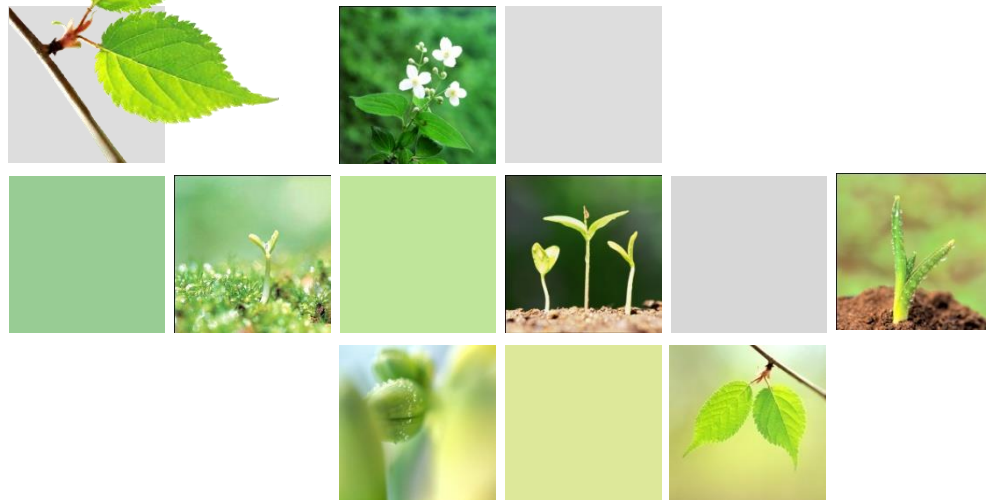




e) tikslas “Skatinti darnųjį vystymąsi ir veiksmingą gamtos išteklių, tokių kaip vanduo, dirvožemis ir oras, valdymą”

Situacijos vertinimas

Dr. A. Galnaitytė, Dr. V. Namiotko, LAEI



BŽŪP strateginiai planai. Konkretieji tikslai. Pasiūlymas dėl reglamento COM (2018) 392



- Lietuvos žemės ūkio ir kaimo ekonominės, socialinės ir kaimo aplinkosauginės situacijos vertinimas yra atliktas, atsižvelgiant į kiekvieną ES Reglamento, kuriuo nustatomos valstybių narių pagal bendrąją žemės ūkio politiką rengtinių strateginių planų iš Europos žemės ūkio garantijų fondo (EŽŪGF) ir iš Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai (EŽŪFKP) rėmimo taisyklės, projekte numatytą konkretų tikslą.
- Konkrečių tikslų yra 9: 3 tikslai – ekonominiai, 3 tikslai – aplinkosauginiai, 3 tikslai – socialiniai.





Rodikliai (*Pasiūlymas dėl reglamento COM (2018) 392 I Priedas*):

- Žemės ūkio paskirties žemės ploto, kuriam būdinga vidutinė arba stipri dirvožemio erozija, procentinė dalis.
- Žemės ūkio sektoriuje išmetamo amoniako kiekis.
- Bendras maistingųjų medžiagų balansas žemės ūkio paskirties žemėje.
- Nitratai požeminiame vandenyje.
- Vandens suvartojimo indeksas.

Rodikliai (*Nacionaliniai tyrimai*):

- Dirvožemio praradimas dėl vandens sukeltos erozijos t/ha.
- Erozijos paveiktas dirvožemio plotas.
- Žemės ūkio sektoriuje išmetamo amoniako kiekis, kg/ha ŽŪN.
- Sumažinta išmetamų amoniako teršalų dalis, palyginti su 2005 m.
- Žemės dirbimo metodai įvairaus dydžio ūkiuose.
- Nitratai paviršiniame vandenyje.



Žemės ūkio paskirties žemė, kuriai būdinga vidutinio sunkumo ir stipri vandens erozija (dirvožemio praradimas >11 t) Lietuvoje ir kai kuriose ES šalyse, 2012 m.



2012 m. Lietuvoje žemės ūkio paskirties žemės, kuriai būdinga vidutinio sunkumo ir stipri vandens erozija (dirvožemio praradimas >11 t) buvo 0,6 tūkst. ha. 2012 m. Lietuvoje dirvožemio praradimo dėl vandens sukeltos erozijos tempas buvo 0,49 t/ha (ES-28 – 2,40 t/ha) per metus.

ES šalis	Dirvožemio praradimo dėl vandens sukeltos erozijos tempas, t/ha/metai	Paveiktas žemės ūkio plotas, tūkst. ha	Paveiktas ariamosios ir daugiamečių sodinių žemės plotas, tūkst. ha	Paveiktas daugiamečių pievų ir ganyklų žemės plotas, tūkst. ha	Paveikto žemės ūkio ploto dalis, proc.	Paveikto ariamosios ir daugiamečių sodinių žemės ploto dalis, proc.	Paveikto daugiamečių pievų ir ganyklų žemės ploto dalis, proc.
Austrija	7,32	690,6	243,7	446,9	21,0	12,2	34,3
ES-28	2,40	14137,2	12025,5	2111,8	6,7	7,5	4,2
Vokietija	1,18	286,9	242,7	44,2	1,4	1,7	0,7
Lenkija	0,93	258,0	257,0	1,0	1,4	1,6	0,0
Švedija	0,39	13,2	12,3	0,9	0,3	0,3	0,2
Airija	1,12	14,7	6,7	8,0	0,3	0,8	0,2
Lietuva	0,49	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Latvija	0,33	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Estija	0,21	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Nyderlandai	0,27	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Danija	0,50	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Suomija	0,05	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Šaltiniai: EUROSTAT, 2019; Europos Komisija (C.42), 2019.



Vandens sukeltos erozijos rodiklių reikšmės Lietuvoje 2014 ir 2018 m.



Aplinkos apsaugos politikos centro tyrimas parodė, kad dirvožemio praradimas dėl vandens sukeltos erozijos 2018 m. galėjo siekti 2,0 t/ha deklaruotų žemės ūkio naudmenų. Lyginant su 2014 m., šis rodiklis išaugo 0,11 t/ha. Intensyviausiai erozija didėjo Pietryčių ir Pietų Lietuvoje.

- 2014–2018 m. laikotarpiu Lietuvoje didėjo deklaruotas žemės ūkio augalų pasėlių plotas erozijai jautriose teritorijose, t. y. teritorijose, kurių šlaito nuolydis didesnis nei 2 laipsniai (11,0 proc.).
- Erozijos paveiktas plotas 2018 m. sudarė 12,4 proc. nuo deklaruotų žemės ūkio naudmenų ploto (0,9 procentinio punkto prieaugis, lyginant su 2014 m.).

Rodiklis	Matavimo vienetas	Metai	Reikšmė
Dirvožemio praradimas dėl vandens sukeltos erozijos	t/ha (deklaruotų žemės ūkio naudmenų)	2014	1,89
		2018	2,00
	t/ha (nacionalinės teritorijos)	2014	0,08
		2018	0,09
Erozijos paveiktas dirvožemio plotas	proc. (deklaruotų žemės ūkio naudmenų)	2014	11,5
		2018	12,4
	proc. (nacionalinės teritorijos)	2014	0,5
		2018	0,6

Šaltinis: Aplinkos apsaugos politikos centras, 2019.



Nacionalinėje Lietuvos ir ES teritorijoje išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis 2012–2016 m.



Nacionalinėje Lietuvos ir ES teritorijoje didžiausias išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis yra iš žemės ūkio veiklos. 2016 m. Lietuvoje išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis iš žemės ūkio veiklos siekė 88,8 proc. (ES-28 šalyse – 92,3 proc.). Per 2012–2016 m. laikotarpį Lietuvos teritorijoje tiek bendrai, tiek ir iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis mažėjo (ES – didėjo).

Rodiklis	2012	2013	2014	2015	2016
Bendras ES-28 teritorijoje išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis, t	3811757	3804471	3835683	3896309	3912609
Bendras Lietuvos teritorijoje išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis, t	35298	34585	34596	34720	34025
ES-28 teritorijoje iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis, t	3503805	3498974	3542552	3596087	3611068
Lietuvos teritorijoje iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis, t	31830	31146	31081	31000	30223
ES-28 teritorijoje iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis, proc.	91,9	92,0	92,4	92,3	92,3
Lietuvos teritorijoje iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis, proc.	90,2	90,1	89,8	89,3	88,8

Šaltinis: EUROSTAT, 2019.



Kai kurių ES šalių teritorijose iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis 2012–2016 m., kg/ha ŽŪN



Lietuvos teritorijoje iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų kiekis, tenkantis vienam ŽŪN ha, 2012–2016 m. vidutiniškai sudarė 10,6 kg ir buvo vienas mažiausių tarp panašias gamtines sąlygas turinčių šalių. Lietuvoje per visą penkerių metų laikotarpį ši dalis nuosaikiai mažėjo, o vidutiniškai ES-28 šalyse – kiek padidėjo.

ES šalis	2012	2013	2014	2015	2016
Latvija	7,1	7,2	7,5	7,4	7,2
Lietuva	11,2	10,8	10,5	10,3	10,2
Estija	11,1	11,0	11,2	11,3	10,5
Suomija	13,1	13,1	13,2	12,5	12,4
Švedija	15,2	15,6	15,7	15,8	15,5
Lenkija	18,2	18,4	18,1	18,0	18,0
ES-28	19,8	19,8	19,9	20,1	20,2
Austrija	21,7	21,7	23,1	23,2	23,7
Airija	23,1	23,8	24,0	24,8	26,0
Danija	27,0	26,4	26,4	26,6	27,0
Vokietija	36,5	37,4	37,5	38,1	37,8
Nyderlandai	57,3	56,3	58,9	59,1	61,3

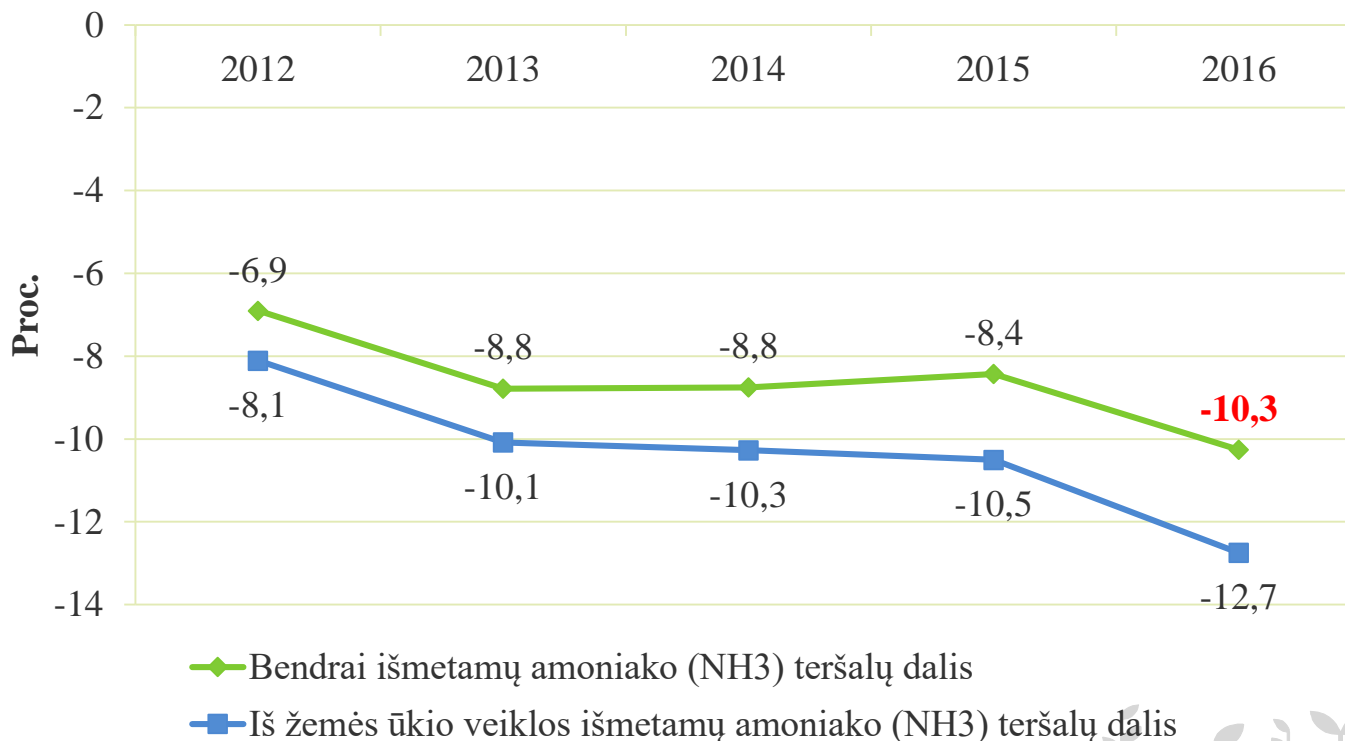
Šaltinis: EUROSTAT, 2019.



Sumažinta išmetamų amoniako (NH₃) teršalų NH₃ dalis Lietuvoje 2012–2016 m., palyginti su 2005 m.



2012–2016 m. Lietuvos teritorijoje tiek bendrai, tiek ir iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis, palyginti su 2005 m., mažėjo ir 2016 m. pasiekė direktyvoje (ES) 2016/2284 nustatytus amoniako (NH₃) teršalų kiekio mažinimo reikalavimus, kurie numatyti pasiekti nuo 2020 m. Iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis per 2012–2016 m. laikotarpį mažėjo didesniu tempu nei bendrai Lietuvos teritorijoje išmetamų amoniako (NH₃) teršalų dalis.



Šaltinis: EUROSTAT, 2019.



Bendrasis maistingųjų medžiagų balansas Lietuvoje ir ES 2011–2015 m., kg/ha ŽŪN



Dėl nesubalansuoto trąšų naudojimo Lietuvos žemės ūkio paskirties žemėje 2011–2015 m. buvo stebimas azoto (vidutiniškai 30,0 kg/ha) ir fosforo (vidutiniškai 3,0 kg/ha) perviršis dirvožemyje.

Rodiklis	2011	2012	2013	2014	2015
Azoto balansas ES	49	50	49	47	51
Azoto balansas Lietuvoje	40	29	31	25	25
Fosforo balansas ES	1	2	2	1	1
Fosforo balansas Lietuvoje	5	7	2	1	1

Šaltinis: Europos Komisija (C.40), 2019.



Bendrasis maistingųjų medžiagų balansas Lietuvoje 2014–2018 m., kg/ha ŽŪN



Naujausias Aplinkos apsaugos politikos centro tyrimas parodė, kad 2014–2018 m. laikotarpiu Lietuvos žemės ūkio paskirties žemėje 2014–2018 m. buvo stebimas azoto perviršis (vidutiniškai 27,2 kg/ha) ir fosforo deficitas (vidutiniškai –0,9 kg/ha) dirvožemyje.

Labiausiai perteklinis maistinių medžiagų balansas buvo 2018 m., kai dėl sausros augalai didelės dalies maistinių medžiagų neįsisavino.

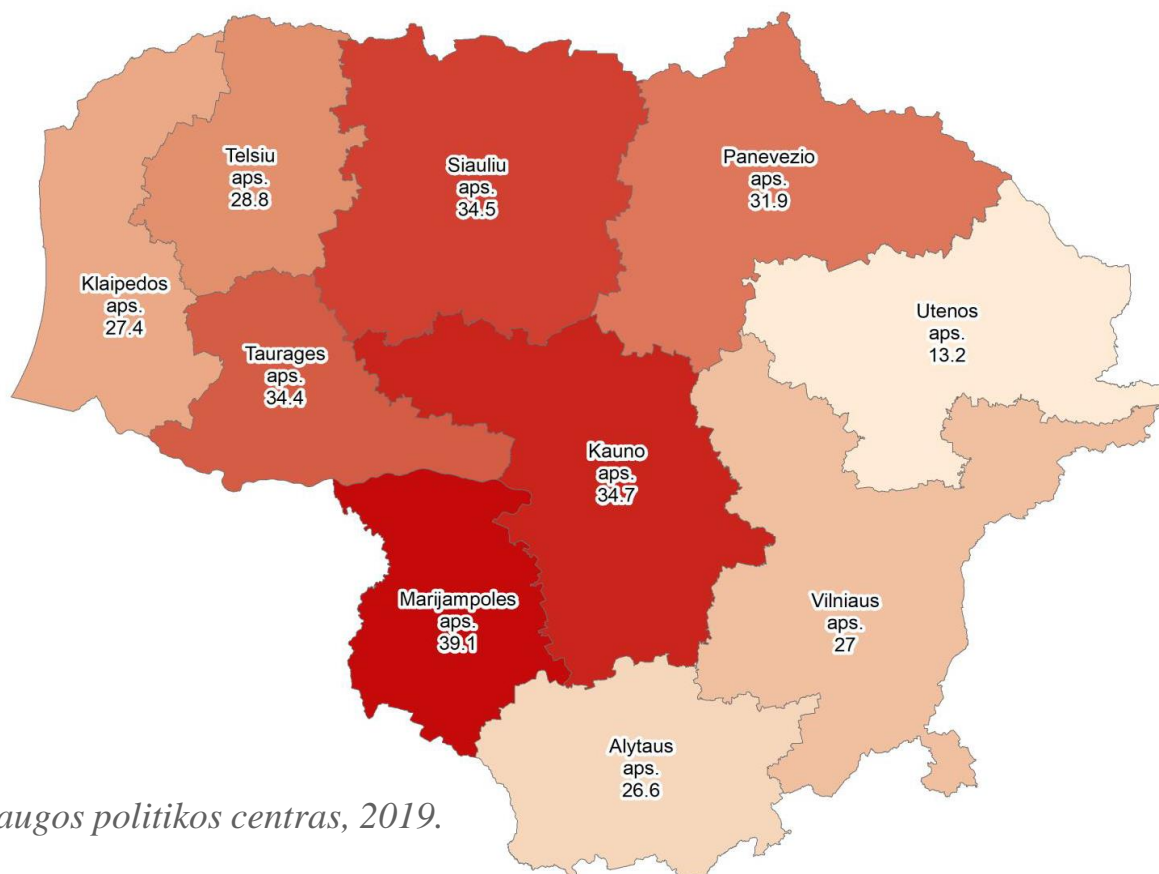
Rodiklis	2014	2015	2016	2017	2018
Azoto balansas	26,1	17,6	25,6	22,3	44,5
Fosforo balansas	-1,6	-3,4	-0,8	-1,3	2,5



Apskaičiuotas vidutinis azoto balansas Lietuvos apskrityse 2016–2018 m. laikotarpiu



Aplinkos apsaugos politikos centro duomenimis, skirtingose Lietuvos apskrityse maistinių medžiagų balansai skiriasi ir priklauso nuo žemdirbystės intensyvumo. Optimalus, t. y. mažiausiai perteklinis, azoto balansas yra būdingas Utenos apskričiai, o daugiausia azoto dirvožemyje paliekama Marijampolės, Šiaulių, Kauno ir Tauragės apskrityse.



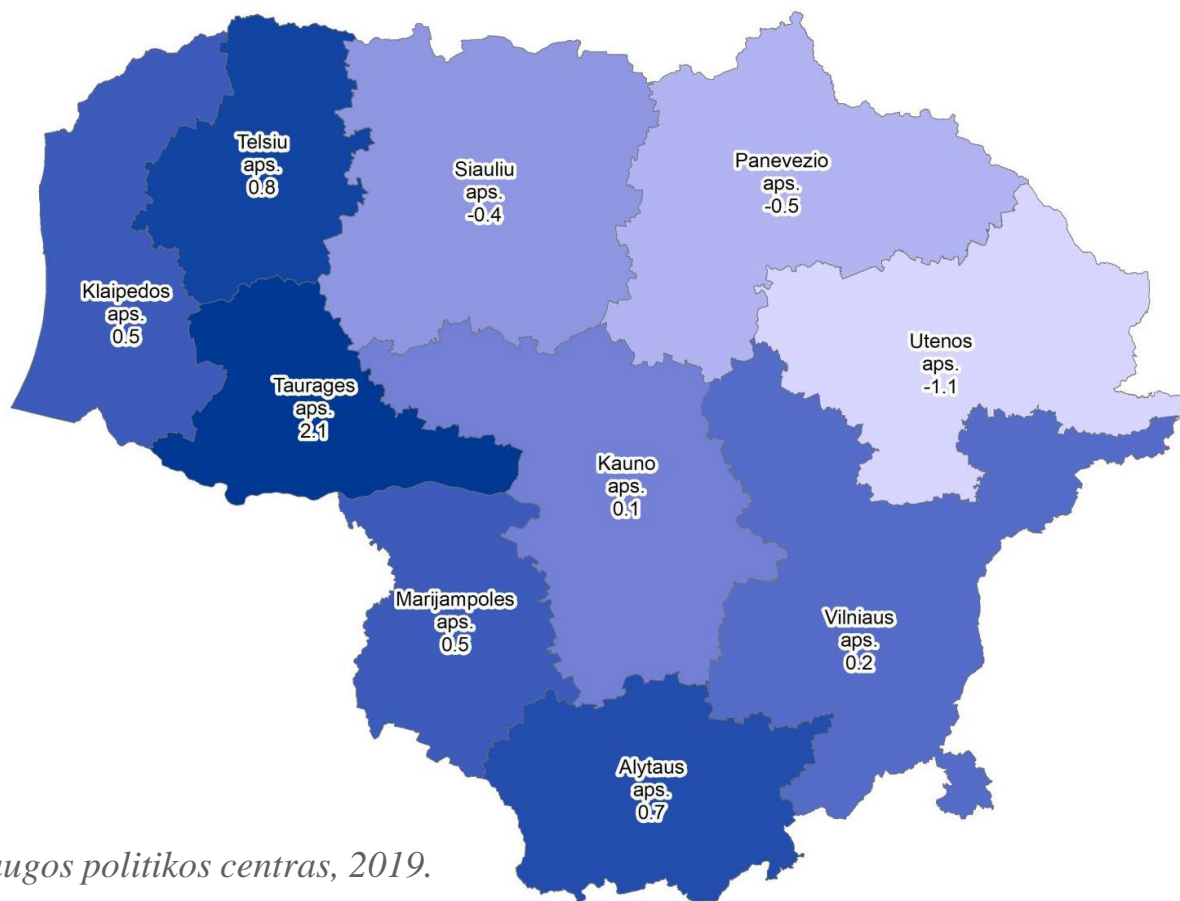
Šaltinis: Aplinkos apsaugos politikos centras, 2019.



Apskaičiuotas vidutinis fosforo balansas Lietuvos apskrityse 2016–2018 m. laikotarpiu



Aplinkos apsaugos politikos centro duomenimis, fosforo balansas 2016–2018 m. trijose apskrityse (Šiaulių, Panevėžio ir Utenos) buvo neigiamas, kitose - perteklinis. Didžiausias fosforo perteklius dirvožemyje buvo Tauragės, Telšių ir Alytaus apskrityse.



Šaltinis: Aplinkos apsaugos politikos centras, 2019.

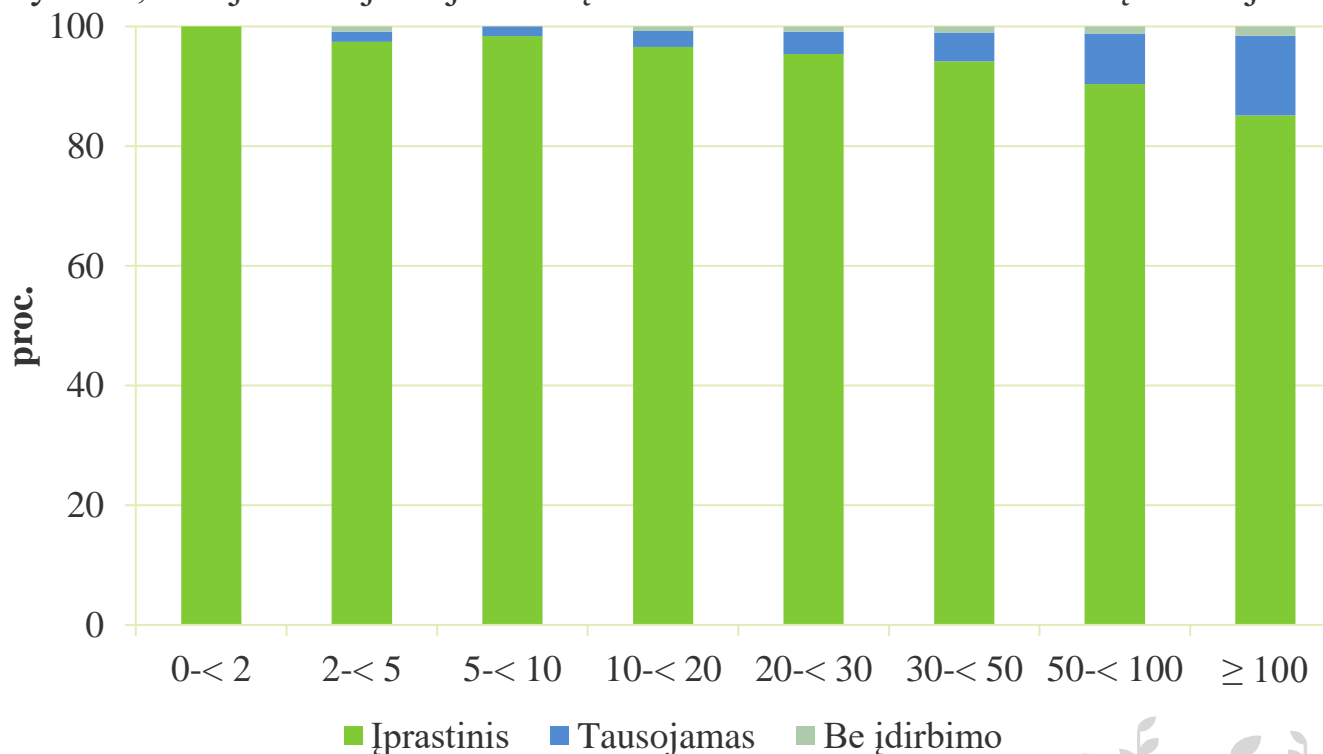


Žemės dirbimo metodai įvairaus dydžio ūkiuose 2016 m.



Statistikos departamento žemės ūkio struktūros tyrimo duomenimis, Lietuvoje 2016 m. labiausiai paplitęs buvo įprastinis žemės įdirbimo būdas (gilus arimo plūgu) – tokiu būdu buvo įdirbta 88,5 proc. ariamosios žemės. Ne toks populiarus buvo tausojamasis žemės dirbimo būdas (10,2 proc.) ir be įdirbimo (1,3 proc.).

Didėjant ūkio dydžiui, didėja tausojamojo ir be įdirbimo žemės dirbimo metodų naudojimas.



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2019



Nitratai Lietuvos ir kai kurių ES šalių gėlame vandenyje 2012 m.



Lietuvoje požeminio vandens kokybė yra viena geriausių ES. 2012 m. buvo 0,6 proc. prastos kokybės požeminio vandens. Nemaža dalis paviršinio vandens telkinių dėl pasklidusios taršos vis dar neatitinka geros būklės reikalavimų pagal Bendrosios vandenių direktyvos kriterijus: aukštos kokybės paviršinio vandens telkinių dalis 2012 m. sudarė 72,2 proc.

ES šalis	Paviršinis vanduo			Požeminis vanduo		
	aukšta kokybė (<2,0 mg N/l)	vidutiniška kokybė ($\geq 2,0$ ir <5,6 mg N/l)	prasta kokybė ($\geq 5,6$ mg N/l)	aukšta kokybė (<25 mg NO ₃ /l)	vidutiniška kokybė (≥ 25 ir <50 mg NO ₃ /l)	prasta kokybė (≥ 50 mg NO ₃ /l)
Suomija	98,3	1,7	0,0	96,5	3,5	0,0
Švedija	93,2	6,8	0,0	92,2	5,8	1,9
Latvija	80,0	20,0	0,0	100,0*	0,0*	0,0*
Airija	72,8	26,6	0,6	88,9	11,1	0,0
Lietuva	72,2	24,1	3,7	96,2	3,1	0,6
Estija	62,9	32,3	4,8	85,9	11,9	2,1
ES-28	56,9	31,7	11,4	74,1	14,2	11,7
Vokietija	25,9	69,3	4,8	66,6	18,0	15,4
Danija	15,0	80,0	5,0	63,6	15,9	20,5
Lenkija	12,4	49,1	38,5	87,6	8,3	4,1
Nyderlandai	7,1*	92,9*	0,0*	79,4	6,5	14,1

Šaltinis: Europos Komisija (C.40), 2019.



Nitratai Lietuvos gėlame vandenyje 2014–2017 m., proc.



Aplinkos apsaugos politikos centro duomenimis, 2014–2017 m. laikotarpiu požeminio ir paviršinio vandens kokybė blogėjo. 2014 m. bloga kokybė pagal nitratų azotą buvo nustatyta 0,7 proc. požeminio vandens ir 2,0 proc. paviršinio vandens monitoringo vietų, o 2017 m. tokių vietų buvo atitinkamai 3,6 proc. ir 12,0 proc.

Metai	Paviršinis vanduo			Požeminis vanduo		
	aukšta kokybė (<2,0 mg N/l)	vidutiniška kokybė ($\geq 2,0$ ir <5,6 mg N/l)	prasta kokybė ($\geq 5,6$ mg N/l)	aukšta kokybė (<25 mg NO ₃ /l)	vidutiniška kokybė (≥ 25 ir <50 mg NO ₃ /l)	prasta kokybė (≥ 50 mg NO ₃ /l)
2014	73,7	24,3	2,0	95,4	3,9	0,7
2015	76,0	21,2	2,8	95,9	2,7	1,4
2016	58,6	23,3	18,1	95,5	2,2	2,2
2017	61,6	26,4	12,0	92,9	3,6	3,6

Šaltinis: Aplinkos apsaugos politikos centras. 2019.



Vandens suvartojimo indeksas (WEI) Lietuvoje ir kai kuriose ES šalyse 2011–2015 m., proc.



Lietuvoje vandens suvartojimo indeksas yra vienas žemiausių ES. Per penkerių metų laikotarpį jis sumažėjo 1,0 proc. punktu – nuo 2,8 proc. 2011 m. iki 1,8 proc. 2015 m.

ES šalis	2011	2012	2013	2014	2015
Latvija	1,1	0,8	0,7	n. d.	n. d.
Lietuva	2,8	n. d.	n. d.	1,7	1,8
Danija	5,9	4,0	4,7	4,6	n. d.
Nyderlandai	11,2	11,7	11,7	10,3	n. d.
Estija	15,2	13,2	14,2	14,0	n. d.
Lenkija	19,8	19,1	18,7	18,8	18,4

Šaltinis: EUROSTAT, 2019.



Laistymui žemės ūkyje sunaudoto vandens kiekis Lietuvoje ir kai kuriose ES šalyse 2011–2015 m., mln. m³



Analogiškos tendencijos nustatytos ir palyginus laistymui žemės ūkyje sunaudoto vandens kiekį. Lietuvoje tokio vandens kiekis 2015 m. sudarė 0,9 mln. m³ ir buvo toks pat, kaip ir analizuojamojo laikotarpio pradžioje.

2016 m. žemės ūkio struktūros tyrimo duomenimis, šalyje buvo 9,0 tūkst. ūkių, turimais įrenginiais ir vandens kiekiu, galinčių drėkinti 4,5 tūkst. ha žemės ūkio augalų pasėlių plotą (įskaitant šiltnamių plotą), t.y. 0,2 proc. naudojamų žemės ūkio naudmenų. Bent kartą per paskutinius 12 mėnesių iki tyrimo 2,6 tūkst. ūkių buvo drėkinta mažiau nei pusė galimo drėkinti pasėlių ploto (2,1 tūkst. ha). Šiltėjant klimatui, dažnėjant ekstremalių klimatinių reiškinių, didėja ne tik sausinimo, bet ir drėkinimo poreikis.

ES šalis	2011	2012	2013	2014	2015
Lietuva	0,9	1,0	n. d.	0,9	0,9
Slovakija	11,9	21,1	16,6	13,7	21,6
Čekija	21,6	25,3	13,9	16,8	31,8
Lenkija	83,1	80,1	78,5	80,8	84,9
Nyderlandai	81,1	23	n. d.	n. d.	n. d.
Danija	242,4	96,9	n. d.	n. d.	n. d.

Šaltinis: Europos Komisija (C.39), 2019.



STIPRYBĖS	GALIMYBĖS
<ul style="list-style-type: none">• Vienas mažiausių ES ir nuosekliai mažėjantis iš žemės ūkio veiklos išmetamų amoniako teršalų kiekis.	<ul style="list-style-type: none">• Gyvulių šėrimo, laikymo technologijų ir mėšlo tvarkymo sistemų tolesnis diegimas ir tobulinimas.
SILPNYBĖS	GRĖSMĖS
<ul style="list-style-type: none">• Didėjantis dirvožemio praradimas dėl vandens sukeltos erozijos.• Azoto ir fosforo perviršis žemės ūkio paskirties žemėje, ypač tuose regionuose, kuriuose labiausiai plėtojamas intensyvus ūkininkavimas.• Blogėjanti požeminio ir paviršinio vandens kokybė.• Mažas ūkių apsirūpinimas dirvožemio drėkinimo įrenginiais.	<ul style="list-style-type: none">• Nepalankūs žemėnaudos pokyčiai erozijai jautriose teritorijose.• Žinių aplinkosaugos ir tręšimo planavimo klausimais trūkumas.• Dėl perteklinio tręšimo ir dažnėjančių ekstremalių klimatinų reiškinių didėjantis maistingųjų medžiagų išplovimas.• Dažnėjanti sausrų grėsmė, šiltėjant klimatui.



Ačiū už dėmesį!

