

MELIORACIJOS STATINIŲ BŪKLĖS ANALIZĖ KLAIPĖDOS RAJONE

Arūnas ŠIAUDVYTIS, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Inžinerijos fakultetas, Vandens inžinerijos katedra, el. paštas: siaudvytisarunas@gmail.com

Rytis SKOMINAS, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Inžinerijos fakultetas, Vandens inžinerijos katedra, el. paštas: rytis.skominas@vdu.lt

Santrauka

Melioracijos statiniai dėl gamtos bei žmogaus veiklos poveikio kinta ir dėvėsi. Lietuvoje drenažas nusidėvėjęs vidutiniškai 65 %, o skirtingų rūšių statiniai net 70–80 %. Drenažo sistemų vidutinis amžius artėja prie 50 metų, todėl didesnė jų dalis (2 mln. ha) jau funkcionuoja neefektyviai, o 250 tūkst. ha visiškai neveikia. Jų priežiūra, remontas, rekonstrukcija – būtina sąlyga norint užtikrinti geras ūkininkavimo, urbanizuotų teritorijų infrastruktūros veikimo sąlygas.

Klaipėdos rajone iš viso nusausintos žemės – 72,81 tūkst. ha, nusausintos žemės drenažu – 64,44 tūkst. ha, blogos būklės melioruoti žemės plotai užima 4,15 tūkst. ha – 6,44 %.

Lietuvoje melioracijos sistemų nusidėvėjimo procentas aukštas, o Respublikos lėšos skiriamos akivaizdžiai per menkos. Viena iš problemų – Lietuvos valdžia skirstydama lėšas melioracijai pamiršta, kad visa ši sistema naudinga ne tik žemės ūkiui, bet ir kelių, geležinkelių, gyvenviečių, logistikos centrų, aerouostų ir pan. elementų nusausinimui. Atsižvelgiant į melioracijos svarbą ir nusidėvėjimą valstybė turėtų suskubti pertvarkyti finansavimą, nes toliau degraduojant žemei atsiras padarinių, kurie kainuos daugiau negu laiku įgyvendintos investicijos.

Tyrimams panaudoti metodai – duomenų atranka, jų sisteminimas, grupavimas, naudoti statistiniai tyrimai, duomenų grafinės išraiškos metodai.

Reikšminiai žodžiai: drenažas, grioviai, melioracijos statiniai, pralaidos, rekonstrukcija, remontas, sausinimo sistemos.

Įvadas

Bendras sausinamas žemės plotas Lietuvoje siekia apie 3 mln. ha. Melioruotose žemėse įrengta 63 tūkst. km griovių, 88 sausinimo ar drėkinimo siurblynės, daugiau kaip 1,6 mln. km drenažo linijų, daugiau kaip 68 tūkst. hidrotechnikos statinių, 736,2 tūkst. drenažo įrenginių, 492 km apsauginių pylimų ir 357 tvenkiniai (Lietuvos Respublikos...,2020).

Šiai infrastruktūrai beveik 50 metų, šiandien jos nusidėvėjimas kai kur siekia daugiau kaip 70 %. Dėl šios priežasties ūkininkai nuolat susiduria su problemomis, tad reikalingos didelės investicijos.

Melioracijos inžinerinių statinių vertė dėl ilgo naudojimo laiko kasmet nuvertėja / nusidėvi apie 1,12 % – jus būtina rekonstruoti. Dėl ES, valstybės ir ūkininkų lėšų stokos drenažo sistemų kasmet rekonstruojama 6 kartus mažiau negu reikėtų, todėl drenažo būklė sparčiai blogėja. Kad būtų sustabdytas melioruotų žemių regresas, kasmet reikėtų rekonstruoti bent 30 tūkst. ha melioracijos sistemų. O siekiant iš esmės atnaujinti melioracijos sistemas, reikėtų kasmet rekonstruoti po 60 tūkst. ha. Reikalinga visos sistemos rekonstrukcija. Kitu atveju blogos būklės žemės plotus teks išbraukti iš žemės ūkio naudmenų, o senkant naudmenoms, kils apsirūpinimo savais maisto produktais grėsmė.

Šiuo metu melioruotoje žemėje užauginama apie 90 % žemės ūkio produkcijos. Valstybės žemės ūkio sektorius sukuria apie 3,6 % BVP. Standartinė žemės ūkio produkcijos vertė – 2,2 mlrd. eurų – jos sukūrimą lemia melioruotos žemės būklė (Lietuvos Respublikos...,2020).

Tyrimo tikslas - atlikti melioruotų žemių ir melioracijos statinių būklės analizę Klaipėdos rajone.

Tiksliui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**

1. Surinkti duomenis apie melioruotų žemių ir melioracijos statinių būklę;
2. Atlikti melioruotų žemių būklės analizę;
3. Atlikti melioracijos statinių būklės analizę;
4. Atlikti lėšų panaudojimo analizę.

Tyrimų objektas ir metodai

Tyrimai buvo atlikti Lietuvoje, Klaipėdos rajone. Tyrimams panaudoti metodai – duomenų atranka, jų sisteminimas, grupavimas, naudoti statistiniai tyrimai, duomenų grafinės išraiškos metodai, vaizduojantys melioruotų žemių, magistralinių griovių ir pralaidų būklę, nusidėvėjimą, suremontuotų ir rekonstruotų sausinimo sistemų kiekius (ha) ir nusidėvėjimo priklausomybę nuo skiriamų lėšų kiekio.

Duomenys sukaupiti naudojantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos Melioracijos skyriaus ataskaitomis, Klaipėdos rajono Žemės ūkio skyriaus melioracijos specialistų medžiaga apie atliekamus ir atliktus melioracijos darbus, jų finansavimą, taip pat literatūros šaltinių medžiaga, kaip antai: Valstybės žemės fondo informaciniais leidiniais, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos žurnalais.

Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

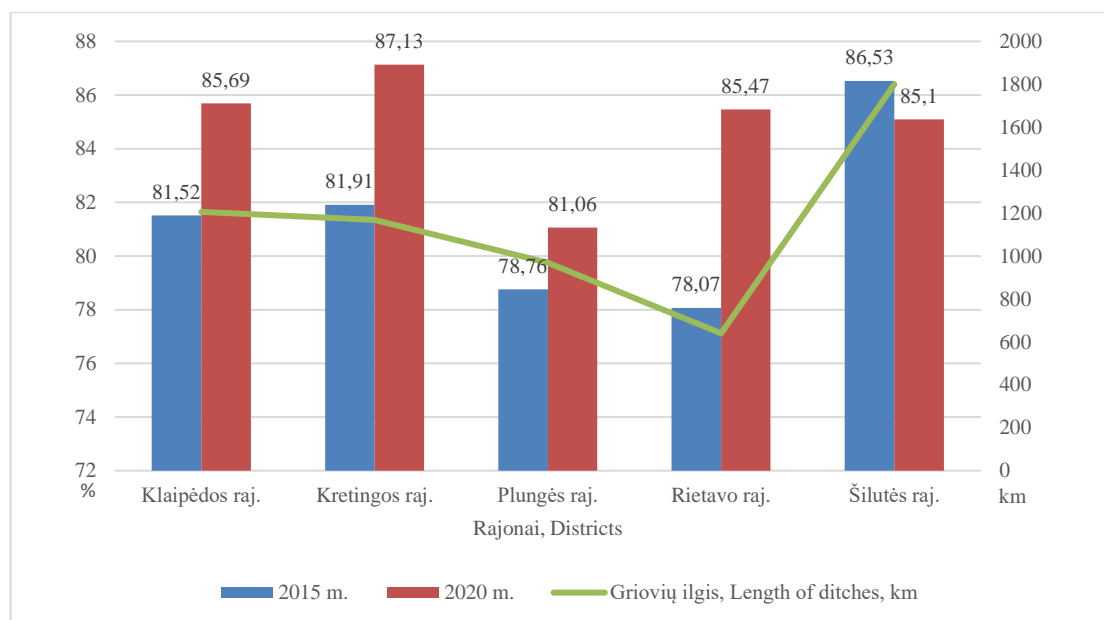
Klaipėdos rajone iš viso nusausintos žemės 72,81 tūkst. ha, tarp jų miškų – 4,76 tūkst. ha, nusausintos žemės drenažu – 64,44 tūkst. ha, miškų nusausintos žemės drenažu – 356 ha. Iš visos nusausintos žemės Klaipėdos rajone 62,41 tūkst. ha sudaro žemės ūkio naudmenos.

Analizuojamo rajono uždareme sausinimo tinkle rinktuvai sudaro 6917,388 km, sausintuvai – 34849,732 km. Pagal sausinamo tinklo vertę nusidėvėjimas siekia 66,7 %.

Remiantis Lietuvos erdvinės informacijos portalo Mel_DR10LT rinkinio duomenimis, nustatyta, kad Klaipėdos rajone blogos būklės melioruoti žemės plotai užima 41,51 km² – 4150 ha. Iš viso rasti 202 plotai, iš kurių didžiausias, esantis Dovilų seniūnijoje, užima 197 ha. Blogos būklės melioruoti žemės plotai Klaipėdos rajone užima 5,7 %, lyginant su visu nusausintu žemės plotu rajone.

Pagal 2021 metų duomenis nustatyta, jog Lietuvos Respublikoje yra 52389,05 km sureguliuotų upelių ir magistralinių griovių, kurie yra pagrindinės arterijos visoje drenažo sistemoje. Klaipėdos rajone yra 1206,66 km magistralinių griovių, kurie sudaro 2,3 % lyginant su visos Lietuvos mastu.

Iki 2021 m. gruodžio 1 d. Klaipėdos rajono savivaldybės žemės ūkio skyriaus sudaryta suvestinė rodo, jog Klaipėdos rajone magistralinių griovių balansinė vertė 9588,82 tūkst. eurų, nusidėvėjimas siekia 8777,51 tūkst. eurų, likutinė vertė 1211,30 tūkst. eurų.

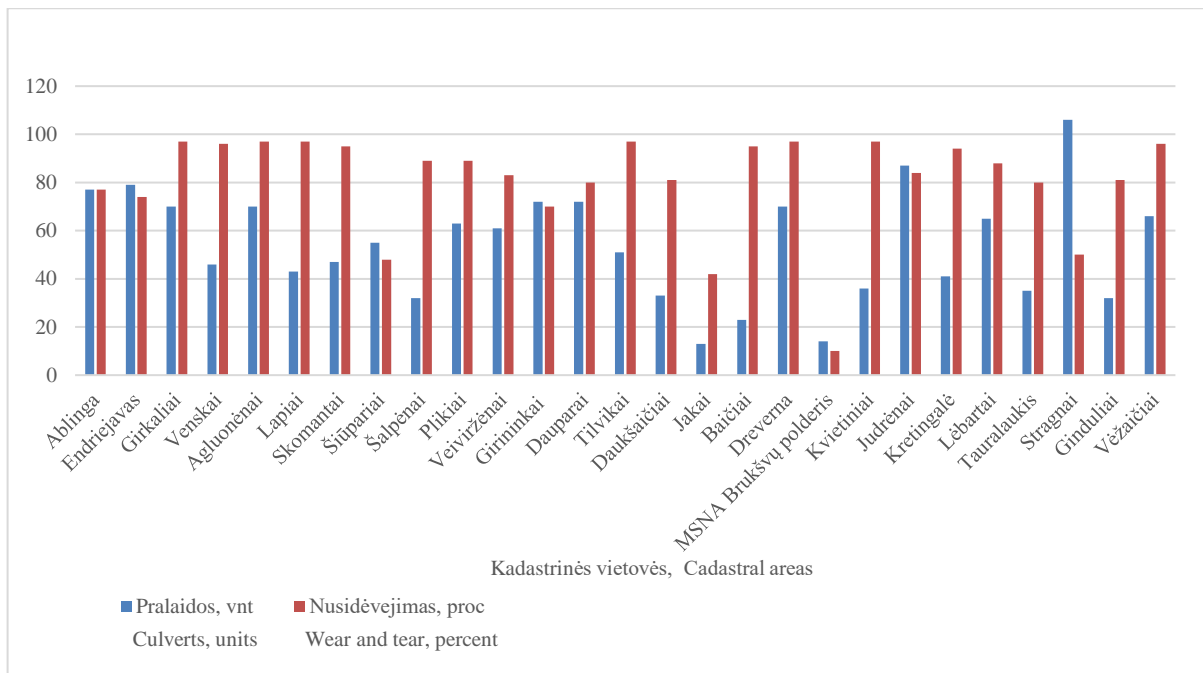


1 pav. 2020 m. griovių ilgiai, penkerių metų griovių nusidėvėjimo kaita Klaipėdos ir aplink ją esančiuose rajonuose
Fig. 1. 2020 ditch lengths, five-year ditch wear change in Klaipėda and surrounding areas

Pagal 1 pav. pateiktą diagramą duomenys rodo, kad ilgiausią magistralinių griovių tinklą aplink Klaipėdos rajoną turi Šilutės raj. (1800,53 km), trumpiausią – Rietavo raj. (640,56 km). Per penkerius metus visų rajonų magistralinių griovių nusidėvėjimas padidėjo, išskyrus Šilutės raj., šis rajonas išskirtinai sugebėjo 1,43 % pagerinti griovių būklę, nors šioje vietovėje 1,55 karto ilgesnis griovių tinklas, lyginant su analizuojamų rajonų vidurkiu. Didžiausias nusidėvėjimas Rietavo rajone – 7,4 %. Kitose vietovėse: Klaipėdos raj. – 4,17, Kretingos raj. – 5,22, Plungės raj. 2,3 %. Sudėtingiausia situacija Kretingos rajone, Plungės rajono grioviai mažiausiai nusidėvėję.

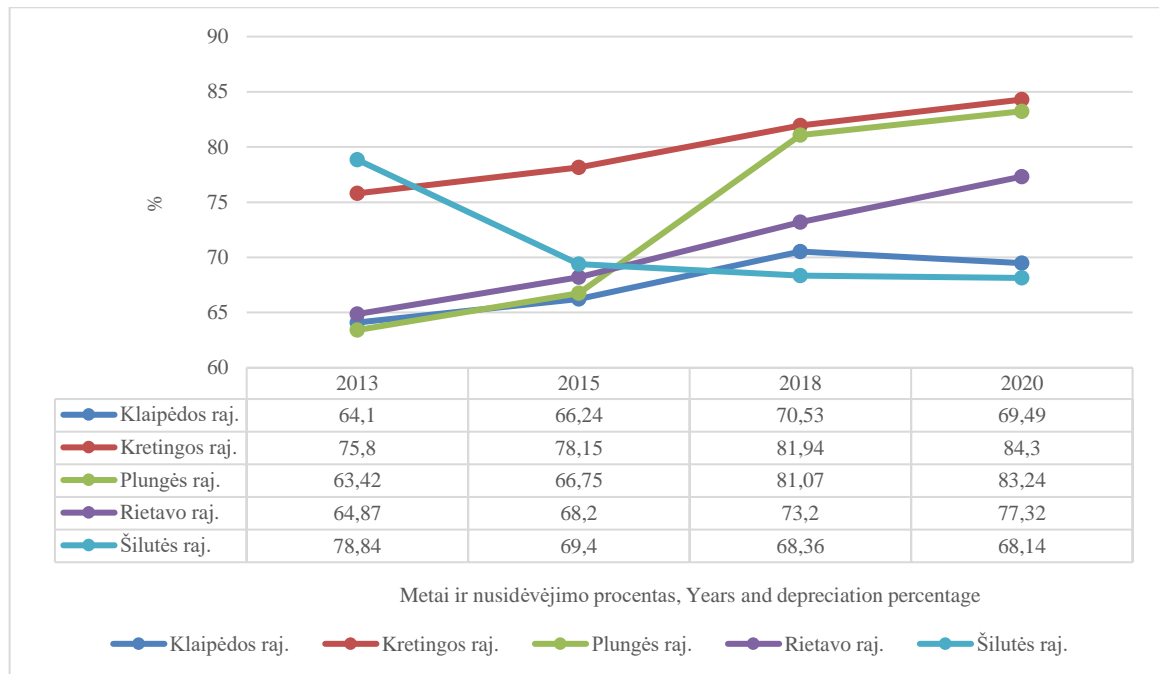
Šiuo metu visoje šalyje yra 63699 pralaidos, vidutinis nusidėvėjimo procentas – 71,72. Klaipėdos rajone – 1461 vnt. ir tai sudaro 2,29 % Respublikos mastu. Klaipėdos rajono vidutinis pralaidų nusidėvėjimas 69,48 %.

Iš 2 pav. matyti, jog iš 27 kadastrinių vietovių Klaipėdos rajone 19 siekia arba viršija 80 % pralaidų nusidėvėjimo ribą. Šiūparių, Jakų, Stragnų kadastrinės vietovės išsiskiria sąlyginai mažu nusidėvėjimo procentu – mažiau nei 50 %.



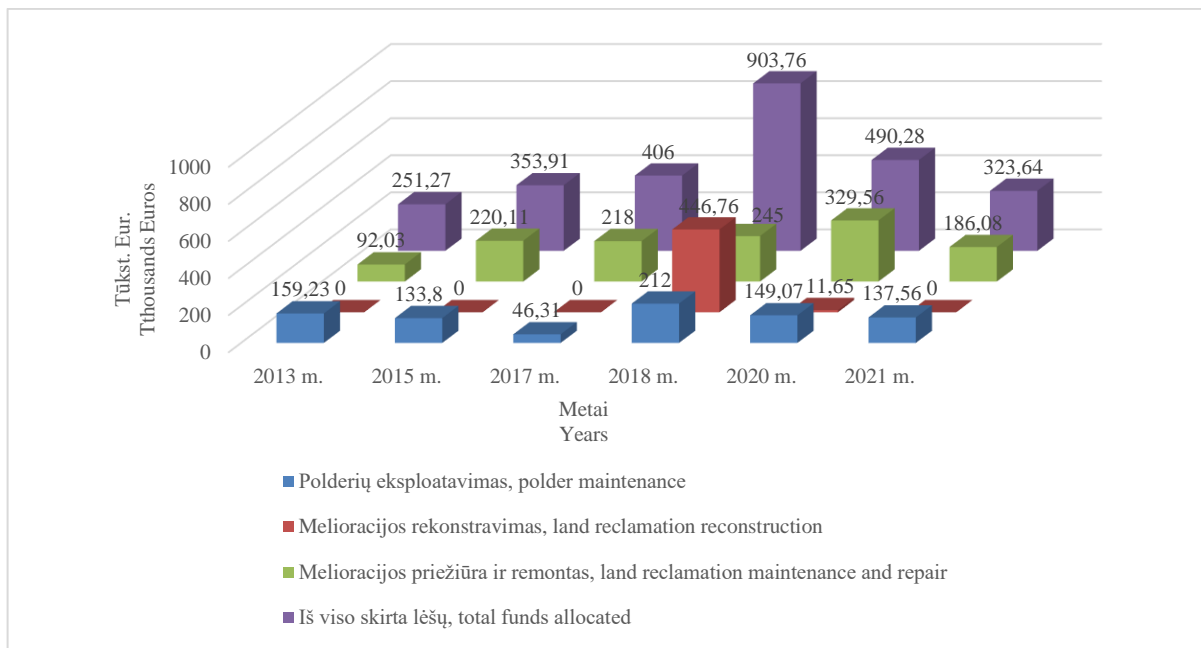
2 pav. 2021 m. Klaipėdos rajono kadastrinių vietovių pralaidų kiekiai ir nusidėvėjimas procentais
Fig. 2. 2021 yr. Klaipėda district, cadastral area throughput volume and depreciation in percent

Iš 3 pav. matyti Klaipėdos ir aplink ją esančių rajonų penkerių metų pralaidų nusidėvėjimo pokytis. Šiuo metu tarp analizuojamų rajonų didžiausias nusidėvėjimas siekia Kretingos rajone – 84,3 %. Mažiausias nusidėvėjimas Šilutės rajone – 68,14 %, šis rajonas išsiskiria iš kitų tuo, jog jame pralaidų nusidėvėjimas mažėja taip pat sparčiai kaip vidutiniškai kituose blogėja, nors 2013 metais šiame rajone situacija buvo prasčiausia, nusidėvėjimas siekė – 78,84 %. Klaipėdos rajone situacija per septynerius metus blogėjo lėčiausiai, per paskutinius dvejus metus pralaidų nusidėvėjimas sumažėjo 1,04 %.



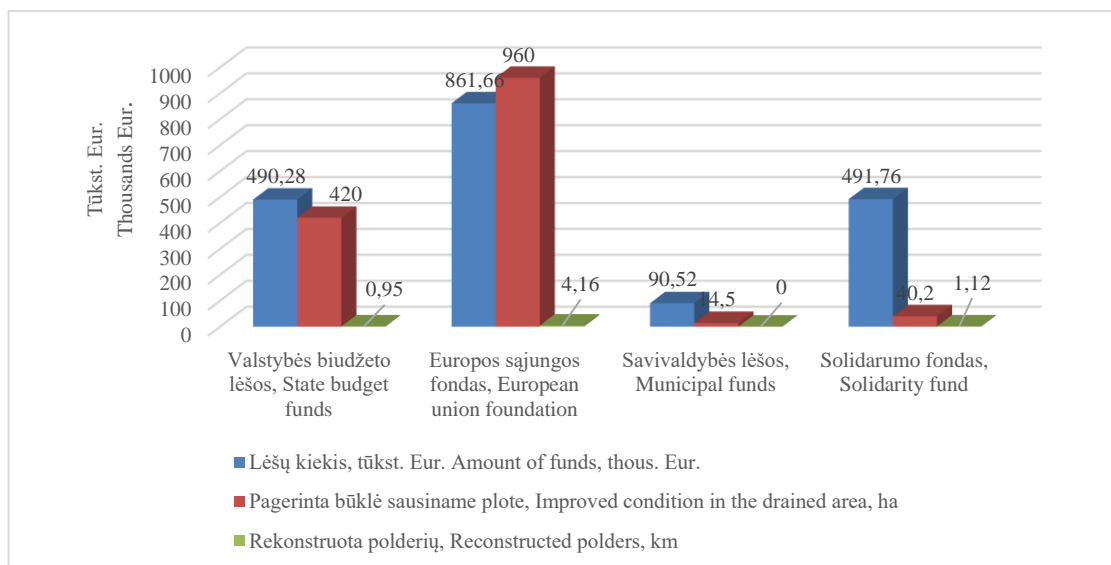
3 pav. Pasirinktųjų metų pralaidų nusidėvėjimo kaita Klaipėdos ir aplink ją esančių rajonų
Fig. 3. Depreciation change of Klaipėda and surrounding districts

Klaipėdos rajone daugiausia valstybės biudžeto lėšų skirta 2018 m. – 903,76 tūkst. eurų, mažiausiai 2013 m. – 251,27 tūkst. eurų. Melioracijai rekonstruoti ženkli suma skirta tik 2018 m. – 446,76 tūkst. eurų. Analizuojant pasirinktųjų metų skirtas lėšas matyti tendencija, jog daugiausiai finansų skiriama melioracijos statinių priežiūrai ir remontui – pusė visų skirtų lėšų. Mažiausiai valstybės biudžeto lėšų skiriama melioracijos statiniams rekonstruoti – nuo lėšų vidurkio tik 18 %, likusi dalis polderių eksploatavimui. Nuo 2013 iki 2020 m. pastebėta, kad melioracijos remontui ir priežiūrai skiriamos lėšos tendencingai didėjo (4 pav.).



4 pav. Valstybės biudžeto lėšomis atliktų darbų struktūra Klaipėdos rajone
Fig. 4. Structure of works performed with state budget funds in Klaipėda district

Klaipėdos rajone pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.1.1 – APVA-V-006 priemonę „Potvynių rizikos valdymas“ 2020 m. pagerinta 960 ha sausinamų plotų būklė, rekonstruota 4,16 km pylimų, bendra projekto vertė 861,66 tūkst. eurų. Savivaldybės lėšomis pagerinta 14,50 ha sausinamų plotų būklė, rekonstruota 0,85 km drenažo linijų, bendra projekto vertė 90,52 tūkst. eurų. Solidarumo fondo lėšomis pagerinta 40,20 ha sausinamų plotų būklė, rekonstruota: 0,50 km drenažo linijų, 0,136 km magistralinių griovių, 1,12 km pylimų, bendra darbų kaina – 491,76 tūkst. eurų.



5 pav. 2020 metų finansavimo šaltiniai Klaipėdos rajonui, atliktų darbų kiekiai ir palyginimas
Fig. 5. Sources of financing for Klaipėda district in 2020, quantities of works performed and comparison

2020 m. Klaipėdos rajonui daugiausia skirta lėšų iš Europos Sąjungos fondo – 861,66 tūkst. eurų. Šio fondo skirti pinigai sudarė didžiausią atliktų darbų dalį, lyginant su Valstybės lėšomis daugiau nei du kartus didesnis plotas gerinant sausinamų plotų žemių būklę ir daugiau negu keturis kartus rekonstruojant polderių – 4,16 km. Mažiausia dalimi prie atliktų darbų prisidėjo Klaipėdos rajono savivaldybė – 90,52 tūkst. eurų (5 pav.).

Būtina pertvarkyti melioracijos srities schemą, turi būti rekonstruota visa sistema. Jeigu toliau vystysis dabartinis scenarijus, teks vis daugiau blogų žemės plotų išbraukti iš žemės ūkio naudmenų, kas lems visų žemės ūkio produktų brangimą, kils grėsmė, kad ims trūkti savų produktų. Žemės ūkio sferoje gamybos rezultatams labai didelę reikšmę turi žemė, jeigu ir toliau melioracijos statinių būklė blogės, naudojamų žemių efektyvumas mažės, kas kainuos daugybę neįsisavintų lėšų.

Išvados

1. Klaipėdos rajone iš viso nusašintos žemės – 72,81 tūkst. ha, nusašintos žemės drenažu – 64,44 tūkst. ha, blogos būklės melioruoti žemės plotai užima 4,15 tūkst. ha – 6,44 %. Analizuojamajame uždareme sausinimo tinkle rinktuvai sudaro 6917,388 km, sausintuvai – 34849,732 km. Pagal sausinamo tinklo vertę nusidėvėjimas siekia 66,7 %.

2. Iki 2021 m. gruodžio 1 d. sudaryta suvestinė rodo, kad Klaipėdos rajone magistralinių griovių balansinė vertė 9588,82 tūkst. eurų, nusidėvėjimas siekia 8777,51 tūkst. eurų, likutinė vertė 1211,30 tūkst. eurų.

3. Šalyje yra 63699 pralaidos, vidutinis nusidėvėjimo procentas – 71,72. Klaipėdos rajone – 1461 vnt., tai sudaro 2,29 % Respublikos mastu. Klaipėdos rajono vidutinis pralaidų nusidėvėjimas 69,48 %.

4. Iš 27 kadastrinių vietovių Klaipėdos rajone 19 siekia arba viršija 80 procentų pralaidų nusidėvėjimo ribą. Šiuparių, Jakų, Stragnų kadastrinės vietovės išsiskiria sąlyginai mažu nusidėvėjimo procentu – mažiau nei 50 %.

5. Nustatyta, kad per analizuojamus metus Klaipėdos rajone daugiausia Valstybės biudžeto lėšų skiriama melioracijos statiniams prižiūrėti ir remontuoti – 50 % nuo visos sumos. Mažiausiai – melioracijos statiniams rekonstruoti – 18 % nuo lėšų vidurkio.

Literatūra

1. Klaipėdos rajono savivaldybės Žemės ūkio skyriaus ataskaitos.
2. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. Naujienos, 2020-06-04.[žiūrėta 2021-10-26]. Prieiga per internetą: <https://zum.lrv.lt/lt/naujienos/auga-lesos-melioracijai>
3. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas. 2018 m. spalio 10 d. Nr. 3D-730. Teisės aktų registras, i.k. 2018-16029.
4. LŽHIS taryba. 2017. Žemėtvarka ir hidrotechnika. P. 18 [žiūrėta 2021-11-06]. Prieiga per internetą: http://lzhis.lt/wp-content/uploads/2019/02/Zem_Hidro_2017-1.pdf
5. LŽHIS. 2020. Žemėtvarka ir hidrotechnika. P. 93-95 [žiūrėta 2021-10-05]. Prieiga per internetą: http://www.lzhis.lt/wp-content/uploads/2021/04/Zem_Hidro_2020-4.pdf
6. Melioruota žemė ir melioracijos statiniai. 2014,2016,2018,2019,2021. Informacinis leidinys. Valstybės žemės fondas.

ANALYSIS OF THE STATE OF RECLAMATION STRUCTURES IN KLAIPĖDA DISTRICT

Summary

Reclamation structures change and wear due to the impact of nature and human activities. In Lithuania, drainage has depreciated by an average of 65%, and individual types of buildings have worn out by as much as 70-80%. The average age of drainage systems is approaching 50 years, therefore a larger part of them (2 million hectares) is already operating inefficiently, and 250 thousand hectares does not work at all. Their maintenance, repair, reconstruction is a necessary condition to ensure good conditions for farming and the operation of the infrastructure of urban areas.

The total drained land in Klaipėda district is 72,81 thousand hectares, drainage of drained land – 64,44 thousand hectares, land reclaimed in poor condition occupies 4,15 thousand hectares - 6.44%.

In Lithuania, the percentage of depreciation of drainage systems is high, and the funds allocated by the Republic are clearly too small. One of the problems is that the Lithuanian government, when allocating funds for land reclamation, forgets that this whole system benefits not only for agriculture, but also it serves roads, railways, settlements, logistics centers, airports, and so on. Given the importance of land reclamation and depreciation, the state should hurry to restructure its funding, as further degradation will have consequences that will cost more than timely investments.

The methods used in the research were data selection, systematization, grouping, statistical research, and methods of graphical data expression.

Keywords: drainage, ditches, drainage structures, culverts, reconstruction, repair, drainage systems.