

ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES ŽEMĖS NAUDOJIMO KAITA (LAZDIJŲ, VILKAVIŠKIO RAJONŲ IR MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBIŲ PAVYZDŽIU)

Dominyka GAVRILOVA, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Inžinerijos fakultetas, el. paštas: ddabravolskaite@gmail.com

Virginija GURSKIENĖ, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Inžinerijos fakultetas, el. paštas: virginija.gurskiene@vdu.lt

Santrauka

Valstybės parama žemės naudojimo veiklai stipriai veikia žemės ūkio procesus. Vienas iš prioritetinių tikslų, planuojant žemės naudojimą, turi būti žemės ūkio paskirties žemės plotų išsaugojimas. Išanalizavus 2013–2023 m. duomenis, nustatyta, kad žemės ūkio paskirties žemės plotai neženkliai svyravo visose pasirinktose – Lazdijų r., Marijampolės ir Vilkaviškio r. – savivaldybėse. Didžiausi žemės ūkio naudmenų plotai analizuojamose savivaldybėse buvo 2015 m. Nustatyta, kad ūkininkų ūkių skaičius nuo 2013 m. iki 2023 m. visose analizuojamose savivaldybėse mažėjo. Radikalus ūkininkų ūkių skaičiaus sumažėjimas įvyko per 2021 m. Deklaruotų pasėlių plotai visose savivaldybėse nuo 2013 m. iki 2023 m. turėjo tendenciją didėti. Remiantis atliktomis žemės ūkio naudmenų plotų prognozėmis iki 2030 m. nustatyta, kad žemės ūkio naudmenų plotas visose trijose savivaldybėse turėtų padidėti. Patikimiausi rodikliai ir didžiausias šio ploto padidėjimo pokytis prognozuojamas Lazdijų r. sav. teritorijoje.

Reikšminiai žodžiai: žemės ūkio paskirties žemė, žemės naudojimo kaita.

Įvadas

Žemės ūkio naudmenų kaitai ir naudojimui didelę įtaką turi socialiniai ir ekonominiai veiksniai, ūkininkavimo lygis. Žemės naudmenų apskaitą kaimo vietovėje analizavęs Aleknavičius (2003) teigia, kad žemės naudmenų pokyčiai priklauso nuo komplekso veiksnių: kaimo gyventojų skaičiaus, valstybės agrarinės politikos bei žemės ūkio produkcijos poreikio, mokslinės ir techninės pažangos. Arowolo ir kt. (2018) atliktas tyrimas atskleidė, kad žemės naudojimo paskirties ir žemės dangos kaitos procesuose dominuoja tam tikrų žemės naudmenų pakeitimas į ariamąją žemę, o plėtra iš esmės sumažino pievų, krūmų ir miškų plotus. Gyventojų tankumas yra neigiamai susijęs su ariamosios žemės plėtra, tai, kad žemės ūkio sektoriuje trūksta darbo jėgos, gali lemti žemą našumą (Arowolo ir kt., 2018). Žemės ūkio naudmenų naudojimo efektyvumas priklauso nuo gamtinių sąlygų (dirvožemio savybių, žemės naudmenų sąskaidos, vietovės reljefo ir kt.) ir žmogaus sukurtos techninės infrastruktūros. Dėl šių priežasčių žemės ūkio gamybos plėtra turi būti planuojama ir reguliuojama (skatinant rekomenduojamas plėsti gamybos šakas valstybės paramos priemonėmis), vadovaujantis teritorijų planavimo dokumentais. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatyme (Lietuvos..., 2004) numatyti teritorijų planavimo tikslai apima ir žemės ūkio, kaip sudėtinės bioprodukcinio ūkio dalies (bioprodukcinį ūkį sudaro žemės ūkis, miškų ūkis, žvejyba ir žuivivaisa), plėtros bei racionalaus žemės ūkio paskirties žemės naudojimo planavimą (Stravinskienė ir kt., 2015). Remiantis Jungtinių Tautų Maisto ir žemės ūkio organizacijos duomenimis, atsižvelgiant į dabartines tendencijas, prognozuojama, kad iki 2050 m. bendra maisto paklausa padidės 60 %. Tai paskatins žemės pavertimą pasėliais ir ganyklomis, darys įtaką gėlo vandens ištekliams, kurie jau daugeliu atvejų yra pereikvojami (Van Hoof ir kt., 2019). Norint išlaikyti tvarų žemės ūkio naudojimą, svarbu išlaikyti pusiausvyrą tarp žemės ūkio paskirties žemės naudojimo ekonominiams ir socialiniams poreikiams tenkinti, bei žemės ūkio paskirties žemių išsaugojimo. Teisės aktų racionaliam žemės ūkio paskirties žemės naudojimui yra pakankamai. Svarbu, kad ūkininkai laikytųsi reglamentų. Žemės ūkio paskirties žemės naudojimą ir pokytį lemiančius veiksnius taip pat analizavo Dadashpoor ir kt. (2019), Gramlich ir kt. (2018), Liu (2018), Gashaw ir kt. (2018), Yadav ir kt. (2018), Luit kt. (2020) ir kiti autoriai. Šiuo tyrimu norima išanalizuoti šalies pietuose, prie pasienio su Lenkija esančių savivaldybių žemės ūkio paskirties žemės naudojimo ypatumus.

Tyrimo tikslas – nustatyti Lazdijų ir Vilkaviškio rajonų bei Marijampolės savivaldybių žemės ūkio paskirties žemės naudojimo kaitos ypatumus.

Išsikeltam tikslui pasiekti sprendžiami **šie uždaviniai**:

1. Įvertinti žemės ūkio paskirties žemės fondo kaitą pasirinktose savivaldybėse.
2. Ištirti žemės ūkio veiklos pokyčio aspektus.

Tyrimų objektas ir metodai

Atliekant tyrimą analizuojamos trys Lietuvos savivaldybės: Lazdijų r., Marijampolės ir Vilkaviškio r. (žr. 1 lentelę). Šio tyrimo objektas – analizuojamų savivaldybių žemės ūkio paskirties žemė ir jos plotų kaita.

Marijampolės ir Vilkaviškio r. savivaldybėse didžiąją dalį ploto (daugiau kaip po 70 %) sudaro žemės ūkio naudmenos, o Vilkaviškio r. sav. teritorijoje – tik 44 %. Derlingiausias žemės yra Marijampolės sav. teritorijoje (vidutinis dirvožemio našumas yra 49,47 balo), o daugiausia kaimo gyventojų yra Vilkaviškio r. sav. teritorijoje.

1 lentelė. Pagrindiniai analizuojamų savivaldybių rodikliai

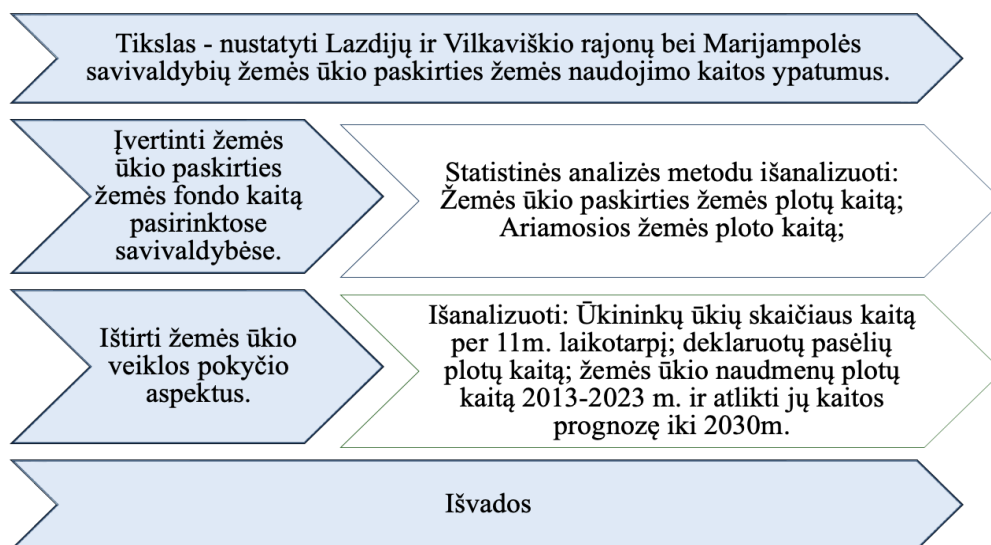
Table 1. Main data of analyzed municipalities

Rodikliai \ Savivaldybės Indicators \ Municipalities	Lazdijų r. Lazdijai distr.	Marijampolės Marijampolė	Vilkaviškio r. Vilkaviškis distr.
Bendras plotas ha (2023 m. sausio 1 d.) ¹	130608,6	75486,3	126281,06
Žemės ūkio naudmenų plotas ha (2023 m. sausio 1 d.) ¹	57762,16	53481,28	97353,17
proc. nuo bendro savivaldybės ploto	44,23	70,85	77,09
NTR įregistruotas bendras žemės plotas ha (2023 m. sausio 1 d.) ¹	108791,72	71079,84	116652,22
NTR įregistruotas žemės ūkio paskirties (ŽŪP) žemės plotas ha (2023-01-01) ¹	71744,23	53730,19	100416,02
proc. nuo NTR įregistruoto bendro žemės ploto (2023 m. sausio 1 d.)	65,95	75,59	86,08
proc. nuo bendro savivaldybės ploto	54,93	71,18	79,52
Dirvožemio našumas balais	30,98	49,47	44,30
Bendras nuolatinių gyventojų skaičius (2023 m. pradžioje) ²	17599	54606	34426
Nuolatinių kaimo gyventojų skaičius (2023 m. pradžioje) ²	12495	17959	19393
proc. nuo bendro nuolatinių gyventojų skaičiaus savivaldybėje (2023 m. pradžioje)	71,00	32,89	56,33
Tenka 1-am kaimo gyventojui ŽŪP žemės ploto ha (2023 m. sausio 1 d.)	5,74	2,99	5,18

Šaltiniai: sudaryta pagal 1 – Lietuvos Respublikos... (2023), 2 – Oficialiosios... (2023)

Sources: according to ¹ – Lietuvos Respublikos... (2023), ² – Oficialiosios... (2023)

Šis tyrimas atliktas pagal numatytą tyrimo eigą (žr. 1 pav.).



1 pav. Tyrimo eiga

Fig. 1. Research flow

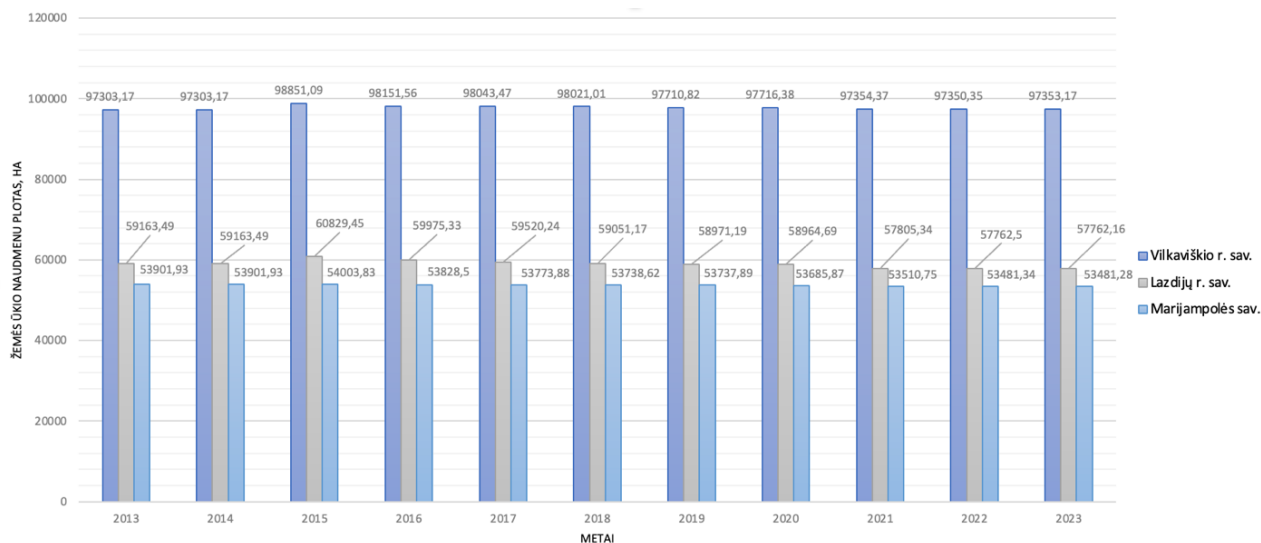
Atliekant tyrimą analizuoti Lietuvos Respublikos teisės aktai, Lietuvos ir užsienio autorių moksliniai darbai, kiti literatūros šaltiniai, statistiniai duomenys. Statistinės analizės metodu išanalizuota žemės ūkio paskirties žemės ir ariamosios žemės plotų kaita. Ištirti žemės ūkio veiklos pokyčio aspektai:

- Vieni iš pagrindinių žemės ūkio paskirties žemės naudojimo struktūrų yra ūkininkų ūkiai. Šiame tyrime atlikta ūkininkų ūkių skaičiaus pokyčių analizė, kuri svarbi tiriant žemės ūkio paskirties žemės naudojimo kaitą.
- Pasėlių deklaravimas yra pirmasis svarbus daugelio žemės ūkio paskirties žemės naudojimo stebėsenos sistemų žingsnis. Tiriant deklarotų pasėlių plotus, atsiranda galimybė ištirti realius žemės ūkio paskirties žemės plotus, naudojamus žemės ūkio veiklai.

Tyrimui reikalingi duomenys buvo surinkti ir grupuojami iš viešai prieinamų internetinių šaltinių bei informacinių sistemų: VĮ Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro valdomo Ūkininkų ūkių registro, Valstybės duomenų agentūros tvarkomo Oficialiosios statistikos portalas, Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos kasmetinių ataskaitų apie žemės fondo sudėtį. Be to, duomenys apie Vilkaviškio, Lazdijų rajonų ir Marijampolės savivaldybių teritorijose deklarotus žemės ūkio naudmenų, apleistų žemės ūkio naudmenų plotus buvo gauti iš Lietuvos erdvinės informacijos portalas (www.geoportal.lt) ir Lietuvos žemės informacinės sistemos (www.zis.lt). Siekiant atskleisti savivaldybių žemės ūkio paskirties žemės naudojimo ypatumus, tyrimo metu buvo analizuojami 11 metų laikotarpio duomenys (2013–2023 m.), pagal kuriuos atliktos ir žemės ūkio naudmenų plotų prognozės iki 2030 m. visose šiame darbe analizuojamose savivaldybėse.

Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Naudojantis Lietuvos Respublikos žemės fondo duomenimis, išanalizuota žemės ūkio paskirties žemės plotų kaita ir pasiskirstymas analizuojamose savivaldybėse (žr. 1 pav.).



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos... (2013–2022), Lietuvos... (2023)
Source: according to Lietuvos... (2013–2022), Lietuvos... (2023)

2 pav. Žemės ūkio paskirties žemės plotų kaita savivaldybėse 2013–2023 m.

Fig. 2. Changes in the area of agricultural land in municipalities in 2013–2023

Išanalizavus 2013–2023 m. duomenis pastebima, kad žemės ūkio paskirties žemės plotai neženkiai svyravo visose pasirinktose savivaldybėse. Didžiausi žemės ūkio naudmenų plotai buvo 2015 m., vėliau palaipsniui jie ėmė mažėti. Analizuojamu laikotarpiu vienintelėje iš pasirinktų savivaldybių – Vilkaviškio r. sav. – plotas padidėjo 50 ha, t. y. 0,05 %, likusiose: Lazdijų r. sav. sumažėjo 1401,33 ha, t. y. 2,37 %, ir Marijampolės sav. žemės ūkio paskirties žemės plotas sumažėjo 420,64 ha, t. y. 0,78 %.

Vilkaviškio r., Marijampolės ir Lazdijų r. Sav. Matomas ariamosios žemės ploto didėjimas (žr. 2 pav.). Didžiausias plotas buvo 2015 m. Vilkaviškio r. sav. teritorijoje 92642,20 ha, Marijampolės sav. teritorijoje ariamosios žemės plotas 2015 m. buvo 51458,10 ha, o Lazdijų r. sav. – 51964,56 ha.



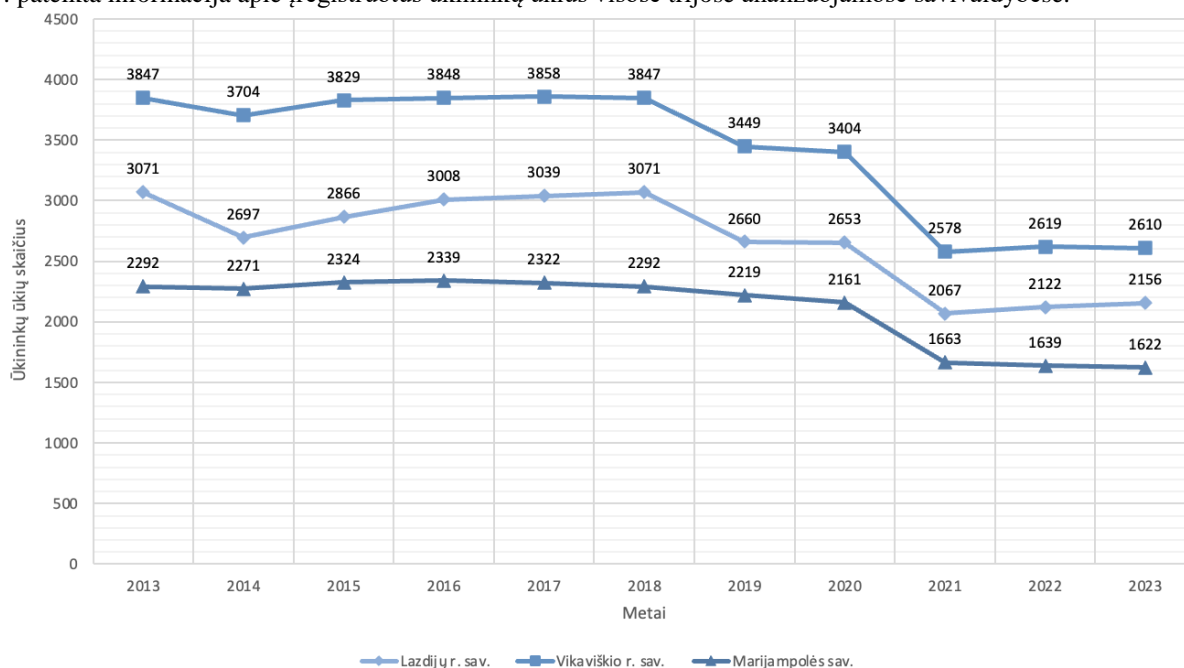
Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos... (2013–2022), Lietuvos... (2023)
Source: according to Lietuvos... (2013–2022), Lietuvos... (2023)

3 pav. Ariamosios žemės ploto kaita pasirinktose savivaldybėse 2013–2023 m. sausio 1 d.

Fig. 3. Change in the area of arable land in selected municipalities in 2013–2023.

Analizuojant duomenis nuo 2013 m. iki 2023 m. nustatyta, kad daugiausia (16,81 %) ariamosios žemės plotas padidėjo Lazdijų r. sav. teritorijoje (7014,51 ha). Mažiausiai (9,64 %) ariamosios žemės plotas padidėjo Vilkaviškio r. sav. teritorijoje. Marijampolės sav. ariamosios žemės plotas padidėjo 5233,94 ha, t. y. 11,47 %.

Daugiausia žemės ūkio veikla užsiimama kaimo teritorijose, todėl ūkininkavimo modeliai šioje erdvėje yra skatinami aktyviausiai. Pagrindiniai žemės ūkio paskirties žemės naudotojai yra identifikuojami kaip ūkininkų ūkiai. 3 pav. pateikta informacija apie įregistruotus ūkininkų ūkius visose trijose analizuojamose savivaldybėse.



Šaltinis: sudaryta pagal VĮ Žemės ūkio (2020)
Source: according to VĮ Žemės ūkio (2020)

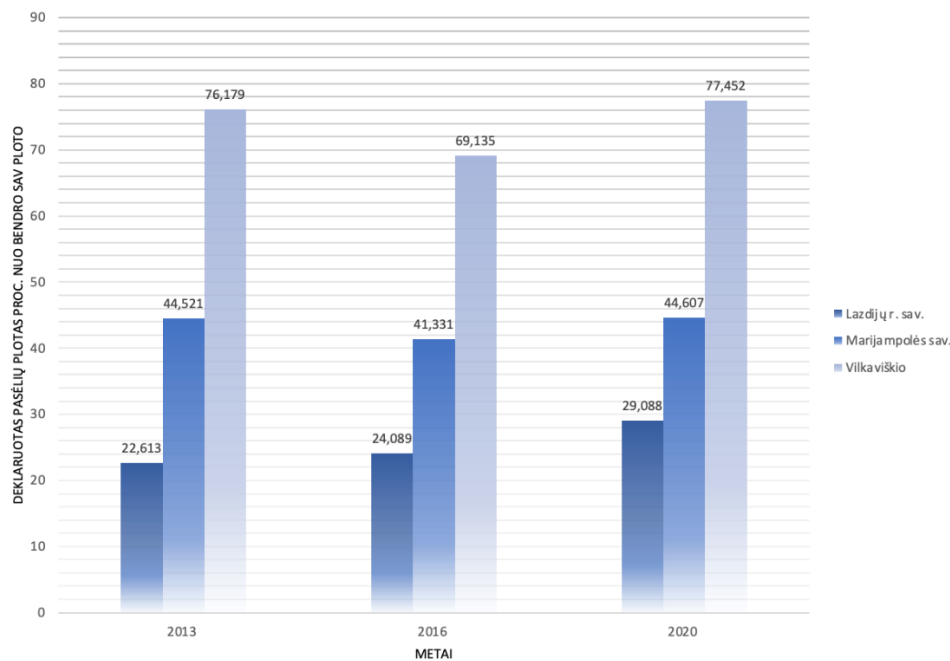
4 pav. Ūkininkų ūkių skaičius nuo 2013 m. iki 2023 m. (sausio 1 d.)
Fig. 4. The number of farmers' farms since 2013 until 2023

Nustatyta, kad ūkininkų ūkių skaičius nuo 2013 m. iki 2023 m. visose pasirinktose savivaldybėse turi tendenciją mažėti. Radikalus ūkininkų ūkių skaičiaus sumažėjimas įvyko nuo 2020 m. sausio 1 d. iki 2021 m. sausio 1 d. Daugiausia įregistruotų ūkininkų ūkių yra Vilkaviškio r. sav., analizuojamu laikotarpiu jų sumažėjo 32,15 %, t. y. 1237 ūkiais. Marijampolės sav. ūkininkų ūkių skaičius yra mažiausias ir nuo 2013 m. iki 2023 m. sumažėjo 29,23 %, t. y. 670 ūkių, Lazdijų r. sav. ūkininkų ūkių skaičius sumažėjo 29,79 %, t. y. 915 ūkių. Ūkininkų ūkių skaičiaus mažėjimą lėmė tai, kad jau nuo 2017 m. birželio 30 d. buvo pakeisti Ūkininko ūkio įstatymo reikalavimai. Šiuose pakeitimuose numatyta, kad kiekvienas ūkininko ūkis privalo kasmet atnaujinti savo duomenis ūkininkų ūkių registre, kitais atvejais registro tvarkytojas turi teisę išregistruoti ūkį.

Palyginus analizuojamų savivaldybių ūkininkų ūkių skaičiaus mažėjimo tendencijas su Lietuvos bendra situacija, galima pastebėti, kad ūkininkų ūkių skaičius mažėja ir Lietuvoje. Per nagrinėjamą laikotarpį ūkininkų skaičius Lietuvoje sumažėjo nuo 114 700 (2013 m.) iki 87 167 (2023 m.), t. y. 27 533 ūkių sumažėjimas, arba 24 %, panašiai, kiek ir analizuojamose savivaldybėse.

Žemės ūkio naudmenų deklaravimas yra pirmasis svarbus daugelio žemės ūkio stebėsenos sistemų žingsnis. Galimybė identifikuoti pasėlių kiekį ir rūšį leidžia įvertinti kiekvienai pasėlių rūšiai skirtą plotą ir tokiu būdu apskaičiuoti atitinkamą statistiką, teikiančią esminę informaciją apie pasėlių kontrolę pagal plotą pagrįstoms subsidijoms, ir tiesiogiai įvesti į augalininkystės prognozavimo modelius. Nuotolinis stebėjimas gali suteikti tokią informaciją apie pasėlius dideliuose plotuose. 4 pav. pateikiama informacija apie deklaruotą pasėlių plotą procentais nuo bendro analizuojamos savivaldybės ploto.

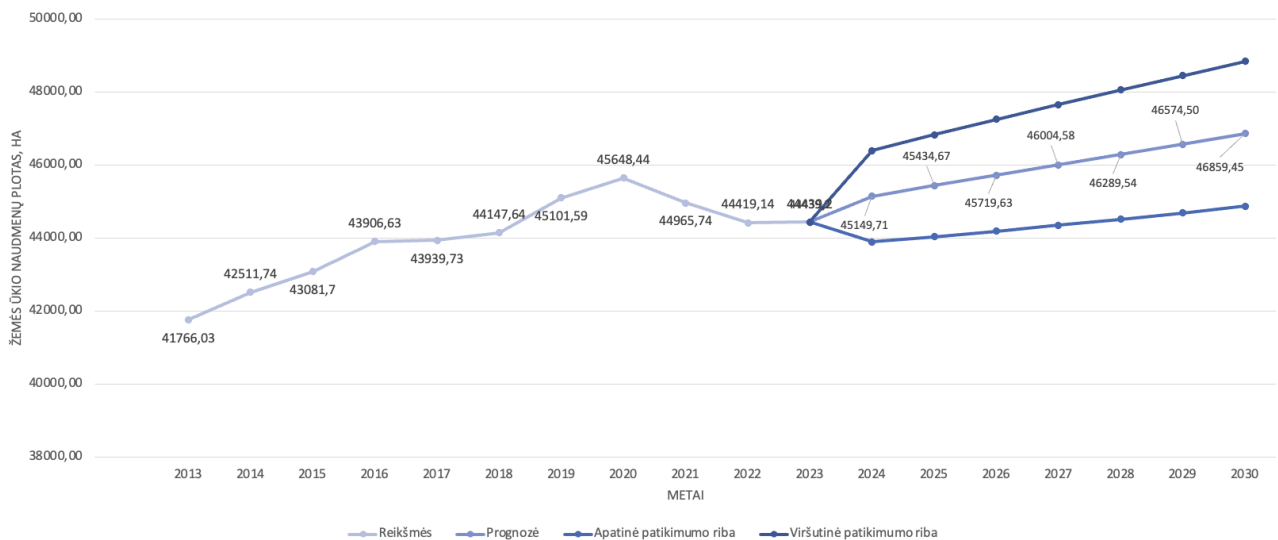
Galima teigti, kad deklaruoti pasėlių plotai visose savivaldybėse nuo 2013 m. iki 2023 m. turėjo tendenciją didėti. Lazdijų r. sav. teritorijoje 2013 m. buvo deklaruotas 22613 ha pasėlių plotas, t. y. 17,31 % viso savivaldybės ploto, Marijampolės sav. teritorijoje – 44521 ha (58,98 %), o Vilkaviškio r. sav. teritorijoje – 76179 ha, tai sudaro 60,32 % viso savivaldybės ploto. Per analizuojamą laikotarpį, 2020 m. deklaruotas pasėlių plotas Lazdijų r. sav. padidėjo iki 29088 ha (22,27 % savivaldybės ploto), Marijampolės sav. teritorijoje padidėjo iki 44607 ha, tai sudaro 59,09 % savivaldybės ploto, o Vilkaviškio r. sav. teritorijoje deklaruotų pasėlių plotas per analizuojamą laikotarpį padidėjo iki 77452 ha (61,33 % teritorijos). Didžiausias deklaruotų pasėlių ploto pokytis nustatytas Lazdijų r. sav. teritorijoje, o mažiausiai keitėsi Marijampolės sav.



Šaltinis: sudaryta pagal VI Žemės ūkio (2020)
 Source: according to VI Žemės ūkio (2020)

5 pav. Deklaruoti pasėlių plotai 2013, 2016 ir 2020 m. procentais nuo bendro analizuojamos savivaldybės ploto
Fig. 5. Declared crop areas since 2013 until 2020

Kai Lietuva tapo Europos Sąjungos nare, ūkininkams pradėtos mokėti kompensacijos už gyvulių auginimą, auginamų žemės ūkio augalų priežiūrą bei žemės ūkio paskirties žemės dirbimą. Todėl žemės ūkio naudmenų plotų deklaracijos padeda iširti bei nustatyti realų žemės ūkio naudmenų kiekį. Atliekant tyrimą atlikta žemės ūkio naudmenų plotų kaitos prognozė iki 2030 m. 5 pav. pateikiama žemės ūkio naudmenų plotų prognozė Lazdijų r. sav. teritorijoje.

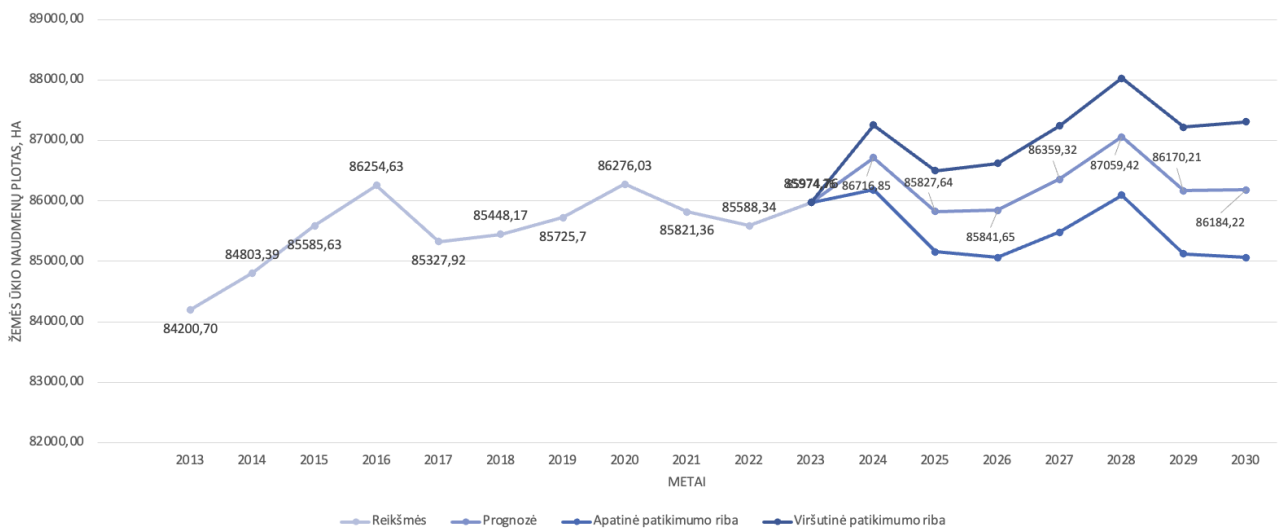


Šaltinis: sudaryta pagal VI Žemės ūkio (2020)
 Source: according to VI Žemės ūkio (2020)

6 pav. Žemės ūkio naudmenų plotų kaita 2013-2023 m. ir prognozė iki 2030 m. Lazdijų r. sav. teritorijoje
Fig. 6. Forecast of agricultural land areas from 2013. until 2030 in Lazdijai district territory

Nustatyta, kad nuo 2013 m. iki 2020 m. deklaruojami žemės ūkio naudmenų plotai Lazdijų r. sav. teritorijoje turėjo tendenciją didėti, nuo 2020 m. (45648,44 ha) iki 2023 m. (44439,2 ha) deklaruojamų žemės ūkio naudmenų plotas neženkliai mažėjo. Per visą analizuojamą laikotarpį deklaruotas žemės ūkio naudmenų plotų skaičius Lazdijų r. sav. padidėjo 6,4 %. Įvertinus atliktą prognozę, 2030 m. prognozuojamas žemės ūkio naudmenų plotas Lazdijų r. sav. turėtų būti apie 46860 ha.

Analizuojant duomenis apie deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotų kaitą Vilkaviškio r. sav. teritorijoje (žr. 6 pav.) nustatyta, kad deklaruotas žemės ūkio naudmenų plotas keitėsi labiau negu Lazdijų r. savivaldybėje.



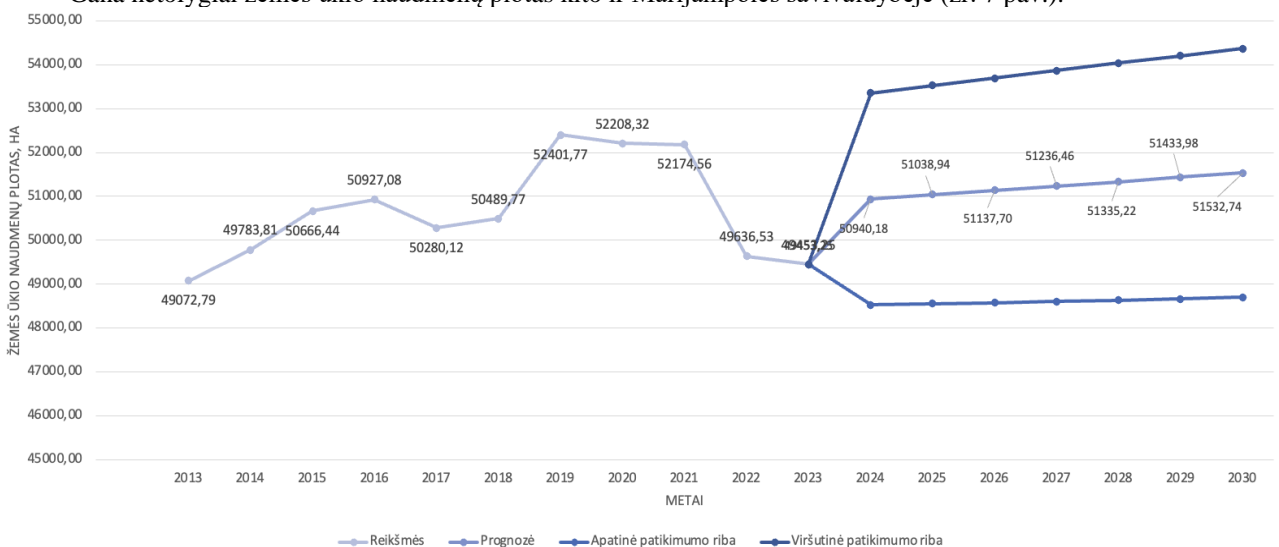
Šaltinis: sudaryta pagal VĮ Žemės ūkio (2020)
Source: according to VĮ Žemės ūkio (2020)

7 pav. Žemės ūkio naudmenų plotų prognozė nuo 2013 m. iki 2030m. Vilkaviškio r. sav. teritorijoje
Fig. 7. Forecast of agricultural land areas from 2013. until 2030 in Vilkaviškio district territory

Nuo 2013 m. (84200,70 ha) iki 2016 m. (86254,63 ha) deklaruojamų žemės ūkio naudmenų plotai didėjo. Nuo 2016 m. iki 2017 m. šis plotas sumažėjo 926,71 ha. Nuo 2017 m. (85327,92 ha) iki 2020 m. (86276,03 ha) plotas vėl tendencingai didėjo. Per analizuojamą laikotarpį Vilkaviškio r. sav. teritorijoje deklaruojamų žemės ūkio naudmenų plotas padidėjo 1774,06 ha (2,10 %).

Lyginant visų – Lazdijų r. sav., Vilkaviškio r. sav. ir Marijampolės sav. – teritorijų deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotų kaitą, nustatyta, kad Marijampolės sav. teritorijoje plotas per analizuojamą laikotarpį pakito mažiausiai (0,77 %).

Gana netolygiai žemės ūkio naudmenų plotas kito ir Marijampolės savivaldybėje (žr. 7 pav.).



Šaltinis: sudaryta pagal VĮ Žemės ūkio (2020)
Source: according to sudaryta pagal VĮ Žemės ūkio (2020)

8 pav. Žemės ūkio naudmenų plotų prognozė nuo 2013 m. iki 2030m. Marijampolės sav. teritorijoje
Fig. 8. Forecast of agricultural land areas from 2013. until 2030 in Marijampolė district territory

Nuo 2013 m. (49072,79 ha) iki 2016 m. (50927,08 ha) deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas Marijampolės sav. teritorijoje didėjo. Didžiausias pokytis pastebimas nuo 2019 m. (52401,77 ha) iki 2023 m. – (49453,25 ha) 5,63 %. Įvertinus pateiktą prognozę, galima teigti, kad iki 2030 m. žemės ūkio naudmenų plotas Marijampolės sav. padidės neženkliai.

Palyginus visose trijose analizuojamose savivaldybėse deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotus analizuojamu laikotarpiu, nustatyta, kad daugiausia deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas pasikeitė Lazdijų r. sav. teritorijoje – 6,4 %, o mažiausiai – Marijampolės sav. teritorijoje – 0,77 %. Vilkaviškio r. sav. teritorijoje deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas nuo 2013 m. iki 2023 m. pakito 2,10 %. Lyginant visų trijų savivaldybių prognozes, nustatyta, kad didžiausias pokytis (žemės ūkio naudmenų padidėjimas) iki 2030 m. prognozuojamas Lazdijų r. sav. teritorijoje.

Išvados

1. Išanalizavus žemės ūkio paskirties žemės naudmenų kaitą nuo 2013 m. iki 2023 m. Lazdijų r. ir Marijampolės sav. nustatytas bendras žemės ūkio naudmenų plotų mažėjimas, tuo tarpu Vilkaviškio r. sav. užfiksuotas neženklus 0,05 % žemės ūkio naudmenų ploto padidėjimas. Visose pasirinktose savivaldybių teritorijose ariamosios žemės plotas per analizuojamą laikotarpį išaugo nuo 9,64 % iki 16,81 % savivaldybių teritorijos.

2. Nustatyta, kad ūkininkų ūkių skaičius nuo 2013 m. iki 2023 m. visose pasirinktose savivaldybėse turi tendenciją mažėti. Radikalus ūkininkų ūkių skaičiaus sumažėjimas įvyko nuo 2020 m. sausio 1 d. iki 2021 m. sausio 1 d. Daugiausia įregistruotų ūkininkų ūkių yra Vilkaviškio r. sav., Marijampolės sav. ūkininkų ūkių skaičius yra mažiausias. Ūkininkų ūkių skaičiaus mažėjimą lėmė tai, kad jau nuo 2017 m. birželio 30 d. buvo pakeisti Ūkininko ūkio įstatymo reikalavimai. Šiuose pakeitimuose numatyta, kad kiekvienas ūkininko ūkis privalo kasmet atnaujinti savo duomenis ūkininkų ūkių registre; kitais atvejais registro tvarkytojas turi teisę išregistruoti ūkį.

3. Nustatyta, kad deklaruotų pasėlių plotai visose savivaldybėse nuo 2013 m. iki 2023 m. turėjo tendenciją didėti. Didžiausias deklaruotų pasėlių ploto pokytis nustatytas Lazdijų r. sav. teritorijoje, o mažiausiai keitėsi Marijampolės sav. Palyginus visose trijose analizuojamose savivaldybėse deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotus analizuojamu laikotarpiu, nustatyta, kad daugiausia deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas pasikeitė Lazdijų r. sav. teritorijoje – 6,4 %, o mažiausiai – Marijampolės sav. teritorijoje – 0,77 %. Vilkaviškio r. sav. teritorijoje deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotas nuo 2013 m. iki 2023 m. pasikeitė 2,10 %.

4. Atlikus visų trijų analizuojamų savivaldybių žemės ūkio naudmenų plotų prognozes iki 2030 m. nustatyta, kad žemės ūkio naudmenų plotas visose trijose savivaldybėse padidės, didžiausias pokytis prognozuojamas Lazdijų r. sav. teritorijoje.

Literatūra

1. Aleknavičius, P. 2003. Žemės naudmenų apskaita kaimo vietovėje. *Žemės ūkis*. Nr. 1, p. 9–11.
2. Arowolo, A. O., Deng, X. 2018. Land use/land cover change and statistical modelling of cultivated land change drivers in Nigeria. *Regional environmental change*, Vol. 18, p. 247–259.
3. Dadashpoor, H., Azizi, P., Moghadasi, M. 2019. Land use change, urbanization, and change in landscape pattern in a metropolitan area. *Science of the Total Environment*, Vol. 655, 707–719.
4. Gashaw, T., Tulu, T., Argaw, M., & Worqlul, A. W. 2018. Modeling the hydrological impacts of land use/land cover changes in the Andassa watershed, Blue Nile Basin, Ethiopia. *Science of the Total Environment*, Vol. 619, p. 1394–1408.
5. Gramlich, A., Stoll S., Stamm, C., Walter, T., Prasuhn, V. 2018. Effects of artificial land drainage on hydrology, nutrient and pesticide fluxes from agricultural fields—A review. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Vol. 266, p. 84–99.
6. Lietuvos Respublikos žemės fondas 2013–2022 m. sausio 1 d. 2013–2022. Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas. Vilnius, p. 47.
7. Liu, Y. 2018. Introduction to land use and rural sustainability in China. *Land use policy*, Vol. 74, p. 1–4.
8. Lietuvos Respublikos žemės fondas 2023 m. sausio 1 d. 2013. Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Valstybės įmonė Žemės ūkio duomenų centras. Vilnius, p. 47.
9. Lu, B., Dao, P. D., Liu, J., He, Y., Shang, J. 2020. Recent advances of hyperspectral imaging technology and applications in agriculture. *Remote Sensing*, Vol. 12(16), p. 2659.
10. Oficialiosios statistikos portalas. 2023. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/>.
11. Stravinskienė, V., Aleknavičius, A., & Aleknavičius, P. 2015. Ūkių žemės naudojimo perspektyvos Lietuvoje. *Žemės ūkio mokslai*, Vol. 22(4), p. 216–228.
12. Van Hoof, L., Fabi, G., Johansen, V., Steenbergen, J., Irigoien, X., Smith, S. & Kraus, G. 2019. Food from the ocean; towards a research agenda for sustainable use of our oceans' natural resources. *Marine Policy*, Vol. 105, p. 44–51.
13. Yadav, K. K., Gupta, N., Kumar, A., Reece, L. M., Singh, N., Rezaia, S., & Khan, S. A. 2018. Mechanistic understanding and holistic approach of phytoremediation: a review on application and future prospects. *Ecological engineering*, Vol. 120, p. 274–298.

CHANGE OF AGRICULTURAL LAND USE (A CASE STUDY OF THE MUNICIPALITIES OF LAZDIJAI, VILKAVIŠKIS DISTRICTS AND MARIJAMPOLE)

Summary

State support for land use activities strongly affects agricultural processes. One of the priority goals in land use planning must be the preservation of agricultural land areas. After analyzing the 2013–2023 data, it was found that the areas of agricultural land fluctuated slightly in all the selected districts - Lazdijas r., Marijampolės and Vilkaviškis r. – in municipalities. The largest areas of agricultural land in the analyzed municipalities were in 2015. It was established that the number of farmers' farms since 2013 until 2023 decreased in all analyzed municipalities. A radical decrease in the number of farmers' farms occurred during 2021. Areas of declared crops in all municipalities since 2013. until 2023 tended to increase. Based on the forecasts of agricultural land areas until 2030. it was determined that the area of agricultural land should increase in all three municipalities. The most reliable indicators and the biggest change in the increase of this area are predicted in Lazdijai district. weekly in the territory.

Keywords: agricultural land, land use change