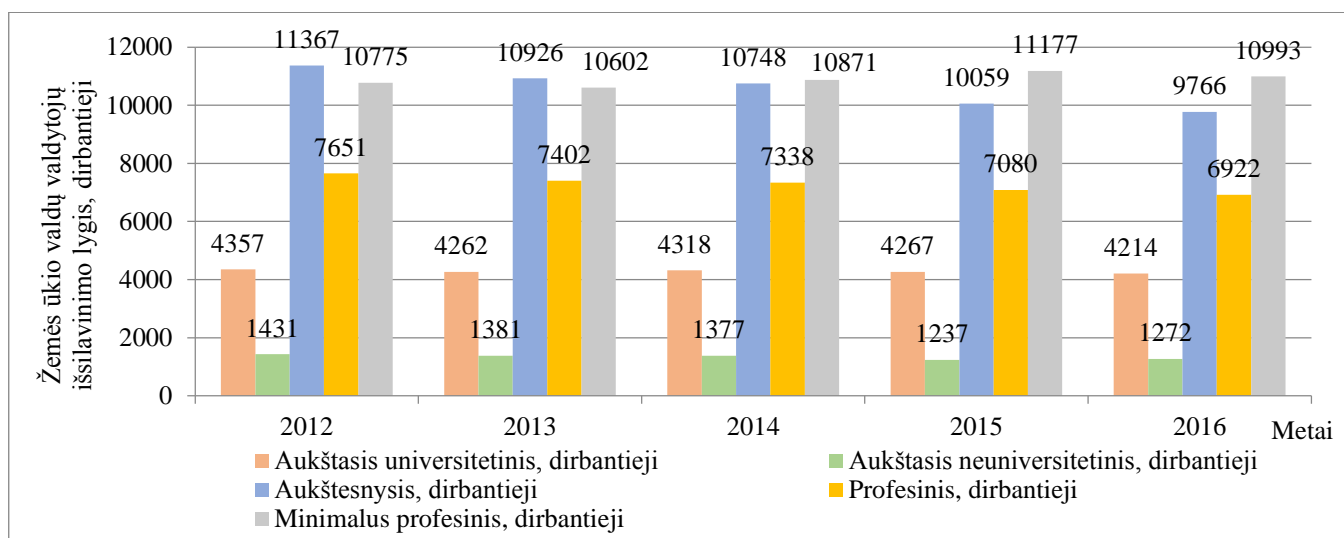
ES šalių 2013 m. žemės ūkio kooperatyvų analizė atskleidė, kad Lietuvos žemės ūkyje veikiančių kooperatyvų kiekis ir rinkos dalis visoje žemės ūkio produkcijoje yra viena mažiausių lyginant su kitomis ES-28 šalimis. Plačiausiai žemės ūkio kooperaciją išplėtojusią ES šalį ir Lietuvos žemės ūkio

kooperatyvų veikla labiausiai plėtojama žemės ūkio paslaugų, tiekimo, pienininkystės ir mišrioje žemės ūkio veiklose.

4.3. ES ir Lietuvos žemės ūkio produktyvumą įtakojantys veiksniai

Žemės ūkio veiklos produktyvumas yra įtakojamas ne tik tiesioginio žemės ūkio apdirbimo, bet ir kitais vadybiniais, socialiniais bei techniniais veiksniais. Žemės ūkio veiklos produktyvumas gali būti įtakojamas vadybinių sprendimų, kurie daugeliu atvejų priklauso nuo žemės ūkio valdų valdytojų išsilavinimo. Techninė žemės ūkio apdirbimo bazė taip pat reikšminga. Ūkiai daugiau apsirūpinę naujausiomis technologijomis, gali sutrumpinti žemės ūkio produkcijos gamybos laiką ir sumažinti gamybos kaštus. Žemės ūkiui svarbi finansinė parama, kuri svarbi ne tik naujai besikuriantiems ūkiams, bet ir didesnius ūkius nenumatytais atvejais. Todėl šioje dalyje aptariama: 1) išsilavinimo; 2) apsirūpinimo technologijomis; 3) investicijų ir paramos; veiksniai ES-28 šalių žemės ūkyje.

1. *Išsilavinimas ir mokymai.* Mokslinėje literatūroje (Melnikienė ir Vidickienė, 2014) nurodoma, kad šiandieninėje visuomenėje jos narių išsilavinimas ir žinių vadyba yra neatsiejama nuo sėkmingos veiklos vystymo. Dėl šios priežasties apžvelgiame žemės ūkio valdų valdytojų išsilavinimo lygį. Lietuvos žemės ūkio registro duomenų bazėje pateikiami valdų valdytojų išsilavinimo lygio duomenys 2012-2016 m. laikotarpiu (žr. 16 pav.).

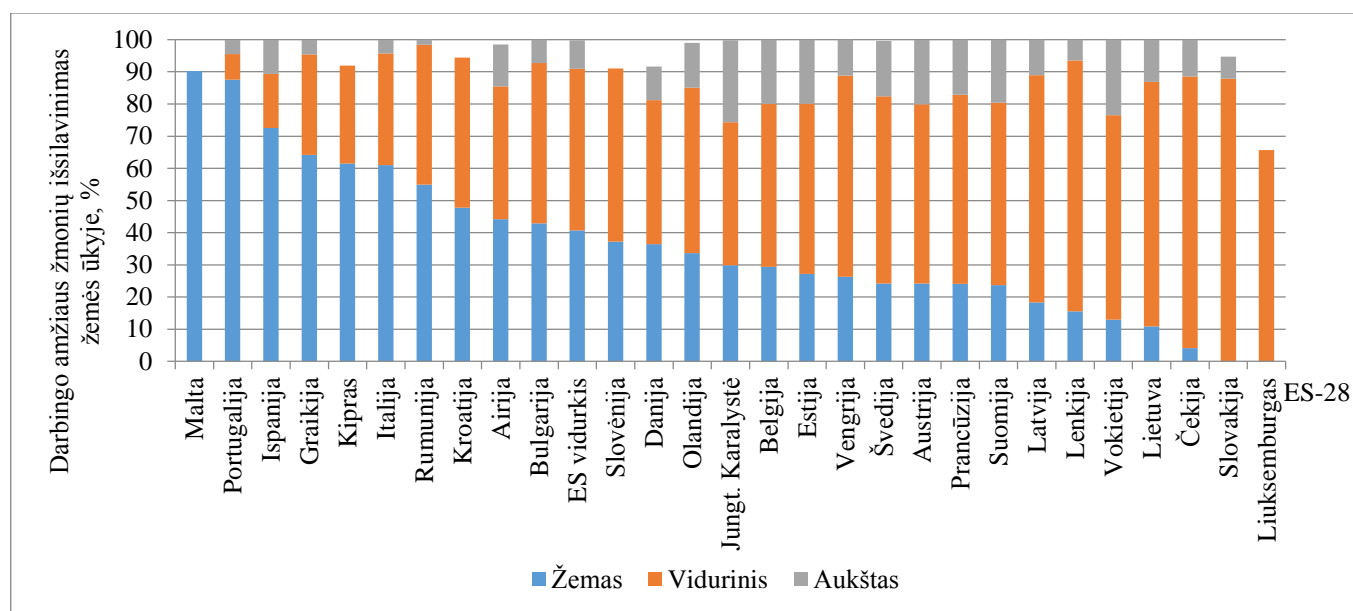


16 pav. Lietuvos žemės ūkio valdų valdytojų išsilavinimo lygio kitimas 2012-2016 m. laikotarpiu, dirbantieji (sudaryta pagal Lietuvos žemės ūkis: faktai ir skaičiai, 2017)

ŽŪIKVC pateikiamuose 2012-2016 m. duomenyse nurodoma, kad apie 18,6 % visų Lietuvos žemės ūkio valdų valdytojų (33 897 fizinių asmenų) nurodė turintys tam tikrą išsilavinimą žemės ūkio srityje. Iš

jų apie 12,5 % turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą, 3,9 % – aukštąjį neuniversitetinį, 30,0 % – aukštesnįjį, 21,0 % profesinį ir 32,6 % – minimalų profesinį išsilavinimą. Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu duomenys kito nežymiai. Profesinio ir aukštesniojo išsilavinimo atstovų mažėjo, o tuo tarpu 2013-2015 m. laikotarpiu išaugo minimalus profesinis. Nepaisant šio pasiskirstymo, net 81,36 % žemės ūkio valdų valdytojų nurodė jokie išsilavinimo. Tai rodo, kad žemės ūkio valdytojams daugeliu atveju gali trūkti esminių bazinių žinių ūkių valdymui, sprendimų priėmimui ar pagrindinių dokumentų tvarkymui.

EUROSTAT 2017 metų pranešime nurodoma, kad ES šalyse pusė žemės ūkyje dirbančių darbuotojų vidutiniškai pasiekia vidurinį išsilavinimą. 17 lentelėje pateiktas ES-28 šalių darbingo amžiaus žmonių dirbančių žemės ūkyje išsilavinimas 2016 m. (klasifikuojama pagal Tarptautinį standartizuotą švietimo klasifikatorių (ISCED)).

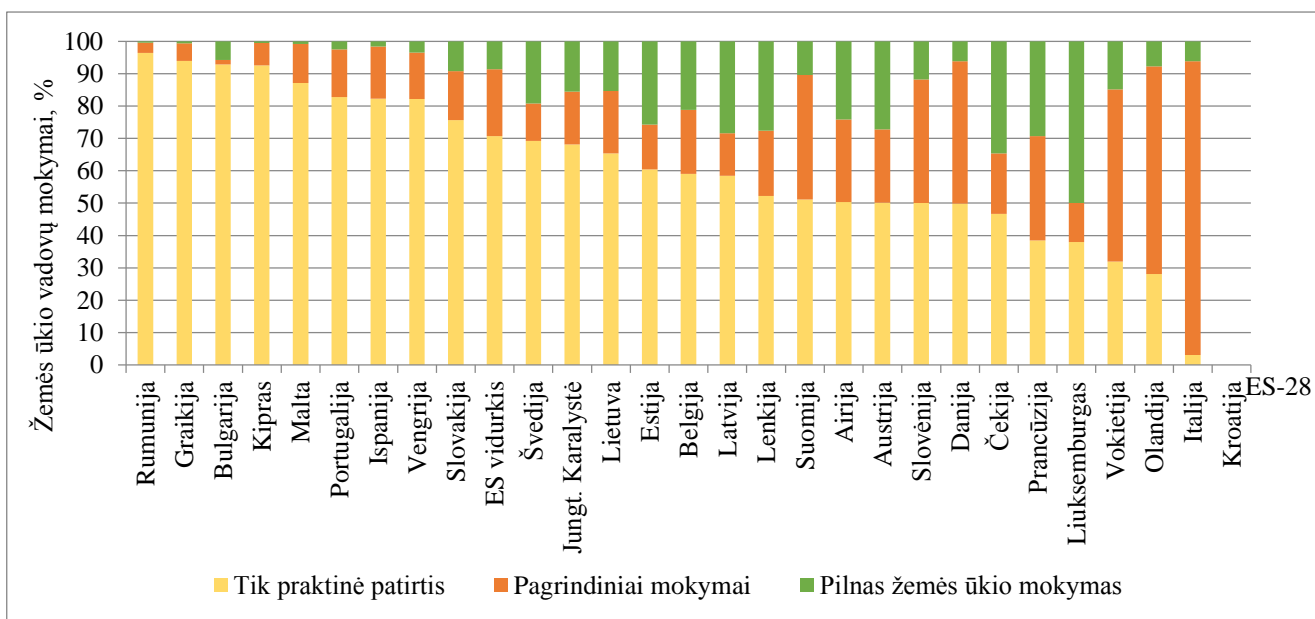


17 pav. ES-28 šalių darbingo amžiaus žmonių išsilavinimas žemės ūkyje 2016 m., % (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Kaip nurodoma EUROSTAT pateiktuose duomenyse, apie pusę ES-28 šalių darbuotojų dirbančių žemės ūkyje 2016 m. duomenimis buvo įgiję vidurinį išsilavinimą. Net 33,9 % visų dirbančiųjų ES-28 šalyse 2016 m. buvo įgiję aukštąjį išsilavinimą, iš kurių 8,9 % buvo dirbantys žemės ūkio veikloje. Iš 17 pav. matyti, kad aukštasis išsilavinimas žemės ūkyje 2016 m. labiausiai paplitęs Jungtinėje Karalystėje (25,5 % dirbančiųjų), Vokietijoje (23,5% dirbančiųjų), Belgijoje (20% dirbančiųjų), Austrijoje (20% dirbančiųjų) ir Estijoje (19,9% dirbančiųjų). Žemas (pradinis) išsilavinimas žemės ūkio veikloje vyrauja Maltoje (90% dirbančiųjų), Portugalijoje (87,6% dirbančiųjų), Ispanijoje (72,5% dirbančiųjų), Graikijoje

(62,5% dirbančiųjų) ir Kipre (61,5% dirbančiųjų). Didžiausią dalį žemės ūkio veikloje dirbusių darbuotojų 2016 m. sudarė asmenys su vidutiniu (vidurinius) išsilavinimu. Vidurinis išsilavinimas vyravo Slovakijoje (89,5%), Čekijoje (84,5%), Lenkijoje (77,9%) Lietuvoje (76,0%) ir Latvijoje (70,7%).

Ne mažiau svarbus veiksnys nei išsilavinimas yra nuolatinis darbuotojų tobulėjimas mokantis visą gyvenimą. EUROSTAT pateikia 2013 m. ES-28 šalių žemės ūkio ūkių vadovų/ vadybininkų siekiamų žinių, t.y. apie žinių siekimą papildomais mokymais, kurios reikalingos dirbant žemės ūkio veikloje.



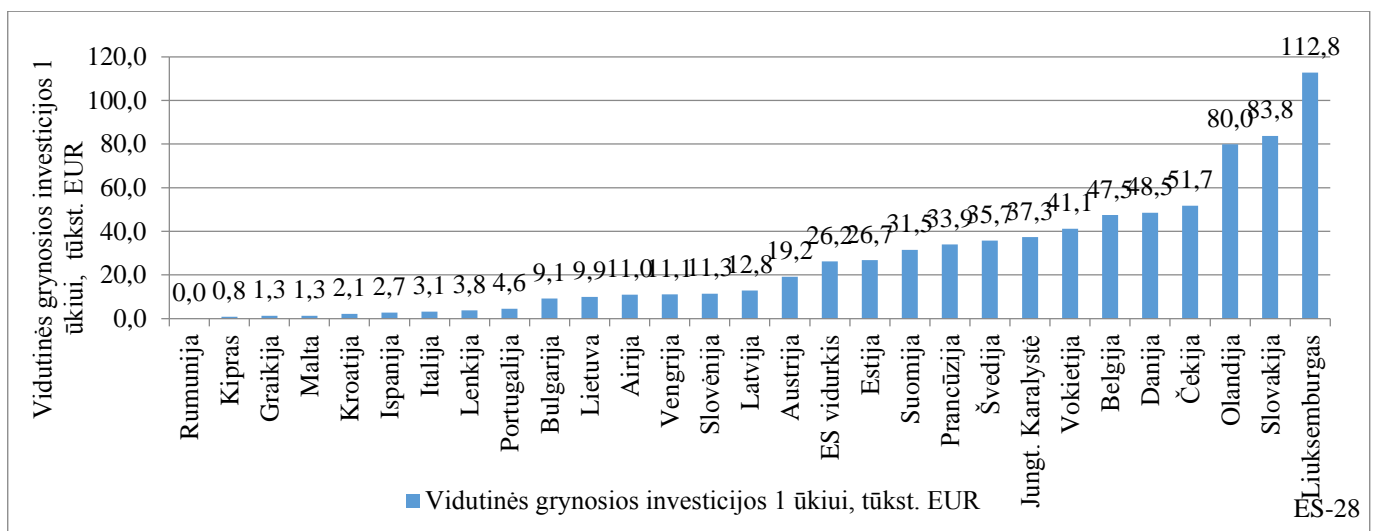
18 pav. ES-28 šalių žemės ūkio vadovų mokymai 2013 m., % (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Be žemės ūkyje veikiančių vadovų išsilavinimo lygio ne mažiau svarbu yra papildomi mokymai, kurie veda prie nuolatinio tobulėjimo ir mokymosi visą gyvenimą. 18 pav. pateikta ES-28 šalių žemės ūkio vadovų mokymų statistika 2013 m. Kaip pranešama iš EUROSTAT Ūkių struktūros tyrimo, 2013 m. EU-28 šalyse apie 70,7 % ūkių vadovų turėjo tik praktinių žinių apie ūkių valdymą, 20,7 % turėjo pagrindines žinias ir 8,6 % žemės ūkio ūkių vadovų buvo įgiję pilną žemės ūkio išsilavinimą. Skaičiai labai skiriasi tarp šalių. Daugiau kaip pusė ES-28 šalių žemės ūkio vadovų pranešė, kad turi tik praktinę patirtį apie ūkių valdymą, didžiausi rodikliai (daugiau nei 90,0 % apklaustųjų) buvo Rumunijoje, Graikijoje, Bulgarijoje ir Kipre. Santykinai geriausius rodiklius dėl pilnų žemės ūkio veiklos apmokymų 2013 m. pasiekė Liuksemburgas (apie 50,0 % žemės ūkio vadovų), Čekija (apie 34,6 %), Prancūzija (apie 29,3 %), Latvija (apie 28,4 %) ir Lenkija (apie 27,6 %).

Iš EUROSTAT pateikiamų 2012-2016 m. žemės ūkio veiklos duomenų matyti, kad stipresnės žemės ūkio veikloje veikiančios šalys pasižymi žemės ūkio ūkių valdytojų didesniu išsilavinimu ir papildomų žinių (mokymų) siekimu.

2. *Apsirūpinimas technologijomis.* Norint didinti žemės ūkio efektyvumą ir konkurencingumą žemės ūkio gamybos srityje, būtina didinti žemės ūkio ūkių modernizavimą, t.y. investuoti į technikos, įrengimų įsigijimą ir naujų technologijų naudojimą. Ūkių modernizavimu galima padidinti darbo našumą, prisidėti prie ūkių struktūros gerinimo (Melnikienė ir kt., 2017). Žemės ūkio veiklos modernizavimas siekia didinti ūkių gyvybingumą ir visų žemės ūkio sektorių veiklos konkurencingumą regionuose, taip pat skatinti inovacines ūkių technologijas.

EK pateikia duomenis apie 2016 m. vidutines ES-28 šalių grynąsias investicijas tenkančias 1 žemės ūkio ūkiui (19 pav.). 2016 m. Lietuvos žemės ūkio vidutinės 1 ūkio grynosios investicijos siekė 9,9 tūkst. EUR. Jos buvo 2,65 karto mažesnės nei ES vidurkis (26,22 tūkst. EUR/ 1 ūkiai).



19 pav. ES-28 šalių vidutinės grynosios investicijos 1 ūkiui 2016 m., tūkst. EUR (sudaryta pagal EK Statistical factsheets duomenis, 2017)

Didžiausios vidutinės grynosios investicijos 1 ūkiui 2016 m. buvo skiriamos Liuksemburge (112,8 tūkst. EUR), Slovakijoje (83,8 tūkst. EUR) ir Olandijoje (80,0 tūkst. EUR). Mažiau žemės ūkio grynųjų investicijų 1 ūkiui 2016 m. teko Graikijai (1,3 tūkst. EUR), Kiprui (0,8 tūkst. EUR) ir Rumunijai (0,04 tūkst. EUR). Tai parodo, kad labiausiai į žemės ūkio veiklą investuoja ES senbuvės narės ir tai savaime įtakoja geresnę šių šalių žemės ūkio produktyvumą.

Technologiniam apsirūpinimui įvertinti analizuotos Lietuvos žemės ūkio ūkių investicijos 2012-2016 m. laikotarpiu, skirstant ūkius pagal ŽŪN dydžius. Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu

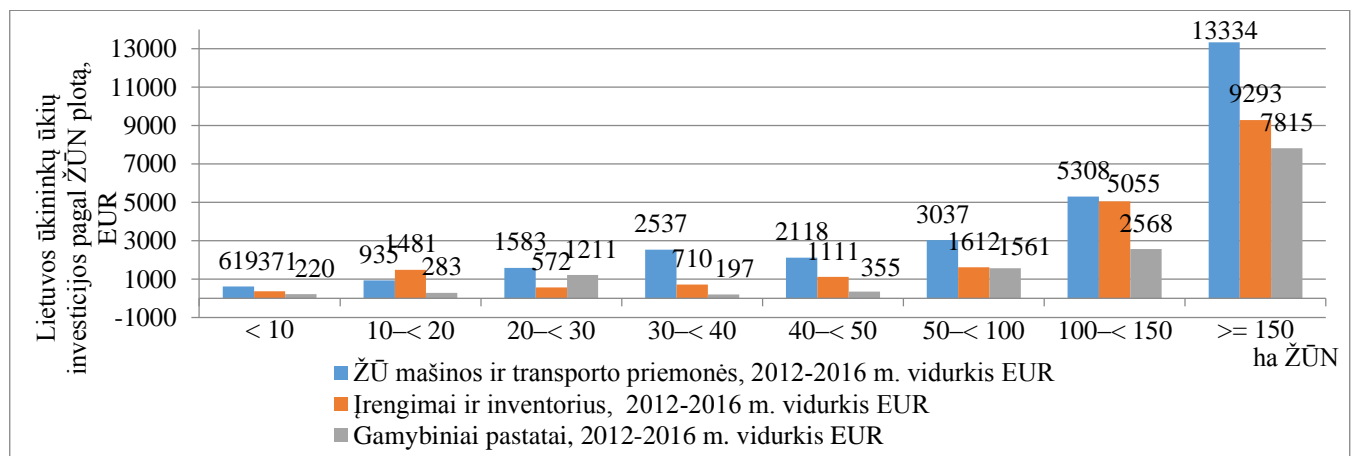
santykinai didžiausios investicijos atliktos smulkiuose (iki 20 ha ŽŪN) ūkiuose (žr. 16 lentelę). Santykinai didžiausios investicijos (353 EUR/ 1 ha ŽŪN) teko 10-20 ha ŽŪN dydžio ūkiams, o santykinai mažiausios investicijos (193 EUR/ 1 ha ŽŪN) teko vidutiniams 40-50 ha ŽŪN dydžio ūkiams.

16 lentelė. Lietuvos žemės ūkio investicijos 2012-2016 m. laikotarpiu, EUR 1 ha ŽŪN (sudaryta pagal Lietuvos žemės ūkis: faktai ir skaičiai, 2017)

Metai	Ūkio dydis, ha								Vidurkis
	< 10	10-< 20	20-< 30	30-< 40	40-< 50	50-< 100	100-< 150	>= 150	
2012	151	598	96	158	102	167	263	239	222
2013	205	163	321	128	210	168	238	280	214
2014	220	195	114	162	138	198	267	218	189
2015	524	314	182	202	217	203	188	227	257
2016	466	496	604	462	300	323	259	304	402
Vidurkis	313	353	263	223	193	212	243	253	257

Ūkių apskaitos tyrimo duomenimis, analizuojamu 2012–2016 m. laikotarpiu investicijos, tekusios 1 ha ŽŪN, žemės ūkio ūkiuose vidutiniškai sudarė 257 EUR kasmet (žr. 16 lentelę). Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu investicijos į naujas technologijas ir įrenginių atnaujinimą buvo kasmet augančios. Tai rodo, kad daugelis žemės ūkio ūkių stengiasi aktyviai investuoti į ūkių techniką ir įrangą, kiek įmanoma labiau ją modernizuoti.

Nors santykinai didžiausias investicijas, pagal valdomą ŽŪN, skiria smulkiausi (iki 20 ha ŽŪN) ūkiai, tačiau svarbu panagrinėti, kurie Lietuvos žemės ūkiai kiekybiškai skiria daugiausiai lėšų ūkių atsinaujinimui ir modernizavimui bei kokiam ūkių atsinaujinimui teikia pirmenybę. 20 pav. pateikti Lietuvos žemės ūkių investicijų į žemės ūkio mašinas ir transporto priemones, įrengimus ir pastatus 2012-2016 m. laikotarpio vidurkiai.

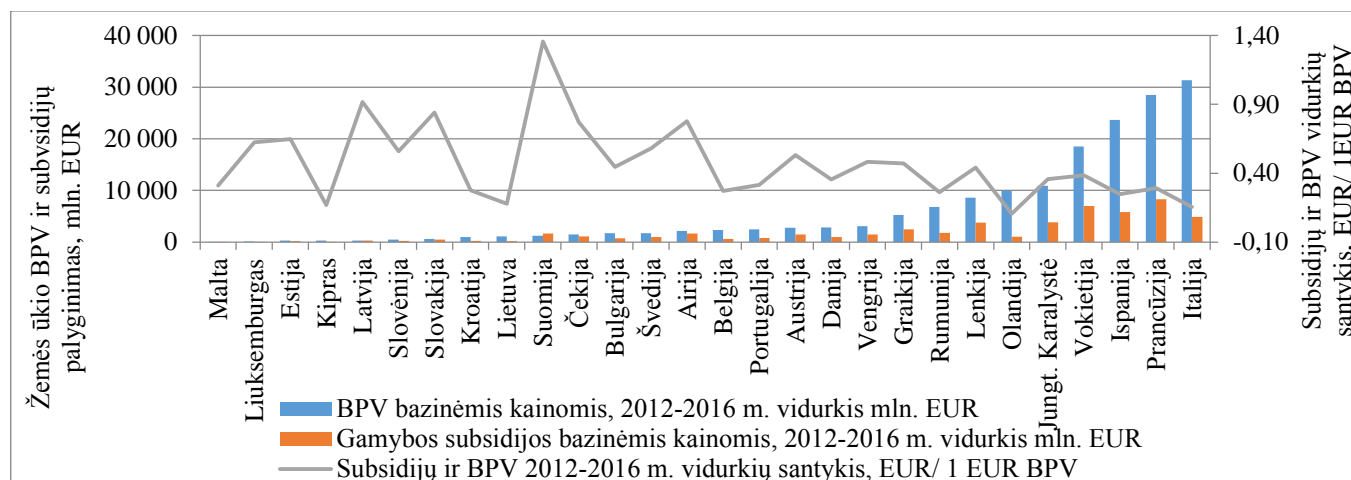


20 pav. Lietuvos ūkininkų ūkių investicijos į žemės ūkio mašinas, įrenginius ir gamybos pastatus pagal ŽŪN plotą 2012-2016 m. vidurkis, EUR (sudaryta pagal Lietuvos žemės ūkis: faktai ir skaičiai, 2017)

Beveik visų ūkių tipai didžiausias investicijas skyrė žemės ūkio mašinų ir transporto priemonių atsinaujinimui. Santykinai kur kas mažiau investicijų skirta įrengimams ir inventoriui, tik 10-20 ha ŽŪN tipo ūkiuose tai buvo vidutiniškai didžiausios investicijos analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu. Mažiau nei pusė visų investicijų visuose ūkių tipuose analizuojamu laikotarpiu teko gamybinių pastatų atnaujinimui. Didžiausias investicijas analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu atlikto pagal ŽŪN didžiausi (>150 ha ŽŪN) ūkiai (vidutiniškai 73 177 EUR kasmet). Kur kas mažesnės investicijos skirtos ūkių <50 ha ŽŪN – vidutiniškai 28 646 EUR kasmet, o 50 -<150 ha ŽŪN dydžio ūkiai kasmet vidutiniškai investavo apie 42 448 EUR (6 priedas). Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu Lietuvos žemės ūkiai labiausiai suinteresuoti buvo investavimu į žemės ūkio mašinas ir transporto priemones.

3. *Parama ir investicijos.* Moksliniuose darbuose (Ališauskas ir kt., 2012) nurodoma, kad žemės ūkio veiklai investicinė parama yra labai svarbi dėl žemės ūkio veiklos specifiškumo, t.y., kad žemės ūkio veiklos rezultatai dažnai priklauso nuo gamtinių aplinkybių, technologinių procesų, žmogiškojo kapitalo išteklių ir pan. Paramos reikšmė yra didžiulė, nes įtakoja žemės ūkių modernizavimą, darbuotojų kvalifikacijos kėlimą, aplinkosaugos reikalavimų vykdymą. Vienas iš paramos formų yra subsidijos, kurios, kaip valstybės finansinė parama, yra skirtos sumažinti kuriamų prekių savikainą, galutinę kainą vartotojui ir pagerinti įmonių finansinius veiklos rodiklius.

21 pav. pateiktas EUROSTAT ES-28 šalių 2012-2016 m. gaunamų subsidijų ir BPV vidurkių palyginimas. Lyginant subsidijas su ES-28 šalių išgaunama žemės ūkio BPV, didžiausias subsidijas 2012-2016 m. laikotarpiu gavo Suomija (1,36 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV), Latvija (0,92 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV) ir Slovakija (0,82 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV), nors šios valstybės buvo vienos iš mažiausio žemės ūkio BPV generatorių 2012-2016 m. laikotarpiu.

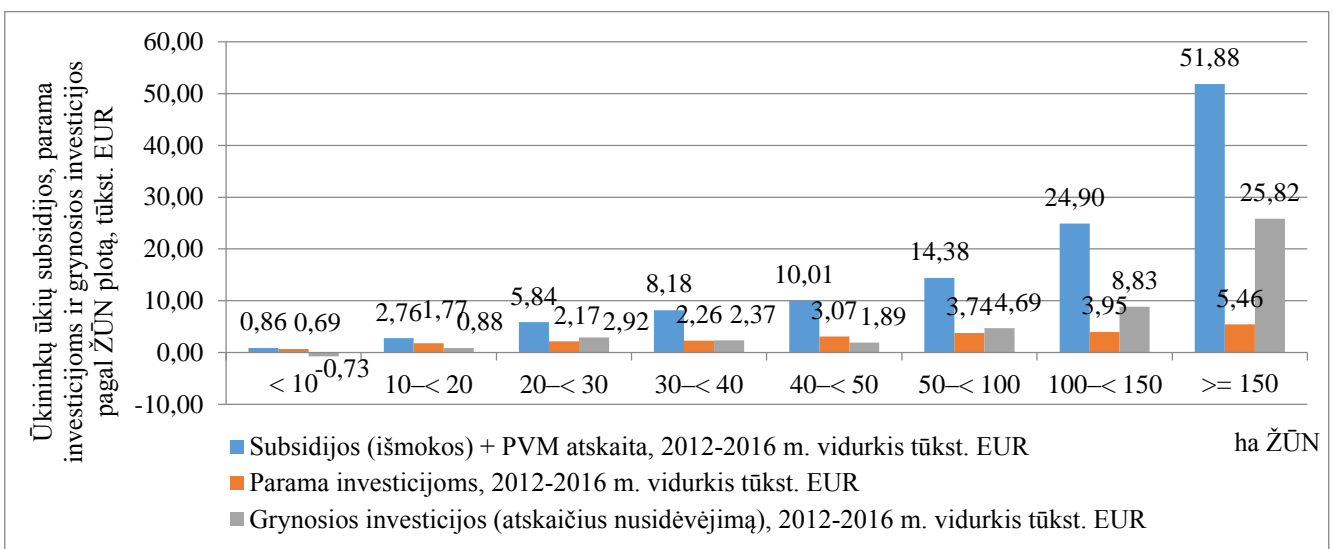


21 pav. ES-28 šalių žemės ūkio BPV 2012-2016 m. vidurkio ir subsidijų 2012-2016 m. vidurkio palyginimas, mln. EUR (sudaryta pagal EUROSTAT duomenis)

Lietuvos žemės ūkio 2012-2016 m. subsidijų ir BPV vidurkių santykis vienas žemiausių ir siekia apie 0,18 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV. Blogesnė situacija buvo tik Kipre (0,17 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV), Italijoje (0,16 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV) ir Olandijoje (0,11 EUR subsidijų/ 1 EUR BPV). Tai rodo, lyginant su kitomis ES-27 šalimis, mažą Lietuvos žemės ūkio paramą, o tai savaime įtakoja mažesnę nei kitų šalių ūkių produktyvumą. Dėl to svarbu panagrinėti, kurie Lietuvos žemės ūkio ūkiai analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu gavo didžiausias grynąsias investicijas, paramą investicijoms ir subsidijas.

Siekiant didinti Lietuvos žemės ūkio produktyvumą, ūkių konkurencingumą, spręsti kai kurias ekonomines ir socialines problemas žemės ūkio subjektams teikiama ES ir nacionalinio biudžeto parama. Siekiant sumažinti žemės ūkio pažeidžiamumą, Lietuvos žemės ūkiams mokamos tiesioginės išmokos už žemės ūkio produkcijos kainų svyravimus. Lėšos skiriamos rinkos reguliavimo priemonėms, siekiant paremti tam tikrų prekių (sūrių, sviesto ir kt.) produktų sandėliavimą, derliaus nenuėmimą ir pan. Parama veda prie geresnių kaimo plėtros galimybių, siekiant prisidėti prie tvaraus ir pažangaus ne tik Lietuvos, bet ir viso ES šalių integracinio augimo. Ne mažiau nei ES, svarbios ir Lietuvos nacionalinio biudžeto pagalbos priemonės, kuriomis siekiama gerinti produktų kokybę bei žemės ūkių konkurencingumą (Melnikienė ir kt., 2017).

22 pav. pateikti Lietuvos žemės ūkių gautų subsidijų, paramos investicijoms ir grynyjų investicijų 2012-2016 m. laikotarpio vidurkiai. Analizuojamu 2012-2016 m. laikotarpiu daugiau kaip pusę visų gautų subsidijų, paramos ir investicijų gavo didžiausi (>150 ha ŽŪN) ūkiai (žr. 6 priedas).



22 pav. Lietuvos ūkininkų ūkių subsidijos, parama investicijoms ir grynosios investicijos pagal ŽŪN plotą 2012-2016 m. vidurkis, EUR (sudaryta pagal Lietuvos žemės ūkis: faktai ir skaičiai, 2017)

Lietuvos žemės ūkio 2012-2016 m. laikotarpio subsidijų, paramos ir investicijų mažiausiai teko mažiausiems pagal plotą (<10 ha ŽŪN) ūkiams. Tai rodo, kad smulkesniems ūkiams gali būti sunkiau gauti paramą, o vertinant plačiau – sudėtingiau konkuruoti su stambesniais ūkiais.

Lietuvos žemės ūkio švietimas, investicijos į technologijas ir paramos didinimas mažiausiems ūkiams yra svarbus veiksnys žemės ūkių stiprinimui, jų produktyvumo ir ekonominio gyvybingumo kėlimui ir konkurencingumo palaikymui.

4.4. ES žemės ūkio produktyvumo ryšys su kooperacija

Remiantis teorinėje dalyje pateiktais žemės ūkio produktyvumui įtaką darančiais veiksniais, atliktas tyrimas žemės ūkio produktyvumo ir žemės ūkio ūkių kooperacijos ryšiui nustatyti. Siekiant įvertinti žemės ūkio kooperatyvų ryšį geresniems žemės ūkio produktyvumo rodikliams, atlikta ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperacijos koreliacija. Žemės ūkio produktyvumas yra įtakojamas daugelio veiksnių, todėl tiriant produktyvumo ir kooperatyvų ryšį, svarbu įtraukti tinkamus produktyvumo rodiklius. Siekiant patikrinti hipotezę, kad žemės ūkyje produktyvesnės yra tos ES šalys narės, kuriose labiau išplėtotą kooperacija, yra vertinami ES šalių žemės ūkio produktyvumo rodikliai: 1) žemės ūkio BPV tenkanti vienam dirbančiajam; 2) žemės ūkio veikloje pagaminta produkcija tenkanti vienai dirbtai valandai; 3) žemės ūkio veikloje pagaminta produkcija tenkanti tarpinio suvartojimo išlaidoms; 3) žemės ūkio BPV tenkantis 1 ha ŽŪN.

Pirmiausia tikrintos atskirų žemės ūkio produktyvumo elementų tarpusavio sąsajos (žr. 17 lent.).

17 lentelė. ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų rodiklių koreliacija, 2013 m. (sudaryta pagal SPSS programos apdorotus duomenis)

		Produkcija_tūkst_EUR_1_dirbtai_val	BPV_tūkst_EUR_1_darbuotojui	Kooperatyvų_ap_yvartos_dalis_ŽŪ_produkcijoje_proc	Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc
Produkcija_tūkst_EUR_1_dirbtai_val	Pearson Correlation	1	,704**	,411*	,545*
	Sig. (2-tailed)		,000	,037	,029
	N	28	28	26	16
BPV_tūkst_EUR_1_darbuotojui	Pearson Correlation	,704**	1	,339	,598*
	Sig. (2-tailed)	,000		,090	,014
	N	28	28	26	16
Kooperatyvų_apyvartos_dalis_ŽŪ_produkcijoje_proc	Pearson Correlation	,411*	,339	1	,586*
	Sig. (2-tailed)	,037	,090		,017
	N	26	26	26	16
Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc	Pearson Correlation	,545*	,598*	,586*	1
	Sig. (2-tailed)	,029	,014	,017	
	N	16	16	16	16

Gauta 2013 m. ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo rodiklių koreliacija su žemės ūkio kooperatyvų duomenimis pateikta 7 priede. 17 lentelėje pateikti tik reikšmingų ir patikimų kriterijų koreliacijos rezultatai.

Atlikus ES šalių žemės ūkio keturių produktyvumo ir dviejų kooperacijos rodiklių koreliaciją paaiškėjo, kad tarpusavyje tarp ES-16 šalių geriausiai koreliuoja darbuotojų dalis kooperatyvuose su BPV tenkančiu vienam darbuotojui (Pearson patikimumo koeficientas 0,598 buvo < 1 , o Sig. reikšmingumo koeficientas buvo 0,014 ir $< 0,05$) ir su produkcijos dalimi tenkančiai vienai dirbtai valandai (Pearson patikimumo koeficientas 0,545 buvo < 1 , o Sig. reikšmingumo koeficientas buvo 0,029 ir $< 0,05$). Taip pat kooperatyvų apyvartos dalis visoje žemės ūkio produkcijoje su produkcijos dalimi tenkančiai vienai dirbtai valandai (Pearson patikimumo koeficientas 0,411 buvo < 1 , o Sig. reikšmingumo koeficientas buvo 0,037 ir $< 0,05$). Pearson koreliacijos koeficientas parodė, kad ES šalyse didėjant kooperacijos dydžio reikšmėms, produktyvumo reikšmės irgi didėja.

Du ES-28 šalių žemės ūkio produktyvumo rodikliai koreliavo su kooperacijos rodikliais, todėl produktyvumo koreliacijai su kooperatyvais atlikti sukurtas naujas rodiklis – bendrasis produktyvumas, apjungiantis žemės ūkio produkcijos dalį tenkančią 1 dirbtai valandai ir BPV vienam darbuotojui. Prieš apjungiant produktyvumo veiksnius į naują kintamąjį, patikrintas veiksmų patikimumas naujo kintamojo sudarymui. Iš šios analizės paaiškėjo, kad du veiksniai: žemės ūkyje pagaminta produkcijos dalis tenkanti 1 ha ŽŪN ir žemės ūkyje pagamintos produkcijos dalis tenkanti tarpinio vartojimo išlaidoms, nėra patikimi rodikliai naujų kintamųjų sudarymui. Likusių rodiklių vidinis patikimumas pagal Cronbach's Alpha rodiklį yra patikimas, nes vyrauja apie 0,741 ir yra < 1 (žr. 8 priede ir 18 lent.). Tai rodo pakankamai stiprų rodiklių ryšį ir patikimumą jų apjungimui.

18 lentelė. ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų rodiklių patikimumo patikrinimas, 2013 m. (sudaryta pagal SPSS programos apdorotus duomenis)

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
BPV_tūkst_EUR_1_darbuotojui	,712
Produkcija_tūkst_EUR_1_dirbtai_val	,644
Kooperatyvų_apyvartos_dalis_ŽŪ_produkcijoje_proc	,806
Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc	,630

Sukurtas naujas bendrasis produktyvumo kintamasis apjungiantis du žemės ūkio produktyvumo rodiklius: BPV vienam darbuotojui ir produkciją vienai dirbtai valandai. Naudojantis šiuo nauju rodikliu bus apskaičiuota produktyvumo koreliacija su kooperatyvų apyvartos dalimi žemės ūkio produkcijoje.

Prieš atliekant naujo rodiklio (bendrojo produktyvumo) koreliaciją su kooperacijos rodikliais buvo patikrinta, ar bendrojo produktyvumo rodiklis yra pasiskirstęs pagal normalųjį dėsnį. Atrinktų 23 šalių naujojo rodiklio (bendrojo produktyvumo) pasiskirstymo sąlyga yra tenkinama, nes asimetrijos ir eksceso sąlygos vyrauja nuo -1 iki 1 (žr. 9 priede). Kolmogorov-Smirnov (Sig. 0,104) ir Shapiro-Wilk (Sig. 0,018) normalumo rodikliai yra tenkinami iš dalies, nes tik vienas jų yra $< 0,05$. Galima daryti išvadą, kad skirstinių normalumo sąlyga yra tenkinama iš dalies ir dėl to galime naudoti produktyvumo parametrinius kriterijus.

Nustatytas žemės ūkio bendrojo produktyvumo kintamojo koreliacijos ryšys su kooperatyvų darbuotojų dalimi žemės ūkio veikloje 16 ES valstybių. Pearson koreliacijos koeficientas yra $0,587 < 1$ ir galima daryti išvadą, kad ši koreliacija yra reikšmingas (žr. 19 lent.). Sig. koeficientas yra $0,17 < 0,05$ ir galima teigti, kad šių rodiklių koreliacija yra patikima.

19 lentelė. ES šalių žemės ūkio bendrojo produktyvumo ir kooperatyvų darbuotojų dalies visoje žemės ūkio veikloje koreliacija, 2013 m. (sudaryta pagal SPSS programos apdorotus duomenis)

		Produktyvumas	Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc
Produktyvumas	Pearson Correlation	1	,587*
	Sig. (2-tailed)		,017
	N	28	16
Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc	Pearson Correlation	,587*	1
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	16	16

*. Koreliacija yra reikšminga 0.05 (2-tailed).

Žemės ūkio bendrojo produktyvumo koreliacija su žemės ūkio kooperatyvų apyvartos didžiu visoje žemės ūkio sukuriamoje produkcijoje nebuvo reikšminga (Sig. $> 0,05$), dėl to darbe plačiau nenagrinėta.

Sudaromas statistinis regresinis modelis padeda nustatyti modelio reikšmingumą. Siekiant ištirti ES šalių žemės ūkio produktyvumo priklausomybę nuo kooperacijos, pasitelktas tiesinės regresijos modelis (žr. 20 lent.).

20 lentelė. ES šalių žemės ūkio tiesinės regresijos modelio koeficientai, 2013 m. (sudaryta pagal SPSS programos apdorotus duomenis)

Modelis	Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuoti koeficientai		Sig. (reikš.)
	B	Std. paklaida	Beta	t	
1 (Konstanta)	22,977	13,071		1,758	,101
Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc	,712	,262	,587	2,713	,017

a. Priklausomas kintamasis: Produktyvumas

Iš pateiktos 20 lentelės sudaryta ES žemės ūkio produktyvumo tiesinė regresijos lygtis:

$$\text{Žemės ūkio produktyvumas} = 22,977 + 0,712 * \text{darbuotojų dalis kooperatyvuose, \%}$$

Regresijos lygties rodiklio b, rodančio kaip darbuotojų dalis kooperatyvuose veikia žemės ūkio produktyvumą, reikšmingumas tikrinamas su nuline hipoteze. Šios hipotezės tikimybė dėl b rodiklio reikšmingumo yra $< 0,05$ (Sig. = 0,017), todėl ji yra netenkinama ir galima teigti, kad rodiklis b yra statistiškai reikšmingas.

Atliktas ES šalių narių žemės ūkio koreliacija ir tiesinė regresija atskleidė ryšį tarp žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų lyginamojo svorio šalyse. Atliktas tyrimas patvirtino hipotezę, kad tose ES šalyse, kuriose labiau išsiplėtojusi kooperacija, žemės ūkio produktyvumas yra didesnis lyginant su kitomis ES šalimis.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Globalių ekonomikos pokyčių aplinkoje vis labiau įsivyraujant informacinėms technologijoms, paslaugoms ir pramonei žemės ūkio veiklos reikšmingumas augs. Žemės ūkis Lietuvoje daugelį metų priskiriamas pirminiam sektoriui ir laikomas vienu iš pagrindinių veiklos vystymo strateginių sričių. Žemės ūkio veikla svarbi tiek ekonominiu (kuriama pridėtinė vertė, kitų rinkų aprūpinimas, 18 % viso eksporto dalis), socialiniu požiūriu (žmonių užimtumas, kaimo teritorijų gyvybingumas ir bendruomeniškumas, verslo įtraukimas, socialinė apsauga), tiek ir aplinkosauginiu (kraštovaizdžio, rūšių išsaugojimo ir darnaus vystymosi). Žemės ūkio veiklos svarbą didina tvaraus vystymosi koncepcija, kuri tampa vis aktualesnė ekonomikos moksliniuose tyrimuose.

Statistikos duomenų ir mokslinių darbų analizė parodė, kad Lietuvos žemės ūkio sektoriuje dirbančiųjų yra daugiau nei kitose Lietuvos ekonomikos veiklose (8,8% dirbančiųjų arba kas devintas dirbantis), tačiau BPV tenkantis tūkstančiui darbuotojų (apie 7,3 mln. EUR) yra dvigubai mažesnis nei ES šalių vidurkis (16,75 mln. EUR tūkstančiui darbuotojų). Lietuvos žemės ūkyje vyrauja smulkūs ūkiai (2016 m. deklaruotų ŽŪN vidutinis plotas buvo 20,6 ha), kuriems finansiškai sunkiau apsirūpinti naujais žemės ūkio technika, formuoti žinių vadyba besiremiantį ūkių valdymą, gauti finansinę paramą ūkių plėtrai. Moksliniuose darbuose prieita prie išvados, kad žemės ūkio kooperavimasis yra viena iš mažų ir vidutinių ūkių, efektyvumo ir produktyvumo didinimo galimybių.

2. Globalių ekonomikos pokyčių aplinkoje ūkio subjektai neišvengiamai turi siekti glaudesnio ir efektyvesnio bendradarbiavimo, kaip priemonės ūkio konkurencingumui didinti ir šalies ekonominei plėtrai vystyti. Moksliniuose darbuose nurodoma, kad kooperavimasis, kaip ūkių produktyvumo didinimo priemonė, skatina smulkių ūkių modernizavimą pertvarkant ūkių veiklos formas (gamintojų organizacijos, klasteriai, tarptautiniai kooperatyvai), per pažangaus ūkininkavimo (mokslo tyrimai, mechanizacija, technologinės inovacijos) ir socialines (kvalifikacijos kėlimas, mokymai, informacijos ir žinių sklaida) priemones. Žemės ūkių kooperacijos pagalba pasiekiamas masto efektas, lankstumas, konkurencingumas, specializacija, verslo rizikos minimizavimas. Kooperacija susiduria su stabdančiais veiksniais, kurių daugiausia – socialinių. Prie jų išskiriamas: menkas išsilavinimas; nenoras dėti papildomų pastangų veiklos plėtrai; iniciatyvos, pasitikėjimo ir žinių trūkumą.

Kooperacijos istorijos raida Lietuvoje, palyginus su kitomis šalimis, yra trumpa. Tai įtakojo kooperacijai nepalankūs istoriškai susiklostę įvykiai, kurie parodė, kad teisingas žemės ūkio kooperacijos vystymasis didele dalimi priklauso nuo valdžios požiūrio ir steigiamos teisinės bazės, besiformuojančių ūkininkavimo ir bendradarbiavimo tradicijų bei ūkių būklės. Lietuvos žemės ūkiui karo metais teko

susidurti su socializmo ideologijos iškreipta kooperacijos praktika – kolūkais, kuri paliko neigiamą kooperatyvų veiklos atspindį šiandienos visuomenėje. Sparčiausiai kooperacija plėtojosi 1918-1932 m. Nepalankiausias kooperacijai periodas - sovietiniai metai (1940-1991 m.), kai kooperacijos teorija buvo iškreipta planinės rinkos, o klasikinę sampratą atitinkantys kooperatyvai sunaikinti. Atkūrus nepriklausomybę vėl buvo atsigręžta į žemės ūkio kooperaciją, jos gaivinimui skirta nacionalinių ir ES plėtros lėšų. Intensyviai kooperatyvų kūrimo klausimais dirbęs Šalčius (1992), savo darbuose laikėsi įsitikinimo, kad kooperatinio ūkio pastangomis gali susidaryti pajėgus tautos ūkio mechanizmas ekonomikai kelti ir visuomenės gerovei ugdyti.

3. Produktyvumas yra svarbus faktorius apibūdinti žemės ūkio veiklos rezultatams. Kuo didesnis produktyvumas pasiekiamas žemės ūkyje, tuo didesnę vidaus produktą jis įtakoja ir tai lemia produktyvumo išskirtinumą žemės ūkio ekonominėje veikloje. Produktyvumas atspindi išteklių (žemės, darbo ir kapitalo) panaudojimą gaminant produkciją.

Atlikta 2012-2016 m. laikotarpio santykinė ES-28 šalių žemės ūkio statistikos duomenų analizė rodo, kad Lietuvos žemės ūkio produktyvumo rodikliai vyravo tarp prasčiausių ES šalių narių rezultatų, kartu su kitomis ES šalimis naujokėmis (įstojusioms į ES 2004 m. ir vėliau). Lietuvos BPV santykis su darbuotojų skaičiumi – vidutiniškai 7,3 tūkst. EUR/ 1 dirbančiajam – tarp 8 prasčiausių ES šalių rezultatų. Žemės ūkio produkcijos santykis su dirbtomis valandomis – vidutiniškai 12,06 tūkst. EUR/ 1 dirbtai valandai – tarp 9 prasčiausių ES šalių rezultatų. Žemės ūkio produkcijos santykis su tarpinio vartojimo išlaidomis – vidutiniškai 1,44 indekso – tarp 13 prasčiausių ES šalių rezultatų. Žemės ūkio BPV santykis su ŽŪN ha – vidutiniškai 0,36 tūkst. EUR/ ha ŽŪN – tarp 5 prasčiausių ES šalių narių rezultatų.

Geriausi ES šalių 2012-2016 m. laikotarpio žemės ūkio produktyvumo rodikliai pasiekti šalyse narėse, kuriose buvo pasiektas aukštesnis nei vidutinis žemės ūkio dalyvių išsilavinimas (Jungtinėje Karalystėje – 27,3 % dirbančiųjų su aukštuoju išsilavinimu; Vokietijoje – 23,0 %; Belgijoje – 20,1 %) ir investicijos į pažangiausias technologijas (Liuksemburgas – 112,8 tūkst. EUR 1 ūkiui; Slovakija 83,8 tūkst. EUR 1 ūkiui; Olandija 80,0 tūkst. EUR 1 ūkiui). Tik apie 18,6 % Lietuvos žemės ūkio dalyvių nurodė turintys žemės ūkio veiklai reikalingą išsilavinimą. Investicijos į žemės ūkio techniką siekė 9,9 tūkst. EUR ir 2,64 karto buvo žemesnės nei ES vidurkis. Tai rodo, kad Lietuvos smulkiems ūkiams trūksta bendradarbiavimo didesniame veiklos produktyvumui pasiekti.

4. Atlikus magistro darbo tiriamosios dalies ES šalių 2013 m. žemės ūkio produktyvumo ir kooperatyvų Pearson koreliacijos koeficiento skaičiavimus nustatyta, kad tarp žemės ūkio produktyvumo (apjungti rodikliai: žemės ūkio BPV tenkantis 1 darbuotojui ir žemės ūkio produkcijos dalis tenkanti 1 dirbtai valandai) ir kooperatyvų (darbuotojų dalies kooperatyvuose) yra patikimas ir reikšmingas ryšys.

Atliktas tyrimas patvirtino hipotezę, kad tose ES šalyse, kuriose labiau išplėtota kooperacija, t.y., kur kooperatyvuose veikia santykinai daugiau žemės ūkio darbuotojų (Prancūzijoje – 94,6% darbuotojų dirba kooperatyvuose, Austrijoje – 90,7%, Airijoje – 74,8%), žemės ūkio produktyvumas yra didesnis lyginant su kitomis ES šalimis.

Rekomendacijos. Atsižvelgiant į gautus 2012-2016 m. ES šalių žemės ūkio produktyvumo ir kooperacijos analizės rezultatus, siūloma žemės ūkio ūkiams skirti didesnes investicijas ūkio plėtrai. Lėšų skiriamas investicijoms bendradarbiaujant su kitais smulkiais ir vidutiniais žemės ūkio ūkiais įtakotų didesnį ūkio bendradarbiavimo susitelkimą ir iš to augantį sinerginį efektą, t.y. būtų pasiekta ne tik materialinė (lengvesnis apsirūpinimas reikialingomis technologijomis ir įranga), bet ir socialinė žemės ūkio ūkių gerovė (didesnis bendradarbiavimas, lengvesnis problemų sprendimas, stipresni socialiniai ūkių bendruomenių ryšiai). Atsižvelgiant į vykdomą šalies žemės ūkio politiką ir ES strateginius planus, siūloma labiau perskirstyti žemės ūkio investicijas tarp stambių ir smulkių ūkių, suteikti didesnę paramą jau susikoooperavusiems ūkiams.

Siūloma didinti žemės ūkio darbuotojų kvalifikaciją, jų žinių bazę, žinių skaidą ūkio dalyviams, nes tai yra priemonė didinti darbuotojų gebėjimus, apsirūpinti pažangesne technika ir galutiniame veiklos rezultate išgauti didesnį ūkio veiklos produktyvumą.

LITERATŪRA

1. Ališauskas, K., Jankauskienė, A. ir Žebrauskienė, S. (2012). Investicinės paramos poveikis ūkių veiklos plėtrai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(26), 77–88.
2. Andrijauskienė, A. (2004). *Įmonių ekonomika*. Vilnius: Presvika.
3. Balabonienė, I., Bliėkienė, R. ir Stundėzienė, A. (2013). *Ekonometrija: praktinis regresijos ir laiko eiluėių modelių taikymas: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
4. Baleėzentis, T. ir Štreimikienė, D. (2015). Efektyvumo ir produktyvumo dėsningumai Lietuvos žemės ūkyje: tyrimų sintezė. *Darnaus vystymosi problemos ir jų sprendimai Lietuvoje [elektroninis išteklius]: Kolektyvinė monografija*. Vilnius: Kaunas: Vilniaus universitetas, Aleksandro Stulginskio universitetas. [žiūrėta 2017-05-02]. Prieiga per internetą http://www.knf.vu.lt/dokumentai/failai/soctyri/Darnus_Lietuvos_vystymasis_2014.pdf
5. Bijman, J., Iliopoulos, C., Poppe, K. J., Gijssels, C., Hagedorn, K., Hanisch, M., ... Van der Slangen, G. (2012). *Support for Farmers' Cooperatives*. European Commission. [žiūrėta 2018-01-30] Prieiga per internetą http://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/external-studies/2012/support-farmers-coop/fulltext_en.pdf
6. Brunori, G. S., Rand, J., Proost, D., Barjolle, L., Granberg, A., Dockes, A.C. (2007). Towards a conceptual framework for agricultural and rural innovation policies. [žiūrėta 2018-02-06]. Prieiga per internetą <https://www.macroprograma1.cnptia.embrapa.br/agroecologia/programa-de-formacao-textos-de-apoio/programa-de-formacao-textos-de-apoio/towards-a-conceptual-framework-for-agricultural-and-rural-innovation-policies/>
7. Cogeca. European Agri-cooperatives. (2015). *Development of agricultural cooperatives in the EU 2014*. [žiūrėta 2018-04-25]. Prieiga per internetą http://zadruga.coop/upload_data/site_files/development-of-agricultural-cooperatives-in-the-eu_2014.pdf
8. Čaplikas, J. ir Ramanauskas, J. (2001). Kooperacijos raida ir perspektyvos Lietuvos žemės ūkyje. *Socialiniai mokslai*, 49(2), 63–70.
9. Čiburienė, J. (2015). Agriculture in the context of economic transformations: Lithuanian case. *Economic Science for Rural Development: Rural Development and Entrepreneurship: Proceedings of the International Scientific Conference, 23-24 April, 2015, Jelgava, Latvia*, 39, 89-96.

10. European Commission. Agriculture in the European Union and the Member States: Statistical factsheets. [žiūrėta 2018-04-30] Prieiga per internet https://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets_en
11. EUROSTAT. Statistiniai duomenys. [žiūrėta 2018-04-03]. Prieiga per internetą <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
12. Galinienė, B., Melnikas, B., Miškinis, A., Balčiūnas, N., Klimašauskienė, D., Stanikūnas, R. A., ... Krasavcev, A. (2011). *Ekonomikos modernizavimas. T. 2: Efektyvumo paieškos ir šiuolaikiniai prioritetai*. Vilnius: Vilniaus universitetas.
13. Gargasas, A., Ramanauskas, J. ir Ramanauskienė, J. (2008). Žemės ūkio produktų perdirbimo kooperatyvų veiklos naudingumas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 14(3), 22–27.
14. Janilionis, V. (2015). *Koreliacinės ir regresinės analizės pagrindai: mokymo kurso medžiaga „Mokymai apie kiekybinių ir kokybinių HSM tyrimų duomenų analizės metodus“*. Lietuvos duomenų archyvas. [žiūrėta 2018-04-03]. Prieiga per internetą http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/Janilionis_III/jan_III.html&course_file=jan_III_turinys.html
15. Kisielienė, S. (2017). *Lietuvos Respublikos žemės ūkio rūmai. Žemės ūkio rūmų 2016-ųjų metų darbo apžvalga*. Prieiga per internetą <https://www.zur.lt/zemes-ukio-rumu-2016-uju-metu-darbo-apzvalga/>
16. Kuliešis, G. ir Pareigienė, L. (2010). Nuostatų kooperuotis vertinimas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 5(24), 108–115.
17. Laskienė, L. ir Pekarskienė, I. (2011). Tiesioginių užsienio investicijų poveikis investicijas priimančios šalies darbo produktyvumui. *Ekonomika ir vadyba: 2011.16*, 207–213.
18. Laumenskaitė, E. (2000). Tarpukario Lietuvos iškilieji ekonomistai. *Pinigų studijos*, 1, 63–73.
19. Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. (2016). *Pasiūlymai dėl Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros strateginių krypčių ir siekinių iki 2030 metų „Tvarus Lietuvos žemės ūkis – gyvybingam kaimui“*. [žiūrėta 2018-03-03]. Prieiga per internetą <https://www.jaei.lt/?mt=aktualijos&naujiena=414>
20. Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programa (2015). [žiūrėta 2018-02-03] Prieiga per internetą <https://zum.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/kaimo-pletra/lietuvos-kaimo-pletros-2014-2020-m-programa/programa-2>
21. Lietuvos Respublikos Seimas. (1993). *Lietuvos Respublikos kooperatinių bendrovių (kooperatyvų) įstatymas* (1993 m. birželio 1 d. Nr. I-164). [žiūrėta 2018-03-06]. Prieiga per internetą https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.94DB985EB965/TAIS_478788

22. Lietuvos statistikos departamentas. (2012-2017). *Rodiklių duomenų bazė*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas.
23. *Lito ir Lietuvos ekonomikos tėvai*. (1989). Vilnius: Lietuvos TSR "Žinijos" draugija.
24. Melnikienė, R. ir kt. (2017). *Lietuvos žemės ir maisto ūkis 2016*. Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. [žiūrėta 2018-03-20]. Prieiga per internetą <https://www.laei.lt/?mt=leidiniai&straipsnis=1164>
25. Melnikienė, R. (2012). Pasiūlymai dėl Lietuvos žemės ūkio strateginių kryptių po 2013 metų, plėtojant žaliosios knygos „Lietuvos kaimo ateitis“ tikslus. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. [žiūrėta 2018-01-20] Prieiga per internetą <https://www.laei.lt/index.php?mt=aktualijos&naujiena=192>
26. Milford, A. (2004). *Coffee, Co-operatives and Competition: The Impact of Fair Trade*, Chr. Michelsen Institute Report. Chr. Bergen, Norway, 2004: 6. [žiūrėta 2018-03-06]. Prieiga per internetą <http://www.cmi.no/publications/file/1802-coffee-co-operatives-and-competition.pdf>
27. Novkovic, S. (2008). Defining the Co-operative Difference. *Journal of Socio-Economics* 6(37), 168-177.
28. Pabedinskaitė, A. (2009). *Kiekybiniai sprendimų metodai, I dalis, Koreliacinė regresinė analizė, Prognozavimas: mokomoji knyga*. (3-ioji pat. laida). Vilnius: Technika. [žiūrėta 2018-04-28]. Prieiga per internetą <http://www.ebooks.vgtu.lt.ezproxy.ktu.edu/pdfreader/kiekybiniai-sprendim-metodai-i-dalis-koreliacin-regresin-analiz-prognozavimas>
29. Pakeltienė, A. ir Atkočiūnienė, V. (2015). Methodological Principles of Rural Development Synergy Evaluation. *Socialiniai tyrimai / Social Research*, 2(38), 72–81.
30. Paliulis, K. N., Mačiulytė-Šniukienė, A. ir Vizbaras, A. (2012). Informacinės visuomenės plėtros ir jos įtakos darbo produktyvumui vertinimas: Lietuva Europos Sąjungos šalių kontekste. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(26), 17–32.
31. Pareigienė, L. ir Ribašauskienė, E. (2008). Kooperacijos plėtros vertinimas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(12), 122–128.
32. Pilipavičius, V. (2011). Bendruomeninio verslumo formavimas ir kaimo vietovių konkurencingumo stiprinimas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 4(24), 169–178.
33. Poviliūnas, A. (2012). Žemės ūkis – Lietuvos kaimo gyvybingumo veiksnys. *Žemės ūkio mokslai*, 3(19), 3–13.
34. Ramanauskas, J. (1998). *Kooperacijos teorija ir praktika*. Kaunas: LŽŪU Leidybinis centras.
35. Ramanauskas, J. (2006a). *Kooperacijos pagrindai: mokomoji knyga*. Kaunas: Akademija.

36. Ramanauskas, J. (2006b). Kooperatyvų plėtra globalizacijos sąlygomis. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(7), 127–129.
37. Ramanauskas, J. (2013). Šiuolaikiniai kooperatinės veiklos ypatumai. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 2013.65, 97–108. [žiūrėta 2016-12-14]. Prieiga per internetą <http://dx.doi.org/0.7720/MOSR.1392-1142.2013.65.7>
38. Ramanauskas, J. ir Stašys, R. (2011). Cooperative Performance Assessment Based on the Sustainable Development Aspect. In *The Opportunities and Challenges for Agriculture and Rural Development. Rural Development 2011* (pp. 190–194). Kaunas: Akademija.
39. Ramanauskas, J., Čaplikas, J., Pečiuliauskas, G., Stancevičius, A. ir Urbonas, R. (2003). *Kooperacija žemės ūkyje: informacinė-metodinė medžiaga apie kooperatyvų veiklą žemės ūkyje*. Kaunas: Lietuvos Respublikos žemės ūkio rūmai, Lietuvos žemės ūkio universitetas.
40. Ramanauskas, J., Radzevičius, G. ir Vazonis, V. (2012). Žemdirbių gamintojų grupės – gerosios patirties perėmimo galimybės. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(30), 103–112.
41. Rimkuvienė, D., Laurinavičienė, N. ir Laurinavičius, J. (2010). ES žemės ūkio efektyvumo vertinimas. *Socialiniai mokslai*, 87(40), 81–89.
42. Rukšėnaitė, J. (2007). Lietuvos ūkio produktyvumo vertinimas 2000-2006 m. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 1(8), 257–262.
43. Sasnauskas, P. (1998). *Kooperacijos raida Lietuvoje: istorinė apybraiža*. Vilnius: Logos.
44. Savanevičienė, A. (2000). Smulkaus ir vidutinio verslo kooperavimo formos ir galimybės Lietuvoje: daktaro disertacija. Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija.
45. Savickienė, A. ir Slavickienė, J. (2012). Ūkių ekonominį gyvybingumą lemiančių veiksnių Vertinimas Lietuvos ūkininkų ūkių pavyzdžiu. *Žemės ūkio mokslai*, 1(19), 53–67.
46. Stanikūnas, D. (2002). *Lietuvos respublikos žemės ūkio ministerija. Žemės ūkio sektoriaus reikšmė nesumažės*. Prieiga per internetą <https://zum.lrv.lt/lt/naujienos/zemes-ukio-sektoriaus-reiksme-nesumazes>
47. Šalčius, P. (1992). *Kooperatinė ekonomika*. Vilnius: Mintis.
48. Šapolaitė, V. (2011). Žemės ūkio bendroji pridėtinė vertė ir pajamos, jų didinimo veiksniai. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 4(28), 127–139.
49. Šapolaitė, V. (2012). Žemės ūkio veiklos pajamos ir produktyvumas, jų pokyčių veiksniai. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 3(32), 140–150.

50. Šapolaitė, V. (2014) Žemės ūkio ekonominės veiklos vertinimas ES-27 šalyse. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 3(36), 653–662.
51. Stanytė S. ir Makutėnienė D. (2012) Žemės ūkio reikšmės ir poveikio visuomenės gerovei vertinimo modelis. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(30), 113–121.
52. *Tarptautinių žodžių žodynas*. (2001). Vilnius: Alma littera.
53. Vainienė, R. (2008). *Ekonomikos terminų žodynas. Apie 1400 terminų*. Vilnius: Tyto alba.
54. Vidickienė, D., Gedminaitė-Raudonė, Ž. ir Vilké, R. (2016). *Kaimiškujų regionų gyvybingumo veiksniai*. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. [žiūrėta 2018-04-15]. Prieiga per internetą <https://www.laei.lt/?mt=leidiniai&straipsnis=1109&metai=2016>
55. Vidickienė, D. ir Gedminaitė, Ž. (2009). Kooperacijos plėtros Lietuvoje stebėseną ir vertinimas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 16(1), 115–120.
56. Vidickienė, D., Melnikienė, R. ir Gedminaitė-Raudonė, Ž. (2013). Inovacijų diegimo Lietuvos ūkininkų ūkiuose motyvai ir barjerai. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(35), 140–149.
57. Vidickienė, D. ir Melnikienė, R. (2014). *Kaimo politikos evoliucija: monografija*. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas.
58. Vidickienė, D. ir Melnikienė, R. (2006). Žinių vadyba kaip priemonė tobulinti Lietuvos žemės ūkio kooperacijos politiką. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 1(35), 96–99.
59. Vitunskienė, V. (2013). *Žemės ūkio ekonomika*. Kaunas: Akademija.
60. Wiggin, H. & George, W. (2013). Foundations and cooperatives: a new approach. *Jurisdiction-specific articles. Trusts & Trustees*, 6(19), 554–557.
61. Zeuli, K. A. & Cropp, K. (2004). *Cooperatives: principles and practices in the 21st century*. Prieiga per internetą <http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/A1457.pdf>
62. Zeuli, K. A. (1999). New risk-management strategies for agricultural cooperatives. *American Journal of Agricultural Economics*, 5(81), 1234–1239.
63. Gradin, S. (2015). Radical Routes and Alternative Avenues. *Review of Radical Political Economics*, 47(2), 141–158.
64. Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras (ŽŪIKVC). [žiūrėta 2018-03-27] Prieiga per internetą <http://www.vic.lt/?mid=211>
65. Žukovskis, J. ir Ramanauskas, J. (2016) Žemdirbių gamintojų organizacijų formavimas. *Regional Formation and Development Studies*, 2(19), 165–176.

PRIEDAI

1 PRIEDAS. PAGRINDINĖ ŽEMĖS ŪKIO STATISTIKA ES ŠALYSE (DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN THE EU 2014, 2015, p. 22)

EU Member State	Total area (Km2) Valstybės žemės plotas (km2)	Population ('000 inhabitants) Gyventojai (tūkst.)	Utilised agricultural area (UAA '000 ha) Žemės ūkio naudmenos (ŽŪN)	Utilised agricultural area (UAA) per holding (ha) Žemės ūkio naudmenos vienam ūkiui (ha)	Employment in agriculture (%) Užimtumas žemės ūkyje (%)	GVA/GDP (%) BPV / BVP (%)	Output of the agricultural industry (mln. EUR) Žemės ūkio produkcija (mln. EUR)
Belgija	30 528	11 095	1 358	8,20	1,30	0,60	8 545
Bulgarija	111 001	7 327	4 476	1,60	18,90	4,20	4 424
Čekija	78 866	10 505	3 484	3,00	3,30	0,90	4 866
Danija	43 098	5 581	2 647	2,10	2,40	1,50	11 873
Vokietija	357 127	81 844	16 704	4,90	1,60	0,60	54 578
Estija	45 227	1 334	941	1,40	4,70	2,10	898
Islandija	70 285	4 583	4 991	0,90	4,70	1,10	7 049
Graikija	131 982	11 123	5 178	2,10	12,20	2,80	10 752
Ispanija	505 365	46 818	23 753	2,00	4,20	2,10	42 191
Prancūzija	551 695	65 800	27 837	2,30	2,80	1,60	77 353
Kroatija	56 590	4 276	1 331	3,00	-	2,70	2 780
Italija	301 323	60 821	12 856	4,70	3,80	1,60	48 632
Kipras	9 250	862	118	7,30	3,60	1,90	720
Latvija	64 559	2 045	1 796	1,10	7,90	1,40	1 323
<i>Lietuva</i>	<i>65 300</i>	<i>3 004</i>	<i>2 743</i>	<i>1,10</i>	<i>8,80</i>	<i>3,50</i>	<i>2 973</i>
Liuksemb.	2 586	525	131	4,00	1,10	0,30	397
Vengrija	93 034	9 932	4 686	2,10	7,40	2,70	7 514
Malta	316	418	11	36,50	3,20	0,80	128
Nyderlandai	37 355	16 730	1 872	8,90	2,50	1,40	26 268
Austrija	83 870	8 408	2 878	2,90	4,50	1,00	7 245
Lenkija	312 680	38 538	14 447	2,70	12,60	2,40	23 198
Portugalija	91 909	10 542	3 668	2,90	11,00	1,30	6 466
Rumunija	238 391	20 096	13 306	1,50	30,60	4,70	14 410
Slovėnija	20 270	2 055	483	4,30	8,30	1,10	1 149
Slovakija	49 036	5 404	1 896	2,90	3,10	0,80	2 397
Suomija	338 420	5 401	2 291	2,40	4,60	0,90	5 032
Švedija	447 420	9 483	3 066	3,10	2,10	0,50	6 429
Jungtinė Karalystė	244 101	63 495	16 882	3,80	1,20	0,50	29 257
Iš viso:	4 381 584	508 045	175 830				408 847

**2 PRIEDAS. DARBUOTOJŲ SKAIČIUS ĮVAIRIOSE VEIKLOS SRITYSE 2016 M., TŪKST. ŽM.
(SUDARYTA PAGAL LIETUVOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS, 2017)**

Užimtieji gyventojai pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius, EVRK 2 red. , tūkst.	Sritis	2012	2013	2014	2015	2016
A. Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	Kaimas	98,8	97,5	107,8	104	90,8
	Miestas	13,4	11,4	13,1	17,1	17,8
B. Kasyba ir karjerų eksploatavimas	Kaimas	1,2	2,6	2,9	1,4	1,7
	Miestas	1,2	1,1	1,2		1,2
C. Apdirbamoji gamyba	Kaimas	52,2	56,2	50,7	53,5	63,1
	Miestas	148,2	143,3	147,9	149,3	147,1
D. Apdirbamoji gamyba	Kaimas	3,1	2	1,3	2,4	2,7
	Miestas	9,6	9,1	9	8,2	8,9
E. Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas	Kaimas	4,5	4,6	3,4	3,9	3,8
	Miestas	10,4	11,8	10,4	10,1	10,1
F. Statyba	Kaimas	21,3	24,2	26,4	27,9	27,6
	Miestas	68,3	75,1	72,9	77,1	75,9
G. Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas	Kaimas	49,8	48,9	49,8	50,9	58,5
	Miestas	173,4	178,6	183	173,7	175
H. Transportas ir saugojimas	Kaimas	22	23	24,5	25,2	23,5
	Miestas	71,5	71,4	76,7	74,9	73,9
I. Apgyvandinimo ir maitinimo paslaugų veikla	Kaimas	5,5	5,3	6,6	8,7	8,9
	Miestas	26,7	28,1	27,1	25,3	26,5
J. Informacija ir ryšiai	Kaimas	1,8	2,4	2,4	2	2,9
	Miestas	26,5	22,3	21,5	25,2	25,8
K. Finansinė ir draudimo veikla	Kaimas	1,9	1,7	1,8	2,3	2,6
	Miestas	16,3	16	16,6	16,3	16,9
L. Nekilnojamojo turto operacijos	Kaimas	2,1	2,1	1,5	3,1	2,7
	Miestas	11,2	13,7	13,9	11,5	11,6
M. Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	Kaimas	6,5	5,8	6,1	5,6	6
	Miestas	43,7	47,2	43,6	46,9	49,6
N. Administracinė ir aptarnavimo veikla	Kaimas	7,2	8,6	10,7	10,3	12,1
	Miestas	31,4	32,5	34,9	38,1	41,4
O. Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas	Kaimas	16,2	19,2	19,7	19,9	20
	Miestas	56,9	60,6	59,8	61,7	63,2
P. Švietimas	Kaimas	30,8	29,3	32,5	31,7	32,1
	Miestas	103,8	96,6	95,9	100,6	104,8
Q. Žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	Kaimas	17,9	16,8	15,9	20,1	20,7
	Miestas	67,6	68	68,8	69,7	71,4
R. Kita aptarnavimo veikla	Kaimas	5,4	5,1	5,3	5,7	5,6
	Miestas	17,4	20,4	24,2	22,8	24,1
S. Kita aptarnavimo veikla	Kaimas	3,5	4,9	3,5	4,9	5,5
	Miestas	23,7	23,4	23,8	20,9	23,6
T. Namų ūkių, samdančių darbininkus, veikla; namų ūkių veikla, susijusi su savoms reikmėms tenkinti skirtų nediferencijuojamų gaminių gamyba ir paslaugų teikimu	Kaimas	1,5	1,1	1,1	-	-
	Miestas	1,1	1,1	-	-	-
U. Ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla	Kaimas	-	-	-	-	-
	Miestas	-	-	-	-	-

3 PRIEDAS. MAIN AGRI-COOPERATIVE DATA IN EU (DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN THE EU (2014), P. 23)

EU Member State	Total number of Cooperatives	Total number of Members	Turnover (MEUR)
Belgija	301	-	3 257
Bulgarija	900	-	-
Čekija	548	524	1 327
Danija	28	45 710	25 009
Vokietija	2 400	1 440 600	67 502
Estija	21	2 036	512
Airija	75	201 684	14 149
Graikija	550	-	711
Ispanija	3 844	1 179 323	25 696
Prancūzija	2 400	858 000	84 350
Kroatija	613	10 734	167
Italija	5 834	863 323	34 362
Kipras	14	24 917	62
Latvija	49	-	1 111
Lietuva	402	12 900	714
Liuksemburgas	55	-	-
Vengrija	1 116	31 544	1 058
Malta	18	1 815	204
Nyderlandai	215	140 000	32 000
Austrija	217	306 300	8 475
Lenkija	136	-	15 311
Portugalija	735	-	2 437
Rumunija	68	-	204
Slovėnija	368	16 539	705
Slovakija	597	-	1 151
Suomija	35	170 776	13 225
Švedija	30	160 350	7 438
Jungtinė Karalystė	200	138 021	6 207
Iš viso:	21 769	61 72746	347 342

4 PRIEDAS. BENDROJI PRIDĖTINĖ VERTĖ IR BENDRASIS VIDAUS PRODUKTAS, TO METO KAINOMIS, MLN. EUR (LIETUVOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS, 2017)

BPV- Bendroji pridėtinė vertė to meto kainomis	2012	2013	2014	2015	2016
A – Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	1339,9	1251,3	1251,6	1220,5	1136,4
B+C+D+E Kasyba ir karjerų eksploatavimas; apdirbamoji gamyba; elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas; vandens tiekimas; nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas	7493,0	7449,4	7630,4	7580,0	7668,3
C – Apdirbamoji gamyba	6233,7	6154,7	6346,4	6493,9	6573,1
F – Statyba	1786,1	2079,8	2424,5	2440,4	2278,1
G+H+I - Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas; transportas ir saugojimas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla	9650,4	10251,3	10590,4	10543,9	11236,3
J – Informacija ir ryšiai	910,5	1026,5	1051,5	1159,8	1208,7
K – Finansinė ir draudimo veikla	627,5	688,4	663,4	699,6	744,9
L – Nekilnojamo turto operacijos	1843,7	2002,6	2128,3	2255,7	2343,7
M+N - Profesinė, mokslinė ir techninė veikla; administracinė ir aptarnavimo veikla	1728,5	1907,9	2026,0	2186,4	2284,6
O+P+Q - Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas; švietimas; žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	4245,1	4420,9	4600,1	4771,5	4975,5
R+S+T - Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, namų ūkio reikmenų remontas ir kitos paslaugos	540,2	615,5	679,6	718,6	766,7
BPV- Bendroji pridėtinė vertė to meto kainomis	36398,6	37848,1	39392,2	40070,4	41216,3
BVP- Bendrasis vidaus produktas to meto kainomis	33348,2	35002,1	36590,0	37330,5	38631,0

5 PRIEDAS. ES ŠALIŲ ŪKIŲ STRUKTŪRA PAGAL PLOTĄ IR SKAIČIŲ 2013 M., %.
(MELNIKIENĖ IR KT., 2016, P. 36)

Šalis	<5 ha		5,1-20 ha		20,1-50 ha		50,1-100 ha		>100 ha	
	plotas	skaič.	plotas	skaič.	plotas	skaič.	plotas	skaič.	plotas	skaič.
Belgija	1	15	10	31	30	31	34	17	24	6
Bulgarija	4	87	4	7	4	3	4	1	84	2
Čekija	0	19	3	36	4	18	5	9	88	18
Danija	0	7	6	38	10	21	15	14	69	20
Vokietija	0	9	7	36	14	25	21	18	57	12
Estija	2	33	8	38	8	13	8	6	74	9
Airija	1	7	13	36	36	39	28	15	23	3
Graikija	17	77	25	19	16	4	7	1	35	0
Ispanija	4	52	11	26	14	11	15	5	56	5
Prancūzija	1	25	3	18	10	17	24	20	62	21
Kroatija	13	69	22	24	13	4	11	2	40	1
Italija	11	59	23	28	22	8	17	3	27	1
Kipras	31	90	22	8	17	2	13	1	17	0
Latvija	4	43	18	39	15	12	10	3	53	4
<i>Lietuva</i>	<i>6</i>	<i>48</i>	<i>17</i>	<i>35</i>	<i>13</i>	<i>9</i>	<i>14</i>	<i>4</i>	<i>50</i>	<i>4</i>
Liuksemburgas	0	16	3	17	9	16	34	29	54	22
Vengrija	5	85	10	9	11	3	10	1	64	2
Malta	79	97	20	3	1	0	0	0	0	0
Olandija	2	27	12	29	33	26	34	14	20	4
Austrija	4	31	23	39	36	22	21	6	16	2
Lenkija	13	54	35	36	21	7	10	1	21	1
Portugalija	9	72	13	19	11	5	9	2	58	2
Rumunija	29	92	15	7	4	1	4	0	48	0
Slovėnija	21	60	48	35	18	4	6	1	7	0
Slovakija	1	59	3	22	2	6	3	3	90	10
Suomija	0	5	9	32	28	35	32	19	31	8
Švedija	1	11	10	44	15	21	19	12	55	12
Jungtinė Karalystė	0	8	4	30	8	22	13	18	75	22

6 PRIEDAS. PARAMA LIETUVOS ŽEMĖS ŪKIUI 2012-2016 M., EUR (SUDARYTA PAGAL LAEI ŪKIŲ VEIKLOS REZULTATAI, 2017)

Subsidijos (išmokos) + PVM atskaita, EUR

Metai	< 10	10–< 20	20–< 30	30–< 40	40–< 50	50–< 100	100–< 150	>= 150
2016	1068	3799	7191	9905	11541	16823	28851	56305
2015	972	3207	6809	9115	9474	14743	24509	48730
2014	788	2949	5343	8017	12070	14349	24511	52645
2013	812	2124	5554	7798	9047	13370	25219	54061
2012	683	1710	4306	6081	7933	12598	21397	47658
Vidurkis	864	2758	5841	8183	10013	14377	24898	51880

Grynosios investicijos (atskaičius nusidėvėjimą), EUR

Metai	< 10	10–< 20	20–< 30	30–< 40	40–< 50	50–< 100	100–< 150	>= 150
2016	547	2055	10008	10181	6519	11682	11965	37680
2015	1097	1218	1120	1619	3565	4640	3202	17929
2014	-979	-2042	-433	329	-1132	3327	9644	14893
2013	-1900	-983	4290	-816	2824	2242	8880	34990
2012	-2433	4166	-385	546	-2316	1554	10477	23607
Vidurkis	-733	883	2920	2372	1892	4689	8834	25820

Parama investicijoms, EUR

Metai	< 10	10–< 20	20–< 30	30–< 40	40–< 50	50–< 100	100–< 150	>= 150
2016	1320	2254	6506	7546	5293	7181	5423	8395
2015	1422	2474	2298	1442	6780	4152	1541	4020
2014	245	155	551	279	971	2057	2392	3249
2013	315	288	1069	786	673	2780	2166	3568
2012	140	3667	427	1248	1644	2553	8225	8045
Vidurkis	688	1768	2170	2260	3072	3745	3949	5455

Investicijos, EUR

Metai	< 10	10–< 20	20–< 30	30–< 40	40–< 50	50–< 100	100–< 150	>= 150
2016	2672	6911	14259	15769	12998	21462	30991	89408
2015	2902	4327	4470	6989	9542	13333	22125	66625
2014	1205	2692	2752	5533	6017	13492	31895	63146
2013	1216	2099	7485	4201	9062	10725	27714	81228
2012	890	7510	2216	5101	4414	10819	29685	65478
Vidurkis	1777	4708	6236	7519	8407	13966	28482	73177

**7 PRIEDAS. ES-28 ŠALIŲ NARIŲ PRODUKTYVUMO IR KOOPERATYVŲ RODIKLIŲ
KORELIACIJA, 2013 M. DUOMENYS**

		Koreliacija					
		BPV_tūkst_EUR_1_darbuotojai	Produkcija_tūkst_EUR_1_dirbtai_val	Produkcija_EUR_Tarpinio_vartojimo_išlaidos	BPV_tūkst_EUR_ŽŪN_ha	Kooperatyvų_apyvartos_dalis_ŽŪ_produkcijoje_%	Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc
BPV_tūkst_EUR_1_darbuotojai	Pearson Correlation	1	,704**	-,112	,461*	,339	,598*
	Sig. (2-tailed)		,000	,570	,013	,090	,014
	N	28	28	28	28	26	16
Produkcija_tūkst_EUR_1_dirbtai_val	Pearson Correlation	,704**	1	-,319	,155	,411*	,545*
	Sig. (2-tailed)	,000		,098	,430	,037	,029
	N	28	28	28	28	26	16
Produkcija_EUR_Tarpinio_vartojimo_išlaidos	Pearson Correlation	-,112	-,319	1	,329	-,439*	-,042
	Sig. (2-tailed)	,570	,098		,087	,025	,879
	N	28	28	28	28	26	16
BPV_tūkst_EUR_ŽŪN_ha	Pearson Correlation	,461*	,155	,329	1	,135	,142
	Sig. (2-tailed)	,013	,430	,087		,509	,599
	N	28	28	28	28	26	16
Kooperatyvų_apyvartos_dalis_ŽŪ_produkcijoje_proc	Pearson Correlation	,339	,411*	-,439*	,135	1	,586*
	Sig. (2-tailed)	,090	,037	,025	,509		,017
	N	26	26	26	26	26	16
Darbuotojų_dalis_kooperatyvuose_proc	Pearson Correlation	,598*	,545*	-,042	,142	,586*	1
	Sig. (2-tailed)	,014	,029	,879	,599	,017	
	N	16	16	16	16	16	16
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

8 PRIEDAS. KORELIACIJOS KRITERIJŲ PATIKIMUMO STATISTIKA (SPSS)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,741	4

9 PRIEDAS. NAUJO BENDROJO PRODUKTYVUMO RODIKLIO PASISKIRSTYMO PAGAL NORMALŪJĮ DĖSNIŲ TIKRINIMAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Produktyvumas	23	100,0%	0	0,0%	23	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Produktyvumas	Mean	30,1835	4,03827
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21,8086
		Upper Bound	38,5583
	5% Trimmed Mean	28,8490	
	Median	26,5200	
	Variance	375,076	
	Std. Deviation	19,36687	
	Minimum	8,88	
	Maximum	76,51	
	Range	67,63	
	Interquartile Range	30,83	
	Skewness	1,000	,481
	Kurtosis	,181	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Produktyvumas	,165	23	,104	,893	23	,018

a. Lilliefors Significance Correction

