



LIETUVOS AGRARINĖS EKONOMIKOS INSTITUTAS

# LIETUVOS ŪKININKŲ ŪKIŲ GYVYBINGUMO POKYČIAI

MOKSLO STUDIJA  
2015

Dr. Nelė JURKĖNAITĖ



Jurkėnaitė, N. 2015. *Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo pokyčiai*: Mokslo studija. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. 73 p.: iliustr., santr. angl.

(online) ISBN 978-9955-481-52-2

**Recenzantai:** doc. dr. Juozas Kirstukas, prof. habil. dr. Vygandas Paulikas

Apsvarstyta ir rekomenduota skelbti

Lietuvos agrarinės ekonomikos instituto Mokslo tarybos posėdyje

2015-03-13 (protokolas Nr. 12-4(8-02))

Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas

V. Kudirkos g. 18-2

LT-03105 Vilnius

tel.(8 5) 261 4525

faks. (8 5) 261 4524

el. p. laei@laei.lt

<http://www.laei.lt>

© 2015 Visos teisės priklauso Lietuvos agrarinės ekonomikos institutui

Cituojant būtina nurodyti šaltinį ir interneto svetainės adresą

Autoriaus teisių apsaugota medžiaga

## SANTRAUKA

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą (ES), pasikeitė žemės ūkio rėmimo principai ir verslo aplinka. 2003 ir 2010 m. žemės ūkio surašymo duomenų palyginimas rodo, kad nagrinėjamu laikotarpiu ūkių, didesnių nei 1 ha, skaičius sumažėjo ketvirtadaliu, tačiau iki šiol yra mažai tyrimų, kuriuose būtų analizuotas šių ūkių ekonominio gyvybingumo pokytis bei nustatytos pažeidžiamiausios žemės ūkio sritys.

**Studijos tikslas** – remiantis parengta metodika ištirti Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo situaciją.

Tikslui pasiekti buvo išskirti šie **uždaviniai**:

- Atlikti žemės ūkio ir ūkininko ūkio gyvybingumo sampratų, gyvybingumo vertinimo rodiklių ir metodikų analizę bei parinkti rodiklių rinkinį Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo situacijai tirti.
- Ištirti Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo dabartinės būklės ir situacijos iki stojimo į ES pokytį.
- Pateikti Lietuvos ūkininkų nuomonės dėl jų ūkio gyvybingumo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatus.

Studijoje nagrinėjamas žemės ūkio ir ūkininko ūkio gyvybingumas, jo vertinimo rodikliai ir metodai, aptarti probleminiai gyvybingumo vertinimo aspektai ir išskirtos perspektyvios tyrimų kryptys. Mokslinės literatūros analizės rezultatai panaudoti vykdant du vienas kitą papildančius tyrimus: 1) Lietuvos prekinį ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo situacijos iki stojimo į ES ir dabartinės būklės palyginimą; 2) Lietuvos ūkininkų nuomonės tyrimą, siekiant atskleisti jų požiūrį į esminius ūkio gyvybingumo klausimus.

Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominis gyvybingumas vertinamas remiantis trimis esminiais žemės ūkio ilgalaikio gyvybingumo veiksniais: ūkio dydžiu, specializacija ir ūkininkaujančio asmens amžiumi. Parengta ekonominio gyvybingumo vertinimo metodika leidžia matyti svarbiausių ūkių grupių bazinių charakteristikų pokyčius, sietinus su žemės ūkio situacija iki stojimo į ES ir dabartine Lietuvos žemės ūkio būkle. Pasiūlyta metodika rodo ryšius tarp gyvybingumo veiksnių ir pagrindinių ekonominio gyvybingumo rezultatų bei efektyvumo rodiklių. Tyrimas lygina 2001–2003 ir 2011–2013 m. Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo situaciją.

Lietuvos ūkininkų ūkių nuomonės tyrimas leidžia pamatyti ryšius tarp skirtingų ekonominio gyvybingumo laiko horizontų, trijų ilgalaikio žemės ūkio gyvybingumo veiksnių ir kitų nefinansinių rodiklių, išskirtų remiantis mokslinės literatūros analize. Atlikta anketinė apklausa rodo dabartinę gyvybingumo situaciją žemės ūkyje ir papildoma ekonominio gyvybingumo pokyčio tyrimą, leidžiant daryti labiau pagrįstas išvadas apie pažeidžiamiausias šalies žemės ūkio sritys.

**Raktažodžiai:** gyvybingumas, žemės ūkis, ūkis.

## SUMMARY

### Viability changes of farmers' farms in Lithuania

Business environment and agricultural support schemes have changed after Lithuania joined the EU. The data comparison of Agricultural Censuses of 2003 and 2010 shows that during the analysis period the number of farmers' farms that are larger than 1 ha decreased by one fourth. However, to date there has been scarce research on the analysis of economic viability changes in this category of farms and on the determination of the most vulnerable agricultural areas.

The study is aiming at establishing the methodology and conducting the analysis of Lithuanian farmers' farms viability.

The following tasks were raised:

- To analyse the conception of viability in agriculture and on farm level, discuss evaluation indicators and methods, and select a set of criteria to conduct research on viability of Lithuanian farmers' farms.
- To analyse economic viability of farmers' farms comparing the situation before joining the EU and the current state of agriculture.
- To provide the results of the survey on Lithuanian farmers' attitudes towards their farm viability and identify the factors that influence viability.

The study deals with the conception of viability in agriculture and on farm level, applied evaluation indicators and methods, discusses bottle neck problems of estimation and identifies promising directions of research. The results of scientific literature review were used in two complementary researches: 1) The comparison of Lithuanian commercial farmers farms' economic viability situation before joining the EU and the current status of agriculture; 2) The survey of farmers' attitudes towards key viability issues of their farms.

The evaluation of Lithuanian farms' economic viability is based on three main factors of long-term viability of agriculture: size of farm, type of farming, age of farmers. The developed method discloses changes in main characteristics of selected groups of farms before joining the EU and the current status of Lithuanian agriculture. The proposed method shows links between the factors of the long-term viability and the main results of economic viability. The research compares the current situation in Lithuanian agriculture (2011–2013) to the situation in 2001–2003.

The survey of Lithuanian farmers' attitudes allows us to explore links between different time horizons of economic viability, three main factors of long-term viability of agriculture, and other non-financial criteria, which were identified implementing literature review. The survey shows the current situation of viability of agriculture and complements the results of economic viability research allowing to provide well-founded conclusions about the most vulnerable areas of agriculture.

**Keywords:** viability, agriculture, farm.

# TURINYS

Santrauka.....	3
Summary .....	4
Turinys.....	5
Lentelių sąrašas .....	6
Paveikslų sąrašas .....	7
Įvadas.....	9
1. ŽEMĖS ŪKIO IR ŪKININKŲ ŪKIŲ GYVYBINGUMAS IR JO VERTINIMAS.....	11
1.1. Žemės ūkio ir ūkininkų ūkių gyvybingumo sampratos.....	11
1.2. Žemės ūkio ir ūkininkų ūkių gyvybingumo vertinimas: rodikliai ir metodai .....	15
2. LIETUVOS ŪKININKŲ ŪKIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMAS.....	28
2.1. Ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo vertinimo metodika .....	28
2.2. Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo pokytis pagal ūkio dydį .....	32
2.3. Pagrindinių ūkių grupių ekonominis gyvybingumo pokytis pagal ūkininkaujancio asmens amžiaus grupes.....	36
2.4. Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo pokytis pagal specializaciją.....	38
3. LIETUVOS ŪKININKŲ ŪKIŲ GYVYBINGUMAS: ŪKININKŲ POŽIŪRIS.....	43
3.1. Tyrimo imtis ir respondentų pasiskirstymas .....	43
3.2. Ūkininkų nuomonės esminiais ūkio gyvybingumo klausimais tyrimo rezultatai.....	47
TYRIMO REZULTATŲ APIBENDRINIMAS .....	63
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	65
PRIEDAS .....	69

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

<b>1.1 lentelė.</b> Ūkio gyvybingumo apibrėžimai .....	11
<b>1.2 lentelė.</b> Baziniai sistemos orientyrai kaip ribojantys ekonominės, socialinės ir ekologinės posistemių plėtrą veiksniai (minimalios sąlygos) .....	24
<b>2.1 lentelė.</b> Ūkių grupės pagal ŽŪN ir jų nustatymo imtys .....	28
<b>2.2 lentelė.</b> Ūkių grupės pagal specializaciją ir jų nustatymo imtys.....	29
<b>2.3 lentelė.</b> Ūkių grupės pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes ir jų nustatymo imtys .....	29
<b>2.4 lentelė.</b> Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal ūkio dydį .....	32
<b>2.5 lentelė.</b> Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingo dydžio ūkių grupėse .....	33
<b>2.6 lentelė.</b> Kiti rodikliai pagal ūkio dydį .....	34
<b>2.7 lentelė.</b> Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes .....	36
<b>2.8 lentelė.</b> Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingose ūkininkaujančių asmenų amžiaus grupėse .....	37
<b>2.9 lentelė.</b> Kiti rodikliai pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes .....	38
<b>2.10 lentelė.</b> Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal specializaciją .....	39
<b>2.11 lentelė.</b> Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingų specializacijų grupėse .....	40
<b>2.12 lentelė.</b> Kiti rodikliai pagal ūkio specializaciją.....	41

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

<b>1.1 pav.</b> Žemės ūkis/ūkis kaip evoliucionuojanti sistema .....	14
<b>1.2 pav.</b> Gyvybingumo teorijos iliustravimas .....	23
<b>2.1 pav.</b> Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo lyginimo tyrimo eigos schema .....	31
<b>3.1 pav.</b> Respondentų pasiskirstymas pagal apskritis .....	43
<b>3.2 pav.</b> Ūkių, didesnių nei 1 ha, ir respondentų pasiskirstymas struktūroje .....	44
<b>3.3 pav.</b> Respondentų pasiskirstymas pagal specializaciją .....	44
<b>3.4 pav.</b> Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes .....	45
<b>3.5 pav.</b> Respondentų ūkininkavimo patirtis.....	46
<b>3.6 pav.</b> Respondentų pasiskirstymas pagal ūkio dydį .....	46
<b>3.7 pav.</b> Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkio specializaciją .....	47
<b>3.8 pav.</b> Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas ir ūkininkavimo patirtis.....	48
<b>3.9 pav.</b> Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkio dydį.....	49
<b>3.10 pav.</b> Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkininkų amžiaus grupes.....	49
<b>3.11 pav.</b> Finansavimo šaltinių svarba ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti pagal ūkininkų amžiaus grupes .....	50
<b>3.12 pav.</b> Finansavimo šaltinių svarba ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti pagal ūkių dydį.....	51
<b>3.13 pav.</b> Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkio specializaciją .....	52
<b>3.14 pav.</b> Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkininkaujančio asmens užimtumą ūkyje .....	52
<b>3.15 pav.</b> Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. ir ūkininkavimo patirtis.....	53
<b>3.16 pav.</b> Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkio dydį.....	54
<b>3.17 pav.</b> Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal amžiaus grupes.....	54
<b>3.18 pav.</b> Ūkininkų požiūris į gaminamos produkcijos asortimentą.....	55
<b>3.19 pav.</b> Ūkininkų požiūris į gaminamos produkcijos pardavimų apimtį .....	56
<b>3.20 pav.</b> Ūkininkų požiūris į bendradarbiavimą (kooperavimąsi).....	56
<b>3.21 pav.</b> Apklaustų ūkių demografinis gyvybingumas pagal specializaciją .....	58
<b>3.22 pav.</b> Apklaustų ūkių demografinis gyvybingumas pagal ūkio dydį.....	58

<b>3.23 pav.</b> Respondentų planai po pasitraukimo iš ūkininkavimo .....	59
<b>3.24 pav.</b> Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų poveikį jų ūkio pajamoms.....	60
<b>3.25 pav.</b> Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų poveikį jų ūkio pajamoms pagal ūkio dydį ir ūkininkaujančio asmens amžių .....	61
<b>3.26 pav.</b> Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų indėlį į žemės ūkio išteklių išsaugojimą.....	61



## ĮVADAS

Lietuvai įstojus į ES, pasikeitė žemės ūkio rėmimo principai ir verslo aplinka. Lyginant 2003 ir 2010 m. žemės ūkio surašymo duomenis galima teigti, kad ūkių, didesnių nei 1 ha, skaičius sumažėjo daugiau nei ketvirtadaliu. Surašymo duomenys rodo, kad Lietuvos žemės ūkio įmonių skaičius nagrinėjamu laikotarpiu padidėjo 5,9 proc., o pažeidžiamiausi buvo ūkininkų ir šeimos ūkiai (toliau – ūkininkų ūkiai) – būtent šių ūkių grupėje ir įvyko didžiausias pokytis – ūkių skaičius sumažėjo 26,6 proc. (Lietuvos..., 2012). Tačiau iki šiol yra atlikta nedaug tyrimų, kuriais bandoma įvertinti šalies ūkininkų ūkių gyvybingumo pokytį minėtu laikotarpiu.

Lietuvos ūkių gyvybingumo tyrimai dažniausiai remiasi finansiniais ir ekonominiais rodikliais (pvz., A. Tamošaitienė, D. Juškevičienė, I. Kriščiukaitienė, A. Galnaitytė (2010); N. Jurkėnaitė (2012); A. Slavickienė, J. Savickienė (2014); ir kt.), tačiau kitų šalių autorių darbai patvirtina ir nefinansinių rodiklių svarbą (pvz., A. Adelaja, K. Sullivan, M. B. Lake (2005); J. Scott, R. Colman (2008); J. M. Argilés (2010); ir kt.). Studija papildoma ūkininkų ūkių gyvybingumo tyrimus: pateikti ir ekonominio gyvybingumo vertinimo rezultatai, ir nefinansiniai rodikliai, kurie leidžia daryti patikimesnes išvadas apie pažeidžiamiausią žemės ūkio sritį.

**Studijos tikslas** – remiantis parengta metodika ištirti Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo situaciją.

Tikslui pasiekti buvo išskirti šie **uždaviniai**:

- Atlikti žemės ūkio ir ūkininko ūkio gyvybingumo sampratų, gyvybingumo vertinimo rodiklių ir metodikų analizę bei parinkti rodiklių rinkinį Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo situacijai tirti.
- Ištirti Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo dabartinės būklės ir situacijos iki stojimo į ES pokytį.
- Pateikti Lietuvos ūkininkų nuomonės dėl jų ūkio gyvybingumo ir jį lemiančių veiksnių tyrimo rezultatus.

**Tyrimo objektas** – Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumas.

Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo situacija tiriama taikant kiekybinį ekonominio gyvybingumo pokyčio vertinimą ir kokybinį tyrimą, kuris rodo ūkininkų požiūrį į situaciją ir leidžia daryti prielaidas apie žemės ūkio sektoriaus vystymosi tendencijas ateityje.

Naudoti **tyrimo metodai**: mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas, aprašomoji duomenų analizė, lyginamoji analizė, anketinė apklausa, grafinis vaizdavimas. Aprašomoji duomenų analizė ir anketų empirinių duomenų analizė atlikti taikant SPSS (angl. *Statistical Package for the Social Sciences*) programą, grafinis vaizdavimas – *Microsoft Excel*.

Studijoje ūkininkų ūkių ekonominis gyvybingumas nagrinėjamas išskiriant tris svarbius veiksnius, kurie laikomi žemės ūkio ilgalaikio gyvybingumo pagrindu: ūkio dydį, ūkininkavimo specializaciją ir ūkininko amžių. Pasiūlyta ekonominio

gyvybingumo vertinimo metodika tiria svarbiausių ūkių grupių rodiklius ir leidžia palyginti Lietuvos žemės ūkio situaciją iki stojimo į ES ir dabartinę būklę bei identifikuoti problemines žemės ūkio sritis. Siūloma metodika sudaro galimybę tirti ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo būklės pokytį ir gali būti taikoma kaip papildoma priemonė, vertinant vykdomos žemės ūkio politikos tikslų įgyvendinimo rezultatus.

Daug mokslinių tyrimų (pvz., J. Scott, R., Colman (2008; 2008a), J. M. Argilés (2010), kt.) įrodo, kad ekonominio gyvybingumo analizė ne visada leidžia patikimai numatyti pažeidžiamiausias žemės ūkio sritis, nes ji remiasi praeities duomenimis. Tikrasis žemės ūkio gyvybingumas dažnai priklauso nuo šalies ūkininkų tikslų, kurių pasiekimas ir lemia pasiryžimą išsaugoti ūkį ir ūkininkauti. Dėl šios priežasties ekonominio gyvybingumo rodiklių lyginamąją analizę papildė ūkininkų požiūris į savo verslo perspektyvas, kuris leidžia išsamiau ištirti šalies žemės ūkio gyvybingumo iššūkius.

# 1. ŽEMĖS ŪKIO IR ŪKININKŲ ŪKIŲ GYVYBINGUMAS IR JO VERTINIMAS

## 1.1. Žemės ūkio ir ūkininkų ūkių gyvybingumo sampratos

Žemės ūkio gyvybingumo mažėjimas yra visame pasaulyje aktuali problema. Pirmus „ligos“ simptomus mokslininkai nustatė jau prieš keletą dešimtmečių, ir buvo priimti politiniai sprendimai, kurie turėjo pakeisti situaciją. Tačiau neigiamos tendencijos žemės ūkyje vis dar tęsiasi, ir situacija negerėja. Iš dalies padėti galima paaikškinti globaliais pokyčiais, darančiais poveikį pavienių šalių žemės ūkio gyvybingumui.

Svarbus vaidmuo tenka ir sprendžiamos problemos suvokimui, kuris dažnai siejamas su tam tikrų politinio poveikio priemonių taikymu, siekiant pagerinti situaciją. Apibendrinant atliktos mokslinės literatūros analizės rezultatus, galima teigti, kad gyvybingumas žemės ūkyje dažnai nagrinėjamas *siaurąja prasme*, o apibrėžimai aiškiai leidžia matyti tyrimo objektą ir gyvybingumo vertinimo sąlygas. Pateikti gyvybingumo apibrėžimai iliustruoja tyrėjų sprendžiamų problemų įvairovę (1.1 lentelė).

1.1 lentelė. Ūkio gyvybingumo apibrėžimai

Apibrėžimas	Autorius
Ūkio <i>gyvybingumas</i> gali būti apibrėžiamas kaip ūkio gebėjimas vykdyti finansinius įsipareigojimus.	A. Adelaja, K. Sullivan (1998)
Ūkis yra <i>finansiskai gyvybingas</i> , jeigu jo įplaukos už parduotą produkciją yra pakankamos gamybos išlaidoms padengti. Finansiskai gyvybingas ūkis gali generuoti pajamas, kurios padengia verslo išlaidas, tačiau neužtikrina adekvačių namų ūkio pajamų.	M. Morehart (2000)
Ūkių <i>ekonominis gyvybingumas</i> reiškia ūkių gebėjimą generuoti pakankamai lėšų produkcijos gamybos potencialui išsaugoti ilgalaikėje perspektyvoje. Ūkių gyvybingumas gali tapti <i>socialine dimensija</i> , jeigu dėmesys skiriamas gyvybingo ūkio vaidmeniui ūkininko šeimos gerovei užtikrinti.	A Framework... (2001)
<i>Ekonomiškai gyvybingas</i> ūkis: 1) gali atlyginti ūkio šeimos nariams už įdėtą darbą pagal vidutinį atlyginimą žemės ūkyje; 2) teikia papildomą 5 proc. turto grąžą (išskyrus žemę).	E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2009); E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2010); M. O' Brien, T. Hennessy (2007); L. Connolly (2009)
Ūkio <i>gyvybingumas</i> yra ūkio gebėjimas ilgalaikėje perspektyvoje atlyginti ūkio šeimos nariams už darbą ūkyje pagal lyginamąjį regiono atlyginimą, kuris gali būti gautas įsidarbinant kitame darbe.	J. M. Argilés (2010)

Apibrėžimas	Autorius
<p><i>Ekonominis gyvybingumas</i> – gebėjimas garantuoti atlyginimą už šeimos darbą, ne mažesnį kaip alternatyvūs kaštai, ir teigiamą atlyginimą už ūkio kapitalą.</p> <p>Bendras <i>ekonominis ir finansinis gyvybingumas</i> – gebėjimas garantuoti prie atlyginimo už šeimos darbą papildomą atlyginimą už ūkio kapitalą, kuris būtų lygus bent vidutinėms palūkanoms, kurias galima būtų gauti už vidutinės trukmės paskolą.</p>	Agrosynergie (2011)
<p><i>Demografiškai gyvybingas</i> yra ūkis, kuriame bent vienas šeimos narys yra jaunesnis nei 45 m.</p>	E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2009); E. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes, V. Commins (2008); E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2010)
<p>Ūkis yra <i>demografiškai gyvybingas</i>, jeigu ūkyje yra ūkininkaujantis asmuo arba bent vienas šeimos narys jaunesnis kaip 40 m.</p>	N. Jurkėnaitė (2013)

Šaltinis: parengė autorė.

Net Europos Komisija, pripažįstanti ekologinės dimensijos svarbą, apibrėžia ūkio gyvybingumą naudojant ekonominę ir socialinę dimensijas (A Framework..., 2001), pabrėždama, kad reiškinio traktavimas socialiniu aspektu atspindi ekonominį gyvybingumą. Toks problemos formulavimas persikėlė ir į mokslininkų, sprendžiančių žemės ūkio gyvybingumo problemą, tyrimus.

*Ekonominis* (neretai susiaurinamas iki *finansinio*) ūkio *gyvybingumas* tapo aktualiausia pastarųjų dešimtmečių žemės ūkio gyvybingumo tyrimų kryptimi. Tyrimuose dažnai išskiriamos trumpalaikio ir ilgalaikio gyvybingumo perspektyvos, kurios nulemia skirtingų tyrimo metodų ir rodiklių taikymą. M. Morehart (2000) sieja finansinį gyvybingumą su trumpalaikė perspektyva ir siūlo laikyti gyvybingais ūkius, kuriuose gamybinio vartojimo išlaidos padengiamos iš įplaukų už parduotą produkciją. J. Zeddies (1991) siūlo panašų trumpalaikio gyvybingumo apibrėžimą, tačiau jis situaciją vertina remdamasis ūkininko ūkio gaminamos produkcijos kiekio ir kainos bei jai pagaminti panaudotų išteklių ir valstybinės paramos gamybai (taip pat ir taikomų ribojimų) skirtumu.

Ūkio trumpalaikio gyvybingumo rodiklius reikia vertinti atsargiai, nes jie rodo, kas jau įvyko, tačiau ne visada leidžia daryti tinkamas išvadas apie tai, ar iš tikrųjų ūkininkas norės išsaugoti ūkį. M. Morehart (2000) teigia, kad ūkininko ūkis gali išgyventi metus, jeigu padengiamos kintamosios išlaidos, sietinos su gamybos procese patirtomis išlaidomis, kurios priklauso nuo gamybos apimties ir panaudotų išteklių kainos (pvz., sėklos, trąšos, kuras, remontas, atlyginimai ir pan.). Jeigu ūkininkas sugeba padengti kintamąsias išlaidas ir apmokėti palūkanas ir mokesčius, sąskaitas už nuomą ir draudimą, toks ūkis gali būti gyvybingas net kelerius metus (Morehart, 2000).

Net ir tuo atveju, kai ūkio finansinė būklė negerėja, ūkis dažnai nebankrutuoja, o galutinis sprendimas dėl veiklos tęstinumo užtikrinimo dažnai priklausys nuo įvairių priežasčių: ūkininko lūkesčių dėl kitų metų verslo rezultatų, kurie dažnai vertinami

atsižvelgiant į šeimos poreikius; pajamų, nesusijusių su žemės ūkio veikla, dalies šeimos biudžete; ūkininko žinių ir įgūdžių, kurie gali būti perduoti kitam darbdaviui arba panaudoti pelningesniai verslui kitoje srityje ir pan. Praktika rodo, kad dažniausia pasitraukimo iš verslo priežastis yra ne finansinis ūkio gyvybingumas, o ūkininko išėjimas į pensiją arba jo paveldėtojų atsisakymas tęsti šeimos verslo tradicijas (Argilés, 2010), kai ūkininkavimas jaunimui atrodo ekonomiškai nepatraukli veikla ilgalaikėje perspektyvoje.

Europos Komisijos siūlomas ekonomiškai gyvybingo ūkio apibrėžimas iš dalies reaguoja į anksčiau minėtų sąvokų ribotumą ir sieja ūkio ekonominio gyvybingumo sampratą su ilgalaikėje perspektyvoje. Remiantis apibrėžimu, gyvybingas ūkis turėtų generuoti pakankamai lėšų gamybai ateityje išsaugoti (A Framework..., 2001), o toks reiškinio traktavimas paliečia labai opų ūkininko ir jo šeimos gerovės klausimą. Jeigu ūkininkas mano, kad verslas neadekvačiai atlygina už darbą ir įdėtus išteklius, ir jaučia, kad alternatyvus išteklių panaudojimas gali atnešti daugiau ekonominės naudos, galima tikėtis, kad toks ūkis perspektyvoje nutrauks savo veiklą.

Mokslininkai siūlo daug ilgalaikėje perspektyvoje ekonomiškai gyvybingo ūkio apibrėžimų (pvz., J. Zeddies (1991); M. Morehart (2000); A Framework... (2001); T. Hennessy, M. O' Brien (2007); L. Connolly (2009); E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2009); E. J. Dillon, T. Hennessy, S. Hynes (2010); J. M. Argilés (2010); H. C. J. Vrolijk ir kt. (2010); Agrosynergie (2011)), kurie yra pritaikyti konkretiems tyrimų tikslams ir sudaro galimybę įvairiais aspektais įvertinti, ar ūkininkui ir jo šeimos nariams adekvačiai atlyginama už darbą, palyginti su kitomis alternatyvomis.

Požiūris į ūkininkavimą kaip į patrauklų verslą, o ne kaip į ūkio veiklos finansinės situacijos konstatavimą leidžia geriau suprasti ūkininko ekonominę motyvaciją, tačiau pastaraisiais dešimtmečiais daugėja tyrimų, kurie kelia žemės ūkio *demografinio gyvybingumo* ir kartų kaitos klausimus (Dillon, Hennessy, Hynes, Commins, 2008; Dillon, Hennessy, Hynes, 2009; Dillon, Hennessy, Hynes, 2010; Jurkėnaitė, 2013). Šis gyvybingumo aspektas yra itin svarbus, kadangi ūkis, kuriame nėra jauno žmogaus, turinčio pakankamai žinių ir įgūdžių perimti ūkio valdymą, yra negyvybingas ilgalaikėje perspektyvoje. Galima teigti, kad jaunimo atsisakymas tęsti šeimos verslą netiesiogiai patvirtina ir ūkininkavimo, kaip verslo, ekonominio patrauklumo problemą.

1987 m. buvo pristatyta darnaus vystymosi koncepcija (Sustainable..., 1987), kuri, laikui bėgant, pakeitė tradicinį požiūrį į stebėsenos ir vertinimo metodikas. Darnus vystymasis buvo pripažintas svarbiu sistemos gyvybingumui išsaugoti ir ekonominius rodiklius papildė ne mažiau svarbūs ekologinės ir socialinės dimensijų rodikliai, kurie buvo labiau orientuoti į ilgalaikį sistemų gyvybingumo vertinimą.

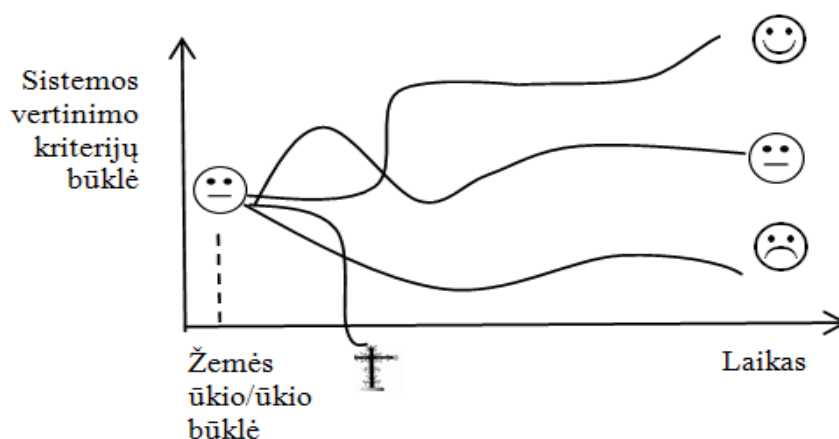
Reikšmingiausios koncepcijos, kurios atsirado kaip darnios plėtros sistemos elementai ir daro įtaką žemės ūkio gyvybingumo stebėsenos ir vertinimo metodikų formavimui, yra gyvybingumo (socialinės ir ekonominės dimensijų sąveika) ir sistemos atsparumo (socialinės ir ekologinės dimensijų sąveika). Gyvybingumo koncepcija nagrinėja socialinės ir ekonominės sistemų sąveiką žemės ūkyje. Neretai ši koncepcija tapatinama su žemės ūkio gyvybingumo samprata (Zahm ir kt., 2006).

Pavyzdžiui, F. Zahm ir kt. (2006) supranta gyvybingumą kaip produkcijos gamybos efektyvumą, ūkių pajamų šaltinių užtikrinimą tiesioginėmis išmokomis, esant rinkos svyravimams ir netikrumui. Toks gyvybingumo traktavimas nepaliečia ekologijos aspekto ir yra orientuotas į trumpalaikį arba vidutinės trukmės ekonominį gyvybingumą, kuris leidžia kalbėti apie ekonominę arba finansinę ūkių būklę ir rodo, ar ūkio gamybos sistemos sugebės greitai adaptuotis prie pokyčių be valstybės paramos ir naujų investicijų (Zahm ir kt., 2006). Kiti tyrimai apsiriboja socialinės ir ekologinės žemės ūkio dimensijų sąveika, siejant gyvybingumą su sistemos atsparumo koncepcija.

Žemės ūkio sektoriaus arba ūkio gyvybingumo apibrėžimai *plačiaja prasme* nėra sietini su vienareikšmišku gyvybingumo vertinimo sąlygų nustatymu. Jie adaptuoja sistemų teorijos požiūrį ir yra orientuoti į universalų reiškinio apibrėžimą, palieka didelę kūrybinę laisvę probleminės srities ir vertinimo kriterijų rinkinio nustatymui. Pavyzdžiui, C. Park, M. Allaby (2013) apibrėžia gyvybingumą kaip gebėjimą išgyventi, gyventi ir normaliai vystytis. Šis apibrėžimas yra universalus ir gali būti taikomas ir ūkininko ūkiui, ir visam žemės ūkiui (arba pavieniams jo sektoriams).

H. Bossel (2001) irgi traktuoja gyvybingumą kaip sistemos gebėjimą išgyventi ir vystytis bei akcentuoja posistemų funkcionavimo svarbą visos sistemos gyvybingumui. Toks požiūris skatina didelę tyrimų įvairovę žemės ūkyje, leidžia sistemas interpretuoti įvairiai (pvz., traktuoti ūkį kaip žemės ūkio sistemos elementą, kuris, savo ruožtu, daro įtaką bendrosios šalies ekonomikos sistemos gyvybingumui, arba išskiriant ekonominę, socialinę ir ekologinę posistemas ir pan.).

Tyrimai, kurie remiasi gyvybingumo samprata plačiaja prasme, traktuoja žemės ūkį (arba ūkį) kaip sudėtingą sistemą, kuri, laikui bėgant, evoliucionuoja ir prisitaiko prie aplinkos pokyčių (1.1 pav.). Sistema priklauso nuo aplinkoje esančių įvairių rūšių apribojimų, kurie nulemia jos gyvybingumą (Aubin, Bayern, Saint-Pierre, 2011). Tačiau turi būti aišku, kokių žemės ūkio (arba ūkio) vystymo tikslų siekiama ir kokios posistemės yra kritinės sistemos gyvybingumui – kitaip negalės būti užtikrintas veiksmingas valdymas.



**1.1 pav.** Žemės ūkis/ūkis kaip evoliucionuojanti sistema

Šaltinis: parengta autorės.

Šiandien aktualiausias klausimas yra tinkamų žemės ūkio vystymo tikslų ir sistemos būklės vertinimo kriterijų parinkimas. Ilgalaikis prioriteto suteikimas ekonominei dimensijai, įgyvendinant Bendrosios žemės ūkio politikos priemones, aiškiai rodo nepageidautinus žemės ūkio pokyčius. Svarbu pripažinti, kad gyvybingas žemės ūkis turi būti ekonomiškai gyvybingas trumpalaikėje perspektyvoje, tačiau ekonominių tikslų siekimo neužtenka visos sistemos gyvybingumui užtikrinti ilgalaikėje perspektyvoje.

H. Bossel (1999) ir C. Propelier Hosmer (2009) ilgalaikį žemės ūkio gyvybingumą ir darnų vystymąsi laiko sinonimais, pabrėžiant, kad vertinimo kriterijų nustatymas neturėtų apsiriboti tik trumpalaikiu ekonominiu vertinimu, kurį tradiciškai taiko tyrėjai. Darnaus vystymosi principais pagrįstas žemės ūkis turėtų tausoti gamtą, būti ekonomiškai gyvybingas ir vystytis, taikant atsakingo visuomenei verslo principus (Milestad, Darnhofer, 2003). Gyvybingas žemės ūkis siejamas ir su ekonominiu gyvybingumu, ir su sistemos atsparumo koncepcijomis, kurios tampa ypač reikšmingos, kai kalbama apie sudėtingos sistemos išlikimą nulemiančius veiksnius.

## 1.2. Žemės ūkio ir ūkininkų ūkių gyvybingumo vertinimas: rodikliai ir metodai

Gyvybingumo sampratos traktavimas tampa svarbiausiu atspirties tašku, kuris nulemia vertinimo rodiklių ir metodų parinkimą. Remiantis mokslinės literatūros analize galima teigti, kad dažniausiai siūlomi ekonominiai (finansiniai) rodikliai ir vertinamas ekonominis gyvybingumas, tačiau net ir šis siauras reiškinių traktavimas pasižymi didele sprendžiamų klausimų įvairove.

***Ekonominiais rodikliais pagrįstas ekonominio gyvybingumo vertinimas.*** Vienas iš esminių dalykų, kuris nulemia skirtingų rodiklių parinkimą, yra dažnai taikomas ekonominio gyvybingumo sampratos susiejimas su *trumpalaikiu* arba *ilgalaike perspektyva*. Trumpalaikio gyvybingumo rodiklių analizė rodo momentinę ūkininko ūkio, tam tikros specializacijos ūkių grupės arba viso žemės ūkio sektoriaus nuotrauką.

Žemės ūkio sektoriaus ekonominio gyvybingumo situaciją galima vertinti taikant ūkio grynujų pajamų (Scott, 2001; Scott, Colman, 2008), ūkio grynosios pridėtinės vertės arba jos dalies, tenkančios vienam sąlyginiam darbuotojui/vienam hektarui naudojamų žemės ūkio naudmenų (A Framework..., 2001; European..., 2010; Developments..., 2010), išlaidų ir pajamų santykio (Scott, 2001; Scott, Colman, 2008) bei pajamų (įplaukų) už produkciją ir gamybos išlaidų (jų dalies) skirtumo (Zeddies, 1991; Morehart, 2000) rodiklius. Papildomai gali būti atliktas pajamų (arba įplaukų) ir veiklos išlaidų struktūros tyrimas (Developments..., 2010; European..., 2010). Pasirinktų rodiklių dinamikos eilučių palyginimas leidžia pamatyti neigiamas arba

teigiamas vystymosi tendencijas, tačiau nesuteikia vienareikšmiško atsakymo apie sektoriaus arba pasirinktų analizei tam tikros specializacijos ūkių gyvybingumą.

Ūkininko ūkio ekonominio gyvybingumo rodikliai sietini su aiškiu būklės nustatymu ir priskyrimu tam tikrai gyvybingumo grupei. Pavyzdžiui, neigiamas ūkio grynųjų pajamų arba pelno rodiklis leidžia priskirti ūkį negyvybingiems. Pažymėtina, kad neigiamas nagrinėjamų metų ūkio veiklos rezultatas, kuris siejamas su negyvybinga ūkio būkle, neleidžia patikimai prognozuoti veiklos nutraukimo arba parinktos specializacijos ūkininkų ūkių skaičiaus mažėjimo, todėl tyrėjai pasitelkia įvairius metodus, siekdami atskleisti tikruosius veiksnius, nulemiančius negyvybingo ūkio išlikimą.

Vienas iš bandymų išspręsti minėtą problemą yra ilgalaikio ekonominio gyvybingumo vertinimas. Daugybė siūlomų metodų iš esmės įvairiais būdais įvertina ūkininkavimo veiklos, kaip verslo, ekonominį patrauklumą ir bando atsakyti į klausimą, ar ūkininkui yra tinkamai atlyginama už jo ir šeimos narių darbą bei naudojamus ūkyje išteklius (Zeddies, 1991; Morehart, 2000; Hennesy, Shrestha, Farrell, 2008; Dillon, Hennesy, Hynes, Commins, 2008; Argilés, 2010; Developments..., 2010; European..., 2010; Vrolijk ir kt., 2010; Agrosynergie, 2011). Ilgalaikiam ekonominiam gyvybingumui vertinti dažniausiai siūloma taikyti įvairiais metodais gautus ekonominio pelno rodiklius. Apskaičiuojant ekonomines sąnaudas papildomai gali būti įvertinti ūkio narių darbas (už kurį nebuvo atlyginta) bei alternatyvios kapitalo ir ūkio žemės panaudojimo galimybės (Developments..., 2010; European..., 2010; Cesaro, Marongiu, 2013; Coppola, Scardera, Tosco, 2013) arba tik ūkio narių darbas (už kurį nebuvo atlyginta) (Argilés, 2010; Coppola, Scardera, Tosco, 2013) ir t. t. Negyvybinga ūkio būklė siejama su nuostoliu. Siekiant atskleisti gilumines problemas, siūloma papildomai tirti ūkininko ūkio, analizuojamos tam tikros ūkių specializacijos grupės arba sektoriaus pajamų (įplaukų) ir ekonominių sąnaudų struktūrą (Developments..., 2010; European..., 2010).

A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco (2013) siūlo vertinti ūkio trumpalaikį ir ilgalaikį gyvybingumą, remiantis skirtingos sudėties pelningumo indeksais, įvertinančiais grynųjų ir etaloninių pajamų santykį. Autoriai siūlo skaičiuoti standartinį ir darnios plėtros pelningumo indeksus. Standartinis pelningumo indeksas yra siejamas su vidutinės trukmės arba ilgalaikiu gyvybingumu. Jis įvertina etalonines pajamas, atsižvelgiant į pagrindinių neatlygintinių rodiklių (ūkininko ir jo šeimos narių darbo, kapitalo ir žemės) panaudojimo alternatyvas.

Darnios plėtros pelningumo indeksas įvertina, ar ūkininkui ir jo šeimos nariams sąžiningai atlyginama už darbą ūkyje. A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco (2013) įvertina neatlyginto darbo sąnaudas, atsižvelgdami į ūkio dydį, darant prielaidą, kad didelių ūkių savininkai gali surasti geriau apmokamą darbą. Tyrėjų siūlomas darnios plėtros pelningumo indeksas yra skirtas socialinės dimensijos problemoms atskleisti, jis rodo trumpalaikę gyvybingumo perspektyvą ir ūkininkavimo patrauklumą be kapitalo grąžos, darant prielaidą, kad žemės ūkio turtas gali būti mažiau likvidus.

Didžioji dauguma iki šiol atliktų ekonominio gyvybingumo tyrimų neįvertina svarbiausio aspekto, nulemiančio smulkių ūkių veiklos tęstinumą, – *namų ūkio pajamų*



(įplaukų) struktūros. Siūloma vertinti ne tik ūkio pajamas iš žemės ūkio ir ne iš žemės ūkio veiklos, bet ir tirti pajamas, nesusijusias su ūkio veikla (A Framework..., 2001). Įvairių šalių statistika dažnai nerenka duomenų, leidžiančių įvertinti šio svarbaus veiksnio poveikį žemės ūkio sektoriaus gyvybingumui. Šį ribotumą pastebėję tyrėjai atliko išsamesnes studijas šeimos ūkio lygmeniu, tačiau tokie tyrimai daryti nedaugelyje šalių ir dažnai pasižymi mažesne tyrimo imtimi ir patikimumu (pvz., T. Hennesy, S. Shrestha, M. Farrell, 2008; J. Fritzschet ir kt., 2010). T. Hennesy, S. Shrestha, M. Farrell (2008) net išskiria ūkio ekonominio tvarumo sampratą, kuria paaikškina ekonomiškai negyvybingų ūkių gebėjimą išlikti dėl pajamų iš kitų šaltinių.

Vertinant ūkininkų ūkių arba žemės ūkio ekonominį gyvybingumą, dažnai tiriama ir ūkių *priklausomybė nuo paramos*. Nors Europos Komisijos patvirtinta Ūkių apskaitos duomenų tinklo (ŪADT) metodika siūlo skaičiuoti rodiklius ir vertinti ekonominį gyvybingumą, neeliminuoju paramos, mokslininkai vis dažniau pabrėžia, kad verslo subsidijavimas ir protekcionizmas neturėtų prisidėti užtikrinant socialiai priimtina pelno normą (Lin, 2003), t. y. ūkiai, gaunantys pelną dėl subsidijų, neturėtų būti vadinami gyvybingais (Slavickienė, Savickienė, 2014).

Toks skirtingas požiūris į gyvybingumą paskatino tyrėjus analizuoti situaciją pasitelkiant įvairius gamybos subsidijų ir investicinės paramos poveikio žemės ūkiui vertinimo būdus. Vieni autoriai tiria subsidijų poveikį gyvybingumui, pavyzdžiui, J. Fritzscht ir kt. (2010) išskiria net keturis gyvybingumo apibrėžimus, kurie leidžia atskirai įvertinti ūkio priklausomybę nuo subsidijų ir socialinio aprūpinimo išmokų bei bendrą paramos poveikį, H. C. J. Vrolijk ir kt. (2010), Agrosynergie (2011) ir A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco (2013) analizuoja tiesioginių išmokų panaikinimo poveikį ūkių gyvybingumui. Šie tyrimai remiasi aiškiu ūkių gyvybingumo grupių išskyrimu ir leidžia matyti negyvybingų ūkių skaičiaus arba jų dalies pokytį tam tikros specializacijos ūkių grupėje arba žemės ūkyje.

Kiti autoriai pripažįsta subsidijų svarbą ir siūlo įtraukti į ekonominio gyvybingumo vertinimą rodiklius, kurie rodytų paramos pokytį, pavyzdžiui, E. J. Dillon, T. Hennesy, V. Commins (2008), E. J. Dillon, T. Hennesy, S. Hynes (2009; 2010) nagrinėja tiesioginių išmokų dalį bendrojoje produkcijoje, Developments... (2010) rodoma tiesioginių išmokų dalis ūkių grynojoje pridėtinėje vertėje, J. Scott (2001) siūlo taikyti priklausomybės nuo paramos rodiklį, kuris įvertina, kokią dalį tiesioginės išmokos sudaro grynosiose ūkių pajamose (nustato maksimalią 20,0 proc. ribą), J. Scott, R. Colman (2008) pateikia išlaidų ir pajamų santykio rodiklio vertinimą su tiesioginėmis išmokomis ir be jų. Šie rodikliai skirti tam tikros specializacijos ūkių grupės arba viso žemės ūkio dinamikos eilučių analizei ir dažnai nesietini su gyvybingumo ribos nustatymu.

Pažymėtina, kad jau minėti siūlomi ūkių priklausomybės nuo paramos tyrimo metodai remiasi oficialia statistika. Tačiau tyrėjai taip pat gali papildomai pasitelkti ir apklausos metodą, siekdami nustatyti ūkininkų požiūrį į paramą ir jos svarbą. Pavyzdžiui, V. Vitunskienė, J. Baltušienė (2011) pasitelkia apklausą, siekdamas išsiaiškinti ūkininkų požiūrį į tiesiogines išmokas, kaip socialinės pagalbos mažiems ūkiams priemonę. J. Scott (2005) tiria ūkininkų nuomonę dėl pajamų lygio palaikymo programų ir subsidijų.

Vertindami ekonominį gyvybingumą, tyrėjai analizuoja ir *kitus finansinius rodiklius*, kurie suteikia daugiau informacijos apie ekonominį gyvybingumą. Šie rodikliai dažniausiai remiasi darbais, kuriuose vertinamas ūkių finansinis stabilumas, bandoma modeliuoti ūkio finansinių sunkumų būklę, prognozuoti bankrotą, nemokumą ir t. t. Pavyzdžiui, analizuojant ekonominį gyvybingumą siūloma skaičiuoti: grynąją vertę (A Framework..., 2001), grynąjį pelną su nusidėvėjimu įvertinantį rodiklį (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008); apyvartinį kapitalą (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), likvidumą (Zeddies, 1991; Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), mokumą (Scott, Colman, 2008; European..., 2010; European..., 2014), investicijų grąžą (Scott, 2001; Scott, Colman, 2008; Agrosynergie, 2011), turto grąžą (Burja, Burja, 2010; Agrosynergie, 2011), nuosavo kapitalo ir ilgalaikių investicijų santykį (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), nuosavo kapitalo ir turto santykį (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), įsipareigojimų ir nuosavo turto santykį (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), įsiskolinimo koeficientą (Jakušonoka, Jesemčika, Ozola, 2008), skolos aptarnavimo rodiklį (A Framework..., 2001) ir t. t.

Tačiau iki šiol nėra vienos nuomonės, kokie iš išvardytų rodiklių leidžia patikimiau įvertinti ūkio ekonominį gyvybingumą. Viena vertus, dažnai verslui nustatytos rodiklių reikšmės netinka žemės ūkiui. Pavyzdžiui, mokumo rodiklis žemės ūkyje turi būti interpretuojamas atsargiai. Aukštas rodiklis nebūtinai rodo ūkio pažeidžiamumą, jis gali būti traktuojamas ir kaip ekonominio gyvybingumo požymis, nes rodytų ūkio sugebėjimą pritraukti išorinį finansavimą, tačiau turėtų būti ir riba, nuo kurios bus rodomas ūkio finansinis pažeidžiamumas (European..., 2014). A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco (2013) taip pat pabrėžia, kad turi būti atsižvelgta į žemės ūkio specifiką, taikant investicijų ir nuosavo kapitalo grąžos rodiklius. Versle šie rodikliai suteikia naudingą informaciją apie investuoto kapitalo pelningumą ir leidžia palyginti įvairių įmonių rezultatus, o žemės ūkyje šių rodiklių analizė dažnai klaidina.

Kita vertus, rodiklių parinkimą nulemia ir šalies žemės ūkio specifika. Pavyzdžiui, A. Slavickienė, J. Savickienė (2014) pabrėžia, kad plačiai taikomas ES ekonomistų mokumo rodiklis Lietuvos žemės ūkio gyvybingumo būklei vertinti yra mažai aktualus dėl itin didelės smulkių ūkių dalies. Šiems ūkiams skolintos lėšos dažnai nepasiekiamos.

Remiantis mokslinės literatūros analize galima teigti, kad skiriasi ir ekonominio (finansinio) gyvybingumo rodiklių taikymo metodikos. Dalis mokslininkų tiria vieną ekonominio gyvybingumo rodiklį ir taiko horizontalią rodiklių analizę, nagrinėjant jo reikšmių pokytį (pvz., I. Jakušonoka, A. Jesemčika, E. Ozola, 2008; A Framework..., 2001). Kiti mokslininkai analizuoja pasirinkto rodiklio reikšmės atitiktį gyvybingumo riboms ir priskiria ūkį tam tikroms gyvybingumo grupėms, atsižvelgiant į rodiklio skaitinę išraišką ir prasmę (pvz., J. Scott, 2001; J. Scott, R. Colman, 2008; A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco, 2013). Sektoriaus lygmeniu vertinama negyvybingų ūkių dalis struktūroje ir rodiklio eilutės dinamika arba pokytis. Pasitelkiant rodiklius, vykdoma retrospektyvinė arba perspektyvinė tyrimo duomenų analizė, daroma išvada apie galimus vystymosi scenarijus. Tokia analizė leidžia išgryninti ūkio, tam tikros ūkininkavimo specializacijos grupės arba viso žemės ūkio sektoriaus probleminius aspektus. Tačiau šis ekonominio gyvybingumo vertinimo metodas neleidžia daryti

vienareikšmiškos išvados apie ūkio gyvybingumą, jeigu pasitelkiami keli rodikliai, kurie teikia prieštaringą informaciją.

Kiti metodai remiasi daugiakriteriniu vertinimu, analizuodami rodiklių rinkinį ir priskirdami ūkį negyvybingų grupei, jeigu bent vieno rodiklio reikšmė neatitinka gyvybingo ūkio požymio. Šį ūkio gyvybingumo nustatymo metodą gali pailustruoti Kaimo plėtros 2007–2013 m. programos priemonių, ekonominio gyvybingumo nustatymo taisyklės (Lietuvos..., 2009), pagal kurias ūkis priskiriamas gyvybingų grupei tik tuo atveju, jeigu jis tenkina grynojo pelningumo, skolos ir paskolų padengimo rodiklių nurodytas kritines reikšmes. Daugiakriteriniai ekonominio gyvybingumo vertinimo metodai leidžia aiškiai atskirti gyvybingus ir negyvybingus ūkius, atsižvelgiant į svarbiausius rodiklius, kurie daro įtaką ūkio gyvybingumui.

Dar sudėtingesni finansiniais rodikliais paremti daugiakriteriniai metodai integruoja reikšmingiausius finansinius rodiklius į bendrą vertinimą. Tokiu ūkio ekonominio gyvybingumo vertinimo pavyzdžiu galima įvardyti bankroto modelių taikymą. Pavyzdžiui, A. Tamošaitienė ir kt. (2010) taiko Altmano diskriminantinės analizės bankroto modelį javų ir rapsų ūkininkų ūkiams, D. E. Idoge, C. O. Chukwuji (2014) – paukštinkystės sektoriui. D. Kopta (2009) nagrinėja Altman, Chrastinová, Neumaier, Taflerio, Gurčík, ir E. Rosochatecká, H. Řezbová (2004) pasiūlyto OP finansinės sveikatos ir minėtus šešis indeksus, sudarančius finansinių rodiklių potencialą ūkių mokumo problemoms nustatyti ir bankrotui prognozuoti. D. Kopta (2009) daro išvadą, kad grėsmė ūkio gyvybingumui kyla dėl ilgalaikių nuostolių ir staigių pelno/nuostolio svyravimų, kai ūkio pinigų srautas yra neigiamas, ir pasiekama finansinio nemokumo būklė.

Tačiau šią ekonominio gyvybingumo vertinimo nišą parinkę mokslininkai dažnai pripažįsta, kad ūkininko ūkio ir verslo įmonės veiklos tęstinumo užtikrinimas skiriasi, todėl žemės ūkyje bankroto modeliai ne visada pasiteisina. Numatyti ūkio bankrotą yra sunku, nes žemės ūkyje neužtikrinama stabili produkcijos gamyba ir kainų lygis, todėl ūkio pelnas (nuostolis) kasmet svyruoja. Ūkininkas žino verslo specifiką ir dažnai sugeba pritraukti lėšų iš kitų šaltinių, kai susiduria su finansiniais sunkumais. Dėl šios priežasties tikrasis bankrotas vėluoja ir jį sunku numatyti remiantis finansiniais ir ekonominiais rodikliais.

***Ekonominio gyvybingumo vertinimo metodai, įtraukiantys nefinansinius rodiklius.*** Finansinių rodiklių taikymo ribotumas paskatino tyrėjus tobulinti metodikas ir kurti ūkio gyvybingumo vertinimo modelius, apimančius *ir nefinansinius rodiklius*, leidžiančius tiksliau numatyti ateitį. Pavyzdžiui, J. M. Argilés (2010), tirdamas finansiniais ir nefinansiniais rodikliais pagrįstus ūkio gyvybingumo prognozavimo modelius, įrodinėjo, kad tik nefinansiniai rodikliai (pvz., ūkio dydis, ūkininko patirtis ir asmeninės savybės, ūkio įsikūrimo vieta ir dirvožemio kokybė, ūkio specializacija, taikomos valdymo strategijos), kuriuos plačiai taiko bankai, valstybinės įstaigos, politikai ir kiti suinteresuoti asmenys, vertinantys ūkio gyvybingumą, nėra patikimas pagrindas sprendimams priimti.

J. M. Argilés (2010) pažymi, kad ūkiai, turintys didelių įsiskolinimų, taiko strategijas, kurios ateityje sumažins pajamas, ir įrodinėja, kad ūkio finansinei naštai

didėjant, tikimybė, kad ūkis bus gyvybingas, mažėja, todėl finansiniai rodikliai yra svarbūs numatant bankroto tikimybę. Tikrindamas savo hipotezę, mokslininkas tyrė penkis finansinės būklės ir įsiskolinimo rodiklius (skolos ir turto santykį, likvidumo rodiklį, grynosios vertės ir ilgalaikio turto santykį, nuomos ir finansinių mokesčių dalį produkcijoje, skolos dalį nuo šeimos ūkio pajamų pridėjus nusidėvėjimą) ir tris valdymo efektyvumo rodiklius (išlaidų ir turto santykį, turto apyvartumą, turto grąžą). J. M. Argilés (2010) pritaikė logistinės regresijos metodą prognozuoti gyvybingumui, remiantis dviem skirtingais modeliais, ir padarė išvadą, kad finansiniai rodikliai (ypač turto grąža ir apyvartumas) yra svarbūs ir gali būti taikomi tikslesnei gyvybingumo prognozei gauti. Tačiau tyrimas patvirtino ir nefinansinių rodiklių svarbą. Remiantis J. M. Argilés (2010) atliktu tyrimu, svarbiausi nefinansiniai rodikliai, kurie nulemia ūkio gyvybingumo prognozes, yra šeimos narių darbo valandų dalis nuo viso dirbto ūkyje laiko ir ūkio dydis, kuris buvo matuojamas žemės ūkio naudmenų plotu.

A. Adelaja ir K. Rose (1988) pasiūlė daugianarės tiesinės regresijos metodu pagrįstą ūkio ekonominio gyvybingumo prognozavimo modelį, kuris įtraukė finansinius ir nefinansinius rodiklius. A. Adelaja ir K. Sullivan (1998) patobulino minėtą modelį, praplėsdami jį iki 42 rodiklių. Mokslininkai supranta ekonominį gyvybingumą kaip vektorių, kurį charakterizuoja 3 stambios rodiklių grupės: finansinių, struktūrinių ir socialinių bei demografinių. A. Adelaja ir K. Sullivan (1998) išskyrė šiuos svarbiausius finansinius rodiklius: bendrosios ūkio pajamos, pelningumas, pajamos ne iš žemės ūkio veiklos, skola, nusidėvėjimas, pajamos iš žemės pardavimo ir turto vertė.

Nefinansinių rodiklių grupę sudarė struktūrinės charakteristikos ir socialiniai bei demografiniai rodikliai. Struktūrinės ūkių charakteristikas aprašė šie rodikliai: ūkio specializacija, dirbamos žemės plotas, žemės nuosavybės forma, regionas, konfliktų dedamoji (dėl teisės į ūkį ir jo žemę), taikomos gamybos ir rinkodaros praktikos, inovatyvumas, verslo aplinkos problemų indikatoriai ir pan. Socialiniai bei demografiniai rodikliai apsiribojo ūkininko amžiumi, išsilavinimu, patirtimi ir dalinio užimtumo žymėjimu, kuris atspindi ir ekonominę dimensiją. Šią rodiklių grupę papildė ūkininkų subjektyvus požiūris į planavimą ir indikatoriai, kurie rodo verslo aplinkos patrauklumą. Tyrimas įdomus tuo, kad tyrėjai, aiškindami ekonominį gyvybingumą, bando praplėsti standartinių finansinių ir nefinansinių rodiklių rinkinį, papildydami statistikos duomenis ūkininkų nuomone.

Ir J. M. Argilés (2010) ir A. Adelaja bei K. Sullivan (1998) savo tyrimais patvirtina, kad finansiniai rodikliai ne visada leidžia patikimai numatyti ūkio gyvybingumą. Siekdami eliminuoti šį ekonominio gyvybingumo vertinimo metodikos trūkumą, tyrėjai įtraukia į modelius struktūrinius ir socialinius bei demografinius rodiklius. Tačiau ūkio ekonominio gyvybingumui vertinti gali būti papildomai pasitelktas ir ūkininkų anketinės apklauso metodas. Pavyzdžiui, L. Oberholtzer, K. Clancy, J. D. Esseks (2010), R. Zvirgzdina, M. Pelse (2012) tiria, ar ūkininkai planuoja tęsti savo veiklą tam tikrą laiką. Atsakydami į šį klausimą, ūkininkas atsižvelgia į visas ūkio gyvybingumo dimensijas ir svarbiausius veiksnius, kurių gali neįvertinti tyrėjas, taikydamas sudėtingiausias ekonominio gyvybingumo prognozavimo metodus. A. Adelaja, K. Sullivan, Y. G. Hailu (2011), remdamiesi apklausoje apie ūkininkų planus

tęsti veiklą duomenimis, sukūrė daugianarį tiesinės regresijos modelį, skirtą ūkininko planavimo horizonto numatymui, kuris leidžia prognozuoti, kada ūkininkas planuoja nutraukti veiklą.

**Ūkio demografinio gyvybingumo vertinimas.** Vienas iš svarbiausių rodiklių, kuris paaikškina žemės ūkio veiklos tęstinumą ilgalaikėje perspektyvoje, yra ūkio *demografinis gyvybingumas*, arba *kartų atsinaujinimas*. Jis dažnai papildo ūkio ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklius. J. M. Argilés (2010) teigia, kad daug ūkių yra negyvybingi ne dėl finansinių problemų, o dėl ūkininko paveldėtojų atsisakymo perimti ūkio valdymą, kai pastarasis išsina į pensiją.

J. Scott, R. Colman (2008a) įtraukia demografinius rodiklius į gyvybingumo vertinimo kriterijų rinkinį, kaip žmogiškojo kapitalo gebėjimą atsinaujinti, be kurio neįmanomas žemės ūkio normalus vystymasis ilgalaikėje perspektyvoje. Neproporcingai didelė vyresnio amžiaus ūkininkų dalis žemės ūkyje siejama su žemesniu išsilavinimu ir ūkio vystymosi perspektyvų ribojimu (Danilowska, 2008), o jaunimas yra labiau linkęs diegti technologines inovacijas, greičiau adaptuojasi, kai įvyksta pokyčiai (Trisorio, 2004). Tokiu būdu užtikrinamas didesnis žemės ūkio konkurencingumas.

Kartų kaitai žemės ūkyje įvertinti siūloma naudoti tokius rodiklius: vidutinis ūkininkų amžius (Scott, Colman, 2008a), ūkininkų amžiaus struktūra (Scott, Colman, 2008a; European..., 2012) arba išvestiniai rodikliai, kurie rodo kritinių amžiaus grupių santykį (Dillon, Hennessy, Commins, 2008; European..., 2012), ūkininkų senėjimo indeksas (Trisorio, 2004), ūkio demografinio gyvybingumo rodiklis (Brossier, 1990; Dillon, Hennessy, Commins, 2008; Dillon, Hennessy, Hynes, 2009; 2010; Jurkėnaitė, 2013). Atlikta analizė leidžia teigti, kad žemės ūkio demografinio gyvybingumo potencialas dažniausiai nagrinėjamas išskiriant: a) ekonominę riziką prisiimančių asmenį, kuris juridiskai ir fiziškai atsakingas už ūkį; b) dirbančius ūkyje ūkininkaujančio asmens šeimos narius, kurie sudaro ūkio demografinio gyvybingumo potencialą. Pažymėtina, kad renkama oficiali statistika ne visada leidžia tinkamai įvertinti ūkių demografinio gyvybingumo potencialą, nes įvairiose šalyse duomenų išsamumas skiriasi.

Įdomus ir iki šiol neišspręstas klausimas yra ūkio demografinio gyvybingumo amžiaus riba, kuri įvairiuose tyrimuose svyruoja nuo 35 (European..., 2012) iki 55 m. (Oberholtzer, Clancy, Esseks, 2010). Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1307/2013 (2013) pateikia jaunojo ūkininko apibrėžimą, kuris nustato 40 m. ribą, ji ir bus taikoma tyrime.

Pastaraisiais dešimtmečiais pasaulio žemės ūkis susiduria su ūkininkaujančių asmenų *lyčių pusiausvyros* problema, todėl šis aspektas gali būti papildomai vertinamas nagrinėjant ūkių gyvybingumą. ES šalyse, kuriuose žemės ūkis gerai išvystytas, ūkininkavimas tampa vyrišku verslu, o moterų ūkių valdytojų dalis nuolat mažėja. Remiantis 2010 m. visuotinio žemės ūkio surašymo duomenimis, Lietuvoje buvo beveik subalansuotas ūkininkaujančių asmenų pasiskirstymas pagal lytį – vyrai sudarė 51,7 proc., tačiau kritinių amžiaus grupių palyginimas leidžia teigti, kad perspektyvoje ūkininkaujančių asmenų struktūra pagal lytį pasikeis (Jurkėnaitė, 2013).

Būtų galima daryti prielaidą, kad ūkininkaujančio asmens lytis yra nesvarbi ir neturi jokios įtakos žemės ūkio gyvybingumui išsaugoti, o svarbu užtikrinti žemės ūkio produkcijos gamybą. Tačiau lyčių balanso problema nėra dirbtinis socialinės dimensijos rodiklio įtraukimas, reaguojant į politikų debatus apie lyčių lygybę ir darnios plėtros svarbą. A. Coppola, A. Scardera, D. Tosco (2013) atliktas Italijos žemės ūkio gyvybingumo vertinimas leidžia teigti, kad dažnai skiriasi ūkių, kuriuose ūkininkauja moteris, ir ūkių, kuriuose ūkininkauja vyrai, vaidmuo. Moterys valdo mažesnius ūkius, kurie „įdarbina“ mažiau kapitalo ir reikalauja mažiau darbo. Šie ūkiai pasižymi mažesniu ekonominiu efektyvumu, negu ūkiai, kuriuos valdo vyrai, tačiau jie yra puiki šeimos pajamų diversifikavimo priemonė, kuri prisideda prie skurdo problemos sprendimo kaimo vietovėse.

**Ekologinio gyvybingumo vertinimas.** J. Scott, R. Colman (2008) pabrėžia kritinių ekologinių rodiklių stebėsenos svarbą žemės ūkio ilgalaikiam gyvybingumui užtikrinti. Mokslininkai pripažįsta, kad pagrindinis politikų iššūkis yra aplinkosauginiais reikalavimais pagrįsto ūkio valdymo ir atlyginimo už ūkininko pastangas nesuderinamumas. Aplinkosaugos reikalavimų vykdymas ne visada teikia akivaizdžią naudą, pavyzdžiui, dabartinės kartos pastangos virs kitos kartos nauda, arba ūkininkas nepajus naudos, nes ji bus teikiama kitiems bendruomenės nariams.

J. Scott, R. Colman (2008) siūlo vertinti šiuos svarbius ekologinio gyvybingumo rodiklius: dirvožemio ir vandens kokybę, gyvulių sveikatą ir produktyvumą, ekologinį efektyvumą ir biologinę įvairovę. Tyrėjai taip pat vertina paramą, kurią gauna ūkininkai už viešųjų gėrybių teikimą. Ekologiniai rodikliai nagrinėjami, vertinant jų eilutės dinamiką arba pokytį.

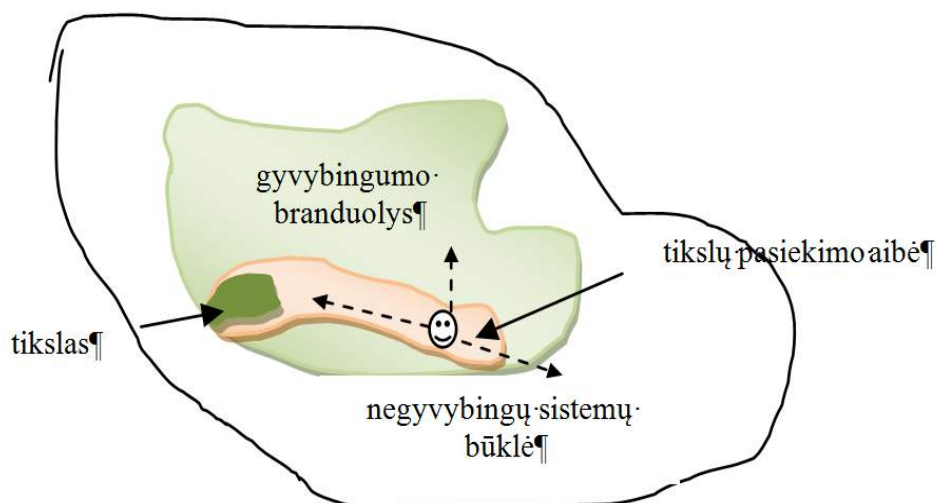
S. Adelaja, M. Colunga-Garcia, M. A. Gibson, M. B. Lake (2007), nagrinėdami žemės ūkio sistemos atsparumą, gyvybingo žemės ūkio pagrindu įvardija šiuos rodiklius: tinkantis žemės ūkio gamybai plotas, dirvožemio kokybė, vandens prieinamumas ir klimatas. Ir S. Adelaja, M. Colunga-Garcia, M. A. Gibson, M. B. Lake (2007), ir J. Scott, R. Colman (2008) įvardija ūkininko taikomas aplinkosaugines praktikas svarbiausiu ilgalaikio žemės ūkio gyvybingumo rodikliu ekologinės dimensijos pažangai vertinti.

**Sisteminis požiūris pagrįstas žemės ūkio ir ūkininko ūkio gyvybingumo vertinimas.** Sistemini požiūris leido atsirasti dviem skirtingiems metodams, kurie gali būti pritaikyti žemės ūkio gyvybingumui vertinti: pirmasis remiasi gyvybingumo teorija (Aubin, 1991; Aubin, Bayen, Saint-Pierre, 2011), antrasis – bazinių orientyrų teorija (Bossel, 1999; Bossel, 2001). Nors abi teorijos traktuoja žemės ūkio gyvybingumą kaip evoliucionuojančios sistemos prisitaikymą prie aplinkos, siūlomi gyvybingumo stebėsenos ir vertinimo mechanizmai skiriasi.

*Gyvybingumo teorija* atsirado kaip bandymas sujungti evoliucionuojančių sistemų valdymą ir gyvybingumo ribojimus, kurie veikia evoliuciją (Aubin, Bayen, Saint-Pierre, 2011). Ji bando nustatyti svarbiausius evoliucionuojančių sistemų parametrus ir sieja evoliuciją su tam tikrais sistemos tikslais ir uždaviniais, kurie turi būti įgyvendinti nagrinėjamu laiku, esant tam tikriems aplinkos ribojimams.

Šios teorijos atstovai siūlo remiantis gyvybingumo ribojimais apskaičiuoti gyvybingumo branduolį, kuris matuoja gyvybingumo aplinkos „dydį“, ir tikslų

pasiekimo erdvę (supaprastintas J.-P. Aubin, A. M. Bayen, P. Saint-Pierre (2011) gyvybingumo teorijos iliustravimas pateiktas 1.2 pav.). Gyvybingumo teorijos taikymas leidžia nustatyti „reguliuojamo žemėlapius“, kurie numato alternatyvias sistemų evoliucijos būkles, esant tam tikroms ribojančioms sąlygoms.



**1.2 pav.** Gyvybingumo teorijos iliustravimas

Šaltinis: modifikuota iš J.-P. Aubin, A. M. Bayen, P. Saint-Pierre (2011).

Gyvybingumo teorijos taikymą iliustruoja P. Huck (2007) ir S. Baumgärtner, M. F. Quaas (2009) darbai. S. Baumgärtner, M. F. Quaas (2009) analizuoja ekologinį-ekonominį gyvybingumą, P. Huck (2007) pasitelkia gyvybingumo teoriją, siekdamas įvertinti bendrosios žemės ūkio politikos poveikį ilgalaikiam žemės ūkio paskirties žemės derlingumui išsaugoti. Galima teigti, kad tyrėjai, nagrinėjantys gyvybingumo teoriją praktikoje, neretai taiko siauresnę požiūrį į žemės ūkio gyvybingumą ir koncentruoja savo dėmesį į problemos sprendimui aktualius aplinkos ribojimus. Gyvybingumo teorijos taikymas praktikoje leidžia pagerinti sprendimų priėmimą ir suteikia vertingų išvalgų, tačiau pasiekti gerų rezultatų trukdo darnios plėtros valdymo tikslų prieštaravimas ir nepakankamas aplinkos veiksnių poveikio įvertinimas.

*Bazinių orientyrų teorija* siūlo kitą požiūrį į sistemų gyvybingumo vertinimą. H. Bossel (1999) teigia, kad gyvybinga sistema pajėgi išgyventi, būti sveika ir vystytis savo aplinkoje. Kitaip tariant, mokslininkas sieja sistemos gyvybingumą su sistemos ir jos aplinkos savybėmis. Bazinių orientyrų teorija išskiria šešias posistemas, kurios yra svarbios, vertinant visos sistemos gyvybingumą (Bossel, 1999):

- 1) žmogaus sistema = socialinė sistema + individualus ugdymas + valdymo sistema,
- 2) palaikymo/paramos sistema = infrastruktūra + ekonominė sistema,
- 3) gamtos sistema = išteklių + aplinka.

Minėtas posistemes bazinių orientyrų teorijos autorius siūlo agreguoti iki ekonominės, socialinės ir ekologinės. Yra ir tyrimų, kur papildomai išskiriama institucinė dimensija (pvz., J. Spangenberg, 2005). Posistemių išskyrimas yra svarbus žingsnis, kuris leidžia užtikrinti darnaus vystymosi tikslų stebėseną ir rezultatų vertinimą, sistemai evoliucionuojant.

H. Bossel (1999) vartoja sistemos gyvybingumo ir darnios plėtros terminus kaip sinonimus. Laikoma, kad sistema gali būti gyvybinga ilgalaikėje perspektyvoje, tik jeigu ji evoliucionuoja remiantis darnios plėtros principais, t. y. kai nėra keliančių pavojaus gyvybingumui kritinių rodiklių pokyčių ekonominėje, socialinėje arba ekologinėje posistemėse.

Sistemos darnios plėtros kryptį praktikoje numatyti sunku, nes ekologinės arba socialinės posistemių gyvybingumas gali būti pažeistas, skiriant perteklinį dėmesį ekonominės posistemės silpnų gyvybingumo vietų rėmimui, ir atvirkščiai. H. Bossel (1999; 2001) siūlo identifikuoti kritinius posistemių gyvybingumo rodiklius, remiantis holistiniu požiūriu į sistemą. Išskiriami šeši svarbiausi visoms sistemos būdingi baziniai gyvybingumo orientyrai, ir nustatoma jų sąveika su aplinka (1.2 lentelė). Sistemoms, kurios įtraukia juntančias ir mąstančias būtybes, papildomai siūlomi dar trys baziniai gyvybingumo orientyrai: psichologiniai poreikiai, reprodukcija ir atsakomybė.

Mokslininkas siūlo vertinti sistemos gyvybingumą, nustatant svarbiausius gyvybingumo rodiklius kiekvienam baziniam orientyru ir aplinkos iššūkiui, t. y. žemės ūkio arba ūkio gyvybingumo vertinimo rodiklius iš esmės siūloma parinkti remiantis sistemos funkcijomis. Vertinimo ir stebėsenos metodai, kurie atsiranda kaip bazinių orientyrų teorijos taikymo rezultatas, aprašo ne aplinkos ribojimus, o bazinius gyvybingumo orientyrus, ribojančius sistemos plėtrą.

**1.2 lentelė.** Baziniai sistemos orientyrai kaip ribojantys ekonominės, socialinės ir ekologinės posistemių plėtrą veiksniai (minimalios sąlygos)

	<b>Baziniai orientyrai</b>	<b>Aplinkos iššūkiai</b>	<b>Esminės funkcijos</b>	<b>Klausimai orientyrų ir iššūkių rodiklių parinkimui</b>
Priklauso nuo aplinkos	Egzistavimas	Normali būklė	Sistema turi būti suderinta ir pajėgi egzistuoti normalioje aplinkoje. Informaciniai, energijos ir materialiniai išteklių turi būti prieinami sistemos egzistavimo palaikymui.	Ar sistema yra suderinta ir gali egzistuoti nagrinėjamoje aplinkoje? Ar sistema prisideda prie kitos sistemos egzistavimo?
	Efektyvumas	Išteklių trūkumas	Sistema turi būti efektyviai subalansuota pritraukti ribotus išteklius (informaciją, medžiagas, energiją) ilgalaikėje perspektyvoje ir daryti įtaką savo aplinkai.	Ar ji efektyvi ir efektinga? Ar ji prisideda prie visos sistemos efektyvumo ir efektingumo?



	<b>Baziniai orientyrai</b>	<b>Aplinkos iššūkiai</b>	<b>Esminės funkcijos</b>	<b>Klausimai orientyrų ir iššūkių rodiklių parinkimui</b>
	Laisvė	Įvairovė	Sistema privalo turėti gebėjimą susitvarkyti su aplinkos įvairovės suponuojamais iššūkiais.	Ar ji turi būtiną laisvę atsakyti ir reaguoti į poreikius? Ar ji prisideda prie visos sistemos laisvės išsaugojimo?
	Sambūvis	Kitos sistemos	Sistema turi būti pajėgi keisti savo veiksmus atsižvelgiant į savo aplinkos kitų sistemų elgseną ir interesus (orientyrus).	Ar ji suderinta su kitomis posistemėmis? Ar ji prisideda prie visos sistemos suderinamumo su sistemomis partnerėmis?
	Prisitaikymas	Pokytis	Sistema turi būti pajėgi mokytis, adaptuotis ir savarankiškai organizuotis, reaguodama į aplinkos pokyčius.	Ar ji gali prisiderinti prie naujų iššūkių? Ar ji prisideda prie visos sistemos lankstumo ir sugebėjimo prisitaikyti?
	Saugumas/ patikimumas	Nepastovumas	Sistema turi būti pajėgi apginti save nuo žalingo aplinkos įvairovės poveikio, t. y. kintančių, svyruojančių ir neprognozuojamų sąlygų, kurios neatitinka normalios būklės.	Ar ji saugi, patikima ir stabili? Ar ji prisideda prie visos sistemos saugumo, patikimumo ir stabilumo?
Priklauso nuo sistemos	Reprodukcija	-	Atsikuriančios sistemos turi būti pajėgios reprodukuoti save (ir individai, ir populiacijos).	-
	Psichologiniai poreikiai	-	Juntančios ir sąmoningos būtybės turi psichologinių poreikių, kurie turi būti patenkinti.	Ar ji suderinta su psichologiniais poreikiais ir kultūra? Ar ji prisideda prie psichologinės žmonių gerovės?
	Atsakomybė	-	Sąmoningos būtybės yra atsakingos už savo veiksmus ir turi elgtis atsižvelgiant į tam tikras normas.	-

Šaltinis: sudaryta remiantis H. Bossel (1999).

N. Van Cauwenbergh ir kt. (2007) teigia, kad sisteminiu požiūriu pagrįsti metodai sudaro tvirtą pagrindą rodiklių parinkimui, tačiau silpniausia bazinių orientyrų teorijos vieta yra kritinių rodiklių parinkimas. Net H. Bossel (1999) pabrėžia, kad teorijos taikymas leidžia dviem tyrėjams parengti skirtingus kritinių gyvybingumo rodiklių rinkinius, sprendžiant panašią problemą.

Vienas iš esminių ribojimų, stabdančių šio metodo taikymą, yra tinkamų ekologinio posistemio gyvybingumo rodiklių trūkumas ir fragmentiškumas, kuris neleidžia naudoti šio metodo žemės ūkio gyvybingumo pokyčiui vertinti. Kita vertus, JAV (CAST, 1998) ir Kanadoje (Scott, Colman, 2008a) buvo bandoma vertinti gyvybingumą, išskiriant socialinę, ekonominę ir ekologinę dimensijas. Šie darbai nėra H. Bossel (1999) siūlomos metodikos taikymas pažingsniui, tačiau minėtų autorių

sukurtose vertinimo metodikose yra svarbiausi žemės ūkio gyvybingumo orientyrai ir rodikliai, kurie leidžia matyti sistemos svarbą aplinkoje, nors tyrimai nepadengia visų bazinių gyvybingumo orientyrų.

\*\*\*

Apibendrinant žemės ūkio ir ūkininkų ūkių gyvybingumo sampratų analizės rezultatus, galima teigti, kad gyvybingumą tikslinga traktuoti kaip sistemos gebėjimą išgyventi, gyventi ir normaliai vystytis. Tyrimas atskleidė, kad iki šiol yra mažai darbų, kurie bando nagrinėti žemės ūkio gyvybingumą remiantis darnios plėtros požiūriu, todėl ši tyrimų kryptis yra itin aktuali. Atlikta Lietuvos žemės ūkį aprašančių ekologinės dimensijos rodiklių analizė neleidžia pasirinkti šios tyrimo krypties, nes Lietuvoje negali būti užtikrintas dabartinės būklės ir situacijos iki stojimo į ES duomenų palyginamumas. Lietuvoje renkama statistika leidžia atlikti tik ekonominio gyvybingumo būklės palyginimą, ribotai paliečiant svarbiausius socialinius rodiklius.

Tyrėjai dažnai tapatina žemės ūkio sektoriaus gyvybingumą su ekonomine ir socialine posistemėmis arba pastarųjų sąveika. Didžioji dalis tyrimų skirta ūkių ekonominio gyvybingumo problemų suvokimui, kadangi šios posistemės veiklos sutrikimo padariniai pasireiškia žemės ūkio sektoriaus struktūroje greičiausiai: negyvybingi ūkiai po kelerių metų trunkančių nesėkmingų bandymų prisitaikyti prie aplinkos pokyčių dažnai pasitraukia iš verslo arba persiorientuoja. Tačiau socialinės ir ekologinės žemės ūkio posistemių kritinių gyvybingumo veiksnių pažeidžiamumas pasireiškia su didesniu vėlavimu, nes posistemėms reikia daugiau laiko sureaguoti į pokyčius. Šios problemos yra sunkiau sprendžiamos, todėl būtina periodiškai vertinti posistemių būklę ir laiku reaguoti į prasidėjusius pokyčius.

Žemės ūkio ir ūkių ekonominio gyvybingumo rodiklių ir vertinimo metodikų analizė leidžia teigti, kad iki šiol nepasiūlyta universali ekonominio gyvybingumo vertinimo metodika, o siūlomi rodikliai leidžia atsižvelgti į šalies žemės ūkio ypatumus. Mokslininkai siūlo tirti šiuos ekonominio gyvybingumo aspektus: įvairius pelningumo grupės rodiklius, namų ūkio pajamų struktūrą, priklausomybę nuo paramos, rodiklius, kurie leidžia įvertinti naudojamų gamybos veiksnių panaudojimo alternatyvas, likvidumo, finansinio svarto ir turto panaudojimo efektyvumo grupių rodiklius ir pan.

Finansinių rodiklių vertinimas rodo trumpalaikio ir vidutinės trukmės gyvybingumo situaciją, ekonominių sąnaudų įvertinimas leidžia daryti prielaidas apie vidutinės trukmės ir ilgalaikį žemės ūkio gyvybingumą, todėl tikslinga skirti ekonominio gyvybingumo vertinimo laiko horizontus. Svarbu pažymėti, kad ekonominiai ir finansiniai rodikliai neturėtų būti vertinami kaip patikima ūkininko ūkio gyvybingumo prognozės priemonė, jie tik padeda matyti žemės ūkyje vykstančius ekonominio gyvybingumo pokyčius, nustatyti tendencijas ir daryti išvadas apie galimas problemas ir pažeidžiamiausias sritis.

Nefinansinių rodiklių įtraukimas leidžia daryti patikimesnes išvadas apie žemės ūkio vystymosi tendencijas, sietinas su ilgalaikę perspektyva. Tačiau oficiali statistika neleidžia atlikti išsamaus ūkininkų ūkių gyvybingumo palyginimo nagrinėjamu laikotarpiu. Nefinansinių ir ekonominio gyvybingumo rodiklių sąveika studijoje

nagrinėjama pasitelkiant Lietuvos ūkininkų ūkių anketinės apklausos rezultatus. Šis tyrimas papildo Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo rodiklių pokyčio tyrimą ir rodo dabartinę žemės ūkio situaciją išsamiau.

## 2. LIETUVOS ŪKININKŲ ŪKIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMAS

### 2.1. Ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo vertinimo metodika

Europos Bendrosios žemės ūkio politikos sprendimai, susiję su paramos paskirstymu, remiasi ŪADT statistika (pagal nustatytą metodiką renkami duomenys apie visų ES šalių prekinį ūkių finansinę būklę). Šie duomenys tinka ūkininkų ūkių finansinės būklės ir ekonominio gyvybingumo situacijai tirti, tačiau, reaguojant į vykstančius žemės ūkyje pokyčius, 2010 m. buvo pakeista ūkių tipologija, todėl Lietuvos ŪADT prekinį ūkių duomenys iki stojimo į ES ir dabartinė būklė yra nepalyginami. Studijos tyrimas remiasi nepasvertais ŪADT prekinį ūkininkų ūkių duomenimis, kuriems taikomas grupavimas pagal tris požymius.

Remiantis mokslinės literatūros analize, išskirti trys pagrindiniai ilgalaikio gyvybingumo veiksniai, nulemiantys šalies žemės ūkio sistemos struktūros išsaugojimą: ūkio dydis, specializacija ir ūkininko amžius. Šie veiksniai parinkti pagrindinių ūkininkų ūkių grupių (ŪG) nustatymui ir ekonominio gyvybingumo analizei.

Įvairialypė šalies ūkių struktūra leidžia įvertinti sistemos lankstumą ir atsparumą pokyčiams. Žemės ūkio gebėjimą išlikti gyvybingu ekonominiu nuosmukio laikotarpiu padeda užtikrinti ūkių dydžių įvairovė. Todėl Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo analizei parinktas grupavimas pagal ūkio dydį, siekiant atskleisti, kokie ekonominio gyvybingumo pokyčiai įvyko svarbiausiose ūkio grupėse. Analizei parinktos šešios ūkių grupės, kurios nustatomos pagal naudojamų žemės ūkio naudmenų (ŽŪN) plotą: ŪG<sub>1</sub>, ŪG<sub>2</sub>, ŪG<sub>3</sub>, ŪG<sub>4</sub>, ŪG<sub>5</sub>, ŪG<sub>6</sub> (2.1 lentelė).

**2.1 lentelė.** Ūkių grupės pagal ŽŪN ir jų nustatymo imtys

Ūkių grupės žymėjimas	Ūkių grupės nustatymo kriterijus	Ūkių grupės reikšmei nustatyti panaudota imtis	
		2001–2003 m.	2011–2013 m.
ŪG <sub>1</sub>	< 5 ha ŽŪN	25	74
ŪG <sub>2</sub>	5–19,9 ha ŽŪN	412	461
ŪG <sub>3</sub>	20–29,9 ha ŽŪN	359	250
ŪG <sub>4</sub>	30–49,9 ha ŽŪN	693	577
ŪG <sub>5</sub>	50–99,9 ha ŽŪN	1024	881
ŪG <sub>6</sub>	≥ 100 ha ŽŪN	1151	1661

Šaltinis: parengta autorės.

Žemės ūkio lankstumą ir sugebėjimą tenkinti įvairius visuomenės poreikius leidžia atskleisti ūkių specializacija. Ekonominio gyvybingumo rodiklių pokyčiai įvairios specializacijos ūkiuose padeda išryškinti ir potencialias problemas, susijusias su pagrindinės žemės ūkio funkcijos – apsirūpinimo maistu – užtikrinimu. Siekiant suderinti ekonominio gyvybingumo rodiklių analizės ir ūkininkų anketinės apklausos rezultatus, buvo parinktas paprastas ir ūkininkams suprantamas ūkio specializacijos nustatymo būdas. Analizei parinktos penkios ūkių grupės, kuriose specializacija nustatoma remiantis nagrinėjamų metų ūkio pajamų struktūra:  $\bar{U}_{G_j}$ ,  $\bar{U}_{G_G}$ ,  $\bar{U}_{G_{DS}}$ ,  $\bar{U}_{G_M}$ ,  $\bar{U}_{G_K}$  (2.2 lentelė).

**2.2 lentelė.** Ūkių grupės pagal specializaciją ir jų nustatymo imtys

Ūkio grupės žymėjimas	Ūkio grupės nustatymo kriterijus	Ūkio grupės reikšmei nustatyti panaudota imtis	
		2001–2003 m.	2011–2013 m.
$\bar{U}_{G_j}$	javų produkcija sudaro daugiau kaip 50 proc. ūkio pajamų	1290	1191
$\bar{U}_{G_G}$	gyvulininkystės produkcija sudaro daugiau kaip 50 proc. ūkio pajamų	1337	1614
$\bar{U}_{G_{DS}}$	daržininkystės arba sodininkystės produkcija sudaro daugiau kaip 50 proc. ūkio pajamų	211	256
$\bar{U}_{G_M}$	augalininkystės ir gyvulininkystės produkcijos dalys yra beveik vienodos ( $\pm 10$ proc.)	230	260
$\bar{U}_{G_K}$	kita	596	583

Šaltinis: parengta autorės.

Žemės ūkio ilgalaikis gyvybingumas yra susijęs su šalies ūkių demografinė situacija. Tyrėjai dažnai pabrėžia, kad ūkio ekonominio gyvybingumo rodikliai tik iš dalies paaiškina ūkininko motyvaciją tęsti veiklą. Ilgalaikį žemės ūkio gyvybingumą užtikrina ūkininkų kartų kaita. Tyrimu siekiama atskleisti, ar yra esminių skirtumų tarp jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo rodiklių. Analizei parinktos dvi ūkių grupės, kurios nustatomos pagal ūkininkaujančio asmens amžių:  $\bar{U}_{G_{<40}}$ ,  $\bar{U}_{G_{\geq 40}}$  (2.3 lentelė).

**2.3 lentelė.** Ūkių grupės pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes ir jų nustatymo imtys

Ūkio grupės žymėjimas	Ūkio grupės nustatymo kriterijus	Ūkio grupės reikšmei nustatyti panaudota imtis	
		2001–2003 m.	2011–2013 m.
$\bar{U}_{G_{<40}}$	ūkis, kuriame ūkininkaujantis asmuo yra jaunesnis nei 40 m.	1170	1192
$\bar{U}_{G_{\geq 40}}$	ūkis, kuriame ūkininkaujantis asmuo yra 40 m. ir vyresnis	2494	2712

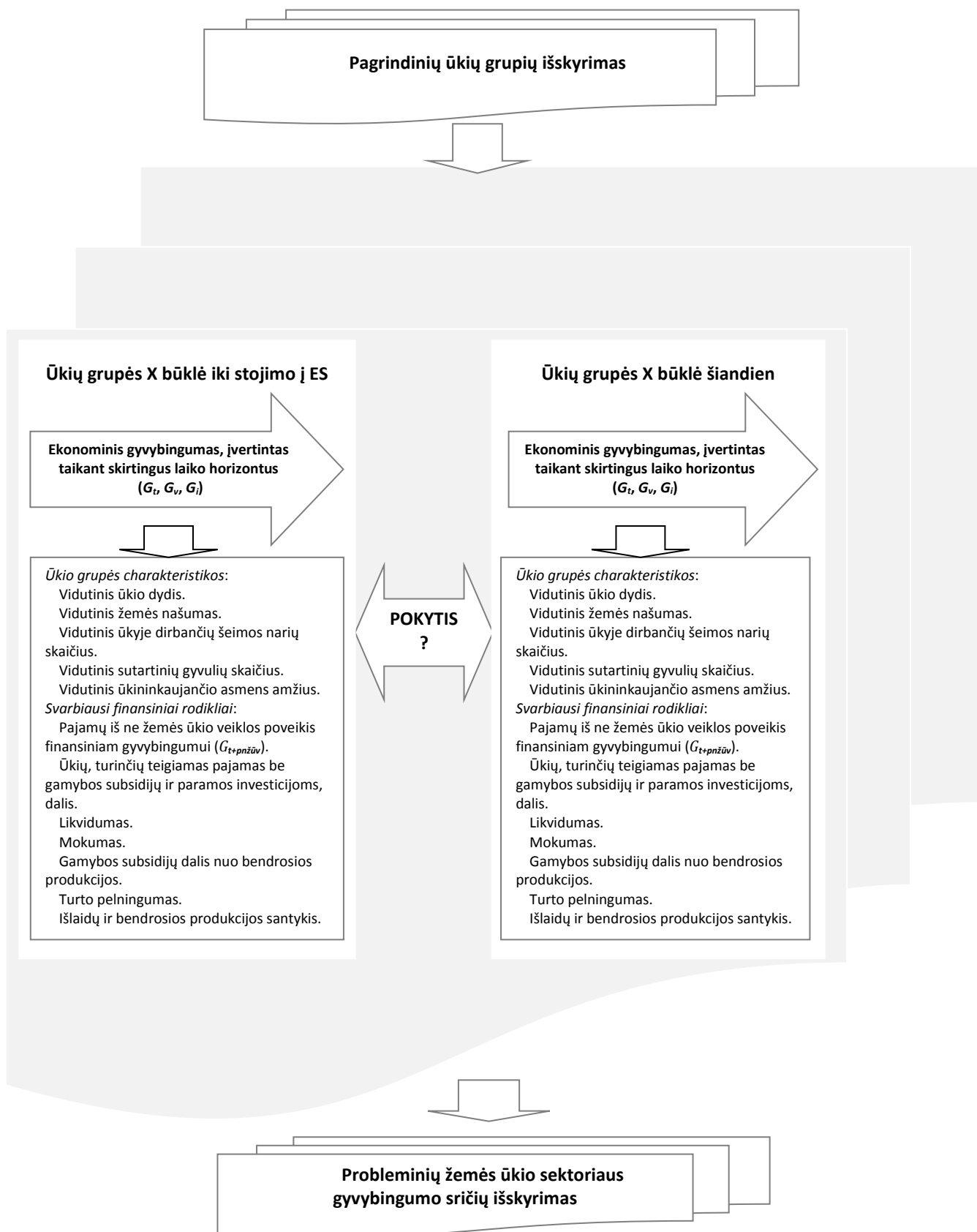
Šaltinis: parengta autorės.

Ekonominio gyvybingumo tyrimas remiasi 7568 prekinių ūkininkų ūkių situacija. Analizuoti ūkiai parinkti iš ŪADT duomenų bazės, imtis rodo reprezentatyvią Lietuvos situaciją. Tačiau svarbu pažymėti ŪADT respondentinių ūkių parinkimo metodikos ypatumus, kurie daro įtaką tyrimo rezultatams. ŪADT kaupia duomenis tik apie prekinis ūkius, kurie renkami remiantis ūkio ekonominiu dydžiu ir tam tikra ūkininkavimo specializacija, todėl mažų ūkių imtis yra nedidelė, ir šių ūkių grupių rezultatus reikia vertinti atsargiai. Lietuvos žemės ūkio ekonominio gyvybingumo pokyčiui tirti yra parinkti 2001–2003 ir 2011–2013 m. prekinių ūkininkų ūkių duomenys. Parinktas laikotarpis leidžia sumažinti žemės ūkio pajamoms būdingus svyravimus dėl atsitiktinių veiksnių poveikio (European..., 1991) ir kalbėti apie tam tikro laikotarpio tipiškumą nagrinėjamoje grupėje.

Tyrimo loginė eiga pateikiama 2.1 pav. Ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo būklei tirti parinkti trys rodikliai, kurie rodo skirtingus ūkio ekonominio gyvybingumo laiko horizontus: trumpalaikį, vidutinės trukmės ir ilgalaikį (1 priedas). Trumpalaikio gyvybingumo rodiklis ( $G_t$ ) rodo ūkio gebėjimą padengti einamųjų metų kintamąsias ir pastoviąsias išlaidas (be nusidėvėjimo) iš pajamų už parduotą augalininkystės ir gyvulininkystės produkciją bei kitą ūkinę veiklą. Trumpalaikio gyvybingumo rodiklis remiasi einamųjų metų pajamomis ir neįvertina viso ūkyje pagamintos produkcijos ir kitos ūkinės veiklos pajamų potencialo, jis orientuotas į finansinės situacijos vertinimą. Papildomai vertinamas ir pajamų iš ne žemės ūkio veiklos ( $G_{t+pnžūv}$ ) poveikis trumpalaikio gyvybingumo rodikliui.

Tiriant ūkio vidutinės trukmės ir ilgalaikį ekonominį gyvybingumą, rodikliai apskaičiuojami remiantis ūkio bendrąja produkcija, kuri leidžia įvertinti tikrąją ūkio ekonominę situaciją. Vidutinės trukmės gyvybingumo rodiklis ( $G_v$ ) įvertina ūkininkavimo veiklos patrauklumą, lyginant su alternatyva įsidarbinti kitame versle, kur būtų mokamas šalies vidutinis atlyginimas. Šis rodiklis leidžia įvertinti tik sąžiningo atlyginimo ūkyje dirbantiems šeimos nariams aspektą, tačiau ilgalaikėje perspektyvoje ekonomiškai patrauklus verslas turi atlyginti ir už kitų veiksnių panaudojimą veikloje. Ilgalaikio ekonominio gyvybingumo rodiklis ( $G_l$ ) rodo ūkio veiklos patrauklumą įvertinant visų gamyboje panaudotų ir neatlygintų veiksnių nukreipimo kitur alternatyvas.

Tiriant ekonominį gyvybingumą, buvo papildomai analizuojamos kiekvienos ūkio grupės pagrindinės charakteristikos (vidutinis ūkio dydis, vidutinis žemės našumas, vidutinis ūkyje dirbančių šeimos narių skaičius, vidutinis sutartinis gyvulių (SG) skaičius, vidutinis ūkininkaujancio asmens amžius) ir svarbiausi rodikliai, kurie leidžia palyginti pasirinktos ūkio grupės finansinės būklės pokytį, lyginant dabartinę būklę su situacija iki stojimo į ES. Į metodiką įtraukti kiti finansiniai rodikliai leidžia įvertinti, kaip keičiasi svarbiausių ūkių grupių priklausomybė nuo pajamų iš ne žemės ūkio veiklos, gamybos subsidijų ir skolintų lėšų, ūkių, sugėbančių gauti teigiamas pajamas, dalis, išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis, turto pelningumas ir gebėjimas vykdyti įsipareigojimus kreditoriams. Ūkių grupių rodikliai apskaičiuoti, taikant aprašomosios analizės išlaidų skaičiavimo principą (Cesaro, Marongiu, 2013) arba nustatant tam tikrą gyvybingumo požymį atitinkančių rodiklių dalį kiekvienai ūkių grupei.



**2.1 pav.** Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo lyginimo tyrimo eigos schema  
 Šaltinis: parengta autorės.

## 2.2. Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo pokytis pagal ūkio dydį

Parinktų analizei šešių ūkių grupių charakteristikos yra pateiktos 2.4 lentelėje. Lyginant 2001–2003 m. ir 2011–2013 m. ūkių grupių vidutinį ŽŪN plotą, galima teigti, kad nagrinėjamos ūkių grupės skiriasi nežymiai. Išimtį sudaro tik ūkių grupė ŪG<sub>6</sub>, kurioje vidutinis ūkių dydis išaugo nuo 206,8 iki 298,6 ha. 2011–2013 m. daugelyje ūkių grupių padidėjo vidutinis sutartinių gyvulių skaičius, tačiau stambiuose ūkiuose sumažėjo vidutinis ūkyje dirbančių šeimos narių skaičius.

2.4 lentelė. Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal ūkio dydį

		Vidutinis ŽŪN plotas, ha	Vidutinis žemės našumas, balais	Vidutinis SG skaičius	Vidutinis dirbančių ūkyje narių skaičius	Vidutinis ūkininko amžius
2001–2003 m.	ŪG <sub>1</sub>	3,43	36,76	1,61	2,16	49,80
	ŪG <sub>2</sub>	13,28	37,00	5,09	2,08	48,80
	ŪG <sub>3</sub>	25,18	37,71	9,07	2,25	47,70
	ŪG <sub>4</sub>	41,36	39,16	12,17	1,96	39,85
	ŪG <sub>5</sub>	71,55	41,49	14,73	2,20	45,12
	ŪG <sub>6</sub>	206,84	43,76	18,23	2,12	44,35
2011–2013 m.	ŪG <sub>1</sub>	2,84	43,56	10,61	2,01	48,50
	ŪG <sub>2</sub>	12,46	41,29	4,89	2,11	49,73
	ŪG <sub>3</sub>	24,90	39,57	14,02	2,00	48,62
	ŪG <sub>4</sub>	39,89	39,66	12,31	2,15	46,83
	ŪG <sub>5</sub>	71,28	40,82	23,01	1,94	43,18
	ŪG <sub>6</sub>	298,60	43,81	46,14	1,75	46,41

Šaltinis: parengta autorės.

Ūkių grupių ekonominio gyvybingumo rodikliai pagal ūkio dydį pateikti 2.5 lentelėje. Remiantis pateiktais rodikliais, nagrinėjančiais ūkių grupių būklę pagal nustatytus gyvybingumo požymius, galima teigti, kad ir iki stojimo į ES, ir dabar gyvybingiausi buvo didesni nei 100 ha ūkiai (ŪG<sub>6</sub>). Tyrimas atskleidė, kad 2011–2013 m. finansiškai gyvybingų ūkių iki 20 ha (ŪG<sub>1</sub> ir ŪG<sub>2</sub>) dalis taip pat viršijo 60 proc.,



t. y. pajamos už parduotą žemės ūkio produkciją ir kitą ūkinę veiklą padengė ūkio kintamąsias ir pastoviąsias išlaidas (be nusidėvėjimo). Pajamos iš ne žemės ūkio veiklos yra reikšmingos ūkiuose iki 100 ha – galima teigti, kad po stojimo į ES jų svarba išaugo.

**2.5 lentelė.** Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingo dydžio ūkių grupėse

		$G_t$	Pokytis	$G_{t+pnžūv}$	Pokytis	$G_v$	Pokytis	$G_i$	Pokytis
$\bar{U}G_1$	2001–2003 m.		↑		≈		≈		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_2$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_3$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_4$	2001–2003 m.		≈		↑		↓		↓
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_5$	2001–2003 m.		≈		↑		↓		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_6$	2001–2003 m.		≈		≈		↓		≈
	2011–2013 m.								

Ūkių, atitinkančių nustatytą gyvybingumo požymį, dalis patenka į intervalą:

	0 < 20 proc.
	20 < 40 proc.
	40 < 60 proc.
	60 < 80 proc.
	≥ 80proc.

Šaltinis: parengta autorės.

Šešių ūkių grupių situacijos vertinimas pagal  $G_v$  ir  $G_i$  rodikliuose nustatytus ekonominio gyvybingumo požymius rodo, kad 2011–2013 m. verslas buvo ekonomiškai patrauklus ūkiuose, didesniuose nei 100 ha ( $\bar{U}G_6$ ). Antroji vieta atitenka  $\bar{U}G_1$  ir  $\bar{U}G_5$  ūkiams, kuriuose gyvybingų ūkių dalis pagal nustatytus gyvybingumo požymius svyravo nuo 20,0 iki 40,0 proc. Ūkių grupės  $\bar{U}G_2$ ,  $\bar{U}G_3$  ir  $\bar{U}G_4$  (nuo 5 iki 50 ha) buvo mažiausiai ekonomiškai patrauklios, nes nesugėjo užtikrinti ūkininkaujantiems asmeniui ir ūkyje dirbantiems šeimos nariams nei šalies vidutinio atlyginimo už darbą ūkyje, nei gražos už kitų neatlygintų veiksmų panaudojimą. Įdomu, kad du rodikliai ( $G_v$  ir  $G_i$ ), vertinantys skirtingus veiklos ekonominio patrauklumo aspektus, rodo beveik vienodą būklę (išimtį sudaro tik 2001–2003 m. ūkių grupės  $\bar{U}G_5$  ir  $\bar{U}G_6$ ).

Kiti rodikliai, pasirinkti svarbiems ekonominio gyvybingumo požymiams vertinti, yra pateikti 2.6 lentelėje (formulės 1 priede). Nors atlikta mokslinės literatūros analizė patvirtino, kad didžiausias tyrėjų dėmesys skiriamas įvairiems pelningumo rodikliams, pinigų judėjimas ūkyje yra taip pat svarbus ūkio gyvybingumui užtikrinti. Jeigu gautos

pajamos neleidžia apmokėti gamybos išlaidų ir gyvulių pirkimo, ūkininkas susiduria su lėšų trūkumu naujam gamybos ciklui pradėti, kyla grėsmė ūkio gyvybingumui.

**2.6 lentelė.** Kiti rodikliai pagal ūkio dydį

		Ūkių, turinčių teigiamų pajamų, dalis, %	Mokumas, %	Likvidumas	Turto pelningumas, %	Gamybos subsidijų dalis nuo bendrosios produkcijos, %	Išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis
ŪG <sub>1</sub>	2001–2003 m.	100,00	-	-	-8,49	2,38	0,65
	2011–2013 m.	98,65	36,68	3,77	-4,78	2,12	0,85
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-1,35	-	-	-43,70	-10,92	30,77
ŪG <sub>2</sub>	2001–2003 m.	94,90	1,93	43,07	-7,46	6,35	0,76
	2011–2013 m.	96,96	10,19	4,88	-10,65	12,78	0,79
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	2,17	427,98	-88,67	42,76	101,26	3,95
ŪG <sub>3</sub>	2001–2003 m.	89,75	2,41	29,86	-4,12	6,90	0,77
	2011–2013 m.	91,60	6,98	8,96	-7,77	22,79	0,85
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	2,06	189,63	-69,99	88,59	230,29	10,39
ŪG <sub>4</sub>	2001–2003 m.	92,35	3,98	17,32	1,18	7,60	0,75
	2011–2013 m.	87,69	10,07	6,85	-7,47	28,95	0,89
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-5,05	153,02	-60,45	-733,05	280,92	18,67
ŪG <sub>5</sub>	2001–2003 m.	88,77	7,29	12,23	3,27	8,58	0,76
	2011–2013 m.	86,72	15,45	4,62	-2,63	26,25	0,88
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-2,31	111,93	-62,22	-180,43	205,94	15,79
ŪG <sub>6</sub>	2001–2003 m.	87,58	14,53	5,06	10,19	9,91	0,75
	2011–2013 m.	88,38	22,33	3,09	5,85	16,73	0,83
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	0,91	53,68	-38,93	-42,59	68,82	10,67

\* 2001–2003 m. ūkių grupės rodiklis yra bazinis.

Šaltinis: parengta autorės.

Ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis buvo vertinama be gamybos subsidijų ir paramos investicijoms. 2001–2003 m. ir 2011–2013 m. skirtingo dydžio ūkių grupių palyginimas rodo, kad esminių pokyčių neįvyko, ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis išaugo nežymiai. Išimtį sudaro tik ūkiai nuo 30 ir 100 ha, tačiau šie ūkiai, remiantis ūkininkų apklausos rezultatais, sugeba pritraukti skolintų lėšų gamybos tęstinumui užtikrinti.

Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad tyrėjai dažnai siūlo analizuoti mokumo ir likvidumo rodiklius kaip svarbius ūkio ekonominio gyvybingumo požymius. Tačiau Lietuvos žemės ūkyje dominuoja smulkūs ūkiai, kurie yra nepajėgūs pritraukti lėšas iš kitų šaltinių, todėl aprašomosios analizės būdu gauti prekinių ūkių rodikliai gali klaidinti.

2001–2003 ir 2011–2013 m. skirtingo dydžio ūkių grupių mokumo rodikliai reikšmingai skyrėsi. 2001–2003 m. ūkiai iki 50 ha beveik neturėjo skolintų lėšų ( $\bar{U}G_4$  rodiklis buvo 4,0 proc., t. y. už skolintas lėšas buvo įsigyta nedidelė turto dalis), pradedant nuo 50 ha skirtingo dydžio ūkių grupių įsiskolinimas didėjo reikšmingai ir ūkiuose, didesniuose nei 100 ha, mokumo rodiklis sudarė 14,5 proc. 2011–2013 m. padidėjo skolintų lėšų pasiekiamumas žemės ūkyje. Mokumo rodiklis rodo aukštą turto dalį, įsigytą už skolintas lėšas daugelyje ūkių. Didžiausias rodiklio pokyčio tempas yra mažiausiuose ūkiuose, augant ūkio dydžiui pokyčio tempas mažėja.

Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m. pasirinktų analizei ūkių grupių likvidumą, galima pastebėti, kad iki stojimo į ES skolintos lėšos smulkiems ūkiams buvo nepasiekiamos:  $\bar{U}G_1$  ūkiai neturėjo skolintų lėšų, o  $\bar{U}G_2$  ir  $\bar{U}G_3$  ūkiuose trumpalaikis turtas reikšmingai viršijo skolintas lėšas, o tai sietina su mažu skolintų lėšų pasiekiamumu. 2001–2003 m., augant ūkio dydžiui, mažėjo likvidumo rodiklis, tačiau visos tirtos ūkių grupės padengtų trumpalaikius įsipareigojimus metų pabaigoje, jeigu tektų parduoti trumpalaikį turtą.

2011–2013 m. padidėjo skolintų lėšų dalis ūkio turte. Šį laikotarpį likvidumo rodiklio reikšmė didėjo iki  $\bar{U}G_3$ , didesniuose ūkiuose pastebima priešinga tendencija: augant ūkio dydžiui, likvidumo rodiklio reikšmė mažėja. 2011–2013 m. skirtingo dydžio ūkių grupių mokumo ir likvidumo rodiklių reikšmių sugretinimas rodo, kad žemės ūkyje skolinimasis tampa svarbiu verslo finansavimo šaltiniu, tačiau skolintų lėšų pasiekiamumas priklauso nuo ūkio dydžio.

Nagrinėjamu laikotarpiu reikšmingai pasikeitė ir ūkių grupių turto pelningumo rodiklis, kuris įvertina grynojo pelno dalį, tenkančią ūkio turtui (be gamybos subsidijų ir investicinės paramos). 2001–2003 m. turto pelningumo rodiklis buvo teigiamas ūkiuose, didesniuose nei 50 ha ( $\bar{U}G_4$ ), ir rodiklio reikšmė didėjo, augant ūkio dydžiui, o 2011–2013 m. teigiamas turto pelningumo rodiklis buvo tik 100 ha ir didesniuose ūkiuose ( $\bar{U}G_6$ ). Turto pelningumo rodiklio pokyčio tempo analizė rodo reikšmingą rodiklio mažėjimą visose ūkių grupėse. Toks pokytis gali būti paaiškintas gamybos veiksnių kainų augimu (nagrinėjamu laikotarpiu itin stipriai išaugo ir darbo užmokestis žemės ūkyje).

Stipriai išaugo ūkių priklausomybė nuo gamybos subsidijų. 2001–2003 m. didžiausią gamybos subsidijų dalį nuo bendrosios produkcijos – 9,91 proc. – turėjo  $\bar{U}G_6$  ūkiai. Iki stojimo į ES paramos dalis nuo bendrosios produkcijos didėjo, augant ūkio dydžiui, ūkiuose iki 5 ha gamybos subsidijų vaidmuo buvo beveik nereikšmingas. 2011–2013 m. ženkliai padidėjo gamybos subsidijų dalis nuo bendrosios produkcijos, pasikeitė šios paramos prieinamumas pagal ūkio dydį. Mažiausia gamybos subsidijų dalis liko ūkiuose iki 5 ha. Gamybos subsidijų dalis didėjo, augant ūkio dydžiui, iki  $\bar{U}G_4$

ūkių, nuo  $\bar{U}G_5$  – mažėjo. Didžiausią dalį gamybos subsidijų nuo bendrosios produkcijos turėjo  $\bar{U}G_3$ ,  $\bar{U}G_4$  ir  $\bar{U}G_5$  ūkiai, kuriuose buvo didžiausias pokyčio tempo rodiklis.

Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m. ūkių grupių išlaidų ir bendrosios produkcijos santykį galima konstatuoti, kad po stojimo į ES rodiklis padidėjo visuose ūkiuose. Šio rodiklio pokyčio tempas svyruoja nuo 4,0 iki 30,8 proc. įvairiose ūkių grupėse ir rodo mažėjantį verslo ekonominį patrauklumą.

### 2.3. Pagrindinių ūkių grupių ekonominis gyvybingumo pokytis pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes

Pagrindinės ūkių charakteristikos pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes pateiktos 2.7 lentelėje. Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m. ūkių grupes, pastebima akivaizdi ūkių stambėjimo tendencija: ir jaunų, ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkių vidutinis  $\bar{Ž}\bar{U}\bar{N}$  plotas išaugo. Nagrinėjamosiose ūkių grupėse išaugo vidutinis sąlyginių gyvulių skaičius ir sumažėjo vidutinis ūkyje dirbančių šeimos narių skaičius.

**2.7 lentelė.** Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes

		Vidutinis $\bar{Ž}\bar{U}\bar{N}$ plotas, ha	Vidutinis žemės našumas, balais	Vidutinis SG skaičius	Vidutinis dirbančių ūkyje narių skaičius	Vidutinis ūkininko amžius
2001–2003 m.	$\bar{U}G_{<40}$	95,07	41,46	12,42	2,10	33,66
	$\bar{U}G_{\geq 40}$	97,14	40,71	14,21	2,18	51,64
2011–2013 m.	$\bar{U}G_{<40}$	114,46	41,56	19,35	1,82	31,71
	$\bar{U}G_{\geq 40}$	169,02	42,01	32,26	1,91	51,25

Šaltinis: parengta autorės.

Ūkių grupių ekonominio gyvybingumo rodikliai pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes pateikti 2.8 lentelėje. Jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkių trumpalaikio gyvybingumo rodiklis  $G_t$  pasikeitė nežymiai. 2011–2013 m. situacija pagerėjo tik vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiuose. Pajamos iš ne žemės ūkio veiklos buvo reikšmingos ir jaunų, ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiuose.

**2.8 lentelė.** Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingose ūkininkaujančių asmenų amžiaus grupėse

		$G_t$	Pokytis	$G_{t+pnžūv}$	Pokytis	$G_v$	Pokytis	$G_i$	Pokytis
$\bar{U}G_{<40}$	2001–2003 m.		≈		≈		↓		≈
	2011–2013 m.		≈		≈		↓		≈
$\bar{U}G_{\geq 40}$	2001–2003 m.		↑		≈		≈		≈
	2011–2013 m.		↑		≈		≈		≈

Ūkių, atitinkančių nustatytą gyvybingumo požymį, dalis patenka į intervalą:

	0 < 20 proc.
	20 < 40 proc.
	40 < 60 proc.
	60 < 80 proc.
	≥ 80proc.

Šaltinis: parengta autorės.

Lyginant jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkius pagal  $G_v$  ir  $G_i$  rodikliuose nustatytus ekonominio gyvybingumo požymius, galima teigti, kad situacija buvo panaši, ir ūkininko amžius negali būti vertinamas kaip esminis veiksnys, kuris nulemia ūkių ekonominį gyvybingumą.

Kiti rodikliai, pasirinkti svarbiems ekonominio gyvybingumo požymiams vertinti, yra pateikti 2.9 lentelėje. Ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis pasikeitė nežymiai. Ir 2001–2003 m., ir 2011–2013 m. šis rodiklis buvo mažesnis jaunų ūkininkų ūkiuose ( $\bar{U}G_{<40}$ ), nagrinėjamu laikotarpiu šios grupės pokyčio tempas rodo mažėjimą ir sudaro 3,8 proc. Vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiuose ( $\bar{U}G_{\geq 40}$ ) ūkių, turinčių neigiamas pajamas, dalis šiek tiek sumažėjo.

Mokumo ir likvidumo rodiklių palyginimas 2001–2003 ir 2011–2013 m. pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes rodo, kad ir  $\bar{U}G_{<40}$ , ir  $\bar{U}G_{\geq 40}$  ūkiuose išaugo turto, įsigyto už skolintas lėšas, dalis. Likvidumo rodikliai mažėjo, tačiau minėtose grupėse trumpalaikis turtas galėjo padengti trumpalaikius įsipareigojimus metų pabaigoje. Galima daryti prielaidą, kad jaunimas greičiau pereina prie verslo finansavimo iš skolintų lėšų, nes šios ūkių grupės mokumo rodiklio pokyčio tempas yra didesnis.

Reikšmingą pokytį rodo turto pelningumo rodiklis. Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m., šis rodiklis sumažėjo abiejose ūkių grupėse, tačiau jaunų ūkininkų ūkiuose ( $\bar{U}G_{<40}$ ) pokyčio tempas buvo didžiausias (89,2 proc.), ir situacija tapo itin nepalanki. Vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiuose ( $\bar{U}G_{\geq 40}$ ) pokytis buvo nedidelis (14,8 proc.).

**2.9 lentelė.** Kiti rodikliai pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes

		Ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis, %	Mokumas, %	Likvidumas	Turto pelningumas, %	Gamybos subsidių dalis nuo bendrosios produkcijos, %	Išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis
ŪG <sub>&lt;40</sub>	2001–2003 m.	88,55	11,48	6,71	8,14	8,30	0,73
	2011–2013 m.	85,23	24,58	2,72	0,88	21,56	0,87
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-3,75	114,11	-59,46	-89,19	159,76	19,18
ŪG <sub>≥40</sub>	2001–2003 m.	90,58	10,53	6,82	5,53	9,69	0,76
	2011–2013 m.	91,08	19,76	3,48	4,71	16,93	0,83
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	0,55	87,65	-48,97	-14,82	74,72	9,21

\* 2001–2003 m. ūkių grupės rodiklis yra bazinis.

Šaltinis: parengta autorės.

Nagrinėjamu laikotarpiu reikšmingai išaugo gamybos subsidių dalis nuo bendrosios produkcijos. Iki stojimo į ES gamybos subsidių dalis ŪG<sub><40</sub> ir ŪG<sub>≥40</sub> ūkiuose skyrėsi neženkliai, 2011–2013 m. tirtų jaunų ūkininkų ūkių gamybos subsidių dalis bendrojoje produkcijoje buvo didesnė, o minėtų grupių pokyčio tempo reikšmė viršijo ŪG<sub>≥40</sub> ūkių rodiklį 2 kartus.

Išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis išaugo abiejose ūkių grupėse, t. y. ekonominis verslo patrauklumas sumažėjo. Vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiuose (ŪG<sub>≥40</sub>) pokyčio tempas buvo mažesnis (9,2 proc.).

## 2.4. Pagrindinių ūkių grupių ekonominio gyvybingumo pokytis pagal specializaciją

Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal specializaciją pateikiamos 2.10 lentelėje. Galima teigti, kad nagrinėjamu laikotarpiu padidėjo visų specializacijų ūkių grupių vidutinis ŽŪN plotas, išskyrus daržininkystės ir sodininkystės ūkių grupę. Augo ir vidutinis sutartinių gyvulių skaičius ūkiuose (išskyrus daržininkystės ir sodininkystės specializaciją). Vidutinis dirbančių ūkyje šeimos narių skaičius mažėjo.

**2.10 lentelė.** Pagrindinės ūkių grupių charakteristikos pagal specializaciją

		Vidutinis ŽŪN plotas, ha	Vidutinis žemės našumas, balais	Vidutinis SG skaičius	Vidutinis dirbančių ūkyje narių skaičius	Vidutinis ūkininko amžius
2001–2003 m.	ŪG <sub>J</sub>	137,35	44,35	3,06	1,97	46,05
	ŪG <sub>G</sub>	60,63	37,14	28,39	2,34	46,05
	ŪG <sub>DS</sub>	60,08	39,71	2,05	2,14	44,44
	ŪG <sub>M</sub>	67,57	39,88	18,72	2,29	47,13
	ŪG <sub>K</sub>	111,04	43,00	5,62	2,09	45,28
2011–2013 m.	ŪG <sub>J</sub>	248,54	44,16	4,36	1,76	44,49
	ŪG <sub>G</sub>	94,56	39,70	56,05	1,97	46,98
	ŪG <sub>DS</sub>	68,97	43,17	0,17	1,79	43,94
	ŪG <sub>M</sub>	110,37	41,26	31,39	2,09	45,34
	ŪG <sub>K</sub>	171,21	42,94	11,51	1,86	42,80

Šaltinis: parengta autorės.

Ūkių grupių ekonominio gyvybingumo rodikliai pagal specializaciją pateikiami 2.11 lentelėje. Įvairių specializacijų ūkių finansinio gyvybingumo rodiklio  $G_i$  palyginimas leidžia teigti, kad nagrinėjamu laikotarpiu pažeidžiamiausi buvo gyvulininkystės ( $\bar{U}G_G$ ) ir mišrios gamybos ( $\bar{U}G_M$ ) ūkiai. Nors 2001–2003 ir 2011–2013 m. įvyko teigiamų pokyčių, ir šiandien daugiau šių specializacijų ūkių gali padengti kintamasis ir pastoviasis išlaidas (be nusidėvėjimo), lyginant su kitomis specializacijomis, šios dvi ūkių grupės pasižymi mažiausia finansiškai gyvybingų ūkių dalimi. Visų specializacijų ūkiuose pajamos iš ne žemės ūkio veiklos reikšmingai prisideda prie ūkio gyvybingumo užtikrinimo.

Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m. pagal  $G_i$  ir  $G_v$  rodiklių ekonominio gyvybingumo požymius, galima teigti, kad nagrinėjamų specializacijų ūkių grupių ekonominis patrauklumas sumažėjo (išskyrus daržininkystės ir sodininkystės ūkius  $\bar{U}G_{DS}$ ). Javų augintojų ( $\bar{U}G_J$ ), mišrios gamybos ( $\bar{U}G_M$ ) ir kituose ( $\bar{U}G_K$ ) ūkiuose padidėjo atotrūkis tarp sąžiningo atlyginimo už ūkininkaujančio asmens ir ūkio narių darbą ( $G_v$ ) ir visų neatlygintinių veiksnių naudojimą gamyboje ( $G_i$ ).

**2.11 lentelė.** Rodikliai pagal nustatytus gyvybingumo požymius skirtingų specializacijų grupėse

		$G_t$	Pokytis	$G_{t+pnžūv}$	Pokytis	$G_v$	Pokytis	$G_i$	Pokytis
$\bar{U}G_J$	2001–2003 m.		≈		≈		≈		
	2011–2013 m.								↓
$\bar{U}G_G$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_{DS}$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		≈
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_M$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		↓
	2011–2013 m.								
$\bar{U}G_K$	2001–2003 m.		↑		↑		≈		↓
	2011–2013 m.								

Ūkių, atitinkančių nustatytą gyvybingumo požymį, dalis patenka į intervalą:

	0 < 20 proc.
	20 < 40 proc.
	40 < 60 proc.
	60 < 80 proc.
	≥ 80proc.

Šaltinis: parengta autorės.

Kiti ūkių grupių rodikliai, sietini su gyvybingumo situacijos vertinimu, pateikiami 2.12 lentelėje. Skirtingų specializacijų ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis keitėsi nežymiai. Mišrios gamybos ūkiuose ( $\bar{U}G_M$ ) buvo didžiausias neigiamas pajamas gaunančių ūkių dalies pokyčio tempas. Javų augintojų ( $\bar{U}G_J$ ), daržininkystės ir sodininkystės ( $\bar{U}G_{DS}$ ) bei kituose ( $\bar{U}G_K$ ) ūkiuose teigiamas pajamas turinčių ūkių dalis padidėjo.

2001–2003 ir 2011–2013 m. palyginimas rodo, kad visų specializacijų ūkių grupėse padidėjo ūkio turtui tenkanti skolintų lėšų dalis. Daržininkystės ir sodininkystės ūkiuose ( $\bar{U}G_{DS}$ ) mokumo rodiklio reikšmės pokyčio tempas buvo mažiausias – 9,3 proc., šios specializacijos ūkiai gavo mažiausią finansavimą iš skolintų lėšų, lyginant su kitų specializacijų ūkių grupėmis. Didžiausias mokumo rodiklių augimas įvyko javų ( $\bar{U}G_J$ ) ir mišrios gamybos ( $\bar{U}G_M$ ) ūkiuose.

Nagrinėjamu laikotarpiu reikšmingai sumažėjo visų specializacijų ūkių grupių likvidumo rodiklis (išimtį sudaro tik daržininkystės ir sodininkystės ūkiai, kurių situacija pasikeitė nežymiai). 2011–2013 m. likvidumo rodiklis įvairių specializacijų ūkių grupėse svyravo nuo 2,9 ( $\bar{U}G_J$  ir  $\bar{U}G_M$  ūkiuose) iki 5,7 proc. ( $\bar{U}G_{DS}$  ūkiuose), t. y. visų specializacijų ūkiai buvo pajėgūs padengti savo trumpalaikius išsipareigojimus trumpalaikiu turtu metų pabaigoje.



**2.12 lentelė.** Kiti rodikliai pagal ūkio specializaciją

		Ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, dalis, %	Mokumas, %	Likvidumas	Turto pelningumas, %	Gamybos subsidių dalis nuo bendrosios produkcijos, %	Išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis
ŪG <sub>I</sub>	2001–2003 m.	89,53	10,66	5,04	7,11	9,69	0,77
	2011–2013 m.	88,50	23,53	2,90	5,05	17,60	0,84
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-1,15	120,73	-42,46	-28,97	81,63	9,09
ŪG <sub>G</sub>	2001–2003 m.	90,05	10,8	15,47	2,02	8,16	0,78
	2011–2013 m.	88,96	17,77	4,35	0,69	19,90	0,87
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-1,21	64,54	-71,88	-65,84	143,87	11,53
ŪG <sub>DS</sub>	2001–2003 m.	90,05	13,46	6,23	18,64	4,94	0,63
	2011–2013 m.	93,36	14,71	5,74	10,04	9,26	0,71
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	3,68	9,29	-7,87	-46,14	87,45	12,70
ŪG <sub>M</sub>	2001–2003 m.	91,74	7,76	9,89	1,61	8,84	0,78
	2011–2013 m.	88,12	20,50	3,48	-1,84	22,53	0,91
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	-3,95	164,18	-64,81	-214,29	154,86	16,67
ŪG <sub>K</sub>	2001–2003 m.	89,78	11,15	5,95	9,33	11,71	0,74
	2011–2013 m.	90,74	21,48	2,92	5,65	17,39	0,81
	<i>Pokyčio tempas, %*</i>	1,07	92,65	-50,92	-39,44	48,51	9,46

\* 2001–2003 m. ūkių grupės rodiklis yra bazinis.

Šaltinis: parengta autorės.

Lyginant skirtingų specializacijų ūkių grupes pagal turto pelningumo rodiklį 2001–2003 ir 2011–2013 m., matomas akivaizdus rodiklio reikšmės mažėjimas. Išskirtinos dvi ūkių grupės, kuriose situacija buvo itin nepalanki: mišrios gamybos ūkiuose ( $\bar{U}_{GM}$ ) grynojo pelno dalis, tenkanti ūkio turtui, buvo neigiama (-1,8 proc.), o gyvulininkystės ūkiuose ( $\bar{U}_{GG}$ ) tesudarė 0,7 proc. Didžiausias turto pelningumo rodiklis – 10,0 proc. – buvo daržininkystės ir sodininkystės ūkiuose ( $\bar{U}_{DS}$ ).

Išaugo visų specializacijų ūkių priklausomybė nuo gamybos subsidijų. 2011–2013 m. mažiausia gamybos subsidijų nuo bendrosios produkcijos dalis – 9,3 proc. – buvo daržininkystės ir sodininkystės ūkiuose ( $\bar{U}_{DS}$ ), mišrios gamybos ūkiuose ( $\bar{U}_{GM}$ ) šis rodiklis buvo didžiausias – 22,5 proc. Visų specializacijų ūkių grupių išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis išaugo, t. y. bendrosios produkcijos vertė auga lėčiau negu gamybos išlaidos, o tai neigiamai veikia ekonominį žemės ūkio veiklos veiklos patrauklumą.

\*\*\*

Apibendrinant analizės rezultatus galima teigti, kad po stojimo į ES šalies žemės ūkyje įvyko reikšmingų ekonominio gyvybingumo pokyčių. Šiandien Lietuvos žemės ūkyje svarbesnis vaidmuo tenka pajamoms ne iš žemės ūkio veiklos smulkių ūkių gyvybingumui užtikrinti. Lyginant dabartinę žemės ūkio būklę ir situaciją iki stojimo į ES, sumažėjo ekonominis ūkininkavimo, kaip verslo, patrauklumas, padidėjo priklausomybė nuo gamybos subsidijų.

Geriausioje ekonominio gyvybingumo situacijoje yra 100 ha ir didesni ūkiai. Šie ūkiai sugeba pritraukti skolintas lėšas ir užtikrina veiksmingą turto finansavimą skolintomis lėšomis, turi teigiamą turto pelningumo rodiklį ir mažiausią priklausomybę nuo gamybos subsidijų. Ūkiuose, kuriuose ŽŪN sudaro 100 ha ir daugiau, pajamos ne iš žemės ūkio veiklos nereikšmingos trumpalaikiam gyvybingumui užtikrinti. Šių ūkių pajamos iš vykdomos veiklos atlygina už ūkininkaujančių narių neapmokėtą darbą ir kitus gamyboje naudojamus neatlygintinus veiksnius. Ūkiai, mažesni nei 100 ha, ne visada gali būti įvardyti gyvybingais pagal minėtus ekonominio gyvybingumo požymius.

Ūkių grupių išskyrimas pagal ūkininkaujančio asmens amžiaus grupes neparodė esminių tirtų rodiklių skirtumų tarp jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkių pagal nagrinėjamus ekonominio gyvybingumo požymius, tačiau tikslinga išskirti 2011–2013 m. ūkių grupėms būdingus ypatumus. Jauni ūkininkai daugiau turto įsigyja naudojantis skolintomis lėšomis, tačiau šių ūkių turto pelningumo rodiklis nagrinėjamu laikotarpiu buvo itin mažas. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad jauni ūkininkai labiau priklauso nuo gamybos subsidijų.

Pažeidžiamiausios žemės ūkio sritys buvo gyvulininkystė ir mišri gamyba, stabiliausia situacija pagal nagrinėtus ekonominio gyvybingumo požymius buvo sodininkystės ir daržininkystės ūkiuose. Nagrinėjamu laikotarpiu stipriai padidėjo visų specializacijų ūkių priklausomybė nuo gamybos subsidijų. Išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis rodo žemės ūkio veiklos ekonominio patrauklumo mažėjimą visų specializacijų ūkiuose.

## 3. LIETUVOS ŪKININKŲ ŪKIŲ GYVYBINGUMAS: ŪKININKŲ POŽIŪRIS

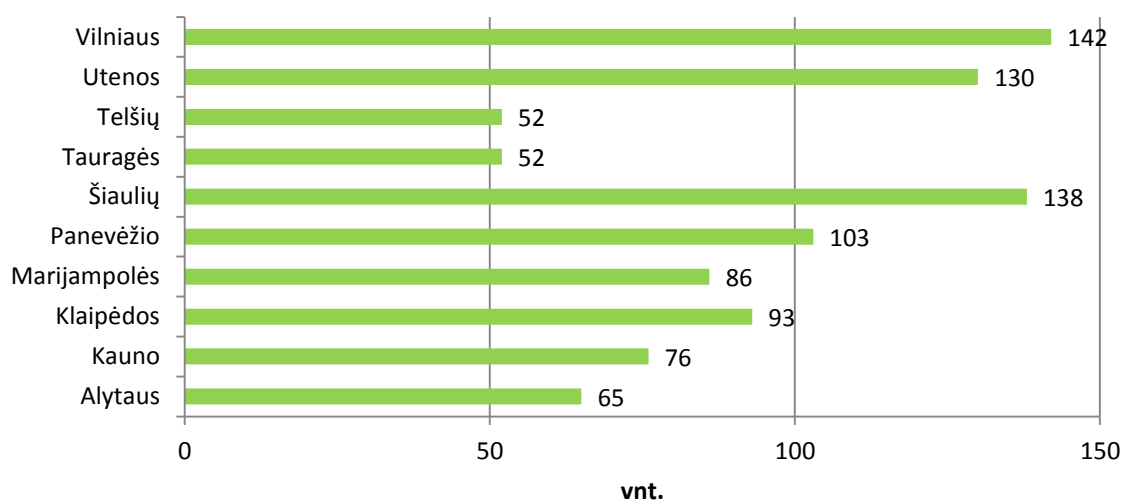
### 3.1. Tyrimo imtis ir respondentų pasiskirstymas

Ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo tyrimui parinkti rodikliai leidžia įvertinti situaciją makrolygiu remiantis oficialiosios statistikos duomenimis. Tačiau statistika neatsako į klausimą, ką planuoja daryti ūkininkas ilgalaikėje perspektyvoje, ir kas atsitiks su ūkiu, jeigu jo valdytojas nuspręs atsisakyti šios veiklos arba negalės daugiau ūkininkauti. Siekiant atsakyti į šį klausimą, buvo atliktas ūkininkų nuomonės apie svarbiausius ūkio gyvybingumo aspektus tyrimas.

Tyrimo metu buvo naudotas anoniminės anketinės apklausos metodas. Siekiant iširti ūkininkų požiūrį į svarbius ūkio gyvybingumo klausimus, buvo apklausti ūkininkaujantys asmenys, turintys 1 ha ir daugiau žemės ūkio naudmenų.

Respondentų apklausa buvo vykdoma 2014 m. birželio–liepos mėn. Tyrimo metu gautos 1006 anketos, tačiau į tyrimą buvo įtrauktos tik 937 tinkamai užpildytos anketos. Remiantis 2010 m. Lietuvos žemės ūkio surašymo duomenimis, imties patikimumas yra 95,0 proc., esant 3,2 proc. paklaidai. Imties patikimumas ir paklaida nustatyti elektronine skaičiuokle (Sample..., 2014).

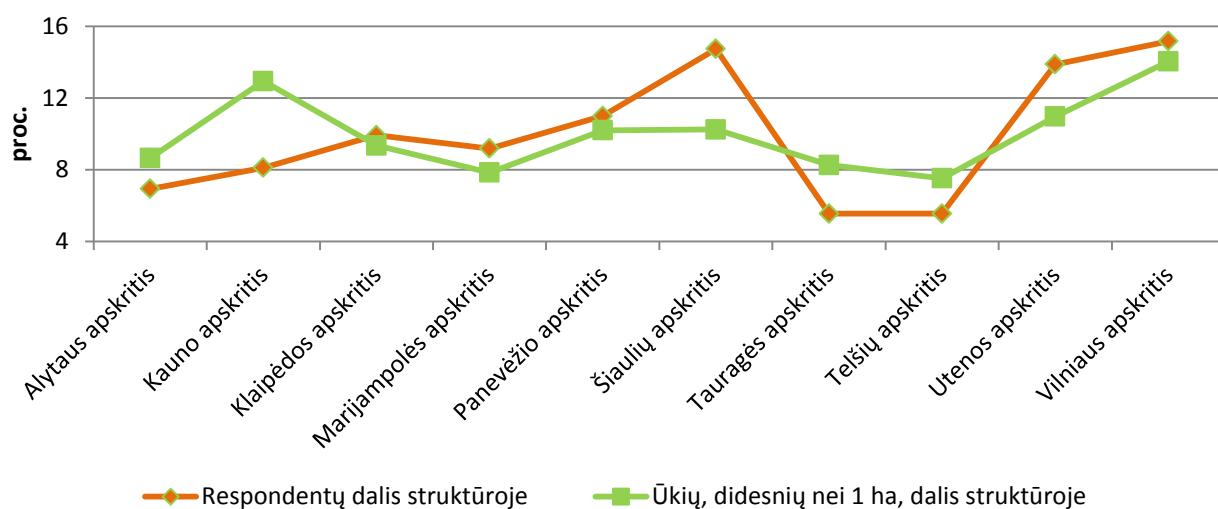
**Respondentų pasiskirstymas pagal apskritis** pateikiamas 3.1 pav. Tyrimo dalyvavo respondentai iš visų Lietuvos apskričių. Didžiausias respondentų skaičius buvo Vilniaus, Utenos, Šiaulių ir Panevėžio, mažiausias – Telšių ir Tauragės apskrityse.



3.1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal apskritis

Šaltinis: parengta autorės.

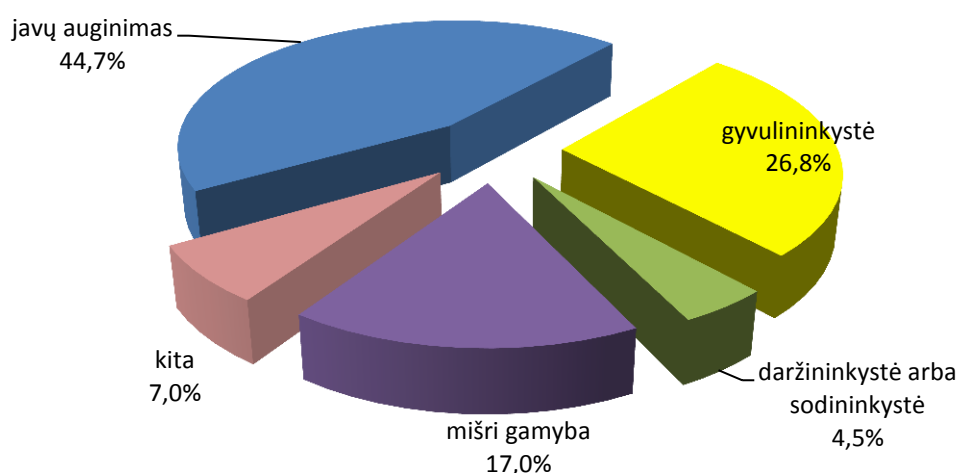
Lyginant gautų anketų ir ūkių, didesnių nei 1 ha, pasiskirstymą pagal apskritis (procentinei daliai nustatyti naudoti 2010 m. žemės ūkio surašymo duomenys), galima teigti, kad struktūra yra panaši. Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Telšių ir Vilniaus apskrityse skirtumas tarp ūkių, didesnių nei 1 ha, ir respondentų pasiskirstymo dalies struktūroje neviršija 2,0 proc. (3.2 pav.). Utenos ir Tauragės apskrityse jis sudaro apie 3,0 proc., Kauno ir Šiaulių apskrityse – neviršija 5,0 proc. Pateikiant tyrimo rezultatus, duomenys pagal apskritis nebuvo analizuojami.



**3.2 pav.** Ūkių, didesnių nei 1 ha, ir respondentų pasiskirstymas struktūroje

Šaltinis: parengta autorės.

**Respondentų pasiskirstymas pagal specializaciją.** Kadangi statistikos tikslams naudojamas ūkių specializacijos nustatymo būdas yra sudėtingas, vykdant apklausą buvo pasirinktas suprantamesnis ūkininkams būdas pagal ūkio pajamų už tam tikrą produkciją dalį bendrojoje struktūroje (3.3 pav.).

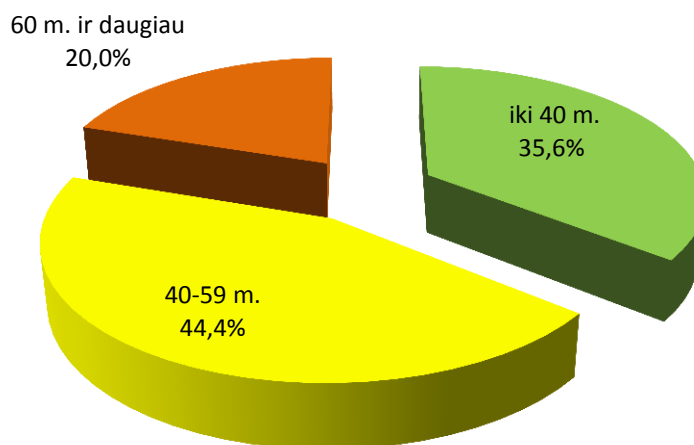


**3.3 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal specializaciją

Šaltinis: parengta autorės.

Ūkių specializacijai įvertinti buvo pasirinkta pajamų už tam tikrą gaminamą produkciją dalis ūkio pajamose. Javų, gyvulininkystės, daržininkystės ir sodininkystės ūkiams buvo priskirti ūkiai, kuriuose pajamos už atitinkamos produkcijos pardavimą viršijo 50,0 proc. Mišriai gamybai priskirti ūkiai, kur gyvulininkystės ir augalininkystės pajamos sudaro panašias dalis. Prie kitų ūkių priskirti mažai paplitusios specializacijos ūkiai (pvz., bitininkystė, grybų auginimas) ir kiti. Respondentų pasiskirstymas pagal ūkio specializaciją pavaizduotas 3.3 pav. Didžiausią dalį respondentų sudarė javų augintojai (44,7 proc.) ir gyvulininkystės ūkiai (26,8 proc.).

**Respondentų pasiskirstymas pagal ūkininkų amžiaus grupes.** Ūkininkai, jaunesni nei 40 m., sudarė 35,6 proc. visų respondentų, 40 m. ir vyresni – 64,4 proc. (3.4 pav.). Vykdamas apklausą kiekvienoje apskrityje buvo stengiamasi išlaikyti vienodą jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų santykį.

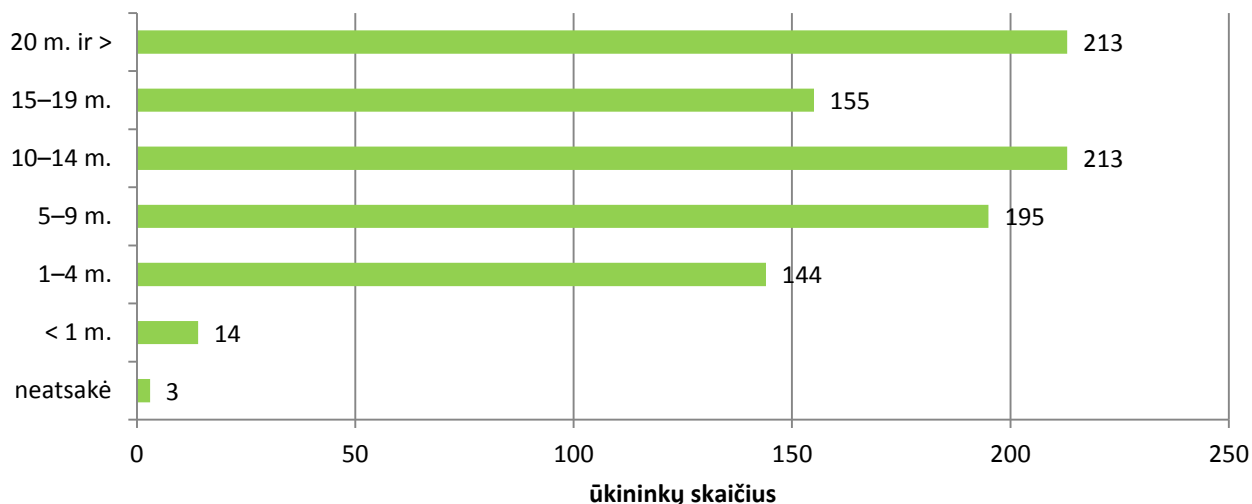


**3.4 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

Šaltinis: parengta autorės.

Tyrimu siekiama nustatyti, kaip keičiasi ūkio gyvybingumo situacija priklausomai nuo ūkininko amžiaus. Anketa taip pat leidžia įvertinti ūkių demografinį gyvybingumą. Remiantis Europos Komisijos taikomu jaunojo ūkininko apibrėžimu, analizei parinkta 40 m. amžiaus riba ir išskirtos 2 amžiaus grupės: 1) ūkininkai, jaunesni negu 40 m., ir 2) ūkininkai, kuriems yra 40 m. ir daugiau.

Ūkininko amžius dažnai nurodomas kaip vienas iš svarbiausių rodiklių, darančių įtaką ūkio gyvybingumui. Teigiama, kad vyresnio amžiaus ūkininkai yra labiau patyrę ir sugeba priimti geresnius ūkio valdymo sprendimus, todėl jų ūkiai yra gyvybingesni (Argilés, 2010). Teigiama, kad vyresnio amžiaus ūkininkai yra mažiau išsiskolinę, o tai padidina ūkio gyvybingumą (didesnį išsiskolinimą patvirtino ir studijoje atliktas jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų mokumo rodiklio palyginimas). Ūkininko amžius dažnai siejamas su ūkininkavimo patirtimi (Argilés, 2010), tačiau toks traktavimas ne visada pasiteisina. Siekiant išvengti klaidingų prielaidų, ūkininkaujančio asmens patirtis buvo įtraukta į anketą atskiru klausimu (3.5 pav.).

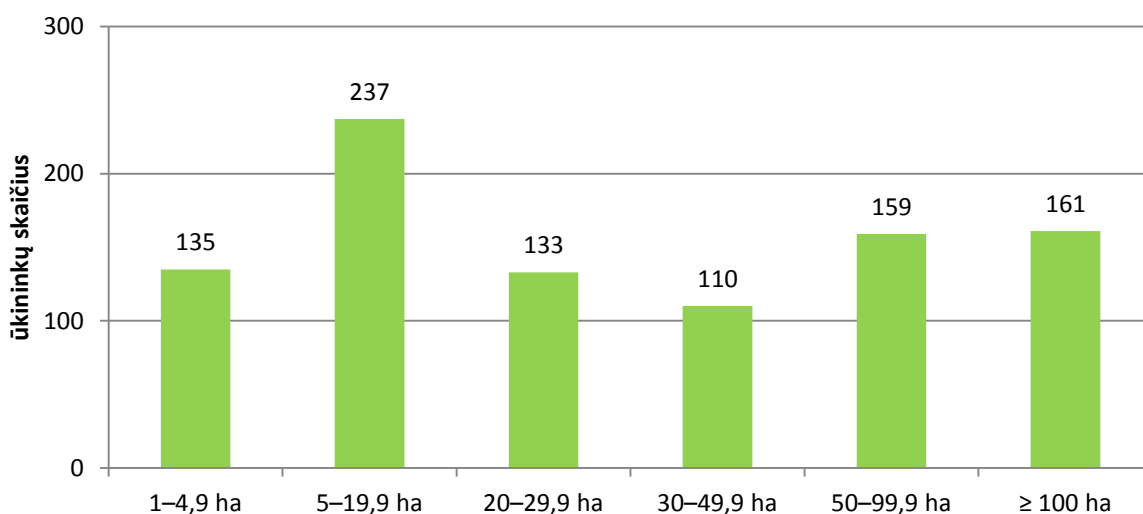


**3.5 pav.** Respondentų ūkininkavimo patirtis

Šaltinis: parengta autorės.

Mažiausią dalį respondentų – 1,5 proc. – sudarė ūkininkai, kurių patirtis neviršijo vienerių metų. Didžiausią – ūkininkaujantys nuo 10 iki 14 m. ir daugiau kaip 20 m. (po 22,7 proc.).

**Respondentų pasiskirstymas pagal ūkio dydį** pateikiamas 3.6 pav. Atlikta mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad daug tyrėjų identifikuoja ūkio dydį kaip vieną iš esminių ūkio gyvybingumo veiksnių. Dideli ūkiai sugeba geriau pasinaudoti technologiniais privalumais ir inovacijomis, nes sukaupia didesnę kapitalą, o tai leidžia pasiekti geresnių finansinių rezultatų. J. M. Argilés (2010) teigia, kad, mažėjant ūkio dydžiui, didėja negyvybingų ūkių skaičius. Tyrimui parinktas ūkio dydžio nustatymas pagal naudojamas žemės ūkio naudmenas (Adelaja, Rose, 1988; Argilés, 2010).



**3.6 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal ūkio dydį

Šaltinis: parengta autorės.

Tyrimu siekiama palyginti, kaip keičiasi ūkininkų ūkių gyvybingumas ir ūkininkų požiūris į svarbiausius jį nulemiančius veiksnius priklausomai nuo ūkio dydžio. Respondentų skaičius įvairiose grupėse svyruoja nuo 110 iki 237 anketų. 2 respondentai nepažymėjo ūkio dydžio.

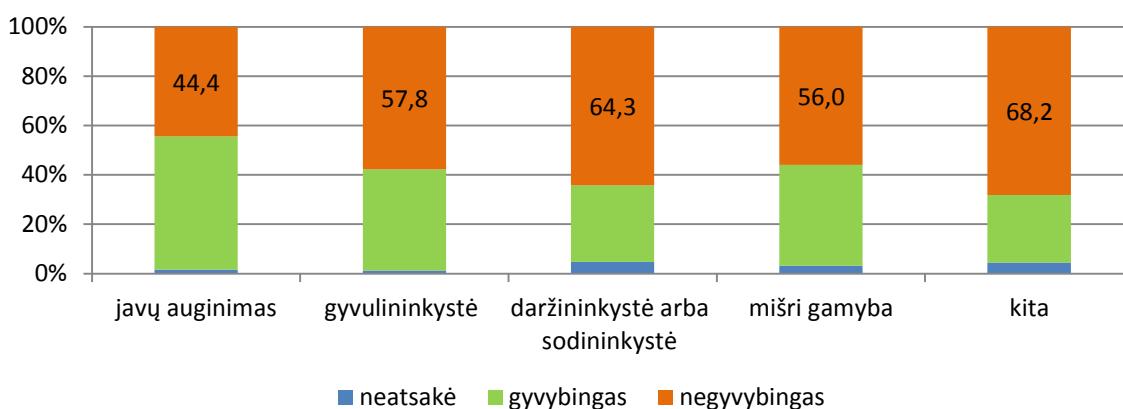
### 3.2. Ūkininkų nuomonės esminiais ūkio gyvybingumo klausimais tyrimo rezultatai

**Ūkininkų ūkių ekonominis gyvybingumas.** Studijoje pateikta mokslinės literatūros analizė leido išskirti ilgalaikio, vidutinės trukmės ir trumpalaikio ūkio ekonominio gyvybingumo sampratas ir įvairių autorių siūlomus rodiklius šiam reiškiniui įvertinti. Siekiant užtikrinti ryšį su studijoje pateikta ekonominio gyvybingumo analize ir anketine apklausa, buvo parinkti paprasti ir aiškūs kriterijai, kurie leido ūkininkams įvertinti jų ūkio ekonominio gyvybingumo situaciją.

Ūkių trumpalaikis gyvybingumas buvo vertinamas remiantis 2013 m. finansinės veiklos rezultatais. Trumpalaikėje perspektyvoje gyvybingo ūkio požymiu buvo laikoma būklė, kai ūkio pajamos iš žemės ūkio veiklos viršijo ūkio veiklos išlaidas be subsidijų.

Gyvybingiausi buvo ūkiai, auginantys javus: negyvybingi ūkiai sudarė 44,4 proc. (3.7 pav.). Kitų specializacijų ūkių situacija buvo prastesnė, kadangi negyvybingų ūkių skaičius gerokai viršijo 50,0 proc. Toks didelis negyvybingų ūkių skaičius nėra 2013 m. ypatumas. Pažymėtina, kad ūkių trumpalaikio gyvybingumo rodiklis buvo vertinamas be subsidijų, o tai ir nulėmė tokį aukštą negyvybingų ūkių skaičių.

**Ar ūkio pajamos iš žemės ūkio veiklos be subsidijų padengė ūkio veiklos išlaidas 2013 m.?**



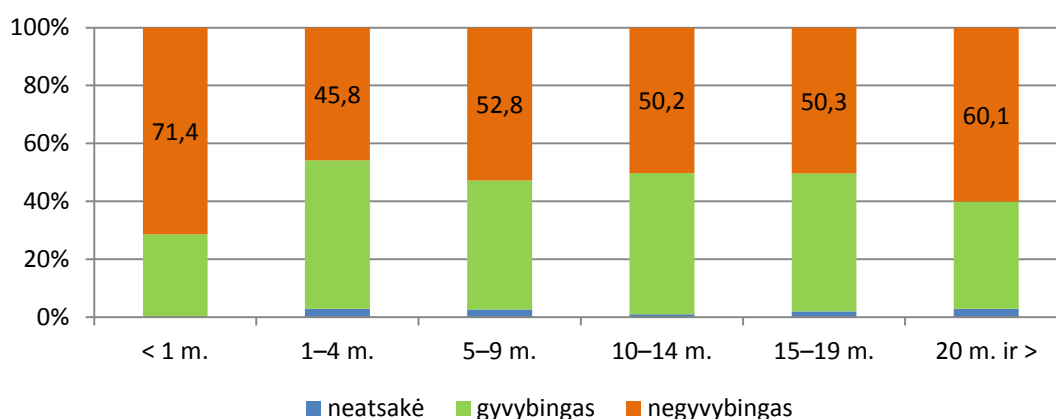
**3.7 pav.** Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkio specializaciją

Šaltinis: parengta autorės.

Atsakymų analizė pagal ūkininkaujantį asmens užimtumą ūkyje neparodė ryškių dėšningumų. Ūkių, kuriuose ūkininkaujantis asmuo dirba iki 4 val. ir daugiau kaip 8 val. per dieną, situacija buvo panaši: negyvybingų ūkių dalis buvo atitinkamai 50,4 ir 50,2 proc. Ūkiuose, kuriuose ūkininkaujantis asmuo dirbo nuo 4 iki 8 val. per dieną, negyvybingų ūkių dalis buvo šiek tiek didesnė – 52,1 proc.

Gyvybingų ir negyvybingų ūkių dalis struktūroje pagal ūkininkavimo patirtį irgi neleidžia atskleisti ryškių dėšningumų. 3.8 pav. rodo, kad negyvybingų ūkių dalis yra panaši, išimtį sudaro tik ūkiai, kuriuose ūkininkaujama mažiau nei metus bei 20 m. ir daugiau.

**Ar ūkio pajamos iš žemės ūkio veiklos be subsidijų padengė ūkio veiklos išlaidas 2013 m.?**

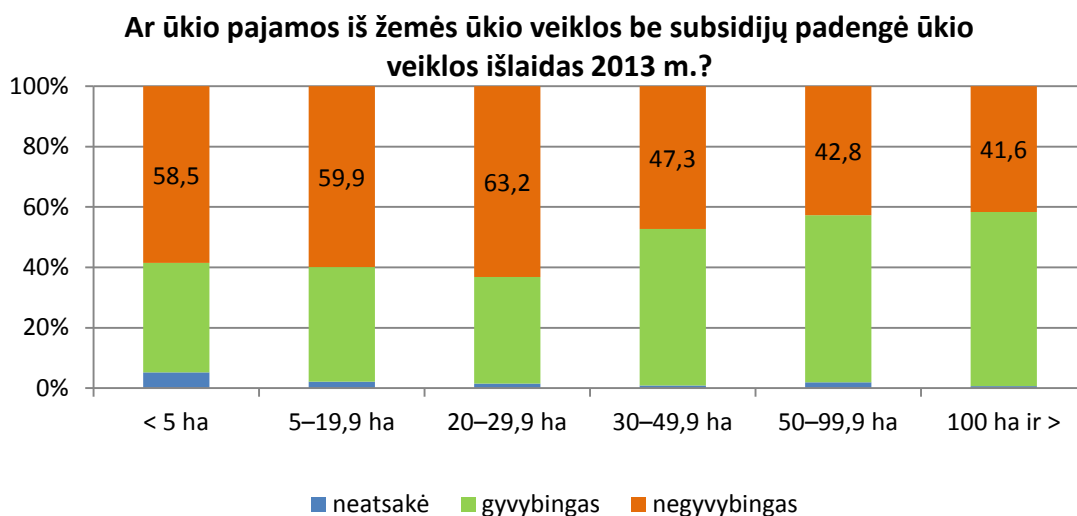


**3.8 pav.** Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas ir ūkininkavimo patirtis

Šaltinis: parengta autorės.

Kitas svarbus aspektas, kurį verta prisiminti, yra respondentinių ūkių pasiskirstymas pagal ūkio dydį: net 54,1 proc. imties sudarė ūkiai, mažesni nei 30 ha. Tyrimo rezultatai patvirtino, kad ūkiai iki 30 ha yra mažiau gyvybingi (3.9 pav.), labiau priklausomi nuo pajamų iš kito darbo ir valstybės paramos žemės ūkiui. Tik 32,4 proc. ūkių iki 30 ha atstovų atsakė, kad pajamos ne iš žemės ūkio veiklos neturi reikšmės ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti ir 33,1 proc. nutrauktą veiklą, jeigu nebūtų tokių pajamų (palyginimui, 30 ha ir didesniuose ūkiuose šios dalys sudaro atitinkamai 66,3 ir 12,6 proc.). Vertinant valstybės paramos svarbą ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti, 49,1 proc. respondentų, turinčių ūkį iki 30 ha, pažymėjo, kad nutrauktą veiklą, jeigu nebūtų paramos žemės ūkiui. 30 ha ir didesniuose ūkiuose respondentai, deklaruojantys kritinę paramos svarbą ūkio gyvybingumui užtikrinti, sudarė 37,2 proc.

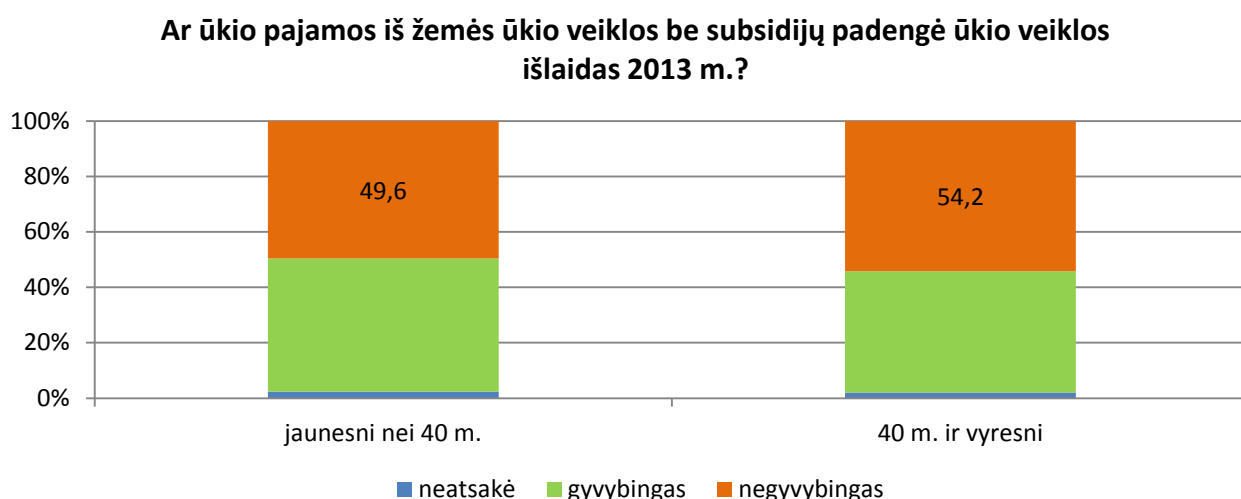




**3.9 pav.** Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkio dydį

Šaltinis: parengta autorės.

Lyginant ūkių gyvybingumą pagal ūkininkų amžiaus grupes, galima pastebėti įdomų rezultatą. Nors daugybė mokslinių tyrimų rodo, kad jauni ūkininkai uždirba daugiau pelno, vertinant gyvybingų ūkių procentinę dalį jaunų ir vyresnio amžiaus grupių struktūroje, ši tendencija nepasitvirtina (3.10 pav.).

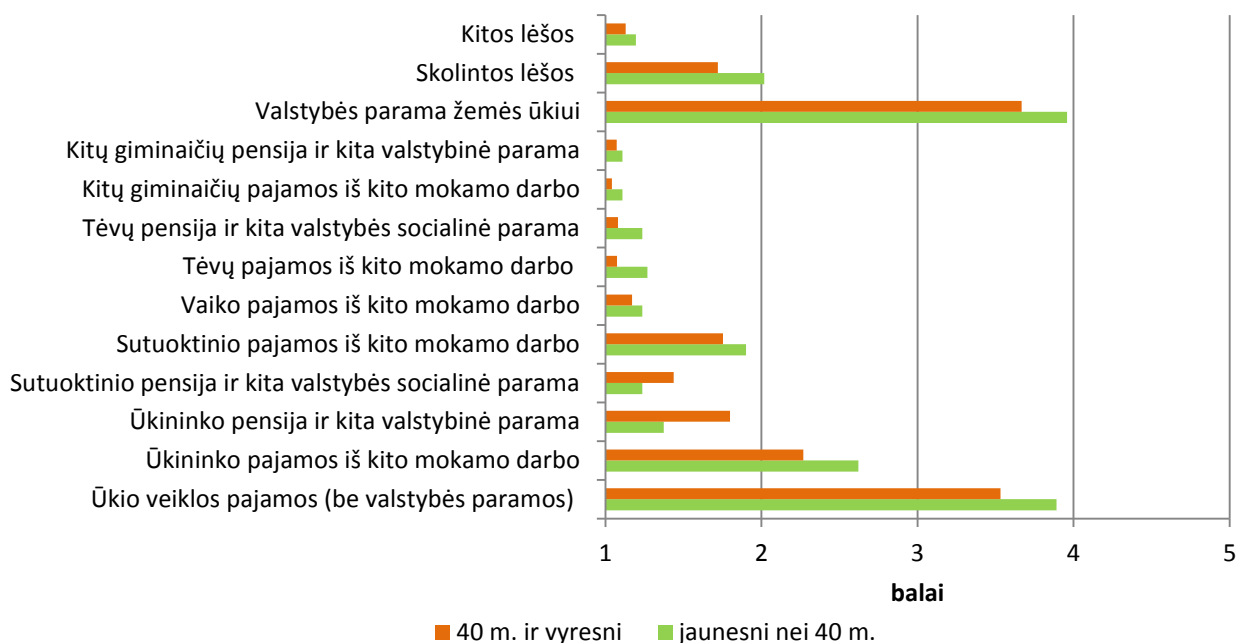


**3.10 pav.** Respondentų ūkių trumpalaikis gyvybingumas pagal ūkininkų amžiaus grupes

Šaltinis: parengta autorės.

Skirtingų amžiaus grupių situacija, vertinant pajamų iš kitos veiklos ir valstybės paramos svarbą ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti, irgi yra panaši. 20,5 proc. ūkininkų, jaunesnių nei 40 m., nutrauktų ūkio veiklą, jeigu nebūtų pajamų iš kitos veiklos (40 m. ir vyresnių ūkininkų grupėje – 25,5 proc.). Jeigu nebūtų valstybės paramos žemės ūkiui, veiklą nutrauktų 40,7 proc. ūkininkų, jaunesnių nei 40 m., ir 45,3 proc. respondentų, kurių amžius yra 40 m. ir daugiau.

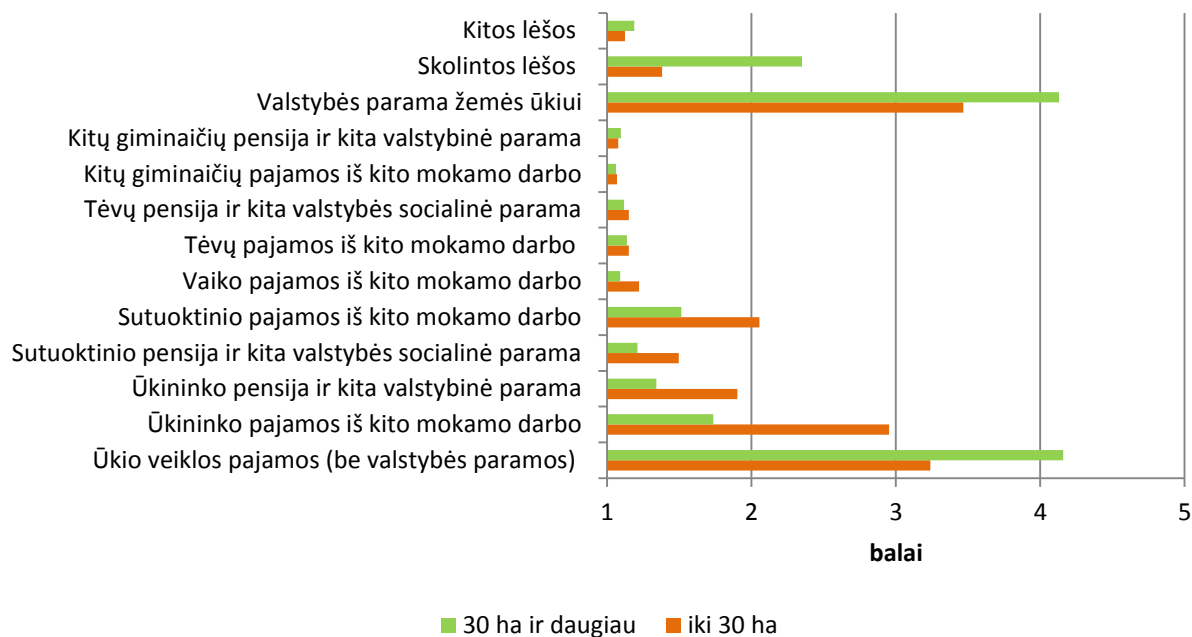
Respondentai įvertino įvairių finansavimo šaltinių svarbą ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti (3.11 ir 3.12 pav.). Finansavimo šaltinių vertinimas buvo atliktas naudojant 5 balų Likerto vertinimo skalę: 1 – neturi reikšmės, ..., 5 – labai svarbus. Galima teigti, kad situacija nagrinėjamosiose amžiaus grupėse skirėsi nedaug. Ir jauni, ir vyresnio amžiaus ūkininkai išskyrė šiuos svarbiausius šaltinius: ūkio veiklos pajamos, valstybės parama žemės ūkiui, ūkininko ir jo šeimos pajamos ne iš žemės ūkio veiklos ir skolintos lėšos.



**3.11 pav.** Finansavimo šaltinių svarba ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti pagal ūkininkų amžiaus grupes

Šaltinis: parengta autorės.

Finansavimo šaltinių svarba ūkio gyvybingumui užtikrinti ūkiuose iki 30 ha bei 30 ha ir didesniuose skiriasi iš esmės. Smulkiuose ūkiuose verslas orientuotas į žemės ūkio veiklos ir šeimos pajamas. Šie šaltiniai yra vienodai svarbūs. Ūkininkai pažymėjo, kad itin svarbus vaidmuo tenka valstybės paramai žemės ūkiui. Remiantis respondentinių ūkių iki 30 ha atsakymais, galima teigti, kad šioje grupėje skolintos lėšos yra beveik neprieinamos ir neturi reikšmės ūkio gyvybingumui užtikrinti.



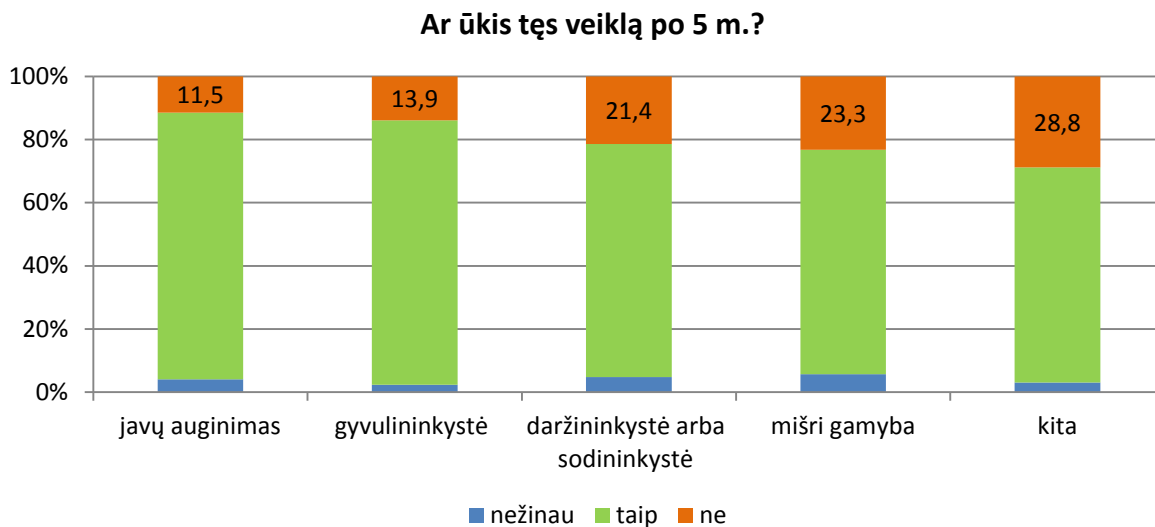
**3.12 pav.** Finansavimo šaltinių svarba ūkio veiklos tęstinumui užtikrinti pagal ūkių dydį

Šaltinis: parengta autorės.

30 ha ir didesni ūkiai sieja gyvybingumą su žemės ūkio verslo finansiniais rezultatais ir iš išorės pritrauktomis lėšomis: valstybės parama ir skolintomis lėšomis. Stambesnių ūkių savininkai stengiasi organizuoti verslą taip, kad ūkis liktų gyvybingas ir leistų aprūpinti šeimą, o ne užtikrintų gyvybingumą iš šeimos narių kitų pajamų.

Nagrinėjamų metų neigiamas ūkio finansinės veiklos rezultatas nėra patikimas šaltinis, leidžiantis vienareikšmiškai teigti, kad ūkis yra negyvybingas ir kitais metais nutrauks veiklą. Ūkininkas gali sugebėti keletą metų iš eilės pritraukti lėšų iš kitų veiklų ūkio nuostoliams padengti, o laikui bėgant pasiekti gerų veiklos rezultatų ir išsaugoti ūkį gyvybingą. Siekiant visapusiškai įvertinti ūkio situaciją, siūloma papildomai atsižvelgti į ūkio ilgalaikio ekonominio gyvybingumo ir kitus nefinansinius rodiklius.

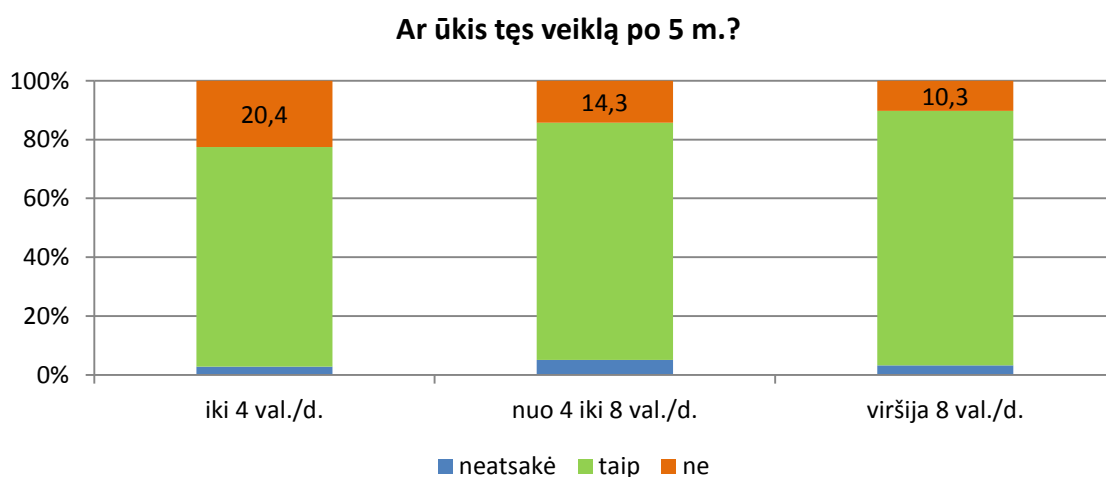
Mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad tokių rodiklių yra daug, tačiau pasirinktas anoniminės anketinės apklausos būdas reikalauja pateikti paprastą ir aiškų ūkio ilgalaikio gyvybingumo vertinimo kriterijų. Todėl respondentų buvo prašoma atsakyti, ar jie planuoja tęsti ūkio veiklą bent 5 m. (3.13 pav.). Buvo daroma prielaida, kad ūkininkui, kuris planuoja tęsti veiklą po 5 m., ši veikla yra ekonomiškai patraukli vidutinėje ir galbūt ilgalaikėje perspektyvoje, jei neplanuoja – nepatraukli. Svarbu pažymėti, kad atsakydamas į šį klausimą ūkininkas įvertina ne tik ekonominę ūkio dimensiją, bet ir kitus svarbius ūkio veiklos tęstinumą veikiančius veiksnius, kurių neleidžia išskirti tik ekonominis gyvybingumo vertinimas.



**3.13 pav.** Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkio specializaciją

Šaltinis: parengta autorės.

Gyvybingiausi yra javų augintojų ir gyvulininkystės ūkiai. Galima daryti prielaidą, kad javus auginančių ūkių grupėje yra mažiausias negyvybingų ūkių skaičius (11,5 proc.) dėl patrauklios paramos schemos ir mažiau imlaus darbui verslo. Gyvulininkystės gyvybingų ūkių dalis irgi buvo aukšta, nes šis verslas reikalauja didelių investicijų, kurios daromos, kai ūkininkavimas siejamas su ilgalaikėmis perspektyvomis. Kitų specializacijų ūkių respondentų atsakymai rodo grėsmingas ūkių skaičiaus mažėjimo perspektyvas: daugiau kaip penktadalis ūkių neplanuoja tęsti veiklos po 5 m.



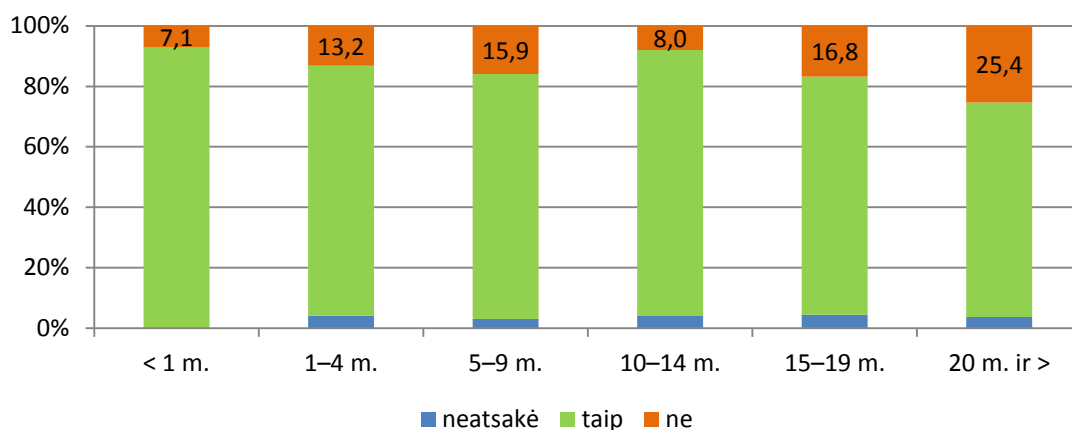
**3.14 pav.** Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkininkaujantis asmens užimtumą ūkyje

Šaltinis: parengta autorės.

Remiantis tyrimo rezultatais galima teigti, kad vidutinės trukmės ir ilgalaikėje perspektyvoje mažiausiai gyvybingi ūkiai, kuriuose ūkininkaujantys asmenys dirba ūkyje iki 4 val. per dieną (3.14 pav.). Šios grupės negyvybingų ūkių dalis sudarė net 20,4 proc. Didėjant ūkininko darbo valandų ūkyje skaičiui, mažėja negyvybingų ūkių dalis. Mažiausiai negyvybingų ūkių buvo grupėje, kur ūkininkas dirbo ūkyje daugiau kaip 8 val. per dieną.

Apklausoje rezultatai rodo, kad optimistiškiausiai į ūkio veiklos tęstinumą žiūri ūkininkaujantys asmenys, kurie tik pradėjo ūkininkauti (nežiūrint į tai, kad šioje grupėje buvo labai didelė dalis ūkių, kuriuose ūkio pajamos be subsidijų nepadengė veiklos išlaidų). 3.15 pav. rodo, kad augant ūkininkavimo patirčiai didėja negyvybingų ūkių skaičius (išimtį sudarė tik grupė, kurioje ūkininkų patirtis svyruoja nuo 10 iki 14 m.). Galima daryti prielaidą, kad paveikslas rodo ekonominio ir demografinio gyvybingumo rodiklių prieštarumą, kuris atsiranda dėl to, kad Lietuvos ūkiuose ne visada yra jaunimo, galinčio pakeisti vyresnio amžiaus ūkininkus.

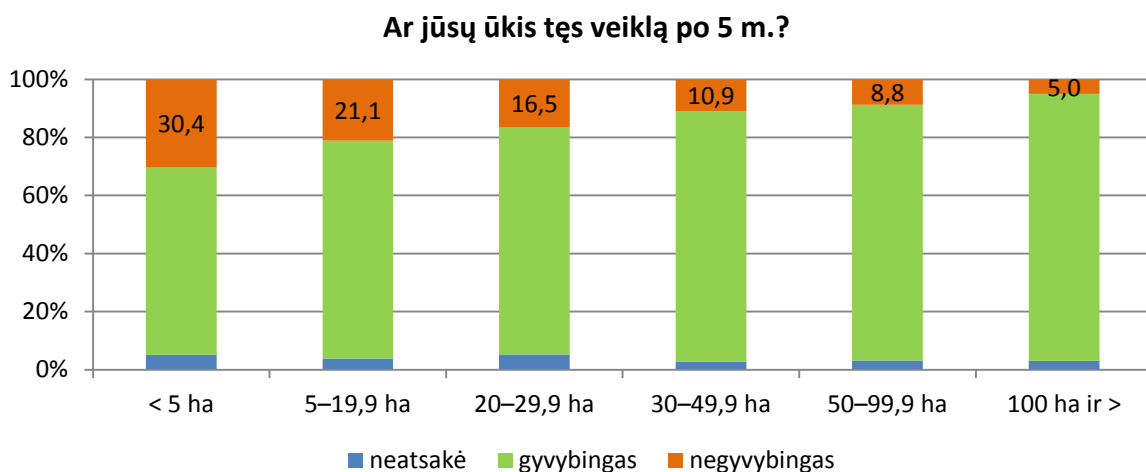
Ar ūkis tęs veiklą po 5 m.?



3.15 pav. Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. ir ūkininkavimo patirtis

Šaltinis: parengta autorės.

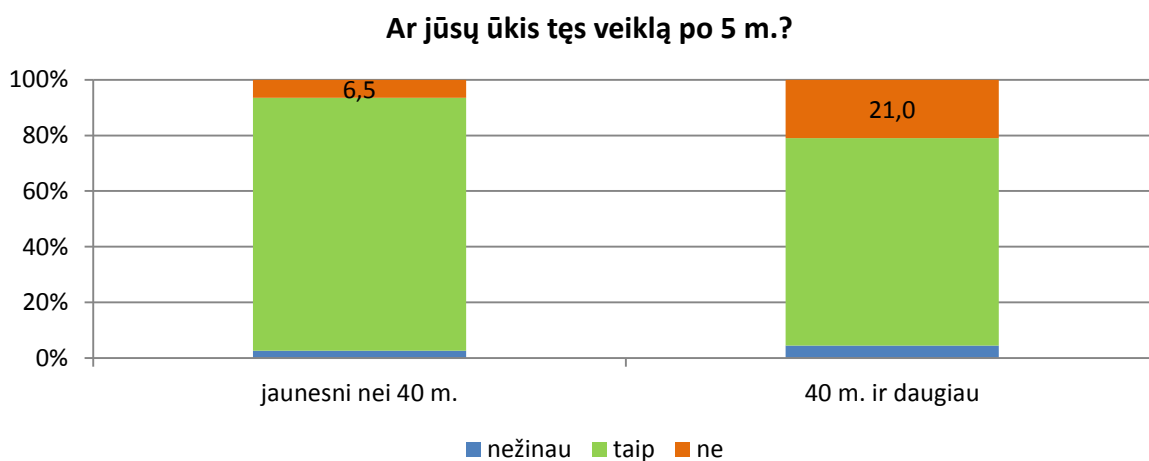
Vertinant respondentinių ūkių vidutinės trukmės ir ilgalaikį gyvybingumą pagal ūkio dydį, galima teigti, kad mažiausiai gyvybingi ūkiai iki 30 ha (3.16 pav.). Todėl ateityje galima tikėtis natūralaus ūkių skaičiaus mažėjimo dėl smulkių ūkių pasitraukimo iš verslo.



**3.16 pav.** Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal ūkio dydį

Šaltinis: parengta autorės.

Kitas svarbus ūkio ilgalaikio gyvybingumo požymis yra ūkininko amžius (3.17 pav.). Tyrimo rezultatai rodo, kad tik 6,5 proc. jaunų ūkininkų planuoja nutraukti ūkio veiklą po 5 m. Tačiau vyresnio amžiaus ūkininkų atsakymai patvirtina, kad šalyje yra aktuali kartų kaitos problema, todėl daugiau kaip penktadalis ūkių, kuriuose ūkininkauja vyresni kaip 40 m. asmenys, yra negyvybingi.



**3.17 pav.** Respondentų apsisprendimas tęsti veiklą po 5 m. pagal amžiaus grupes

Šaltinis: parengta autorės.

Siekiant įvertinti galimus Lietuvos žemės ūkio struktūros pokyčius, susijusius su 2014–2020 m. Bendrąja žemės ūkio politika, respondentų buvo prašoma pakomentuoti, ar jie planuoja artimiausiu metu keisti savo ūkininkavimo kryptį. Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad vykdoma politika neskatina kardinalių žemės ūkio struktūros pokyčių pagal specializaciją: pakeisti ūkininkavimo kryptį planavo tik

6,0 proc. respondentų. Mažiausia dalis respondentų, planuojančių keisti veiklos kryptį, buvo javų, sodininkystės ir daržininkystės ūkiuose.

**Gyvybingų ir negyvybingų ūkių elgesys.** Remiantis tyrimo rezultatais galima teigti, kad Lietuvos ūkininkų ūkių ilgalaikis gyvybingumas priklauso nuo specializacijos, ūkininkaujancio asmens amžiaus, ūkio dydžio ir ūkininkaujancio asmens užimtumo ūkyje. Tačiau ar yra skirtumas tarp gyvybingų ir negyvybingų ūkių valdymo tikslų, ir kokį poveikį tai galėtų daryti Lietuvos žemės ūkiui?

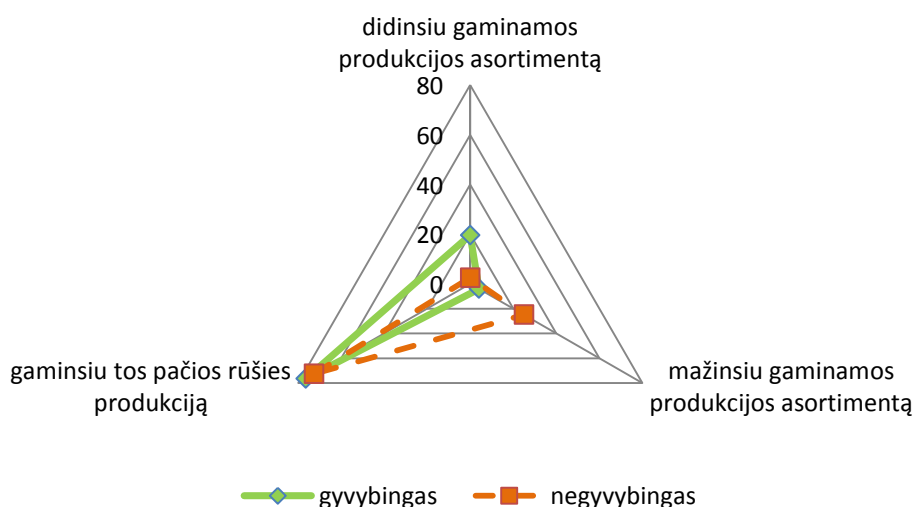
Ūkio valdymo tikslų skirtumai buvo nagrinėjami remiantis 3 pagrindiniais aspektais:

1. ūkininko požiūris į gaminamos produkcijos asortimentą;
2. ūkininko požiūris į gaminamos produkcijos pardavimus;
3. ūkininko požiūris į bendradarbiavimą (kooperavimąsi).

Analizuojant strateginius prioritetus buvo atmestos anketos, kuriose respondentai nurodė, kad nežino arba nenori atskleisti, kokią strategiją vykdys. Strateginių valdymo tikslų skirtumai buvo nagrinėjami suskirsčius ūkius į dvi grupes:

1. gyvybingus ūkius, kuriuose ūkininkaujantys asmenys planavo tęsti veiklą po 5 m.;
2. negyvybingus ūkius, kuriuose ūkininkaujantys asmenys neplanavo tęsti veiklos po 5 m.

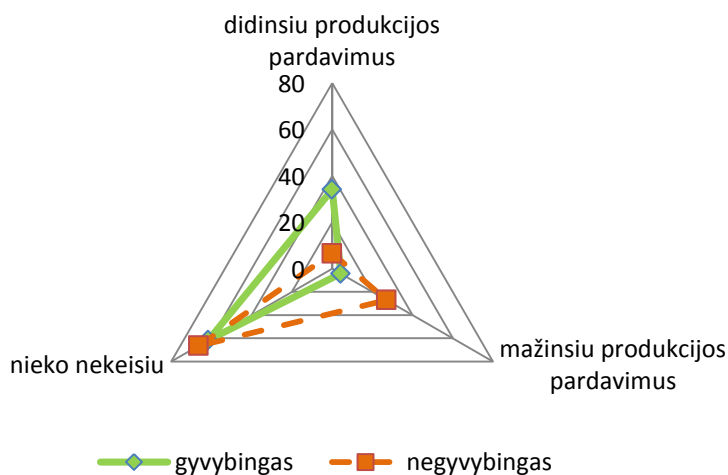
Remiantis atsakymais galima teigti, kad didžioji dauguma ūkių (ir gyvybingų, ir negyvybingų) neplanavo keisti gaminamos produkcijos asortimento. Tyrimas atskleidė, kad respondentai, kurie planuoja tęsti savo veiklą po 5 m., yra labiau linkę taikyti gaminamos produkcijos diferenciacijos strategiją (3.18 pav.). Negyvybingi ūkiai yra labiau linkę mažinti gaminamos produkcijos asortimentą.



**3.18 pav.** Ūkininkų požiūris į gaminamos produkcijos asortimentą, proc.

Šaltinis: parengta autorės.

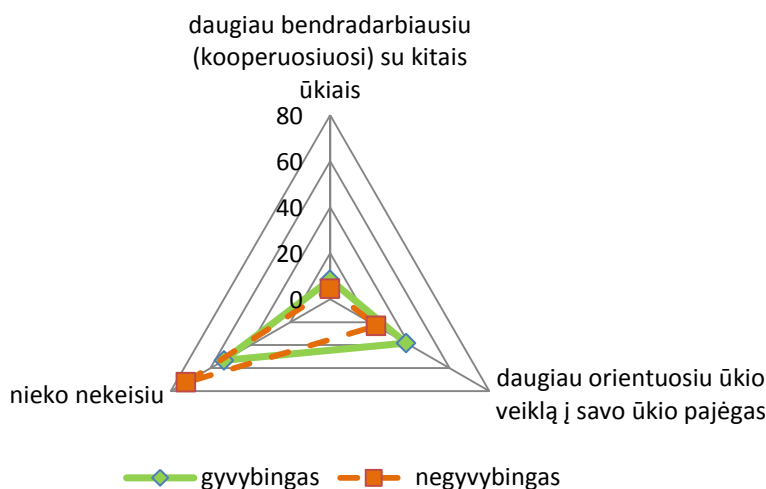
Panašios tendencijos vyrauja ir planuojant ūkio pardavimų apimtį (3.19 pav.). Didžioji dauguma ūkininkų neplanavo nieko keisti. Ilgalaikėje perspektyvoje gyvybingi ūkai planuoja plėsti gamybą ir didinti pardavimų apimtį, t. y. galima daryti išvadą, kad jie sieja sėkmingą savo verslo ateitį su ūkio gamybinių pajėgumų didinimu ir didesnės rinkos dalies užkariavimu. Negyvybingi ūkai planuoja mažinti pardavimų apimtį ir pasitraukti iš gamybos.



**3.19 pav.** Ūkininkų požiūris į gaminamos produkcijos pardavimų apimtį, proc.

Šaltinis: parengta autorės.

Vienas iš skatinamų įvairiomis politinėmis priemonėmis dalykų yra bendradarbiavimas su kitais rinkos dalyviais. Tačiau tyrimas atskleidžia įdomų rezultatą: ilgalaikėje perspektyvoje gyvybingi ūkai juda kaip tik priešinga kryptimi (3.20 pav.). Ir gyvybingi, ir negyvybingi ūkai neplanuoja keisti nusistovėjusio verslo modelio ir plėsti savo bendradarbiavimo (kooperavimosi) su kitais ūkiais.



**3.20 pav.** Ūkininkų požiūris į bendradarbiavimą (kooperavimąsi), proc.

Šaltinis: parengta autorės.



Nors politikai mato bendradarbiavimą (kooperavimąsi) kaip privalumą, kuris galėtų padėti išgyventi smulkiems ūkiams ir sumažinti jų poreikį investicijoms, tačiau tyrimas atskleidė, kad smulkūs ūkiai yra mažiau linkę didinti bendradarbiavimą negu 30 ha ir didesni (4,2 proc., palyginti su 11,3 proc.). Didžioji dauguma ūkių iki 30 ha (66,4 proc.) neplanuoja keisti savo bendradarbiavimo modelio (palyginti su 45,6 proc., 30 ha ir didesniuose ūkiuose).

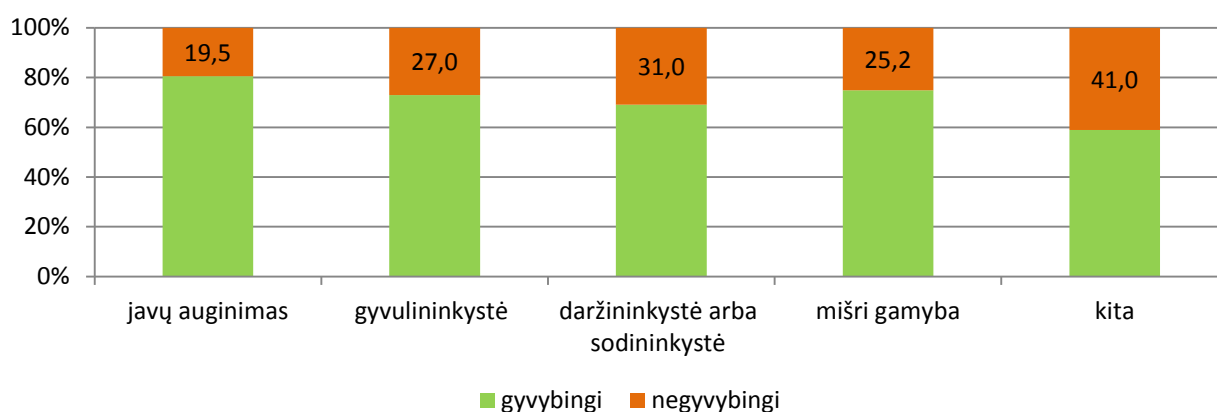
**Demografinis ūkio gyvybingumas.** Prieš keletą dešimtmečių mokslininkai dažniausiai nagrinėjo ekonominio gyvybingumo aspektus ir siūlė politines priemones šiai problemai spręsti, o šiandien jau akivaizdu, kad toks požiūris neprisidės prie žemės ūkio klestėjimo ilgalaikėje perspektyvoje. Ekonomiškai gyvybingas žemės ūkio sektorius gali su laiku pasikeisti dėl ūkių skaičiaus mažėjimo, jeigu nebus sprendžiamas ūkininkų kartų kaitos klausimas. Kokybiškai naują žemės ūkio gyvybingumo suvokimo lygį puikiai iliustruoja 2014–2020 m. Bendrosios žemės ūkio politikos priemonės: skirstant tiesiogines išmokas, kurioms atitenka didžiausia biudžeto dalis, atsižvelgiama į ekonominę, demografinę ir aplinkosauginę gyvybingumo dimensijas.

Mokslinės literatūros analizė leido nustatyti daug rodiklių, kurie leidžia įvertinti skirtingus ūkio demografinio gyvybingumo aspektus. Vykdamas respondentų apklausą, buvo remtasi tokiu ūkio demografinio gyvybingumo apibrėžimu: *„ūkis yra demografiškai gyvybingas, jeigu ūkyje yra ūkininkaujantis asmuo arba bent vienas šeimos narys jaunesnis kaip 40 m., kuris GALI perimti ūkio valdymą“*.

Šis apibrėžimas leidžia įvertinti respondentinių ūkių demografinio gyvybingumo potencialą. Demografiškai gyvybingame ūkyje yra arba ūkininkaujantis asmuo, jaunesnis nei 40 m., arba bent vienas jaunas šeimos narys, turintis žinių, būtinų ūkiui valdyti (statistiniai rodikliai neleidžia įvertinti šio aspekto). Žinoma, prie tyrimo apribojimo galima priskirti tai, kad nebuvo vertinama, kiek galinčių ūkininkauti iš tikrųjų tai darys, tačiau toks vertinimas nėra tikslingas, nes laikui bėgant ūkio narių požiūris į šeimos verslą gali keistis.

2014 m. tirtų respondentinių ūkių demografinio gyvybingumo rodiklis buvo gana aukštas ir sudarė net 75,5 proc. (3.21 pav.). Pažymėtina, kad demografiškai gyvybingų ūkių yra mažiau negu ūkių, kurie planuoja tęsti savo veiklą po 5 m., todėl galima tikėtis, kad, bėgant laikui, dalis šių ūkių ilgalaikėje perspektyvoje prisidės prie negyvybingų ūkių ir sudarys nykstančių ūkių potencialą.

### Ar yra šeimos narių, jaunesnių kaip 40 m., kurie galėtų perimti ūkio valdymą?

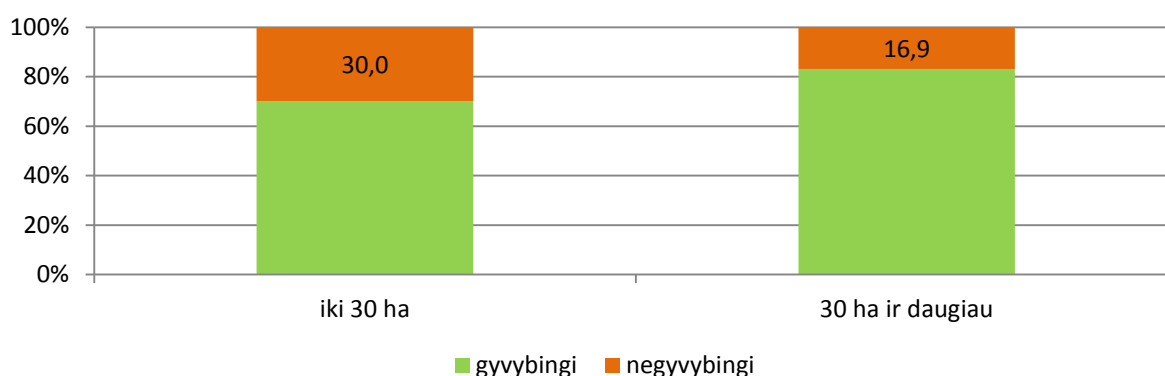


**3.21 pav.** Respondentų ūkių demografinis gyvybingumas pagal specializaciją

Šaltinis: parengta autorės.

Gyvybingiausi ūkiai augina javus (demografiškai negyvybingi ūkiai sudaro tik 19,5 proc.). Kitų specializacijų ūkių struktūroje demografiškai negyvybingų ūkių dalis viršija ketvirtadalį. Tyrimas patvirtino, kad smulkūs ūkiai yra mažiau demografiškai gyvybingi (3.22 pav.). Ši situacija gali būti paaiškinama mažesniu smulkių ūkių ekonominiu patrauklumu.

### Ar yra šeimos narių, jaunesnių kaip 40 m., kurie galėtų perimti ūkio valdymą?



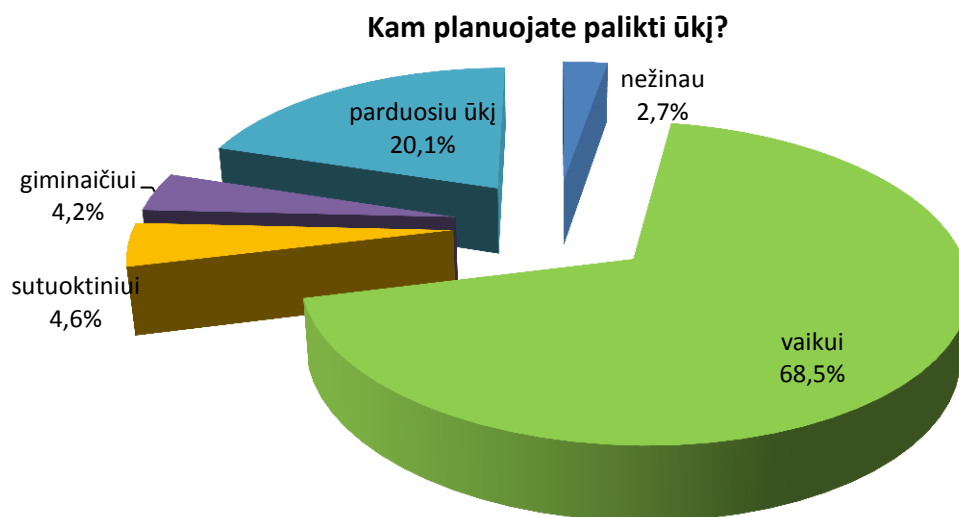
**3.22 pav.** Respondentų ūkių demografinis gyvybingumas pagal ūkio dydį

Šaltinis: parengta autorės.

30 ha ir didesniuose ūkiuose ruošiami įpėdiniai, kurie turės pakankamai žinių perimti šeimos ūkio valdymą. Tačiau net ir šioje ūkių grupėje demografinio gyvybingumo rodiklis yra žemesnis negu dalis ūkių, kurie planuoja tęsti veiklą po 5 m.

Vienas iš įdomiausių klausimų, nagrinėjant ūkininkų kartų kaitos problemą: kaip elgsis ūkininkas po to, kai nuspręs išeiti į senatvės pensiją arba dėl kitų priežasčių

negalės daugiau ūkininkauti. Šis aspektas yra įdomus, nes žemė yra ribotas išteklius, ir dažnai jaunimas negali pradėti ūkininkauti, nes naujiems žaidėjams sunku patekti į šį verslą. Iki šiol ES politika sprendė problemą tik iš dalies: buvo numatytos ankstyvo pasitraukimo į pensiją priemonės, kurios skatino ūkininkus perduoti savo verslą jauniems šeimos nariams.



**3.23 pav.** Respondentų planai po pasitraukimo iš ūkininkavimo

Šaltinis: parengta autorės.

Respondentų atsakymai rodo, kad didžioji dauguma ūkininkaujančių asmenų nori, kad verslas liktų šeimoje (3.23 pav.). Tik 20,1 proc. respondentų planuoja parduoti savo ūkį. Įdomu, kad respondentų elgesiui praktiškai nedaro poveikio ūkininko amžius ir ūkio dydis. Ūkiuose, mažesniuose nei 30 ha, planuojančių parduoti ūkį asmenų dalis struktūroje buvo tik 5,0 proc. didesnė negu 30 ha ir didesniuose ūkiuose.

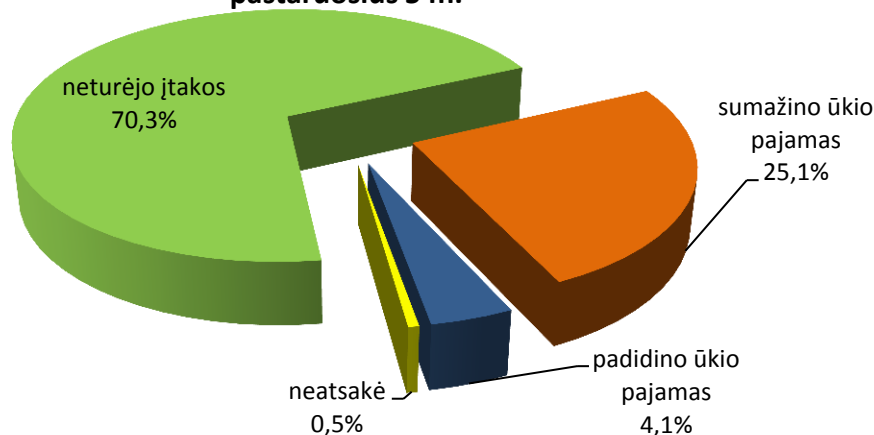
**Aplinkosauginių reikalavimų taikymas.** Ūkininkui ekonominis gyvybingumas yra viena iš svarbiausių sąlygų, kuri lemia ūkio ilgalaikį gyvybingumą. Tačiau išskirtinis politikų dėmesys ekonominei dimensijai apriboja viso šalies žemės ūkio ilgalaikį gyvybingumą. Pelno maksimizavimas dažnai pasiekiamas žalojant gamtinę aplinką (naikinamas žemės derlingumas, teršiamas vanduo ir oras, išnyksta reti biologinės įvairovės atstovai ir pan.), o tai reiškia, kad ateityje tam tikri išteklių negalės būti naudojami žemės ūkio gamybos tikslams, t. y. sistema evoliucionuos iki mažiau gyvybingos, praras svarbų vaidmenį turinčias posistemas.

Pastaraisiais dešimtmečiais didelį populiarumą įgijusi darnios plėtros koncepcija persikėlė į politinius sprendimus. Atsirado teisinis reglamentavimas, kuris siekia išsaugoti gamtos išteklių kokybę ilgalaikėje perspektyvoje. Apklausoje metu buvo tiriama, kaip vertina ūkininkai politikų pastangas išsaugoti gamtos išteklius ateities kartoms. Viena vertus, norėjome išsiaiškinti, ar ūkininkai priima aplinkosauginį aspektą kaip grėsmę ūkio gyvybingumui. Kita vertus, svarbi ūkininkų nuomonė, ar jie tiki taikomų priemonių nauda, užtikrinant ilgalaikį šalies žemės ūkio gyvybingumą.

Vertinant pirmąjį aspektą, respondentų buvo prašoma atsakyti į klausimą, kaip per pastaruosius 5 m. aplinkosauginiai reikalavimai paveikė ūkio pajamas. Buvo daroma prielaida, kad pajamų mažėjimas gali būti suvokiamas kaip grėsmė ūkio ekonominiam gyvybingumui.

Remiantis tyrimo rezultatais, galima teigti, kad didžioji dauguma respondentų – 70,3 proc. – netraktuoja galiojančių aplinkosauginių reikalavimų kaip ūkio pajamas mažinančios grėsmės (3.24 pav.). Tačiau 25,1 proc. ūkininkų konstatavo, kad per pastaruosius 5 m. jų ūkio pajamos sumažėjo dėl verslo prisitaikymo prie aplinkosauginių reikalavimų.

**Aplinkosauginių reikalavimų poveikis ūkio pajamoms per pastaruosius 5 m.**

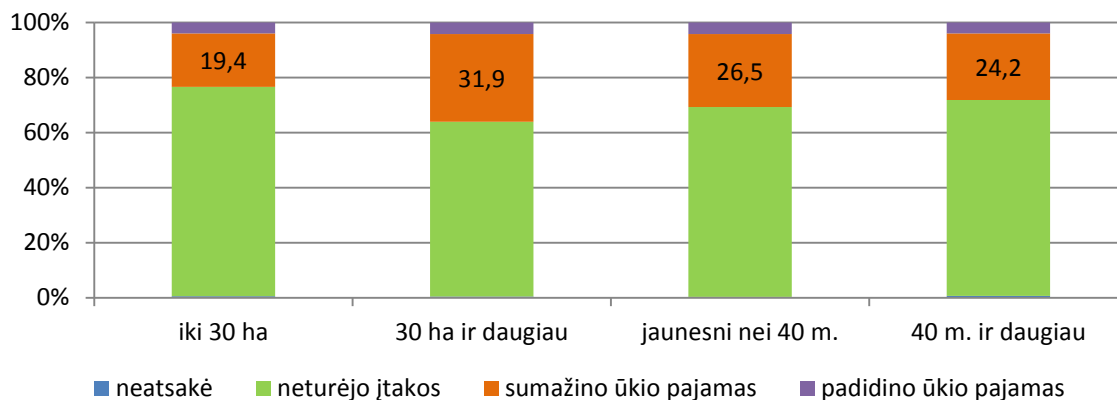


**3.24 pav.** Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų poveikį jų ūkio pajamoms, proc.

Šaltinis: parengta autorės.

Pažymėtina, kad apie trečdalis ūkininkų, turinčių 30 ha ir didesnę ūkį, vertina aplinkosauginių reikalavimų taikymą kaip priemonę, kuri mažina jų pajamas (3.25 pav.), o ūkiuose iki 30 ha aplinkosauginiai reikalavimai rečiau identifikuojami kaip grėsmė ūkio gyvybingumui. Tyrimo rezultatai rodo, kad ir jauni, ir vyresnio amžiaus ūkininkai vienodai vertina aplinkosauginių reikalavimų poveikį ūkio pajamoms.

### Aplinkosauginių reikalavimų poveikis ūkio pajamoms per pastaruosius 5 m.

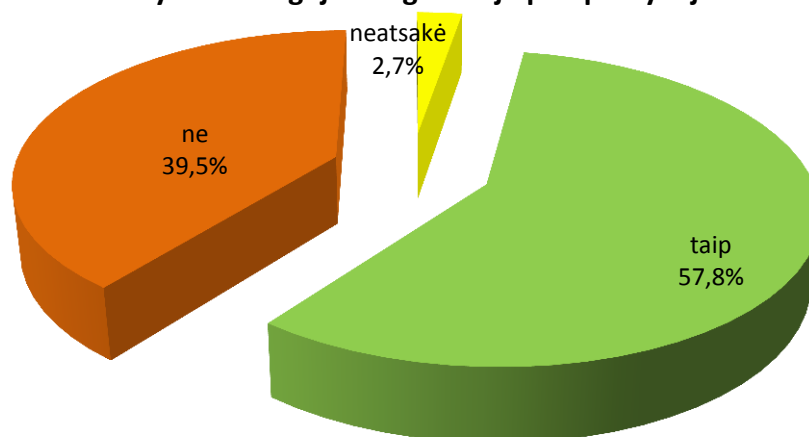


**3.25 pav.** Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų poveikį jų ūkio pajamoms pagal ūkio dydį ir ūkininkaujantčio asmens amžių

Šaltinis: parengta autorės.

Didžioji dauguma respondentų nesieja galiojančių aplinkosauginių reikalavimų su ūkio finansiniais rezultatais, tačiau taikomų priemonių indėlį į ilgalaikį žemės ūkio sektoriaus gyvybingumą ūkininkai vertina skeptiškai. Net 39,5 proc. respondentų pažymėjo, kad galiojančių aplinkosauginių reikalavimų laikymasis neprideda prie žemės išteklių kokybės išsaugojimo ilgalaikėje perspektyvoje (3.26 pav.). Didžiausia skeptikų dalis, netikinti aplinkosauginių reikalavimų nauda, buvo tarp gyvulininkystės, mišrių ir kitų ūkių atstovų.

### Ar aplinkosauginiai reikalavimai prisideda prie žemės išteklių kokybės išsaugojimo ilgalaikėje perspektyvoje?



**3.26 pav.** Respondentų požiūris į aplinkosauginių reikalavimų indėlį į žemės ūkio išteklių išsaugojimą

Šaltinis: parengta autorės.

Pažymėtina, kad nei ūkio dydis, nei ūkininkaujančio asmens amžius nedaro įtakos ūkininkų požiūriui į aplinkosauginių reikalavimų indėlį į ilgalaikio žemės ūkio gyvybingumo išsaugojimą. Galima teigti, kad susiformavęs neigiamas požiūris yra būdingas ir smulkių, ir didelių ūkių atstovams bei nepriklauso nuo ūkininko amžiaus.

\*\*\*

Apibendrinant ūkininkų nuomonės tyrimo rezultatus galima teigti, kad vienerių metų ūkių finansinė būklė nėra svarbiausias aspektas, nulemiantis ūkio veiklos tęstinumą ir leidžiantis daryti vienareikšmiškas išvadas apie šalies žemės ūkio sektoriaus gyvybingumą. Didelė dalis ūkininkų, kurių ūkių finansinės veiklos rezultatai 2013 m. buvo neigiami, neplanavo nutraukti veiklos per artimiausius 5 m. Tirtų ūkių gyvybingumas priklauso nuo specializacijos, ūkio dydžio, ūkininko užimtumo ūkyje ir amžiaus.

Ūkininkų nuomonės tyrimas rodo, kad ūkiai, mažesni negu 30 ha, yra mažiau gyvybingi negu 30 ha ir didesni. 60,2 proc. smulkių ūkių pajamos iš žemės ūkio veiklos (be subsidijų) nepadengė ūkio išlaidų. Neplanuojančių tęsti veiklos po 5 m. smulkių ūkių dalis beveik 3 kartus viršijo negyvybingų ūkių dalį 30 ha ir didesniuose ūkiuose. Net 30,0 proc. apklaustų smulkių ūkių buvo demografiškai negyvybingi (palyginti su 16,9 proc. 30 ha ir didesniuose ūkiuose).

Nors 2 skyriuje atlikta analizė patvirtina, kad po stojimo į ES smulkūs ūkiai sugebėjo pritraukti daugiau skolintų lėšų, palyginti su 2001–2003 m., respondentų nuomonės tyrimas leidžia teigti, kad skolintų lėšų pritraukimas vis dar yra problema. Šį aspektą paaiškina tai, kad ekonominio gyvybingumo tyrimui buvo parinkti prekiniai ūkiai, o anketinė apklausa leido ištirti visų ūkių gyvybingumo situaciją. Anketinės apklausos rezultatai rodo, kad smulkių ir stambių ūkių gyvybingumo užtikrinimo finansavimo šaltiniai skiriasi. Smulkūs ūkiai nesugeba pritraukti skolintų lėšų iš išorės, o 30 ha ir didesni ūkiai įvardija šį šaltinį kaip vieną iš svarbiausių gyvybingumui užtikrinti.

Tyrimas atskleidė, kad demografiškai negyvybingų ūkių skaičius viršija ūkių, planuojančių dirbti bent 5 m., dalį, todėl ateityje galima tikėtis ūkių skaičiaus mažėjimo dėl aštrėjančios kartų kaitos problemos.

Gana didelė ūkininkų dalis nesieja prastesnių savo ūkio finansinių rezultatų su griežtėjančiomis aplinkosauginėmis taisyklėmis. Tačiau didelė dalis respondentų nematė ir realios aplinkosauginių reikalavimų naudos išsaugant žemės išteklių kokybę, t. y. indėlio į ilgalaikio Lietuvos žemės ūkio gyvybingumo išsaugojimą.

## TYRIMO REZULTATŲ APIBENDRINIMAS

Žemės ūkio ir ūkininko ūkio gyvybingumo sampratų, reiškinio vertinimo rodiklių ir metodikų analizė leidžia teigti, kad didžioji dauguma mokslinių tyrimų susiaurina žemės ūkio gyvybingumo analizę iki ekonominio gyvybingumo. Šis aspektas parinktas tyrimui, nes jis leidžia palyginti Lietuvos ūkininkų ūkių situaciją iki stojimo į ES ir dabartinę ūkių gyvybingumo būklę.

Pokyčių tyrimui parinkti trys rodikliai, kurie rodo skirtingus ūkio ekonominio gyvybingumo požymius. Papildomai nagrinėjami finansiniai rodikliai, rodantys esminius ūkio gyvybingumą nulemiančius aspektus: ūkio pajamas ir pajamų ne iš žemės ūkio veiklos svarbą ūkio gyvybingumui išsaugoti, skolintų lėšų prieinamumą, ūkio gebėjimą laiku įvykdyti įsipareigojimus, verslo priklausomybę nuo gamybos subsidijų, ūkio turto pelningumą, išlaidų ir pajamų santykį.

Lietuvos ūkininkų ūkių ekonominio gyvybingumo rodiklių palyginimas pagal pasirinktus požymius iki stojimo į ES ir dabar rodo situacijos pablogėjimą: sumažėjo verslo ekonominis patrauklumas, išaugo priklausomybė nuo gamybos subsidijų. Remiantis vidutinės trukmės ir ilgalaikio ekonominio gyvybingumo rodiklių bei turto pelningumo rodiklio pokyčiais galima teigi, kad ekonomiškai gyvybingo ūkio dydis auga. Ūkiuose, kuriuose žemės ūkio naudmenos nesiekia 100 ha, išaugo pajamų ne iš žemės ūkio veiklos vaidmuo ūkio gyvybingumui išsaugoti.

Lyginant 2001–2003 ir 2011–2013 m. situaciją žemės ūkyje, pastebimas didesnis skolintų lėšų įsisavinimas, tirti ūkiai sugebėjo išsaugoti trumpalaikio turto ir skolų struktūrą, kuri užtikrintų įsipareigojimų vykdymą. Nors 2011–2013 m. tirtų ūkių grupių situacija rodo, kad skolintų lėšų prieinamumas išaugo, ūkininkų apklausos rezultatai leidžia teigti, kad ūkiuose iki 30 ha šis finansavimo šaltinis nėra siejamas su ūkio gyvybingumo išsaugojimu ir vis dar yra sunkiai prieinamas.

Ir ekonominio gyvybingumo rodiklių vertinimas, ir ūkininkų apklausos rezultatai rodo, kad jaunų ir vyresnio amžiaus ūkininkų ūkių trumpalaikis gyvybingumas skiriasi nežymiai. Ilgalaikėje perspektyvoje vyresnio amžiaus ūkininkų ūkiai yra pažeidžiamesni dėl neišspręstos kartų kaitos problemos, kuri aktuali daugeliui Lietuvos ūkių.

Vertinant ūkio gyvybingumo situaciją pagal specializaciją gyvybingiausi yra ūkiai, auginantys javus. Šių ūkių gyvybingumą patvirtina finansinių ir ekonominių rodiklių analizė bei ūkininkaujančių asmenų nuomonės tyrimas. Remiantis ekonominiais rodikliais galima daryti išvadą, kad pažeidžiamiausi yra gyvulininkystės ir mišrios gamybos ūkiai. Nors respondentų apklausa rodo labai aukštą dalį gyvulininkystės ūkių, kurie tęs veiklą po 5 m., ekonominis verslo nepatrauklumas pasireiškia, kai nagrinėjame šių ūkių demografinį gyvybingumą (net 27,0 proc. imties ūkių neturėjo įpėdinio). Atlikti tyrimai atskleidė mišrios gamybos ir kitų specializacijų ūkių pažeidžiamumą, todėl ateityje galima tikėtis šių specializacijų ūkių skaičiaus mažėjimo. Nevienareikšmiškai gali būti traktuojama daržininkystės ir sodininkystės ūkių situacija. Viena vertus, sektoriuje neįvyko reikšmingų ekonominio gyvybingumo

rodiklių pokyčių. Kita vertus, ūkininkų apklausa rodo, kad tik apie 2/3 apklaustų ūkių buvo demografiškai gyvybingi ir apie 1/5 ūkininkų neplanavo tęsti veiklos po 5 m.

Remiantis ūkininkų nuomonės tyrimu, galima teigti, kad ūkio ekonominio gyvybingumo problema yra itin aktuali ūkiams iki 30 ha (palyginti su 100 ha ūkio dydžiu, kurį leidžia nustatyti finansinių ir ekonominių rodiklių analizė), nes iki šios ribos yra didelis procentas ūkių, kurie neplanuoja tęsti veiklos po 5 m. Šie ūkiai taip pat yra pažeidžiamiausi trumpalaikėje gyvybingumo perspektyvoje, deklaruoja paramos svarbą ūkio veiklos tęstinumui ir užtikrina ūkio veiklos finansavimą nesiorientuodami į išorinius šaltinius.

Lietuvos žemės ūkyje galiojantys aplinkosauginiai reikalavimai, skirti ilgalaikiam žemės ūkio gyvybingumui išsaugoti, ūkininkų traktuojami nevienareikšmiškai. Viena, vertus, 70,3 proc. apklaustų respondentų netraktuoja jų kaip grėsmės ūkio ekonominiam gyvybingumui. Kita vertus, nei 39,5 proc. ūkininkaujančių asmenų nemato ir šių reikalavimų naudos ilgalaikio žemės ūkio gyvybingumui užtikrinti.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. *A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development* [online]. 2001. European Commission. 39 p. [cited 15 August 2014]. Available from Internet: <[http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/sustain/index\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/sustain/index_en.pdf)>.
2. Adelaja, A.; Rose, K. 1988. Farm Viability Revisited: a Simultaneous Equation Cash Flow Approach, *Agricultural Finance Review* 48: 10–24.
3. Adelaja, A.; Sullivan, K.; Lake, M. B. 2005. Agricultural Viability at the Urban Fringe, in *Proc. of Emerging Issues Along Urban/Rural Interfaces: Linking Science and Society*. March 13–16, 2005, Atlanta, Georgia, 157–161.
4. Adelaja, A.; Sullivan, K. 1998. *Agriculture Viability at the Urban Fringe*. Department of Agricultural, Food and Resource Economics, Cook College. Rutgers University, 1–32.
5. Adelaja, A.; Sullivan, K.; Hailu, Y. G. 2011. Endogenizing the Planning Horizon in Urban Fringe Agriculture, *Land Use Policy* 28(2011): 66–75.
6. Adelaja, S.; Colunga-Garcia, M.; Gibson, M. A.; Lake, M. B. 2007. The Future of Farmland Preservation Programs: From Retention to Viability and Resiliency, in *The Trans Atlantic Land Use Conference (TALUC)*. September 24–26, 2007, Washington D.C, USA, 1–53.
7. Agrosynergie. 2011. *Evaluation of Income Effects of Direct Support*. Brussels: EEIG Agrosynergie. 261 p.
8. Argilés, J. M. 2010. Accounting Information and Prediction of Farm Non-Viability. *European Accounting Review* 10(1): 73–105.
9. Aubin, J.-P. 1991. *Viability Theory*. New York: Birkhäuser Boston. 543 p.
10. Aubin, J.-P.; Bayen, A. M.; Saint-Pierre, P. 2011. *Viability Theory: New Directions*. 2nd edition. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 830 p.
11. Baumgärtner, S.; Quaas, M. F. 2009. Ecological-Economic Viability as a Criterion of Strong Sustainability under Uncertainty, *Ecological Economics* 68(7): 2008–2020.
12. Brignall, S.; Modell, S. 2000. An Institutional Perspective on Performance Measurement and Management in the “New Public Sector”, *Management Accounting Research* 111: 281–306.
13. Bossel, H. 1999. *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: a Report to the Balaton Group*. Canada: International Institute for Sustainable Development. 124 p.
14. Bossel, H. 2001. Assessing Viability and Sustainability: a Systems-Based Approach for Deriving Comprehensive Indicatorsets, *Conservation Ecology* 5(2): 1–12.
15. Brossier, J. 1990. *Agriculture: Methods and Socio-Economic Criteria for the Analysis and the Prevision of Land Use and Land Evaluation*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 289 p.
16. Burja, C.; Burja, V. 2010. Financial Analysis of the Agricultural Holdings Viability in Romania in the European Context, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica* 12 (1): 63–71.
17. CAST. 1988. *Long-Term Viability of U.S. Agriculture: report No 114*. Columbus: The Ohio State University. 48 p.
18. Cesaro, L.; Marongiu, S. 2013. *The Use of RICA to Estimate the Cost of Production in Agriculture Application of Econometric and Mathematical Programming Methodologies*. Rome: Istituto Nazionale di Economia Agraria. 162 p.
19. Connolly, L. 2009. *Changing Structure and Production Patterns of Irish Agriculture – Trends and Prospects*, in *Congress Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Farm Management Congress*. Illinois: Illinois State University. Vol. 1: 487–502.

20. Coppola, A.; Scardera, A.; Tosco, D. 2013. Economic Profitability and Long-Term Viability in Italian Agriculture, *PAGRI* 1/2013: 71–84.
21. Danilowska, A. 2008. Structural Pensions in Polish Agriculture – the First Experiences in the EU Member Conditions, *Economic Science for Rural Development* 17: 52–58.
22. *Developments in the Income Situation of the EU Agricultural Sector*. 2010. Brussels: European Union. 79 p.
23. Dillon, E. J.; Hennessy, T.; Hynes, S. 2009. Towards Measurement of Farm Sustainability – an Irish Case Study, in *Papers of the International Association of Agricultural Economists Conference. August 16–22, 2009, Beijing, China*, 1–21.
24. Dillon, E.; Hennessy, T.; Hynes, S.; Commins, V. 2008. Assessing the Sustainability of Irish Farming, in the *107th EAAE Seminar "Modelling of Agricultural and Rural Development Policies". January 29<sup>th</sup>– February 1<sup>st</sup>, 2008, Sevilla, Spain*, 1–15.
25. Dillon, E. J.; Hennessy, T.; Hynes, S. 2010. Assessing the Sustainability of Irish Agriculture, *International Journal of Agricultural Sustainability* 8(3): 131–147.
26. European Commission. 1991. *The Calculation of Economic Indicators. Making Use of RICA (FADN) Accountancy Data*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 374 p.
27. European Commission. 2010. *EU Farm Economics Overview FADN 2007* [online]. [cited 20 June 2014]. Available from Internet: <[http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/report_2007.pdf)>.
28. European Commission. 2012. Generational Renewal in EU Agriculture: Statistical Background, *EU Agricultural Economic Briefs* 6: 1–10.
29. European Commission. 2014. *EU Farm Economics Overview FADN 2011* [online]. [cited 8 August 2014]. Available from Internet: <[http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/EU\\_FEO\\_FADN\\_2011\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/EU_FEO_FADN_2011_final.pdf)>.
30. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1307/2013 2013 m. gruodžio 17 d. kuriuo nustatomos pagal bendros žemės ūkio politikos paramos sistemas ūkininkams skiriamų tiesioginių išmokų taisyklės ir panaikinami Tarybos reglamentas (EB) Nr. 637/2008 ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 73/2009, *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*: L 347/608–L 347/670.
31. Fritzscht, J.; Wegener, S.; Buchenrieder, G.; et al. 2010. *Economic Prospect for Semi-Subsistence Farm Households in EU New Member States*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 326 p.
32. Hennessy, T.; O'Brien, M.; et al. 2007. *An Examination of the Contribution of Off-Farm Income to the Viability and Sustainability of Farm Households and the Productivity of Farm Businesses* [online]. 230 p. [cited 10 June 2014]. Available from Internet: <<http://www.teagasc.ie/research/reports/ruraldevelopment/5490/eopr-5490.pdf>>.
33. Hennessy, T.; Shrestha, S.; Farrell, M. 2008. Quantifying the Viability of Farming in Ireland: Can Decoupling Address the Regional Imbalances? *Irish Geography* 41(1): 29–47.
34. Huck, P. 2007. Viability Theory and Soil Development, in *Conference Papers of the 47th Annual Conference, German Association of Agricultural Economists* [online]. Weihenstephan: GEWISOLA, 1–11. [cited 10 June 2014]. Available from Internet: <<http://age-consearch.umn.edu/handle/7582>>.
35. Idoge, D. E.; Chukwuji, C. O. 2014. Assessing the Financial Health Status of Small Scale Poultry Businesses in Delta State, Nigeria, *Sustainable Agriculture Research* 3(4): 1–17.
36. Jakušonoka, I.; Jesemčika, A.; Ozola, E. 2008. Assessment of Economic Viability for Agricultural Holdings Included into the FADN of Latvia, *Economic Science for Rural Development* 17: 77–86.

37. Jurkėnaitė, N. 2013. Lietuvos ūkių demografinis gyvybingumas, *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* 35(4): 544–553.
38. Jurkėnaitė, N. 2012. Lietuvos ūkininkų ūkių gyvybingumo palyginamoji analizė, *Žemės ūkio mokslai* 19(4): 288–298.
39. Kopta, D. 2009. Possibilities of Financial Health Indicators Used for Prediction of Future Development of Agricultural Enterprises, *Agricultural Economics – Czech* 55(3): 111–125.
40. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. gegužės 15 d. įsakymas Nr. 3D-350 „Dėl Ūkio subjektų, siekiančių pasinaudoti parama pagal Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 metų programos priemones, ekonominio gyvybingumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“, *Valstybės žinios* Nr. 59-2335.
41. Lietuvos Respublikos 2010 metų visuotinio žemės ūkio surašymo rezultatai pagal apskritis ir savivaldybes. 2012. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas. 295 p.
42. Lin, J. F. 2003. Development Strategy, Viability, and Economic Convergence, *Economic Development and Cultural Change* 51(2): 1–48.
43. Milestad, R.; Darnhofer, I. 2003. Building Farm Resilience: The Prospects and Challenges of Organic Farming, *Journal of Sustainable Agriculture* 22(3): 81–97.
44. Morehart, M. 2000. A Fair Income for Farmers? *Agricultural Outlook* (AGO-271) May: 22–26.
45. Oberholtzer, L.; Clancy, K.; Esseks, J. D. (2010). The Future of Farming on the Urban Edge: Insights from Fifteen U.S. Counties about Farmland Protection and Farm Viability, *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development* 1(2): 59–75.
46. Park, C.; Allaby, M. 2013. *Dictionary of Environment and Conservation*. 2nd edition. Oxford: Oxford University Press. 504 p.
47. Popelier Hosmer, C. 2009. *The Success of Agriculture in Michigan Counties: a Weak Test of Sustainability*: a thesis. Michigan State University. 82 p.
48. Rosochatecká, E.; Řezbová, H. 2004. Methodical Approach to Evaluation of Financial Health of Agricultural Enterprises in Relation to the Sector Operational Program. *Agricultural Economics – Czech* 50(3): 110–115.
49. *Sample Size Calculator* [cited 14 May 2014]. Available from Internet: <<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm#two>>.
50. Slavickiene, A.; Savickiene, J. 2014. Comparative Analysis Of Farm Economic Viability Assessment Methodologies, *European Scientific Journal* 10(7): 130–150.
51. Scott, J. 2001. *The Nova Scotia Genuine Progress Index Soils and Agriculture Accounts. Part 1: Farm Viability and Economic Capacity in Nova Scotia*. NS: GPI Atlantic, 71 p.
52. Scott, J. 2005. *Farm and Community Viability*. NS: GPI Atlantic. 116 p.
53. Scott, J. 2008. *Nova Scotia GPI Soils and Agriculture Accounts: Part 2: Resource Capacity and Use. Section 3: Land Capacity. Measuring Sustainable Development Application of the Genuine Progress Index to Nova Scotia*. NS: GPI Atlantic. 22 p.
54. Scott, J.; Colman, R. 2008a. *The GPI Soils and Agriculture Accounts: Towards a Healthy Farm and Food System: Indicators of Genuine Progress*. NS: GPI Atlantic. 280 p.
55. Scott, J.; Colman, R. 2008. *The GPI Soils and Agriculture Accounts: Economic Viability of Farms and Farm Communities in Nova Scotia and Prince Edward Island – an Update*. NS: GPI Atlantic. 87 p.
56. Spangenberg, J. 2005. Economic Sustainability of the Economy: Concepts and Indicators, *Int. J. Sustainable Development* 8(1/2): 47–64.
57. *Sustainable Development Seeks to Meet the Needs and Aspirations of the Present without Compromising the Ability to Meet Those of the Future* Report of the World Commission on

Environment and Development: Our Common Future [online]. [cited 15 August 2014]. Available from Internet: <<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>.

58. Tamošaitienė, A.; Juškevičienė, D.; Kriščiukaitienė, I.; Galnaitytė, A. 2010. Ūkininkų ūkių verslo stabilumo vertinimas naudojant finansinės analizės santykinius rodiklius, *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* 5(24): 173–185.

59. Trisorio, A. 2004. *Measuring Sustainability: Indicators for Italian Agriculture*. Rome: National Institute of Agricultural Economics. 172 p.

60. Van Cauwenbergh, N.; Biala, K.; Biolders, C.; *et al.* 2007. SAFE – a Hierarchical Framework for Assessing the Sustainability of Agricultural Systems, *Agriculture, Ecosystems and Environment* 120(2007): 229–242.

61. Vitunskienė, V.; Baltušienė, J. Tiesioginių išmokų žemės ūkio veiklai socialiniai padariniai paramos gavėjų subjektyviu vertinimu. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai* 5 (29): 211–220.

62. Vrolijk, H. C. J.; de Bont, C. J. A. M.; Blokland, P. W.; *et al.* 2010. *Farm Viability in the European Union*. Hague: LEI. 67 p.

63. Zahm, F.; Viaux, P.; Girardin, P.; Vilain, L.; Mouchet, C. 2006. Farm Sustainability Assessment Using the IDEA Method. From the Concept of Farm Sustainability to Case Studies on French Farms, *Sustainable Agriculture – From Common Principles to Common Practice*: 77–110.

64. Zeddies, J. 1991. *Viability of Farms*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 62 p.






65. Zvirgzdina, R.; Pelse, M. 2012. Development Possibilities of Farms in Latvia, *Economic Science for Rural Development* 28(2012): 133–138.

## PRIEDAS

### PAGRINDINIAI EKONOMINIO GYVYBINGUMO VERTINIMO KRITERIJAI

Ekonominio gyvybingumo požymiai	Žymėjimas
Ūkis yra finansiškai gyvybingas trumpalaikėje perspektyvoje, jeigu jo pajamos už parduotą produkciją ir kitą ūkinę veiklą be subsidijų padengia ūkio kintamąsias ir pastoviąsias išlaidas (be nusidėvėjimo).	$G_t$
Ūkis yra gyvybingas vidutinės trukmės perspektyvoje, jeigu bendroji produkcija padengia ūkio kintamąsias ir pastoviąsias išlaidas ir atlygina ūkio nariams už jų darbą ūkyje, laikantis sąžiningo atlygio principų.	$G_v$
Ūkis yra gyvybingas ilgalaikėje perspektyvoje, jeigu bendroji produkcija padengia ūkio kintamąsias ir pastoviąsias išlaidas ir atlygina ūkio nariams už jų darbą ūkyje bei padengia pajamas, kurios galėtų būti gautos alternatyviai investuojant kapitalą ir išnuomojant žemę kitiems ūkininkams.	$G_i$

Atlikta mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad šiuo metu nėra patikimų žemės ūkio ekonominio gyvybingumo tyrimo metodikų, kurios leistų tiksliai prognozuoti ateitį, todėl atkreiptinas dėmesys, kad tyrimui parinktos gyvybingumo ribos yra taikomos ūkių situacijos pokyčiui vertinti, o ne tiksliai žemės ūkio gyvybingumui prognozuoti. Rodikliai ( $G_t$ ,  $G_v$ ,  $G_i$ ) rodo ūkių grupės gyvybingų ūkių dalį pagal pasirinktą gyvybingumo požymį. Remiantis ūkių, atitinkančių nustatytą gyvybingumo požymį, dalimi struktūroje, ūkiai priskiriami penkiems intervalams:

	0 < 20 proc.
	20 < 40 proc.
	40 < 60 proc.
	60 < 80 proc.
	≥ 80proc.

Ūkio ekonominis gyvybingumas tirtas remiantis šiomis formulėmis:

**Gyvybingų ūkių dalis, taikant trumpalaikio gyvybingumo požymį ( $G_t$ ):**

$$G_t = TG_t / (TG_t + NG_t) \times 100,$$

kur:

$TG_t$  – ūkių, turinčių teigiamą rodiklį, skaičius.

$NG_t$  – ūkių, turinčių neigiamą rodiklį, skaičius.

Ūkių priskyrimas grupei vykdomas remiantis šiais požymiais:

$$TG_t = P - KI - PI_{bn} > 0,$$

$$NG_t = P - KI - PI_{bn} \leq 0,$$

kur:

$P$  – ūkio pajamos už parduotą augalininkystės ir gyvulininkystės produkciją ir kitą ūkinę veiklą.

$KI$  – ūkio kintamosios išlaidos.

$PI_{bn}$  – ūkio pastoviosios išlaidos be nusidėvėjimo.

**Gyvybingų ūkių dalis, taikant vidutinės trukmės gyvybingumo požymį ( $G_v$ ):**

$$G_v = TG_v / (TG_v + NG_v) \times 100,$$

kur:

$TG_v$  – ūkių, turinčių teigiamą rodiklį, skaičius.

$NG_v$  – ūkių, turinčių neigiamą rodiklį, skaičius.

Ūkių priskyrimas grupei vykdomas remiantis šiais požymiais:

$$TG_v = BP - KI - PI - NA > 0,$$

$$NG_v = BP - KI - PI - NA \leq 0,$$

kur:

$BP$  – ūkio bendroji produkcija, kurią sudaro augalininkystės, gyvulininkystės ir kitos produkcijos vertė.

$KI$  – ūkio kintamosios išlaidos.

$PI$  – ūkio pastoviosios išlaidos.

$NA$  – atlyginimas už ūkininkaujantį asmens ir ūkio šeimos narių neapmokėtą darbą ūkyje, kuris galėtų būti gautas, jeigu šeimos nariai įsidarbintų ne žemės ūkyje. Rodiklis apskaičiuotas dauginant neapmokėtų ūkio narių darbo valandų skaičių iš šalies ūkio (be individualių įmonių) vidutinio valandinio darbo užmokesčio (duomenis apie užmokestį teikia Lietuvos statistikos departamentas).

**Gyvybingų ūkių dalis, taikant ilgalaikio gyvybingumo požymį ( $G_i$ ):**

$$G_i = TG_i / (TG_i + NG_i) \times 100,$$

kur:

$TG_i$  – ūkių, turinčių teigiamą rodiklį, skaičius.

$NG_i$  – ūkių, turinčių neigiamą rodiklį, skaičius.

Ūkių priskyrimas grupei vykdomas remiantis šiais požymiais:

$$TG_i = BP - KI - PI - ND - NK - N\check{Z} > 0,$$

$$NG_i = BP - KI - PI - ND - NK - N\check{Z} \leq 0,$$

kur:

$BP$  – ūkio bendroji produkcija, kurią sudaro augalininkystės, gyvulininkystės ir kitos produkcijos vertė.

$KI$  – ūkio kintamosios išlaidos.

*PI* – ūkio pastoviosios išlaidos.

*ND* – pajamos, kurias galėtų gauti ūkininkas ir ūkininkaujantys šeimos nariai, jei darbą ūkyje pakeistų į kitą mokamą darbą žemės ūkyje. Rodiklis apskaičiuojamas dauginant ūkio narių neapmokėtų darbo valandų skaičių iš šalies žemės ūkio, medžioklės ir susijusių paslaugų veiklos vidutinio valandinio darbo užmokesčio (duomenis apie užmokestį teikia Lietuvos statistikos departamentas).

*NK* – pajamos, kurias ūkininkas galėtų gauti, jeigu investuotų nuosavą kapitalą (išskyrus žemę) į saugias investavimo priemones. Nuosavas žemės ūkio turtas (be žemės) dauginamas iš realios palūkanų normos. Reali palūkanų norma apskaičiuota remiantis Europos centrinio banko pateikta Lietuvos ilgalaikė palūkanų norma (10 m. vertybinių popierių), įvertinant infliacijos poveikį (duomenis apie infliaciją teikia Lietuvos statistikos departamentas).

*NŽ* – pajamos, kurias galėtų gauti ūkininkas, jei išnuomotų ūkio nuosavų žemės ūkio naudmenų plotą. Pajamos apskaičiuojamos dauginant nuosavą žemės ūkio naudmenų plotą iš vidutinės metinės žemės ūkio naudmenų nuomos kainos už 1 ha. 2011, 2012 ir 2013 m. vidutinė žemės ūkio naudmenų nuomos kaina 1 ha įvertinta pagal apskritis remiantis VĮ „Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras“ teikiamais duomenimis. Duomenys apie 2001–2003 m. vidutinę žemės ūkio naudmenų nuomos kainą pagal apskritis nebuvo renkami, todėl pajamos apskaičiuotos remiantis VĮ „Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras“ pateikta 2004 m. vidutine šalies žemės ūkio naudmenų kaina (2001–2003 m. žemės nuomos kaina keitėsi nedaug ir, remiantis analitinėmis apžvalgomis, ji neviršijo 2004 m. vidutinės nuomos kainos).

## KITI FINANSINIAI RODIKLIAI

**Ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, kai pridedamos pajamos ne iš žemės ūkio veiklos ( $G_{t+pnžūv}$ ):**

$$G_{t+pnžūv} = TG_{t+PNŽŪV} / (TG_{t+PNŽŪV} + NG_{t+PNŽŪV}) \times 100,$$

kur:

$TG_{t+PNŽŪV}$  – ūkių, gaunančių teigiamas pajamas su pajamomis ne iš žemės ūkio veiklos, skaičius.

$NG_{t+PNŽŪV}$  – ūkių, gaunančių neigiamas pajamas su pajamomis ne iš žemės ūkio veiklos, skaičius.

Ūkių priskyrimas grupei vykdomas remiantis šiais požymiais:

$$TG_{t+PNŽŪV} = P - KI - PI_{bn} + PK > 0,$$

$$NG_{t+PNŽŪV} = P - KI - PI_{bn} + PK \leq 0,$$

kur:

$P$  – ūkio pajamos už parduotą augalininkystės ir gyvulininkystės produkciją ir kitą ūkinę veiklą.

$KI$  – ūkio kintamosios išlaidos.

$PI_{bn}$  – ūkio pastoviosios išlaidos be nusidėvėjimo.

$PK$  – ūkio pajamos ne iš žemės ūkio veiklos.

Studijoje pateiktų rodiklių **bazinis pokyčio tempas (PT)** apskaičiuotas remiantis šia formule:

$$PT = \frac{R_{2011-2013} - R_{2001-2003}}{R_{2001-2003}} \times 100,$$

kur:

$R_{2001-2003}$  – 2001–2003 m. rodiklio reikšmė.

$R_{2011-2013}$  – 2011–2013 m. rodiklio reikšmė.

**Ūkių, turinčių teigiamas pajamas, dalies rodiklis (TPR):**

$$TPR = TP / (TP + NP) \times 100,$$

kur:

$TP$  – ūkių, gaunančių teigiamas pajamas, skaičius.

$NP$  – ūkių, gaunančių neigiamas pajamas, skaičius.

Ūkių priskyrimas grupei vykdomas remiantis šiais požymiais:

$$TP = (VPBS - AGI - GP + PMV) > 0$$

$$NP = (VPBS - AGI - GP + PMV) \leq 0$$

kur:

$VPBS$  – ūkio pajamos už augalininkystę, gyvulininkystę ir kitos ūkinės veiklos pajamos be subsidijų.

$AGI$  – apmokėtos gamybos išlaidos.

$GP$  – gyvulių pirkimas.

$PVM$  – PVM atskaita.

**Mokumo rodiklis (MR):**

$$MR = I / T \times 100,$$

kur:

$I$  – ūkio įsipareigojimai metų pabaigoje.

$T$  – ūkio turtas metų pabaigoje.

**Likvidumo rodiklis (LR):**

$$LR = \dot{U}TT / \dot{U}TKS,$$

kur:

$TT$  – ūkio trumpalaikis turtas metų pabaigoje.

$TKS$  – ūkio trumpalaikiai kreditai ir skolos metų pabaigoje.



**Turto pelningumo rodiklis (TP):**

$$TP = GP / T \times 100,$$

kur:

*GP* – ūkio grynasis pelnas.

*T* – ūkio turtas (metų pabaigos ir pradžios vidurkis).

$$GP = BP - KI - PI - ND,$$

kur:

*BP* – ūkio bendroji produkcija, kurią sudaro augalininkystės, gyvulininkystės ir kitos produkcijos vertė.

*KI* – ūkio kintamosios išlaidos.

*PI* – ūkio pastoviosios išlaidos.

*ND* – pajamos, kurias galėtų gauti ūkininkas ir ūkininkaujantys šeimos nariai, jei darbą ūkyje pakeistų į kitą mokamą darbą žemės ūkyje. Rodiklis apskaičiuojamas dauginant ūkio narių neapmokėtų darbo valandų skaičių iš šalies žemės ūkio, medžioklės ir susijusių paslaugų veiklos vidutinio valandinio darbo užmokesčio (duomenis apie užmokestį teikia Lietuvos statistikos departamentas).

**Ūkio gamybos subsidijų dalies nuo bendrosios produkcijos rodiklis (GSBP):**

$$GSBP = GS / BP \times 100,$$

kur:

*GS* – ūkio gamybos subsidijos.

*BP* – ūkio bendroji produkcija, kurią sudaro augalininkystės, gyvulininkystės ir kitos produkcijos vertė.

**Ūkio išlaidų ir bendrosios produkcijos santykis (IBP):**

$$IBP = (KI + PI) / BP,$$

kur:

*KI* – ūkio kintamosios išlaidos.

*PI* – ūkio pastovios išlaidos.

*BP* – ūkio bendroji produkcija, kurią sudaro augalininkystės, gyvulininkystės ir kitos produkcijos vertė.