

Žemės ūkio naudmenų ploto pokyčių perspektyvos Lietuvoje

Audrius Aleknavičius, Pranas Aleknavičius

Lietuvos žemės ūkio universitetas

Straipsnyje nagrinėjami žemės ūkio paskirties žemėje esančių žemės ūkio naudmenų ploto pokyčiai Lietuvos agrarinėse teritorijose 1990 – 2008 m. laikotarpiu. Siekiama nustatyti priežastis, nulėmusias naudojamų žemės ūkio naudmenų sumažėjimą. Per žemės reformos laikotarpį Lietuvoje naudojamų žemės ūkio naudmenų plotas sumažėjo 732 tūkst. ha (21,7 proc.), iš jų ariamajai žemei naudotinių plotų – apie 450 tūkst. ha (15,2 proc.). Nustatyti pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos žemės ūkio naudmenų naudojimo intensyvumui: ploto vienetui tenkanti augalininkystės produkcijos vertė (ji priklauso nuo žemės našumo ir žemės ūkio augalų struktūros), valstybės paramos žemės ūkio veiklos subjektams apimtys ir vidutinis ūkio žemėnaudos dydis. Žemės naudojimo problemas Rytų Lietuvoje dar padidina kaimų nykimas ir spartus kaimo gyventojų skaičiaus mažėjimas. Rekomenduojamos priemonės, kurios leistų padidinti prekinę žemės ūkio produkcijai auginamų pasėlių plotus ir išlyginti ūkininkavimo sąlygas skirtingose agrarinių teritorijų zonos. Žemės ūkio veiklai (daugiausia – ariamajai žemei) dar galima grąžinti apie 350 tūkst. ha apleistų ir dirvonuojančių žemių.

Žemės ūkio naudmenos, ariamoji žemė, žemės našumo balas, žemės naudojimo intensyvumas.

Įvadas

Žemės ūkio naudmenos – tai žemės plotai, naudojami arba galimi naudoti (be papildomų melioracinių priemonių) žemės ūkio produkcijai išauginti. Ši žemė yra ilgamečių žmonių veiklos rezultatas, jai sukultūrinimui skirta daug darbo ir lėšų. Nustojus ją naudoti, arba ekstensyviai naudojant, žemės ūkinės savybės blogėja, kai kur ji natūraliai virsta ne žemės ūkio naudmenomis – mišku, medžių ir krūmų želdiniais, pelkėms, kita nenaudojama žeme. Žemės ūkio naudmenų ploto išsaugojimas ir tinkamas jų naudojimas yra privalomi kiekvienam žemės savininkui ar naudotojui, o valstybės pareiga – įstatymais ir tinkamai administruojant užtikrinti racionalų žemės naudojimą. Lietuvos Respublikos žemės įstatymo (Lietuvos..., 1994) 21 straipsnyje yra nurodyta, jog kiekvienas žemės naudotojas privalo naudoti žemę pagal pagrindinę tikslinę naudojimo paskirtį, būdą ir pobūdį; laikytis žemės sklypui nustatytų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ir teritorijų planavimo dokumentuose nustatytų reikalavimų; racionaliai naudoti ir tausoti žemę...; įgyvendinti teisės aktų nustatytas dirvožemio apsaugos nuo erozijos ir nualinimo, aplinkos apsaugos priemonės...; laikytis teisės aktais nustatytų melioracijos statinių ir kelių priežiūros bei eksploataavimo reikalavimų. Šio įstatymo 22 straipsnyje nustatyta žemės ūkio naudmenų apsaugai svarbi sąlyga, kad „ariamoji žemė, kurios dirvožemio našumas didesnis už vidutinį šalyje, taip pat žemė, kurioje yra eksploatuojamos melioracijos sistemos, turi būti naudojama taip, kad nesumažėtų jos plotas... ir nepablogėtų dirvožemio savybės.“ Su šiais reikalavimais yra supažindinamas kiekvienas žemę susigražinantis ar kitaip įsigyjantis nuosavybėn asmuo, o jų laikymąsi tikrina žemės naudojimo valstybinę kontrolę vykdančios pareigūnai.

Žemės ūkio paskirties žemės naudojimo reguliavimo būtinumą patvirtino ir Lietuvos Respublikos Konstitucinis teismas, nurodęs, jog žemės, miškų, vandens telkinių tinkamas, racionalus naudojimas ir apsauga yra Konstitucijos ginamas viešasis interesas (Lietuvos..., 2005): „Žemės ūkio paskirties žemė yra išskirtinės vertės ribotas gamtos išteklius... Pažymėtina, kad racionalus žemės naudojimas yra neatsiejamas nuo jos apsaugos, *inter alia* nuo derlingos

dirbamos žemės, kraštovaizdžio išlaikymo, žemės apsaugojimo nuo taršos, netinkamo naudojimo, kitų neigiamų veiksnių... Ypač pabrėžtina, jog įstatymu turi būti nustatytas toks teisinis reguliavimas, kad žemės sklypai, jeigu jie yra priskirti žemės ūkio paskirties žemei, savininkų ir (arba) naudotojų būtų naudojami būtent žemės ūkio veiklai, kad žemės ūkio paskirties žemės pobūdis, kol jos paskirtis pagal įstatymo nustatytus kriterijus nebus pakeista, būtų išsaugotas.“ (Lietuvos..., 2006).

Nepaisant teisinių, administracinių ir organizacinių priemonių dirbamajai žemei išsaugoti, Lietuvoje per praėjusius dešimtmečius pastebimas žymus žemės ūkio naudmenų ploto sumažėjimas. Išskirtini du laikotarpiai: socialistinio ūkininkavimo (I) ir privačios nuosavybės atkūrimo (II).

Pirmasis laikotarpis nagrinėtas pagal Žemės ūkio ministerijos vykdytos žemės fondo apskaitos ataskaitas, nuo 1949 m. lapkričio 1 d. iki 1989 m. lapkričio 1 d. Nustatyta, jog žemės ūkio paskirties žemėje per 40 metų įvyko tokių pakeitimų: 1) visų žemės ūkio naudmenų plotas sumažėjo nuo 4124,7 tūkst. ha iki 3373,0 tūkst. ha – iš viso 741,7 tūkst. ha, arba vidutiniškai per metus jų mažėjo po 18,8 tūkst. ha. Žemės ūkio naudmenų praradimo priežastimis laikytina didelių žemės plotų perdavimas valstybiniams miškų ūkiams, miestų plėtra, kaimo gyventojų ir dirbančiųjų, naudojusių savo ūkio poreikiams kiekvieną žemės sklypelį, sumažėjimas; 2) dirbamosios žemės plotas padidėjo nuo 2911,3 tūkst. ha (jį sudarė pasėliais užimta žemė, daržai, pūdymai ir laikinai neariama žemė – dirvonai) iki 2956,8 tūkst. ha (įskaitant 704,2 tūkst. ha kultūrinių ganyklų, įrengtų daugiausia buvusioje ariamojoje žemėje ar pasėliams auginti tinkamuose mineraliniuose dirvožemiuose). Dirbamosios žemės išsaugojimo priežastys – didelės apimties sausinamosios melioracijos darbai, kurių metu drėgnesnėse vietose, mineraliniuose dirvožemiuose buvusios natūralios pievos ir ganyklos paverstos ariamąja žeme. Tai kompensavo kitų ariamosios žemės plotų netektį apsodinus ją mišku, panaudojus statyboms, be to, nepatogūs mechanizuotam dirbimui bei nutolę žemės sklypeliai savaime apaugdavo miškais ir krūmais.

Detaliau nagrinėję žemės naudmenų pokyčius atskiruose kraštovaizdžiuose A. Aleknavičius ir V. Aleknavičienė taip pat pažymėjo, jog 1950 – 1990 m. laikotarpiu

didžiausi pakitimai įvyko Vidurio Lietuvos lygumoje: padidėjo dirbamos žemės plotai, sumažėjo pievų ir ganyklų. Tuo tarpu Rytų ir Pietryčių Lietuvos zonose dirbamos žemės plotai sumažėjo, padidėjo teritorijos miškingumas (Aleknavičius ir kt., 2000).

Pažymėtina, kad visos žemės ūkio naudmenos buvo naudojamos. Net 1949 metais iš buvusių 280,8 tūkst. ha dirvonų 73,8 tūkst. ha buvo naudojami kaip pievos, o 207,0 tūkst. ha – kaip ganyklos. 1989 metais dirvonų nebuvo, o nepanaudotas žemės ūkio naudmenas sudarė tik 2,8 tūkst. ha žemės, esančios „melioracijos būklės“ (t. y. tuose plotuose buvo įrengiamos sausavimo sistemos).

Antrasis laikotarpis sietinas su agrarine reforma (stambųjų žemės ūkio įmonių reorganizavimu į privačius ūkius) ir restitucine žemės reforma – su žemės, kaip išlikusio nekilnojamojo turto, gražinimu pretendentams į turėtą privačią nuosavybę. Nesant tikslų žemės apskaitos duomenų, pagrįstų kartografinė medžiaga (tokia apskaita buvo vykdoma iki 1989 metų), šalies mastu buvo palyginti tik naudojamų žemės ūkio naudmenų plotai: 1990 m. sausio 1 d. žemės valstybinės apskaitos duomenys ir 2003 m. visuotinio žemės ūkio surašymo duomenys. Nustatyta, jog per 13 metų laikotarpį naudojamų žemės ūkio naudmenų plotas šalies žemės ūkio paskirties žemėje sumažėjo nuo 3373,0 tūkst. ha iki 2491,0 tūkst. ha, arba 882 tūkst. ha (26,1 proc.), t. y. mažėjo po 67,8 tūkst. ha vidutiniškai per metus. Daugelyje Vidurio ir Vakarų Lietuvos rajonų bendras sumažėjimas sudarė tik 6 – 27 proc., o Utenos, Molėtų, Anykščių, Švenčionių, Širvintų, Zarasų, Ignalinos, Trakų, Vilniaus rajonuose – 40 – 60 proc. 2004 metais žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. 3D-498 sudaryta darbo grupė žemės apleidimo priežastims nagrinėti atliko savivaldybių ir kaimiškųjų seniūnijų specialistų apklausą. Nustatyta, jog apie 117 tūkst. ha žemės ūkio naudmenų nepanaudojama dėl nenašių žemių (jų ekonomiškai neapsimoka dirbti), 130 tūkst. ha – dėl ūkininkaujančių asmenų stokos bei dėl melioracijos sistemų gedimo, 153 tūkst. ha – dėl savaiminio virtimo ne žemės ūkio naudmenomis, 366 tūkst. ha – dėl kitų priežasčių. Darbo grupės išvadose nurodyta, jog žemės ūkio veiklai tikslinga gražinti apie 300 tūkst. ha apleistų žemės ūkio naudmenų. Galima teigti, jog toks didelis šių nepanaudotų žemės ūkio naudmenų plotas yra tik laikinas reiškinys, susidaręs dėl nepalankių ekonominių sąlygų privatiems ūkiams funkcionuoti.

Dabartinė žemės apskaitos tvarka (Lietuvos..., 2002) neužtikrina patikimų duomenų apie žemės ūkio naudmenų sudėtį, naudojamų ir nenaudojamų plotų santykį bei realius jų pokyčius, todėl tyrimams buvo panaudoti Nacionalinės mokėjimo agentūros duomenys apie deklaruotas žemės ūkio naudmenas. Jų plotas nuosekliai, tačiau nedaug (po 25 tūkst. ha per metus) didėja: 2005 m. sudarė 2561,2 tūkst. ha, 2007 m. – 2629,0 tūkst. ha, 2009 m. – 2641,0 tūkst. ha. Darant prielaidą, kad šiuo metu deklaruojama tik 1/3 natūralių ganyklų ir pievų, naudojamos ariamosios žemės, įskaitant buvusias kultūrinės ganyklas, įrengtas ariamojoje žemėje, plotas sudarytų apie 2500 tūkst. ha, t. y. 457 tūkst. ha mažiau nei buvo 1989 m. ir 371 tūkst. ha mažiau nei pagal šalies žemės fondo valstybinę apskaitą 2009 m.

Panaši padėtis, kai dėl ekstensyvesnio ūkininkavimo sumažėjo naudojamų žemės ūkio naudmenų plotai, yra ir kitose Baltijos šalyse, kuriose vyko restitucinė žemės reforma. Palyginus 1989 m. ir 2007 m. statistinius duomenis nustatyta, kad žemės ūkio naudmenos Latvijoje sumažėjo

iki 1839 tūkst. ha, arba 24,4 proc., Estijoje – iki 823 tūkst. ha, arba 41,4 proc. Tokie pokyčiai naudojant žemės ūkio paskirties žemę neatitinka ES žemės politikos nuostatų, kurių esmę išreiškia Rio de Žaneiro konferencijoje priimtos *Subalansuotos plėtros veiklos programos* reikalavimai: apriboti našios ariamosios žemės perdavimą kitokiems tikslams; taisyti ekonomines priemones, siekiant palaikyti optimalų žemės naudojimą ir subalansuotą žemės išteklių valdymą; imtis priemonių žemdirbystei tinkamiems plotams išsaugoti ir atkurti (*Darbotvarkė...*, 2001).

Žemės ūkio naudmenų ir pasėlių deklaravimo duomenys taip pat leidžia nustatyti ir žemės naudojimo intensyvumą. Žymi dalis žemės ūkio naudmenų ploto yra tinkama auginti javams ir techniniams augalams, o pievas, ganyklas ir daugiametes žoles (toliau tekste – žalienas) juose tikslinga laikyti tik jei reikia išsauginti žaliuosius ir stambiuosius pašarus. Šiuo aspektu atliekant tyrimus reikia įvertinti gyvulių skaičių, žemės ūkio augalų derlingumą ir pelkiniuose bei salpiniuose dirvožemiuose įrengtų pievų ir ganyklų plotus. Esant intensyviai žemės naudojimui, žalienu plotai turi būti artimi jų normatyviniam poreikiui, nustatytam pagal sutartinių galvijų skaičių.

Žemės ūkio naudmenų pokyčių analizės *tikslas* – nustatyti žemės ūkio naudmenų pokyčius, jų naudojimo intensyvumą bei priežastis, turinčias įtakos naudojamų žemės ūkio naudmenų ploto sumažėjimui. Tikslui įgyvendinti keliami *uždaviniai*:

- įvertinti žemės ūkio naudmenų ploto pokyčius šalies teritorijos dalyse, turinčiose skirtingas žemės ūkio gamybos sąlygas;

- nustatyti pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos žemės naudojimui intensyvumui;

- parengti pasiūlymus dėl priemonių efektyviau naudoti žemės ūkio paskirties žemę.

Iškelti uždaviniai yra aktualūs, kadangi mokslinių tyrimų pagrindu parengti pasiūlymai gali padėti įgyvendinti šias Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos (Lietuvos..., 2008) XIV skyriaus „Lietuvos kaimo plėtra“ nuostatas: tobulinti kaimo raidos planavimą, administravimą ir tyrimus; įgyvendinti kompleksą priemonių žemės kultūrinei ir techninei būklei išsaugoti; sukurti apleistų žemių naudojimo programą.

Tyrimų objektas – Lietuvos Respublikos administracinių teritorijų žemės ūkio naudmenos. Tyrimams panaudoti Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos, Nacionalinės mokėjimo agentūros prie Žemės ūkio ministerijos duomenys, taip pat VĮ Registrų centro duomenys apie įregistruotų žemės ūkio paskirties žemės sklypų vidutinį žemės našumo balą ir kiti statistiniai duomenys. Buvo analizuoti ir palyginti visų kaimiškųjų savivaldybių suvestiniai rodikliai. *Tyrimų metodai* – matematinis-statistinis, analizės, apibendrinimo.

Žemės naudojimo intensyvumui apibūdinti panaudoti šie rodikliai:

- naudojamų (deklaruotų) žemės ūkio naudmenų ploto santykio su visu (statistiniu) žemės ūkio naudmenų plotu rodiklis (N_z). Esant intensyviai žemės ūkio veiklai, šis rodiklis turėtų būti apie 0,98 (nedeclaruotą žemę gali sudaryti tik smulkūs žemės sklypai, naudojami žemės savininkų ar naudotojų asmeninio ūkio poreikiams);

- intensyviai naudojamų žemės ūkio naudmenų faktiško ir normatyvinio ploto santykio rodiklis (I_z). Skaičiuojant faktišką I_z plotą priimta, kad jį sudaro skirtumas tarp viso deklaruoto ploto ir pievų, ganyklų bei daugiamečių žolių ploto. Skaičiuojant normatyvinį plotą priimta, kad normatyvinis deklaruotas plotas turėtų sudaryti 98 proc. statistinio jų ploto, o normatyvinis žalienu plotas nustatytas pagal žaliųjų ir stambiųjų pašarų poreikio normatyvus sutartiems galvijams. Priklausomai nuo žemės našumo ir gamtinių sąlygų savivaldybėse normatyvinis žalienu poreikis –

nuo 0,85 iki 1,45 ha 1 sutartiniam galvijui, vidutiniškai Lietuvoje – 1,05 ha.

Žemės naudojimo intensyvumo indeksu (\check{Z}_i) priimta šių dviejų rodiklių sandauga: $\check{Z}_i = N_z \times I_z$.

Ryšiai tarp žemės naudojimo intensyvumo indekso ir kitų veiksnių nustatyti naudojant koreliacinę analizę. Ryšių stiprumas išreikštas koreliacijos koeficientu – r. Visų apskaičiuotų koreliacijos koeficientų patikimumo lygmuo (Stjudento kriterijus) $t > 2$.

1 lentelė. Lietuvos Respublikos agrarinių teritorijų žemės naudojimo vidutiniai rodikliai
Table 1. Average indices of land use in the LR agrarian territories

Rodiklis <i>Indicator</i>	Zonos <i>Zones</i>					Iš viso Lietuvoje <i>Total in Lithuania</i>
	I	II	III	IV	V	
1. Kaimiškųjų savivaldybių skaičius <i>Number of rural municipalities</i>	11	18	8	7	7	51
2. Bendras plotas ¹ : tūkst. ha / <i>Total area¹ thous. ha</i>	1295	2495	788	892	1060	6530
proc. / <i>percentage</i>	19,8	38,2	12,1	13,7	16,2	100
3. Žemės ūkio paskirties žemė 2009 01 01 ² : tūkst. ha <i>Area of agricultural land (total statistical area) thous. ha</i>	809	1664	493	532	457	3955
proc. nuo bendro ploto / <i>percentage from total area</i>	62,5	66,7	62,6	59,6	43,1	60,6
4. Iš jos žemės ūkio naudmenos ³ : tūkst. ha <i>Farming lands: thous ha</i>	673	1504	414	389	368	3348
- proc. nuo ž. ū. p. ž. ploto <i>- percentage from agricultural land area</i>	83,1	90,4	83,8	73,2	80,5	84,6
5. Deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas ⁴ tūkst. ha <i>Declared farming lands on average thous. ha</i>	545	1317	312	232	225	2631
6. Iš jo pievos, ganyklos ir daug. žolės: - tūkst. ha <i>Meadows and pastures - thous. ha</i>	353	322	135	139	104	1053
tenka 1 sutartiniam galvijui ha / <i>for one cattle unit ha</i>	2,0	1,1	1,7	2,6	2,0	1,6
7. Sutartinių galvijų skaičius 2009 01 01: - tūkst. <i>Number of cattle units - thous. in 2009 01 01</i>	173,5	285,6	78,4	56,6	53,3	647,4
- tenka 100 ha statistinių žemės ūkio naudmenų <i>- for 100 ha statistical farming lands area</i>	25,8	19,0	18,9	14,6	14,5	19,3

¹ Miestų savivaldybių žemė priskaičiuota prie gretimų rajonų savivaldybių žemės; ² visas, t. y. statistinis plotas; ³ be sodininkų bendrijų sodų; ⁴ vidutiniškai per metus (2008–2009 m.)

Objekto charakteristika

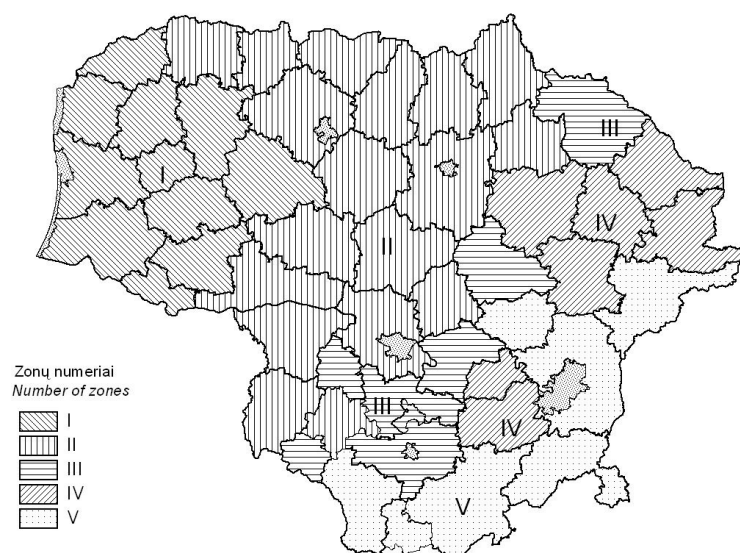
Atliekant tyrimus šalies teritorija sąlyginai suskirstyta į 5 agrarinių teritorijų zonas, besiskiriančias pagal gamtines-geografines žemės ūkio veiklos sąlygas: I – Vakarų Lietuvos zona; II – Vidurio Lietuvos zona; III – Vidurio – Rytų Lietuvos zona; IV – Rytų Lietuvos aukštumų zona, ir V – Pietryčių Lietuvos zona (1 pav.).

Zonos skiriasi tarpusavyje pagal teritorijos panaudojimo žemės ūkiui lygį, žemės ūkinės savybes ir kitus požymius. Vyraujantys dirvožemiai: I zonoje – balkšvažemiai ir jaurazemiai, II zonoje – rudžemiai, III zonoje – išplautžemiai, IV zonoje – išplautžemiai ir balkšvažemiai, V zonoje – smėlžemiai ir balkšvažemiai. I ir IV zonos pasižymi didesne žemės naudmenų sąskaida, ypač kalvoto reljefo plotuose. Nenašių, lengvos granulimetrinės sudėties dirvožemių daugiausia V zonoje. Vidutiniai šių zonų žemės

naudojimo rodikliai pateikti 1 lentelėje. Iš jų galima spręsti apie nevienodas ūkininkavimo sąlygas ir skirtingą žemės ūkio gamybos lygį.

Atliktas sąlyginis teritorijos zonavimas neprieštarauja Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano sprendiniams. Apibūdinami bendrojo plano reikšmę optimizuojant žemės naudojimą, P. Kavaliauskas ir P. Aleknavičius pažymėjo, jog žemės ūkio paskirties žemių tvarkymas turi būti diferencijuotas, siekiant sudaryti kaimo gyventojams reikiamas socialines-ekonominės sąlygas gyventi ir dirbti kaimo vietovėje.

Diferencijavimas turi būti reguliuojamas valstybės rėmimo priemonėmis pagal šiuos teritorinius veiksnius: teritorijos panaudojimą žemės ūkiui, dirvožemių našumą ir tinkamumą pagrindiniams žemės ūkio augalams auginti, ūkininkavimo sąlygas bei dirvožemių jautrumą antropogeniniam poveikiui (Kavaliauskas ir kt., 1999).



1 pav. Lietuvos Respublikos agrarijų teritorijų zonos
Fig.1. Zones of agrarian territories in the LR

Tyrimų rezultatai

Žemės naudojimo intensyvumo rodikliai. Pagal statistinius duomenis nustatyta, kad vidutiniškai Lietuvoje naudojamų (deklaruotų) žemės ūkio naudmenų ploto santykio su visu (statistiniu) žemės ūkio naudmenų plotu rodiklis (N_z) 2008–2009 m. sudarė 0,786, o intensyviai naudojamų žemės ūkio naudmenų faktiško ir normatyvinio ploto santykio rodiklis (I_z) – 0,79. Žemės naudojimo intensyvumo indeksas (\bar{Z}_i) vidutiniškai Lietuvoje sudaro 0,62, tačiau savi-

valdybėse jis kinta nuo 0,17 (Molėtų ir Zarasų rajonai) iki 0,97 (Joniškio r.); zonų vidutiniai duomenys – nuo 0,36 (IV zona) iki 0,79 (II zona). Tai lemia ir netolygią žemės ūkio raidą šalies kaimo vietovėse.

Ekstensyvaus žemės naudojimo priežastys. Palyginus žemės naudojimo intensyvumo indeksą su kitais duomenimis, apibūdinančiais žemės naudojimo būklę, nustatyta, jog žemės naudojimo intensyvumas priklauso nuo gamtinių, ekonominių ir socialinių veiksnių. Nagrinėtų duomenų vidutiniai rodikliai pagal žemės ūkio zonas pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Lietuvos Respublikos agrarijų teritorijų žemės naudojimo intensyvumą apibūdinantys rodikliai
Table 2. Indices of land use intensity in the LR agrarian territories

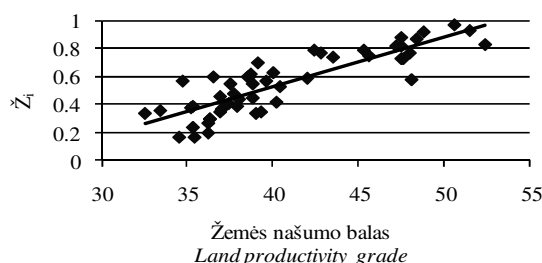
Rodiklis Indicator	Zonos Zones					Iš viso Lietuvoje Total in Lithuania
	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7
1. Deklaruoto ir statistinio žemės ūkio naudmenų ploto santykis (N_z) <i>Ratio of declared and statistical farming land area (N_z)</i>	0,81	0,88	0,75	0,595	0,61	0,786
2. Intensyviai naudojamų žemės ūkio naudmenų faktiško ir normatyvinio ploto santykis (I_z) <i>Ratio of real and normative area of intensively used farming lands (I_z)</i>	0,56	0,90	0,77	0,60	0,65	0,79
3. Žemės naudojimo intensyvumo indeksas ($N_z I_z$) <i>Index of land use intensity</i>	0,45	0,79	0,58	0,36	0,40	0,62
4. Veiksniai, turintys įtakos žemės naudojimo intensyvumui / <i>Factors affecting land use intensity:</i>						
4.1. Vidutinis žemės našumo balas <i>Land productivity grade</i>	37,6	47,3	39,2	35,8	36,6	42
4.2. Bendrosios augalininkystės produkcijos vertė ¹ 2008 m., Lt/ha / <i>Value of total crop production in 2008 Lt/ha</i>	1007	2066	1260	894	1131	1568
4.5. Valstybės parama žemės ūkio veiklos subjektams ² Lt/ha <i>State subsidies for agricultural subjects n 2009 Lt/ha</i>	475	417	484	603	534	463
4.6. Ūkio dydis ³ ha / <i>Farm size ha</i>	12,8	22,1	12,0	9,7	8,8	14,8
4.8. Traktorių skaičius ⁵ 2003 m. 100 ha <i>Number of tractors in 2003 for 100 ha</i>	3,0	2,8	3,0	2,1	2,9	2,7
4.9. Kombainų skaičius ⁶ 2003 m. 1000 ha <i>Number of combines in 2003 for 1000 ha</i>	3,9	4,9	4,9	2,9	3,5	4,4

	1	2	3	4	5	6	7
4.10. Ūkininkų ir juridinių asmenų ūkių privati žemė ¹ 2009 01 01 proc. <i>Private land owned by farmers and juridical persons 2009 01 01 percentage</i>		30,4	29,0	28,6	26,0	16,9	27,4
4.11. Išnykę ir maži kaimai proc. <i>Extinct and small villages percentage</i>		31,5	46,3	47,1	62,5	44,1	47,0
4.13. Kaimo gyventojų skaičiaus pokyčiai (2009 07 01 palyginus su 2001 01 01) proc. <i>Changes in rural population (2009 07 01 as compared with 2001 01 01) percentage</i>		96,4	96,6	93,3	88,4	99,3	95,8

¹ Lt/ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų; ² pagal 2009 m. pateiktas paraiškas tiesioginėms išmokoms Lt/ha deklaruotų ž. ū. naudmenų; ³ tenka deklaruotų ž. ū. naudmenų 1 ž. ū. veiklos subjektui ha; ⁴ 100 ha visų žemės ūkio naudmenų; ⁵ 100 ha visų žemės ūkio naudmenų; ⁶ 1000 ha statistinės ariamosios žemės; ⁷ proc. nuo visos žemės ūkio paskirties žemės administracinėje teritorijoje.

Gamtiniai veiksniai – tai dėl reljefo, žemės naudmenų sąskaidos, dirvožemių įvairovės susidarę skirtingos sąlygos žemės ūkio gamybai. Žemės ūkinės vertės nevienodumą geriausiai atspindi žemės našumo balas (*B*). Porinė koreliacija ($r = 0,86$) tarp \check{Z}_i ir žemės našumo balo išreikšta formule (žr. 2 pav.):

$$\check{Z}_i = 0,035B - 0,8875. \quad (1)$$

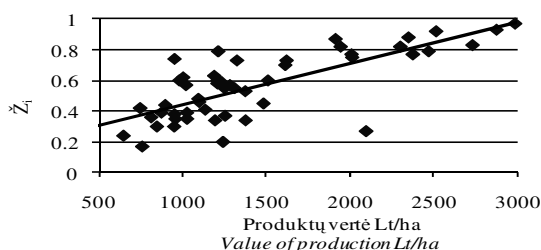


2 pav. Žemės naudojimo intensyvumo indekso priklausomybė nuo žemės našumo balo

Fig. 2. Dependency of land use intensity index on land productivity grade

Gamtinių sąlygų įtakos žemės naudojimui nenašiose žemėse neigiamą poveikį padidina tai, jog šiose žemėse yra ribotos galimybės išauginti daugiau prekybinei produkcijai skirtų augalų. Dėl to gaunami ne tik mažesni derliai, bet ir yra santykinai mažesnė augalininkystės produkcijos vertė, tenkanti vienam žemės našumo balui (2 lentelė). Skaičiavimams panaudoti 2008 m. duomenys rodo (3 pav.) stiprų koreliacinį ryšį ($r = 0,77$) tarp ploto vienetai tenkančios bendrosios augalininkystės produkcijos vertės (A_v) ir \check{Z}_i :

$$\check{Z}_i = 0,0003A_v + 0,1703. \quad (2)$$



3 pav. Žemės naudojimo intensyvumo indekso priklausomybė nuo bendrosios augalininkystės produkcijos vertės 1 ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų

Fig. 3. Dependency of land use intensity index on total crop production value for 1 ha of declared farming lands

Nustatyta priklausomybė atitinka ir kitų autorių išvadas. Žemės ūkio gamybos sąlygas tyrinėjusios E. Riba-

šauskienė ir L. Krikščiūnaitė nurodo, jog našiose žemėse ūkiai dėl intensyvesnės gamybos gauna 33 – 48 proc. daugiau bendrojo gamybinio pelno nei mažiau palankiose ūkininkauti žemėse (Ribašauskienė ir kt., 2003). V. Ignotas ir J. Rauluškevičienė, tyrinėję ūkininkų veiklos ekonominių efektyvumą, pažymi, jog geriausi rodikliai yra Vidurio Lietuvos derlingiausių žemių apskrityse; našias žemes turintys ūkiai yra stambesni, juose didesnis darbo našumas, o jų gaunamos pajamos sudaro didesnes galimybes įsigyti žemės ūkio technikai, statyti gamybinius pastatus ir gerinti gyvenimo sąlygas (Ignotas ir kt., 2000).

Ekonominiams veiksniams priskirtina kompleksas priemonių, padėjusių susikurti ar išsilaikyti žemę efektyviau naudojančiams ūkiams. Kaip matyti iš 2 lentelės, skirtingose agrarinių teritorijų zonose ūkiai yra nevienodai apsirūpinę žemės ūkio technika: skaičiuojant ploto vienetai, jos yra mažiau IV ir V zonose. Tai gali būti viena iš priežasčių, kad tų zonų rajonuose yra santykinai didesni nepanaudotų žemės ūkio naudmenų plotai. Žemės ūkio dirbančiųjų skaičiaus didesnės įtakos žemės naudojimo intensyvumui nenustatyta.

Ūkininkavimo sąlygoms išlyginti svarbią reikšmę gali turėti ES ir valstybės parama žemės ūkio veiklos subjektams, skaičiuojant jos apimtis ploto vienetai, tačiau ši priemonė neskaitina įdirbti ir deklaruoti apleistas žemės ūkio naudmenas. Analizė parodė silpną koreliacinį ryšį ($r = 0,22$) tarp visų (statistinių) žemės ūkio naudmenų plotui tenkančių tiesioginių išmokų T_{iv} ir \check{Z}_i :

$$\check{Z}_i = 0,008 + 0,2838T_{iv}. \quad (3)$$

Pateikti duomenys rodo, kad ūkininkavimo sąlygų reguliavimas valstybės tiesioginėmis išmokomis turi tik ribotas galimybes. Tiesioginių metinių išmokų dydis, lyginant su šalies vidurkiu, gamtiniu požiūriu skirtinguose šalies arealuose (zonose), skaičiuojant 1 ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų, yra didesnis arba mažesnis iki 140 Lt/ha (2 lentelė).

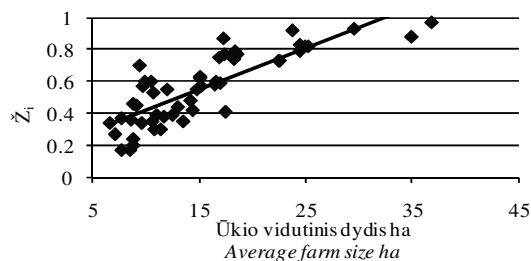
Vienu iš reikšmingų ekonominių rodiklių, galinčių turėti įtakos žemės naudojimo intensyvumui, yra žemės įsigijimas privačion nuosavybėn. Darant prielaidą, jog nuosava žemė yra ūkio stabilumo garantas, ir ją dirbantis savininkas yra suinteresuotas žemę naudoti intensyviau nei kiti asmenys, atlikta analizė: kiek žemės naudojimo intensyvumo indeksui turi įtakos ūkininkų ir juridinių asmenų privačios žemės plotas, skaičiuojant procentais nuo viso žemės ūkio paskirties žemės ploto (2009 01 01). Šis santykis (\bar{U}_p) rodo ir tai, kiek Lietuvoje naujai susikūrusiems ūkinėms struktūroms, auginančioms prekynę žemės ūkio produkciją, žemės reformos metu buvo sudarytos galimybės įsigyti nuo-

savybėn žemės ūkio paskirties žemę. Tyrimai parodė tik silpną koreliacinę ryšį ($r = 0,11$):

$$\check{Z}_i = 0,0713 \ln(\bar{U}_p) + 0,3236. \quad (4)$$

Tai, kad iškelta prielaida nepasitvirtino, rodo, jog šiuo metu ūkiai savo veiklą vysto ne tik nuosavoje, bet ir išsiuomotoje žemėje, kurios dalis našių žemių rajonuose siekia iki 1/2 visos ūkių deklaruojamos žemės. Be to, priemiesčių rajonuose ir rajonuose su didesniais rekreaciniais ištekliais yra daug žemės savininkų, suinteresuotų ne žemės dirbimu, o kitokio pobūdžio pajamomis (iš žemės rinkos sandorių ar pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo).

Ivertinus kompleksą ekonominių veiksnių, juos galima apibūdinti rodikliu, išreiškiančiu agrarinės reformos rezultata – konkurencingų ūkių sukūrimą. Vertinant pagal žemės naudojimą tokiu rodikliu gali būti vidutinis ūkio žemėnaudos plotas, t. y. vienam žemės ūkio veiklos subjektui tenkantis deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas ($P_{\bar{u}}$). Stambesniuose ūkiuose galimas efektyvesnis našios žemės ūkio technikos panaudojimas, sparčiau vystoma prekinės žemės ūkio produkcijos gamyba, intensyviau panaudojant žemę. Statistinių duomenų palyginimas leido nustatyti koreliacinę priklausomybę ($r = 0,83$) tarp $P_{\bar{u}}$ ir \check{Z}_i (4 pav.):



4 pav. Žemės naudojimo intensyvumo indeksio priklausomybė nuo ūkio dydžio (2008–2009 m. vidutinio deklaruotų žemės ūkio naudmenų ploto, tenkančio vienam žemę deklaruojančiam subjektui)

Fig. 4. Dependency of land use intensity index on total crop production value for 1 ha of declared farming lands

$$\check{Z}_i = 0,0258 P_{\bar{u}} + 0,1647. \quad (5)$$

Pagal atliktos analizės duomenis, gamtinių ir ekonominių veiksnių įtaką žemės naudojimo intensyvumui galima išreikšti šia daugianare lygtimi:

$$\check{Z}_i = 0,017B + 0,136 \ln(A_v) + 0,009 P_{\bar{u}} + 1,251, \quad (6)$$

čia \check{Z}_i – žemės naudojimo intensyvumo indeksas,

B – žemės našumo balas,

A_v – bendrosios augalininkystės produkcijos vertė Lt/ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų ploto,

$P_{\bar{u}}$ – deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas, tenkantis vienam žemę deklaruojančiam asmeniui.

Daugianarės koreliacijos koeficientas $r = 0,89$, determinacijos koeficientas $R^2 = 0,79$, esant patikimumo lygmeniui $t > 2$ (99%). Likusius 21 proc. lemia kiti tyrimuose neišnagrinėti veiksniai.

Socialiniams veiksniams priskirtini kaimo gyventojų tankumas ir kaimo gyvenamųjų vietovių bei gyventojų skaičiaus pokyčiai. Iš atskirų zonų vidutinių rodiklių (2 lentelė) galima spręsti, jog nepalankiausia padėtis yra IV (Rytų Lietuvos kalvotųjų aukštumų) zonoje, kur spartų kaimo gyventojų skaičiaus mažėjimą taip pat galima paaiškinti ir prastesnėmis ūkininkavimo sąlygomis. Analogiškus tyrimus atlikęs P. Aleknavičius nustatė, jog didžiausias neigiamas pasekmes kaimo gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencijos gali turėti Rytų Lietuvos regione: jame 1974–1982 m. kaimo gyventojų skaičius (be priemiestinio Vilniaus rajono) sumažėjo 19,6 proc., 1982–2001 m. – 14,5 proc. Jeigu šio regiono nykstančių kaimų arealuose kaimo gyventojų skaičiaus ir žemės ūkio naudmenų plotų mažėjimo tendencijos išliks, per 10 – 15 metų regione bus prarasta apie 300 tūkst. ha žemės ūkio naudmenų (Aleknavičius, 2007). 2001–2009 m. laikotarpiu žymesnės šio proceso įtakos šalies mastu žemės naudojimo intensyvumui nenustatyta, kadangi kaimo gyvenamųjų vietovių dydį ir išsidėstymą bei gyventojų susitelkimą lemia stambiųjų miestų įtaka ir bendros demografinės tendencijos. Kai kuriuose rajonuose kaimų nykimas tiesiogiai siejasi su žemės naudojimu, kadangi nedirbamos žemės didesni plotai yra tose vietovėse, kur neliko galinčių ūkininkauti vietos gyventojų. Kitur gyvenantys buvusių savininkų turto paveldėtojai į kaimą gyventi ir dirbti grįžta gana retai.

Siekiant apibūdinti probleminių arealų rodiklius, atliktas demografinių tendencijų detalesnis tyrimas IV zonos dalyje – Utenos apskrities rajonuose (3 lentelė).

3 lentelė. Kaimų skaičiaus pokyčiai Utenos apskrityje pagal 1989 m. ir 2001 m. gyventojų surašymo duomenis
Table 3. Changes in number of villages, according to population census in 1989 and 2001

Rodiklis Indicator	Rajonai District				
	Anykščių Anyksciai	Ignalinos Ignalina	Molėtų Moletai	Utenos Utena	Zarasų Zarasai
1	2	3	4	5	6
1. Kaimų skaičius / Number of villages	766	729	933	600	795
2. Iš jų / Of them:					
2.1 išnykę iki 1989 m. / extinct before 1989	84	70	73	74	86
2.2 išnykę 1989 – 2001 m. / extinct in 1989 – 2001	81	56	64	43	88
2.3 2001 m. gyveno 1 – 3 žmonės / 1 – 3 habitants in 2001	149	157	221	98	221
2.4 2001 m. gyveno 4 – 9 žmonės / 4 – 9 habitants in 2001	157	189	237	154	184
2.5 kiti sparčiai mažėjantys kaimai (1989–2001 m. gyventojų skaičius sumažėjo daugiau kaip 1/3): other diminishing villages (number of habitants diminished by more than 1/3 during 1989 – 2001):	27	36	42	29	16
- 2001 m. gyveno 10 – 20 žmonių / 10 – 20 habitants in 2001	21	29	16	19	9
- 2001 m. gyveno > 20 žmonių / more than 20 habitants in 2001					

1	2	3	4	5	6
3. Iš viso (2.1–2.5): kaimų skaičius / Total (2.1–2.5) number of villages	519	537	653	417	604
proc. / percent	67,8	73,7	70,0	69,5	76,0
4. Kitos perspektyvios gyvenamosios vietovės, kuriose 2001 m. gyveno > 50 gyventojų Other perspective populated localities with more than 50 habitants in 2001	74	48	46	61	40
5. Kiti santykinai stabilūs kaimai, kuriuose 2001 m. gyveno > 20 gyventojų / Other relatively stable villages with more than 20 habitants in 2001	80	48	102	46	53
6. Iš viso (4+5): kaimų skaičius / Total (4 + 5) number of villages	154	96	148	107	93
proc. / percent	20,1	13,2	15,9	17,8	11,7
7. Naudojamų (deklaruotų) žemės ūkio naudmenų plotas 2008–2009 m. proc. nuo visų žemės ūkio naudmenų Percent of used (declared) farming lands area in 2008–2009 of all farming lands	67,4	64,1	51,7	58,6	58,7
8. Deklaruotame plote – pievos, ganyklos ir daugiametės žolės proc. / Percent of meadows and pasture of declared area	43,1	62,6	74,0	71,9	77,9

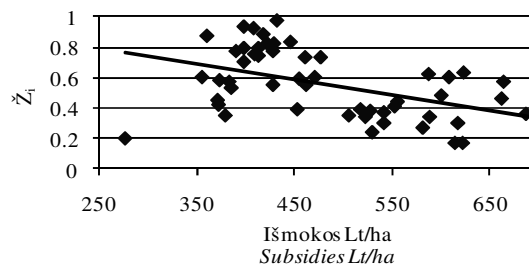
Šaltinis: Statistikos departamento ir Nacionalinės mokėjimo agentūros duomenys

Apskritis kaimo vietovėje perspektyvūs ir santykinai stabilūs stambesni kaimai yra netolygiai išsidėstę ir sudaro vos 15,5 proc. visų kaimų. Juose gyvenančių žemdirbių galimybes naudoti ne tik savo kaimų žemę, bet ir žemę išnykusiuose ar nykstančiuose kaimuose, labai ribotos. 2001 m. išnykusių kaimų buvo 18,8 proc., nykstančių mažų kaimų (2001 m. gyveno 1–3 žmonės) – 22,1 proc., kitų mažų ir sparčiai mažėjančių kaimų – 30,5 proc. Kaimo gyventojų skaičius 2001–2009 m. laikotarpiu apskrityje sumažėjo 13,4 proc. (Lietuvoje vidutiniškai 4,2 proc.). Tai turėjo įtakos ir žemės naudojimo būklei: Utenos apskrityje naudojama ir deklaruojama tik 61,3 proc. žemės ūkio naudmenų. Tokia padėtis būdinga visam Rytų Lietuvos regionui. Ji iš esmės gali būti pagerinta tik parengus ir įgyvendinus specialią programą, skirtą šiam probleminei regionui atgaivinti. Kaip nurodo E. Ribauskienė ir V. Uždavinienė (1999), didinti investicijas ir teikti valstybės paramą depopuliacijai mažinti, gyventojų užimtumui ir ūkių pajamingumui padidinti labiausiai reikia mažiau palankių žemės ūkiui vietovių regionuose. Juose turi būti plėtojamos tiek šioms gamtinėms zonoms būdingos tradicinės žemės ūkio šakos (bulvės, daržovės, uogos, griekiai, veislinė ir mėsinė galvijininkystė), tiek netradicinės (ekologiškų žemės ūkio produktų auginimas, avininkystė ir kt.).

Dirbamosios žemės išsaugojimo poreikis ir galimybės. Dirbamajai žemei priskirtini žemės ūkio naudmenų plotai, kurie gali būti ariami, auginant vienmečius pasėlius ir kitus žemės ūkio augalus. Jų išsaugojimo poreikį lemia racionalaus žemės išteklių naudojimo politikos reikalavimai, išdėstyti tarptautiniuose ir nacionaliniuose dokumentuose. Be to, didėjant eksporto galimybėms, poreikis gaminti daugiau prekinės žemės ūkio produkcijos šalyje tampa vis aktualesnis. Atsižvelgiant į tai, kad nedirbama žemė palaipsniui praranda savo ūkinės savybes ir jos sukultūrinimui reikės didelių išlaidų melioracijos darbams, apleistoms žemės ūkio naudmenoms panaudoti pagal paskirtį būtinos neatidėliotinos valstybės priemonės.

Dirbamoji žemė gali būti išsaugoma tik gyvybinguose ūkiuose. Viena iš svarbių priemonių ūkių ekonominei būklei gerinti yra ES ir valstybės teikiama finansinė parama žemės ūkio veiklos subjektams. Atliekant analizę, tirta tik tokia parama, kurią gauna dauguma žemės naudotojų. Joms priskirti subjektai, gaunantys tiesiogines išmokas už deklaruotas žemės ūkio naudmenas ir pasėlius (2009 m. paraiškas pateikė 177,3 tūkst. asmenų), iš jų – didelė dalis ūkininkaujančių vietovėse su kliūtimis (2009 m. – 92,3 tūkst.) bei gaunančių agrarinės aplinkosaugos išmokas (2009 m. – 11,8 tūkst.). Paramą, turinčią didelį poveikį remiamų ūkių ekonominiam gyvybingumui (pagal priemones „Investicijos į žemės ūkio valdas“, „Žemės ūkio valdų modernizavimas“, „Jaunųjų ūkininkų įsikūrimas“, „Pusiau natūrinis ūkininkavimas“ ir kt.) 2004–2009 m. laikotarpiu gavo 8–10 tūkst. asmenų, arba tik apie 5 proc. visų žemės ūkio veiklos subjektų skaičiaus, todėl šios paramos apimtys į vidutinius duomenis neįskaičiuotos. Palyginant tirtos 2009 m. paraiškose pateiktos tiesioginių išmokų apimtys, tenkančios žemės ūkio naudmenų plotui, Lt/ha, ir geriausiai atitinkančios numatomą paramą likusiam 2010–2013 metų laikotarpiui. Šios išmokos padeda remti žemės naudotojų veiklą, visų pirma mažiau palankias sąlygas ūkininkauti turinčiose vietovėse, todėl išmokų dydis teritorijose su mažesniu žemės naudojimo intensyvumu indeksu, skaičiuojant ploto vienetui, yra didesnis. Skaičiuojant gaunamas išmokas tik deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotui (T_{id}), nustatytas vidutinio stiprumo ($r = 0,457$) koreliacinis ryšys (5 pav.):

$$\bar{Z}_i = 1,0439 - 0,001T_{id} \quad (7)$$



5 pav. Žemės naudojimo intensyvumo indekso priklausomybė nuo valstybės tiesioginių išmokų, tenkančių 1 ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų (pagal 2009 m. paraiškas)

Fig. 5. Dependency of land use intensity index on state subsidies for 1 ha of declared farming lands (according to declarations for 2009)

Valstybės paramos poveikį dirbamosios žemės ploto išsaugojimui galima vertinti pagal žemės naudojimo intensyvumo indekso augimą. 2005 m. buvo deklaruota 2561

tūkst. ha žemės ūkio naudmenų, iš jų 1153 tūkst. ha pievų, ganyklų ir daugiamečių žolių, intensyvumo indeksas (*Ži*) sudarė 0,56, o 2008–2009 m. vidutiniai rodikliai tokie: 2631 tūkst. ha, 1053 tūkst. ha, *Ži* reikšmė – 0,62.

Dirbamosios žemės išsaugojimo priemonėmis laikytinas apleistų žemės ūkio naudmenų plotų maksimalus grąžinimas ankstesnei veiklai (dirvonų išarimas, melioruotų plotų būklės pagerinimas) bei gyvulininkystės poreikių neatitinkančių žalienu išarimas, panaudojant šiuos plotus javams, rapsams, kitiems daugiau pajamų duodantiems pasėliams auginti. Šios priemonės taikytinos įvertinant aplinkos apsaugos reikalavimus, nustatytus teisės aktuose ir teritorijų planavimo dokumentuose. Išnagrinėjus savivaldybių teritorijų bendrųjų planų sprendinius, taip pat Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 metų programos priemonių diegimo sąlygas nustatyta, jog teritorijose, priskirtose gamtiniam karkasui, bei kitose ekologiškai jautriose teritorijose (kalvoto reljefo, lengvos granulometrinės sudėties dirvožemių ir kt.) taikytinos tausojamojo ūkininkavimo sistemos. Kituose dirbamosios žemės plotuose galima intensyviai ūkininkauti, nepažeidžiant Geros ūkininkavimo praktikos reikalavimų ir nenualinant dirvožemio. Tam tikra dalis šiuo metu nenaudojamų žemės ūkio naudmenų bus panaudota miškui įveisti ar palikti savaiminei renatūralizacijai (kai tai tikslinga kraštovaizdžio biologinės įvairovės padidinimo požiūriu). Ekspertiniais skaičiavimais nustatyta, kad šalyje yra galimybė iš 717 tūkst. ha šiuo metu apleistų bei nedeklaruojamų žemės ūkio naudmenų dar 350 tūkst. ha arba 49 proc. pradėti naudoti pagal paskirtį ir deklaruoti, o kitus plotus priskirti prie natūralių žemės naudmenų, naudoti miškų plėtrai, rekreacijai, kitai ne žemės ūkio veiklai. Racionalų žemės naudmenų santykį lokalinėse teritorijose turėtų nustatyti bendruosius planus detalizuojantys specialieji planai, tarp jų – Žemės įstatyme numatyti žemėtvarkos planavimo dokumentai (žemėtvarkos schemas bei kaimo plėtros žemėtvarkos projektai).

Taip pat ekspertiniais skaičiavimais nustatyta, kad šalyje yra galimybė vidutinį ūkio dydį padidinti iki 25 ha, o intensyvinant žemės naudojimą buvusioje ariamojoje žemėje įrengtų kultūrinių ganyklų ir kitų žalienu plotus sumažinti (jei galvijų, arklių ir avių skaičius žymiau nepadidės) 210 tūkst. ha. Efektyviau ūkininkaujant ir padidinus valstybės paramą žemės ūkio veiklos subjektams, vidutiniškai šalyje bendrosios augalininkystės produkcija gali padidėti nuo 1568 Lt/ha (2008 m.) iki 2100 Lt/ha. Tuomet žemės naudojimo intensyvumo indeksas vidutiniškai šalyje padidėtų nuo 0,62 (2009 m.) iki 0,80.

Skirtingose šalies vietovėse dėl nevienodų gamtinių sąlygų (dirvožemio, reljefo, žemės melioracinės būklės) ir aplinkosauginių reikalavimų žemės naudojimo optimizavimo procesas vyks netolygiai. Mažiau palankiose intensyviai ūkininkavimui teritorijose ir toliau santykinai didesnius plotus užims žalienos, tačiau jos turi būti tinkamai eksploatuojamos, atnaujinant kultūrinius žolynus ir derinant su pašarų poreikiu. Šiose teritorijose valstybės reguliavimo priemonėmis reikia skatinti pienininkystės, galvijininkystės ir avininkystės specializacijos ūkių plėtrą, o gaunamas mažesnes pajamas iš žemės ūkio veiklos turėtų kiek įmanoma daugiau kompensuoti kitos valstybės paramos priemonės. Be to, būtina įvertinti tokius veiksnius, kaip kaimo gyvenamųjų vietovių stabilumas, žemės ūkio dirbančiųjų skaičius, pakankamas apsirūpinimas žemės ūkio veiklai reikalingomis gamybos priemonėmis.

Išvados

1. Lietuvos Respublikos žemės ūkio paskirties žemės naudotojai 2008–2009 m. deklaravo vidutiniškai 2631 tūkst. ha žemės ūkio naudmenų, arba 78,6 proc. nuo viso (statistinio) jų ploto. Deklaruotame plote 1053 tūkst. ha sudarė pievos, ganyklos ir daugiamečių žolės, t. y. 54 proc. daugiau nei normatyvinis šių žalienu plotas, reikalingas ūkiuose laikomiems gyvuliams aprūpinti žaliaisiais ir stambiaisiais pašarais.

2. Šalies teritorijoje išskirtini 5 gamtiniu požiūriu skirtingi šalies arealai (zonos), nevienodai tinkantys žemės ūkio veiklai. Geriausias ir mažiausiai palankias sąlygas ūkininkavimui turinčios zonos skiriasi tokiais požymiais: teritorijos panaudojimo žemės ūkio veiklai lygiu (1,5 karto), deklaruotų žemės ūkio naudmenų procentiniu kiekiu nuo visų žemės ūkio naudmenų (1,5 karto), deklaruotų pievų, ganyklų ir daugiamečių žolių procentiniu kiekiu (2,7 karto), sutartinių galvijų skaičiumi ploto vienetai (1,8 karto), išauginamos augalininkystės produkcijos verte, tenkančia ploto vienetai (2,3 karto), žemę deklaruojančio ūkio žemėnaudos dydžiu (2,5 karto). Galimybės reguliuoti ūkininkavimo sąlygas valstybės paramos priemonėmis yra ribotos: metinių tiesioginių išmokų dydis, lyginant su šalies vidurkiu, skirtingose zonos, skaičiuojant 1 ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų, yra didesnis arba mažesnis tik iki 140 Lt/ha (30 proc.).

3. Žemės naudojimo intensyvumo rodiklis atskirose zonos yra nuo 0,36 iki 0,79 (vidutiniškai Lietuvoje – 0,62). Šiam rodikliui didžiausią įtaką turi žemės ūkio naudmenų dirvožemių našumo balas, išauginamos augalininkystės produkcijos kiekis iš ploto vieneto bei ūkio žemėnaudos dydis (79 proc. visų veiksnių).

4. Siekiant išsaugoti vertingų žemės ūkio naudmenų plotus ir padidinti žemės naudojimo intensyvumą, rekomenduojama:

- grąžinti žemės ūkio veiklai iki 49 proc. ploto, kurį šiuo metu sudaro apleistos žemės ūkio naudmenos, visų pirma – nausausinta ariamoji žemė ir nenaudojamos kultūrinės pievos bei kultūrinės ganyklos, įrengtos našiuose dirvožemiuose;

- padidinti prekybei žemės ūkio produkcijai auginamų pasėlių plotus, daugiausia išariant dirvonus ir ekstensyviai naudojamas kultūrinės ganyklas, jeigu jų plotas neatitinka žalienu pašarų poreikio;

- valstybės paramos priemonės labiau diferencijuoti pagal šalies regionus ir vietoves, siekiant suvienodinti ploto vienetai tenkančias pajamas žemės ūkio veiklos subjektams;

- teisinėmis, organizacinėmis ir ekonominėmis priemonėmis skatinti ūkių stambėjimą ir išsaugoti dirbančius kaimo gyventojus.

5. Šalies ūkiuose yra realios galimybės padidinti naudojamų žemės ūkio naudmenų plotą iki 2950 – 3000 tūkst. ha.

Literatūra

1. ALEKNAVIČIUS, A.; ALEKNAVIČIENĖ, V. 2000. Lietuvos agrarinio kraštovaizdžio kitimas 1950 – 1990 m. laikotarpiu. *Geodezija ir kartografija*, t. XXVI, nr. 1, p. 35–38.
2. ALEKNAVIČIUS, P. 2007. Kaimiškųjų teritorijų žemės naudojimo problemos. *Žemės ūkio mokslai*, t.14, p. 82–90.
3. IGNOTAS, V.; RAULUŠKEVIČIENĖ, J. 2000. Lietuvos ūkininkų veiklos ekonominis efektyvumas. Iš *Agrarinė ekonomika ir vadyba 2000*. Lietuvos žemės ūkio universitetas. Kaunas – Akademijs, p. 63–68.
4. KAVALIUSKAS, P.; ALEKNAVIČIUS, P. 1999. Teritorijos naudojimo prioritetai ir agrarinio fono tvarkymas Lietuvos bendrajame

- plane. Iš *Žemės ūkis Pietryčių Lietuvoje: moksliniai, ekonominiai ir socialiniai aspektai*. Lietuvos Mokslų Akademija, LR žemės ūkio ministerija, Lietuvos žemdirbystės institutas. Vilnius, p. 4–12.
5. *Darbotvarkė 21: Subalansuotos plėtros veiksmų programa* (galutinis sutarčių tekstas, Vyriausybės svarstytas Jungtinių Tautų aplinkos ir plėtros konferencijoje Rio de Žaneire, Brazilijoje, 1992 m. birželio 3 – 4 d.). 2001. Lietuvos respublikos aplinkos ministerija. Vilnius.
 6. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2005 gegužės 13 d. nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo 7 straipsnio 2 dalies, 8 straipsnio 1, 9, 10 dalių, 13 straipsnio 2 dalies, 18 straipsnio 7 dalies ir 22 straipsnio 3, 6, 7 dalių atitikties Lietuvos Respublikos Konstitucijai“. *Valstybės žinios*, 2005, nr. 63–2235.
 7. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2006 m. kovo 30 d. nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinojo įstatymo (2004 m. liepos 15 d. redakcija) 4 straipsnio atitikties Lietuvos Respublikos Konstitucijai ir dėl pareiškėjo – Lietuvos 7. Respublikos Seimo narių grupės prašymo ištirti, ar Lietuvos Respublikos žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinojo įstatymo (2003 m. sausio 28 d. redakcija) 4 straipsnis neprieštarauja Lietuvos Respublikos Konstitucijai“. *Valstybės žinios*, 2006, nr. 37–319.
 8. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimas Nr. IX–1154 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano“. *Valstybės žinios*, 2002, nr. 110–4852; 2006, nr. 111–4198.
 9. Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimas Nr. XI–50 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“. *Valstybės žinios*, 2008, nr. 146–5870.
 10. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas (1994 04 26, Nr. I–446). *Valstybės žinios*, 1994, nr. 34–620.
 11. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. rugpjūčio 7 d. įsakymas Nr. 302 „Dėl Žemės valstybinės apskaitos tvarkos patvirtinimo“. *Valstybės žinios*, 2002, nr. 80–3472.
 12. RIBAŠAUSKIENĖ, E.; UŽDAVINIENĖ, V. 1999. *Lietuvos kaimas: regioniniai ypatumai (integracijos į Europos Sąjungą kontekste)*. Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. Vilnius. 146 p.
 13. RIBAŠAUSKIENĖ, E.; KRIKŠČIŪNAITĖ, L. 2003. Įvairių tipų ūkių pajamingumas ir jo skirtumai regionuose. Iš *Kaimo plėtra 2003. Globalizacijos ir integracijos iššūkiai Rytų ir Vidurio Europos kaimui*. Lietuvos žemės ūkio universitetas, Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. Akademija, p. 92–63.

Audrius Aleknavičius, Pranas Aleknavičius

Perspectives of Farming Lands Area Preservation in Lithuania

Summary

The article analyses changes of farming lands area in Lithuanian administrative territories during the periods of 1950 – 1989 and 1990 – 2008. The research aims to identify the reasons for decreasing farming lands area. It has been determined, that during land reform in Lithuania farming lands area decreased by 732 thous. ha (21.7 %), of that the area of arable land – by about 450 thous. ha (15.2 %). The completed analysis has established the following main factors affecting farming lands use intensity: value of total crop production per certain area (it depends on soil productivity and crop structure), the amount of state subsidies to agricultural activity subjects and average farm size. Village extinction and fast diminishing of rural population even more increase land use problems in Eastern Lithuania. The measures to increase the area for crop production and even to improve farming conditions in different zones of agrarian territory are presented. About 350 thous. ha of abandoned land is still possible to return for agricultural use.

Farming lands, arable land, soil productivity grade, land use intensity.

Перспективы изменения площадей сельскохозяйственных угодий в Литве

Резюме

В статье анализируются изменения площадей сельскохозяйственных угодий, находящихся на землях сельскохозяйственного назначения аграрной территории Литвы, происшедшие за период 1990 – 2008 гг. Цель исследования – выявить причины, обусловившие значительное изменение площадей сельскохозяйственных угодий. Установлено, что за период земельной реформы площадь используемых сельскохозяйственных угодий в Литве сократилась на 732 тыс. га (21,7 %), в том числе площадь, пригодная для пашни, – примерно на 450 тыс. га (15,2 %). Определены основные факторы, влияющие на интенсивность использования сельскохозяйственных угодий: стоимость продукции растениеводства на единицу площади (она зависит от плодородности земли и структуры выращиваемых культур); объем государственной поддержки деятельности сельскохозяйственных субъектов; средний размер землепользования хозяйств. Установлено, что проблемы использования земель в Восточной Литве усугубляются сокращением численности сельского населения и исчезновением деревень. Рекомендуются мероприятия, обеспечивающие увеличение площадей товарных сельскохозяйственных культур и выравнивание условий хозяйствования в отдельных зонах аграрных территорий. В сельскохозяйственном производстве (в основном для пашни) есть возможность вернуть около 350 тыс. га запущенных и залежных земель.

Сельскохозяйственные угодья, пашня, балл плодородности земли, интенсивность землепользования.

Gauta 2010 m. sausio mėn., atiduota 2010 m. kovo mėn.

Pranas ALEKNAVIČIUS. Socialinių mokslų daktaras. Lietuvos žemės ūkio universiteto Žemėtvarkos katedros docentas. Adresas: Universiteto g. 10, LT-53361 Akademija, Kauno r. Tel (837) 75 23 72, el. paštas: pranas.aleknavicius@lzuu.lt

Pranas ALEKNAVIČIUS. Doctor of social sciences, associated professor at Land Management department, Water and Land Management faculty, Lithuanian University of Agriculture. Address: Universiteto g. 10, LT-53361 Akademija, Kaunas distr. Tel (+370 37) 75 23 72, e-mail: pranas.aleknavicius@lzuu.lt

Audrius ALEKNAVIČIUS. Technologijos mokslų daktaras. Lietuvos žemės ūkio universiteto Žemėtvarkos katedros docentas. Adresas: Universiteto g. 10, LT-53361 Akademija, Kauno r. Tel (837) 75 23 72, el. paštas: audrius.aleknavicius@lzuu.lt

Audrius ALEKNAVIČIUS. Doctor of technology (technical) sciences, associated professor, Land Management department, Water and Land Management faculty, Lithuanian University of Agriculture. Address: Universiteto g. 10, LT – 53361 Akademija, Kauno raj. Tel. 8 – 37 75 23 72, e-mail: audrius.aleknavicius@lzuu.lt