

GAMTOS TYRIMŲ CENTRO BOTANIKOS INSTITUTAS

**SAUGOMŲ BUVEINIŲ IR RŪŠIŲ MONITORINGAS PELKĖS RUOŽE TARP RĖKYVOS
DURPYNO IR EŽERO (BAST)
2016 METAI**

Mokslo tiriamasis darbas

Darbo vadovė – dr. Dalytė Matulevičiūtė

Darbo vykdytoja – Martyna Kačinskaitė

Vilnius, 2016

TURINYS

	Įvadas	3
1.	Saugomų rūšių, augalijos ir buveinių monitoringo tikslas ir uždaviniai	4
2.	Darbo metodai	5
3.	Tyrimų rezultatai	8
3.1.	Durpių susiskaidymo laipsnis pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero (BAST) 2011 ir 2016 metais	8
3.2.	Saugomos augalų rūšys pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero (BAST)	10
3.3	Augalijos monitoringas pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero (BAST)	14
3.3.1.	Bendras kontūrų augalijos ir jos pokyčių vertinimas	14
3.3.2.	Transektos augalijos vertikalios struktūros pokyčiai 2011–2016 metais	27
3.3.3.	Augalijos rūšių sudėties pokyčiai Transektos laukeliuose 2011–2016 metais	33
3.4.	Saugomų buveinių pokyčiai per 2011–2016 metus pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero (BAST)	38
4.	Išvados	48
5.	Rekomendacijos teritorijai tvarkyti.	50
	Literatūra	51
	I priedas	53
	II priedas	54
	III priedas	58
	IV priedas	60
	V priedas	62

IVADAS

Pelkės ruožui tarp Rėkyvos durpyno ir ežero 2005.08.31 yra suteiktas BAST Rėkyvos pelkė (LTSIA0005) statusas. Saugomos teritorijos priskyrimo *NATURA 2000* tinklui tikslas yra išsaugoti Europinės svarbos – EB Buveinių direktyvos I priedo – buveines (9080 **Pelkėti lapuočių miškai*; 7110 **Aktyvios aukštapelkės*; 7120 *Degraduojančios aukštapelkės*; 7140 *Tarpinės pelkės ir liūnai*) ir minėtos direktyvos II priedo rūšis (kūdrinį pelėausį (*Myotis dasycneme*), auksuotąją šaškytę (*Euphydryas aurinia*)) (LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGOMŲ TERITORIJŲ VALSTYBĖS KADASTRAS). Nors gamtinių vertybių išsaugojimo požiūriu ši teritorija yra pripažinta svarbia, bet ji neapsaugota nuo antropogeninės įtakos. Pagal Rėkyvos ežero ir jo baseino tyrimų duomenis (TAMINSKAS, 2008) Rėkyvos ežeras ir jį supančios pelkės priskirtinos ypač didelį antropogeninį poveikį patiriančioms teritorijoms. Rėkyvos pelkinio komplekso sausinimas, prasidėjęs dar 19 amžiuje, ypač suintensyvėjo 20 amžiuje (PAKALNIS, 1987). Prieš keletą dešimtmečių atlikti dendrochronologiniai Rėkyvos pelkinio komplekso matavimai (BUMBLAUSKIS, 1983; PAKALNIS, 1987) parodė, jog Rėkyvos ežero apyvelkyje bei pelkėse jaučiama stipri antropogeninė įtaka, visiškai suardanti natūralių biocenozų vystymosi procesus. Hidrologinės sąlygos aplink Rėkyvos ežerą esančiuose pelkynuose pradėtos keisti dar 19 amžiaus pabaigoje, o Rėkyvos pelkė nusiausinta 20 amžiaus 7-ajame dešimtmetyje. Tiek Rėkyvos aukštapelkėje, tiek jau ankščiau išeksploduotuose Rėkyvos ežerą supančiuose aukštapelkiniuose masyvuose dėl pažeisto hidrologinio režimo prasidėjo mineralizacijos procesai (TAMINSKAS, 2008). Tačiau tai ne vienintelis pelkiniams masyvams neigiamos įtakos turintis veiksnys. Rėkyvos ežero vandens lygis yra nepastovus – kinta tiek dėl klimato kaitos, tiek dėl žmonių ūkinės veiklos (GAILIUSIS ir kt., 2009). Šie ežero vandens lygio pokyčiai turi įtakos ir aplink ežerą esantiems pelkiniams kompleksams. Rėkyvos apyežerio pelkinių kompleksų medinės augalijos kaitas bandyta tirti distanciniais metodais. 1980 ir 2001 metų ortofoto žemėlapių multispektrinė analizė parodė, kad tiriamuoju laikotarpiu Rėkyvos ežerą supančios pelkės smarkiai apaugo medžiais. Rėkyvos pelkiniame komplekse medinės augalijos ploto pokytis 1980–2001 m. atspindi bendrą pažeistų Lietuvos aukštapelkių vystymosi tendenciją, bet nėra toks ryškus kaip kitose pelkėse. Čia bendras medinės augalijos ploto prieaugis siekia 4,5% (TAMINSKAS, 2008). Tai dar labiau blogina hidrologines pelkinių buveinių sąlygas – pelkėse išaugę medžiai išgarina daug vandens ir dar labiau blogina hidrologines sąlygas (ROTTLÄNDER ir kt., 1997). Be to, medžiai slepia durpių klodą. Nors medžių kiekis labai svarbus vertinant pelkės būklę, bet ne mažiau svarbi ir kitų augalų, ypač samanų būklė. Nuo jos priklauso durpėdaros ir durpių mineralizacijos intensyvumas. Todėl saugomoms botaninėms vertybėms išsaugoti reikalinga jų inventorizacija, būklės vertinimas ir monitoringo sistema būklės pokyčiams nustatyti.

1. SAUGOMŲ RŪŠIŲ, AUGALIJOS IR BUVEINIŲ MONITORINGO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Darbo tikslas:

Įvertinti pelkės ruožo tarp durpyno ir ežero (BAST) saugomų bei retų rūšių ir jų buveinių struktūros kaitą per 2011–2016 metus

Darbo uždaviniai:

1. Tiriamoje teritorijoje inventorizuoti retas ir saugomas rūšis ir kartografuoti radvietes.
2. Įvertinti retų ir saugomų rūšių populiacijų būklės pokyčius per 2011–2016 metų laikotarpį.
3. Inventorizuoti saugomas buveines ir nustatyti jų ribas.
4. Kartografuoti saugomas buveines ir nustatyti jų užimamus plotus.
5. Įvertinti buveinių pokyčius per 2011–2016 metų laikotarpį.
6. Pagal sukurta augalijos monitoringo metodiką įrengtuose monitoringo poligonuose atlikti augalijos tyrimus.
7. Nustatyti per 2011–2016 metų laikotarpį vykusias augalijos kaitas.

2. DARBO METODAI

Retų ir saugomų augalų rūšių inventorizacija atliekama maršrutiniu metodu tiriant visas pelkės ruožo tarp Rėkyvos durpyno ir ežero buveines, nepriklausomai nuo jų kilmės ir būklės. Tyrimų metu registruojamos visos į Lietuvos raudonąją knygą (RAŠOMAVIČIUS, 2007) ir EB Buveinių direktyvos II priedą (EUROPEAN COMMISSION, 2007) įrašytos rūšys. Naudojant geografinio pozicionavimo imtuvą Garmin eTrex, nustatomos šių rūšių populiacijų geografinės koordinatės LKS 1994 sistemoje. Įvertinamas populiacijos užimamas plotas. Jei jis yra kartografuotinas, geografinio pozicionavimo imtuvu nustatomos populiacijų užimamo ploto ribos. Augalai suskaičiuojami, įvertintas kiekvieno jų fertilumas. Tikrinamos 2011 metais nustatytos ir SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖJE SISTEMOJE (SRIS, 2016) įrašytos Lietuvos raudonosios knygos rūšių radvietės, vertinama augalų populiacijų būklė. Siekiant patikslinti sunkiau identifikuojamų gegūnių (*Dactylorhiza*) rūšių populiacijas, jų tyrimai atlikti minėtų augalų žydėjimo laikotarpiu – birželio 20–23 laikotarpyje.

Analogiškai maršrutiniu metodu tiriant inventorizuojamos ES Buveinių direktyvos I priedo buveinės. Jos identifikuojamos pagal specialius kriterijus (EUROPEAN COMMISSION, 2007; RAŠOMAVIČIUS, 2001). Buveinių užimamų plotų ribos nustatomos geografinio pozicionavimo imtuvu Garmin eTrex. Aprašoma kiekvienos buveinės struktūra ir įvertinama būklė. Retos ir saugomos augalų rūšys ir buveinės kartografuojamos naudojant programą Arc GIS 9.

Augalijos monitoringas atliekamas 589 m ilgio transekte įrengtoje 2011 metais išilgai hidrogeologinio monitoringo gręžinių linijos, 10 m atstumu nuo kvartalinės linijos (1 pav.). Transekta tęsiasi per įvairių sukcesinių stadijų pelkines buveines nuo eksploatuojamo durpyno kanalo iki Rėkyvos ežero šiaurės rytų–pietvakarių kryptimi. Transektos pradžia (Y 456379, X 6190649) yra Rėkyvos ežero pakrantės liūne pietvakarinėje ežero dalyje. Transektos pabaiga – (Y 455991, X 6190179) ties šiaur rytiniu durpyno griovio krantu. Išskirti ir aprašyti 13 augalijos kontūrų. Augalijos kontūrų ribos ir pažymimos plastmasiniais kuoleliais. Geltonais dažais paženklinėti arčiausiai kuolelių esantys medžiai. Nustatytos augalijos kontūrų ribų geografinės koordinatės. Jų numeracija pradedama nuo ežero pusės. Kontūrų augalija tiriama 10 m pločio juostoje, plotį matuojant pietryčių kryptimi, statmenai ištiestai virvei. Įvertinama augalijos vertikali struktūra, projekcinį padengimą išreiškiant procentais. Nustatoma kiekvieno aukšto rūšių sudėtis, kiekvienos jų gausumą ir projekcinį padengimą vertinant pagal Braun-Blanquet (BRAUN-BLANQUET, 1964) skalę. Nustatomas ir atvirų durpių, vandens ar atviros miško paklotės užimamas plotas procentais. Vertinamos pušų ekologinės formos. Paimami pavyzdžiai samanų, kurioms

identifikuoti neišvengiamai reikia mikroskopuoti. Šie pavyzdžiai identifikuojami laboratorinėmis sąlygomis.

Detaliems rūšių sudėties ir gausumo tyrimams įrengti 1 m^2 ploto monitoringo laukeliai. Jie išdėstyti išilgai nutiestos virvės kas 20 m, matuojant iš pietrytinės virvės pusės. Laukelių kampai paženklinami plastmasiniais kuoliukais. Transekteje iš viso yra 31 detalių tyrimų laukelis (1 pav.). Laukelių riboms žymėti ir augalų projekciniam padengimui procentais įvertinti naudojamas 1×1 m medinis rėmas, kurio kraštinės sugražuotos kas 10 cm. Taip plotas suskirstomas į 100 dm^2 , kur 1 dm^2 atitinka 1%. Kiekviename laukelyje nustatoma augalijos vertikalioji struktūra, kiekvieno aukšto rūšių sudėtis ir jų projekcinis padengimas procentais bei plikų durpių (vandens) ar miško paklotės užimamas plotas. Paimami reikalingų mikroskopuoti samanų pavyzdžiai. Jie identifikuojami laboratorijos sąlygomis.

Durpių mėginiai imami šalia hidrogeologinio monitoringo gręžinių. Kadangi 1-as ir 2-as gręžiniai yra greta, jiems reprezentuoti imama viena mėginių serija. Mėginių seriją sudaro viršutinio 0–10 cm ir 10–20 cm sluoksnių po 3 pakartojimus. Durpių susiskaidymo laipsnis procentais 2011 metais nustatytas UAB „Labtarna“. 2016 m. minėta įstaiga nebevykdė durpių bei dirvožemio tyrimų. Dėl to buvo pasirinkta sertifikuota „Agrocheminių Tyrimų Laboratorija“ („Lietuvos Agrarinių ir Miškų Mokslų Centro“ filialas). Durpių mėginių ėmimo vietos pateikiamos 1 lentelėje. Mėginių numeracija pradedama nuo durpyno pusės.

Induočių augalų rūšių ekologinės charakteristikos paremtos OBERDORFER ir kt. (1994) ir ZARZYCKI ir kt. (2002), samanų – JUKONIENE (2003). Induočių augalų botaninė nomenklatūra pateikiama pagal EURO+MED (2006-), Lapsamanių pagal HILL ir kt. (2006), kerpsamanių pagal SÖDERSTRÖM ir kt. (2016), kerpių – pagal MOTIEJŪNAITĘ (2002). Lietuviški induočių rūšių pavadinimai pateikiami pagal GUDŽINSKĄ (1999), lapsamanių – pagal JUKONIENĘ (2003), kerpsamanių – pagal NAUJALĮ ir kt. (1995), kerpių – pagal MOTIEJŪNAITĘ (2002).

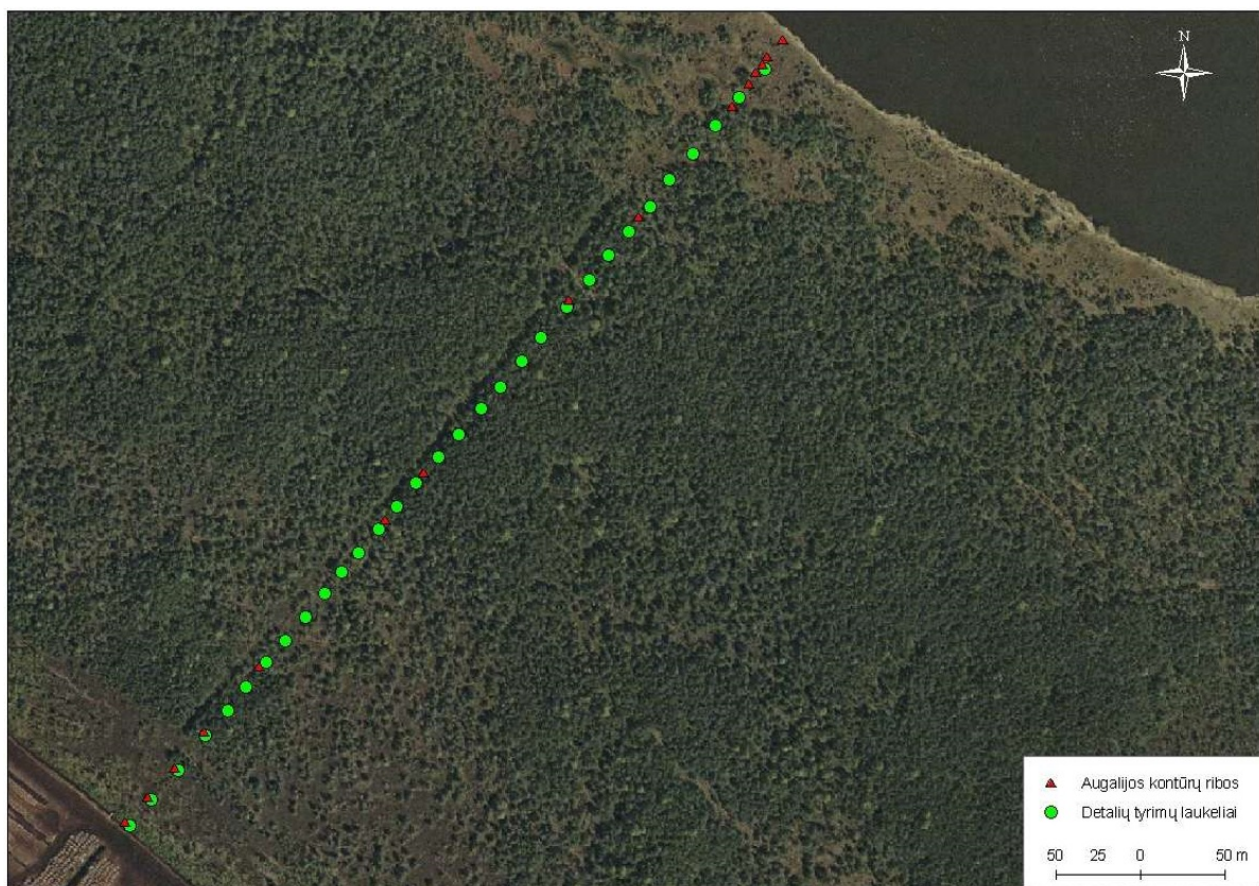
Augalų bendrijų sudėties pokyčiams palyginti naudojamas *Jaccard* panašumo koeficientas (JACCARD, 1912). Siekiant įvertinti ir vertikalios struktūros pokyčius, skaičiuojant koeficientą skirtinguose aukštuose esantys tos pačios rūšies augalai skaičiuojami kaip atskirų rūšių.

Durpių susiskaidymo laipsnio duomenų statistinei analizei panaudota programa *STATISTIKA* (ANONIMAS, 1998).

Analizei naudojami Rėkyvos durpių telkinio monitoringo ataskaitos (TAMINSKAS ir kt., 2015) vandens lygio matavimų pelkės akrotelme ir ežere duomenimis.

1 lentelė. Durpių mėginių ėmimo vietų geografinės koordinatės tiriamoje BAST teritorijoje

Mėginio Nr.	1	2	3	4	5	6
WGS-84 geografinių koordinatų sistema						
N	55°50'39,1''	55°50'39,8''	55°50'41,3''	55°50'46,2''	55°50'49,4''	55°50'52,6''
E	23°18'50,7''	23°18'51,6''	23°18'53,7''	23°18'01,7''	23°18'05,2''	23°18'10,0''
Paklaida	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m
LKS-94 geografinių koordinatų sistema						
Y	455997	456012	456050	456190	456252	456337
X	6190201	6190222	6190269	6190419	6190517	6190615
Paklaida	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m	± 5 m
Gręžinio Nr. *	25653	25654	25655	25657	25658	25659
*Numeracija atitinka buvusios UAB GJ Magma stebėjimo gręžinių rytinės linijos gręžinių numerius						

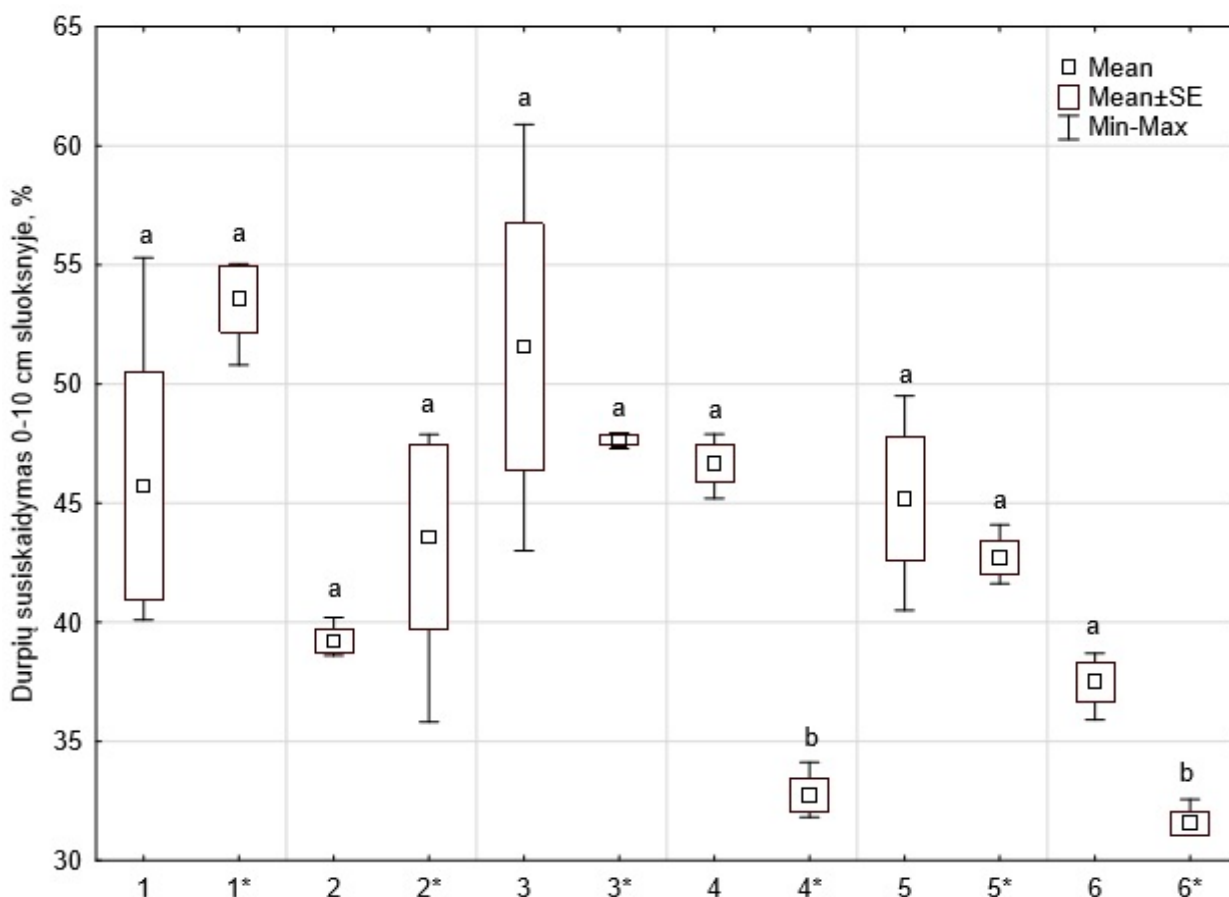


1 pav. Augalijos kontūrų ir detalių tyrimų laukelių išdėstymas BAST monitoringo transekte

3. TYRIMŲ REZULTATAI

3.1. DURPIŲ SUSISKAIDYMO LAIPSNIS PELKĖS RUOŽE TARP RĖKYVOS DURPYNO IR EŽERO (BAST) 2011 IR 2016 METAIS

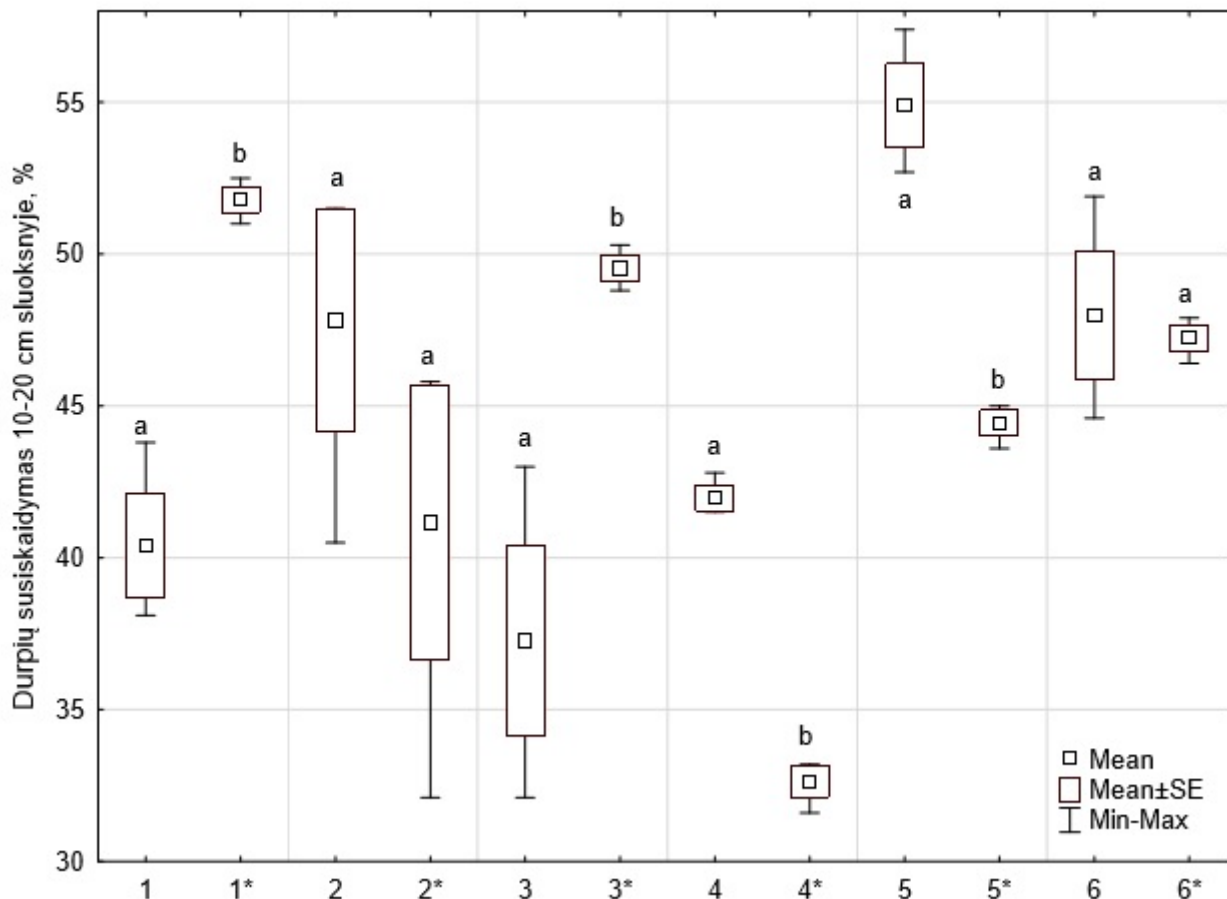
Durpių susiskaidymo laipsnio tyrimai (I priedas) rodo, kad 0–10 cm sluoksnyje reikšmingai skiriasi 2011 ir 2016 metų 4 ir 6 ėminių poros (2 pav.). Abiejuose juose nustatytas durpių susiskaidymo laipsnio sumažėjimas (vidutiniškai 14,0 % ir 5,9 % atitinkamai). Jis sietinas su vandens lygio pakilimu šiose ėminių vietose (25657 ir 25659 gręžiniai) – dėl mažiau susiskaidžiusių durpių priemaišos sumažėjo viso ėminio susiskaidymo laipsnio reikšmės. Kitų ėminių 2011 ir 2016 metų duomenų skirtumai nėra statistiškai reikšmingi.



2 pav. Durpių susiskaidymo laipsnis paviršiniame 0–10 cm sluoksnyje. Durpių susiskaidymas skirtingomis raidėmis pažymėtose ėminių porose reikšmingai skiriasi (*t*-testas, $p < 0.05$)

Iš 10–20 cm gylio paimtų durpių mėginių 2016 metų durpių susiskaidymo duomenys reikšmingai skyrėsi nuo 2011 metų 1, 4 ir 5 ėminių vietose (3 pav.). Ypač ryškūs (vidutiniškai 11,4 % ir 12,2 %) ir statistiškai reikšmingi durpių susiskaidymo laipsnio padidėjimai 10–20 cm

sluoksnyje yra ėminiuose prie magistralinio griovio (prie 25653 gręžinio) ir vandenskyroje (prie 25655 gręžinio), kur nuolat didėja vandens gylio metinis vidurkis (skirtumas tarp gręžinio briaunos lygio ir vidutinio vandens lygio) 2014 metų duomenimis viršija atitinkamai 70 ir 60 cm.



3 pav. Durpių susiskaidymo laipsnis 10–20 cm gylio sluoksnyje. Durpių susiskaidymas skirtingomis raidėmis pažymėtose ėminių porose reikšmingai skiriasi (*t-testas*, $p < 0.05$)

Apibendrinant duomenis galima teigti, kad durpių klodo iki 10 cm gylio būklė 2011–2016 metais reikšmingai pasikeitė tik prie 25659 ir 25657 gręžinių (pirmasis ir trečiasis nuo ežero) – prie jų 2016 metais nustatytas durpių susiskaidymo laipsnis yra mažesnis, nei 2011 metais. Gilesnio – 10–20 cm gylio sluoksniu būklė reikšmingai kito labiau. Ji pablogėjo prie magistralinio griovio (prie 25653 gręžinio) ir vandenskyroje (prie 25655 gręžinio).

3.2. SAUGOMOS AUGALŲ RŪŠYS PELKĖS RUOŽE TARP RĖKYVOS DURPYNO IR EŽERO (BAST)

Plote tarp durpyno ir Rėkyvos ežero 2011 metų vegetacijos laikotarpiu atlikus botaninius tyrimus, augalų rūšių įrašytų į ES Buveinių direktyvos II priedą (EUROPEAN COMMISSION, 2007), neaptikta. Jų nerasta ir pakartotinių tyrimų 2016 metais metu.

2011 m tyrimų metu buvo identifikuotos į Lietuvos raudonąją knygą įrašytos 3 gegūnių (*Dactylorhiza*) rūšys: baltijinė gegūnė (*Dactylorhiza longifolia*), dėmėtoji gegūnė (*Dactylorhiza maculata*) ir siauralapė gegūnė (*Dactylorhiza traunsteineri*). 2016 metais reikėjo patikslinti šios genties rūšių sudėtį, nes dėl vėlyvo tyrimų laiko 2011 metais (liepos mėnesio vidurys) dauguma generatyvinio brandos periodo augalų jau peržydėję. Likusią populiacijos dalį sudarė juvenilinio ir senilinio periodo augalai, neturintys visų identifikacijai reikalingų morfologinių požymių. Norint teisingai identifikuoti rūšį, reikalingi lapų, stiebų ir žiedų morfologiniai požymiai. Kaip nurodoma literatūroje (RYLA, 2003; GUDŽINSKAS ir RYLA, 2006), šių dviejų rūšių (siauralapės ir dėmėtosios gegūnių) augalai neretai yra painiojami net esant žiedams, ypač laibasis dėmėtosios gegūnės porūšis. Dėl to 2011 metais aptikti 2 augalai siaurais lapais (1 peržydėjęs ir 1 juvenilinio brandos amžiaus periodo), priskirti siauralapės gegūnės rūšiai, kėlė abejonių. 2016 metais tyrimus atlikus birželio mėnesį gegūnių žydėjimo metu, paaiškėjo, kad teritorijoje yra 2 gegūnių rūšys (baltijinė ir dėmėtoji gegūnės) (2 lentelė); 2011 metais be žiedų aptikti (jau peržydėjęs ir neišsivystęs iki generatyvinio brandos tarpsnio augalai) augalai, identifikuoti tik pagal lapus, klaidingai buvo priskirti siauralapės gegūnės rūšiai.

2016 metais aptikta į Lietuvos raudonąją knygą įrašyta kiminių rūšis – Vulfo kiminas (*Sphagnum wulfianum*).

Atsižvelgiant į augalų nomenklatūros pokyčius, įvykusius per 5 metų laikotarpį nuo pirmųjų augalijos tyrimų teritorijoje, žemiau pateikiamas į Lietuvos raudonąją knygą įtrauktų taksonų anotuotas sąrašas, atitinkantis šiuo metu Europoje naudojamą nomenklatūrą.

2 (V) kategorija

Dėmėtoji gegūnė – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

Dėmėtosios gegūnės augalai 2011 metais aptikti paežerės liūne, 7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinėje, ant žemų kimsų. Jie buvo pasiskirstę 3 vietose. Vienoje iš jų augo 1 fertilus augalas, kitoje – 3 fertilūs ir 21 nefertilus individas, trečioje – 1 fertilus ir 1 nefertilus (pastarieji 2 augalai buvo klaidingai apibūdinti kaip siauralapė gegūnė (*Dactylorhiza traunsteineri*)). 2016 metais 2 radvietėse, kur augo pavieniai dėmėtosios gegūnės augalai, jų būklė buvo nepakitusi. Radvietėje,

kurioje 2011 metais buvo didžiausia augalų koncentracija (24 individai), 2016 metų tyrimų metu buvo aptikta trečdaliu daugiau – 36 augalai, iš kurių dauguma (33) buvo fertilūs. Dar 21 fertilus augalas aptiktas 6 naujose radvietėse. 1 fertilus augalas buvo rastas G. Švitros 2012 metais konstatuotoje radvietėje (patalpinta į SRIS duomenų bazę). Visi šie augalai augo *7140 Tarpinių pelkių ir liūnų* buveinėje. Kitoje G. Švitros ir B. Glivos SRIS duomenų bazėje nurodytoje radvietėje šios rūšies augalai nebuvo rasti. Ši radvietė yra buvusioje aukštapelkinio raisto gaisravietėje. Gali būti, kad 2012 metais aptikti pavieniai vegetuojantys augalai išnyko buveinei apaugant krūmokšniais ir plaukuotojo beržo medeliais. Buvusių pokyčiai apaugant krūmais ir mišku yra viena iš dėmėtosios gegūnės nykimo priežasčių (RAŠOMAVIČIUS, 2007)

Dėmėtosios gegūnės augavietės patiria tam tikrą antropogeninį poveikį: paežerės liūno hidrologinės sąlygos priklauso nuo dirbtinai reguliuojamo Rėkyvos ežero vandens lygio; augavietės paežerėje trypiamos, nes per jas eina žvejų ir uogautojų takai; aukštapelkinio raisto degvietėje vyksta intensyvios augalijos kaitos. Tačiau, nepaisant antropogeninio poveikio, dėmėtosios gegūnės populiacija paežerės liūne yra geros būklės. SRIS duomenų bazėje nurodytoje radvietėje, esančioje aukštapelkinio raisto gaisravietėje, dėl apaugimo krūmokšniais ir medeliais dėmėtosios gegūnės augalai galimai išnyko.

Vulfo kiminas – *Sphagnum wulfianum* Girg.

Vulfo kiminas teritorijoje yra 2016 metais teritorijoje aptiktas pirmą kartą degraduojančioje vaivorinio pušyno (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) augalų bendrijoje, priskirtoje blogos būklės *91D0 Pelkinių miškų buveinei*. Samana buvo negausi, nedideliais ploteliais įsiterpusi į gana tankią, bet neištisinę (projekcinis padengimas 90 %) samanų dangą su vyraujančiais kitų rūšių kiminiais.

5 (Rs) kategorija

Plačialapės gegūnės baltijinis porūšis – *Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica* (Klinge) H. Sund.

(sin. *D. longifolia* (Neuman) Aver.)

2011 metais 1 fertilus, gerai išsivystęs augalas buvo aptiktas paežerės liūne tarp melsvosios melvenės kupstų. 2016 metais šis augalas taip pat buvo fertilus ir gerai išsivystęs. Todėl galima teigti, kad sąlygos gegūnei yra palankios.

2 lentelė. Augalų, įtrauktų į Lietuvos raudonąją knygą, radviečių geografinės koordinatės ir populiacijų gausumas BAST Rėkyvos pelkė (LTSIA0005)

Geografinės koordinatės LKS-94 (Y, X)	Augalų skaičius ir fertilumas		Pastabos
	2011 m.	2016 m.	
Dėmėtoji gegūnė – <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó			
456521, 6190557	2 (1 – fertilus, 1 – nefertilus)	2 (1 – fertilus, 1 – nefertilus)	
456377, 6190660	–	1 – fertilus	
456385, 6190615	–	1 – fertilus	
456388, 6190651	–	7 – fertilūs	
456404, 6190632	–	2 – fertilūs	
456425, 6190523	–	–	2012.06.17 G. Švitra ir B. Gliva nurodo pavienius nefertilus individus
456441, 6190602	–	8 – fertilūs	
456496, 6190573	1 – fertilus	1 – fertilus	
456515, 6190564	24 (3 – fertilūs, 21 – nefertilus)	36 (33 – fertilūs, 3 – nefertilūs)	
454933, 6191603		1 – fertilus	
456552, 6190521	–	2 – fertilūs	
456637, 6190495	–	1 – fertilus	2012.06.17 G. Švitra nurodo 5 nefertilus individus
Plačialapės gegūnės baltijinis porūšis – <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>baltica</i> (Klinge) H. Sund. (sin. <i>D. longifolia</i> (Neuman) Aver.)			
456444, 6190599	1 – fertilus	1 – fertilus	
Vulfo kiminas – <i>Sphagnum wulfianum</i> Girg.			
456161, 6190369		Negausus, auga nedideliais ploteliais	

2016 metais į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų rūšių gausa pasižymėjo pietrytinė pelkės dalis prie Rėkyvos ežero kranto (4 pav.). Čia susikongravę beveik visi saugomi gegužraibinių (*Orchidaceae*) šeimos augalai. Tik 1 šios šeimos augalas aptiktas šiaurinės teritorijos dalies liūne. Vienintelė Vulfo kimino (*Sphagnum wulfianum*) radvietė buvo nutolusi nuo ežero kranto.

Paežerės liūnas ir plynraistis, kur telkiasi dauguma saugomų augalų, patiria žymią antropogeninę įtaką dėl žmonių lankymosi – pakrantėje uogautoji ir žvejai ištrypę takus, prie kranto yra žvejaviečių.



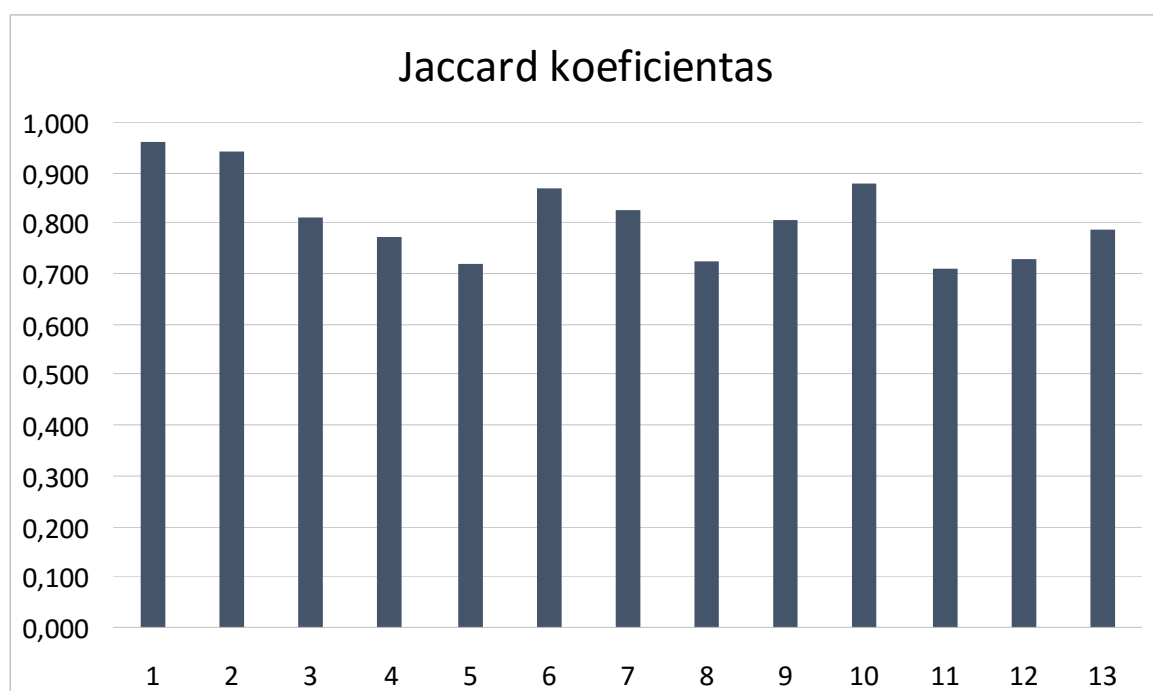
4 pav. Į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų rūšių paplitimas pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero

3.3 AUGALIJOS MONITORINGAS TRANSEKTOJE PELKĖS RUOŽE TARP RĖKYVOS DURPYNO IR EŽERO (BAST)

3.3.1. BENDRAS KONTŪRŲ AUGALIJOS IR JOS POKYČIŲ VERTINIMAS

Per 5 metų laikotarpį atskirų augalijos tipų, 2011 metais išskirtų į 13 tarpusavyje besiskiriančių kontūrų, ribos nepakito. Tačiau visuose juose įvyko didesni ar mažesni tiek vertikalios struktūros, tiek rūšių sudėties ar jų gausumo pokyčiai (II priedas).

2011 ir 2016 metų augalijos sudėties duomenims palyginti panaudojus *Jaccard* augalų bendrijų panašumo koeficientą, matyti, kad visuose kontūruose įvyko mažesnių ar didesnių pokyčių (5 pav.). Mažiausi pokyčiai įvyko paežerės liūne (1 kontūras) ir pirmosios rumbės (2 kontūras) augalijoje. Šių augalų bendrijų sudėtis 2011 ir 2016 metais nėra identiška, nes kito hidrologinės sąlygos. Tačiau vandens lygis vis dar tebėra aukštas, todėl augalijos pokyčiai nežymūs.



5 pav. 2011–2016 metais įvykusių augalijos pokyčių kontūruose išraiška *Jaccard* augalų bendrijų panašumo koeficientu

Didžiausi augalijos pokyčiai įvyko 4, 5, 8 ir 11–13 kontūruose (*Jaccard* koeficientas $< 0,8$). Tačiau šie pokyčiai yra nevienareikšmiai. Arčiau ežero esantys kontūrai (4 ir 5) kinta dėl ežero vandens lygio pažemėjimo ir tie pokyčiai yra laikytini augalų bendrijos būklės blogėjimu. Rumbės augalija (4 kontūras) degraduoja ir tai pasireiškia samanų dangos nykimu. Praplaišos (5 kontūras) augalijos pokyčiai pasireiškia tiek induočių augalų gausumo, tiek samanų, tame tarpe ir kiminių,

rūšių sudėties ir gausumo pokyčiais. Neigiami ir 11–13 kontūrų pokyčiai. Paskutiniajame (13 kontūre), kuriame jau 2011 metais nebebuvo samanų, pokyčiai pasireiškia aukštapelkėms būdingų rūšių (kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*), pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*)) išnykimu ir ant mineralinio dirvožemio dažniausiai augančių samanų ir kerpių gausėjimu.

Pelkinio miško (8 kontūras) augalija atsikuria dėl vandens lygio kilimo. Jame labiau susivėrė samanų danga, joje padaugėjo kiminų (10, 11 pav.). Krūmokšnių aukšte sumažėjo pelkiniams miškams nebūdingos bruknės (*Vaccinium vitis-idaea*).

Kontūrų augalijos ypatybės 2016 metais

1 kontūras

Kontūro pradžia: Y 456379, X 6190649 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456367, X 6190637 ± 5 m

Kontūro ilgis: 21 m

Buveinė: 7140 *Tarpinės pelkės ir liūnai*.

Augalijos charakteristika: *Rhynchosporion albae* sąjungos augalų bendrijos.

Kontūrą sudaro paežerės linguojantis, klampus liūnas. Reljefas silpnai banguotas, kimsai nedideli, aiškiai neapibrėžti, dar pirminių vystymosi stadijų. Plyti įvairių sukcesinių stadijų pelkių augalijos lopinėliai, todėl vienam sintaksonui šių bendrijų priskirti negalima. Aptinkami kelių tipų bendrijų fragmentai: baltojo saidryno (*Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*), svyruoklinio viksvyno (*Caricetum limosae*) ir magelaninio kiminyno (*Sphagnetum magellanicum*). Gana gausiai ir pastoviai auga krūmokšniai pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Prie pat vandens, siaurą juostą sudaro snapuotoji, paprastoji, žvaigždėtoji ir žiloji viksvos (*Carex rostrata*, *C. nigra*, *C. echinata*, *C. canescens*). Rečiau auga melsvoji melvenė (*Molinia caerulea*), pelkinė liūnsargė (*Scheuchzeria palustris*), apskritalapė ir ilgalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*, *D. anglica*). Samanų danga ištisinė. Joje vyrauja smailusis ir Magelano kiminai (*Sphagnum fallax*, *S. magellanicum*). Žaliųjų samanų beveik nėra – aukštesnėse mikroljefo vietose pasitaiko tik durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*). Pasitaiko neaukštų (iki 1,5 m) pelkinių ekologinių formų ir jaunų nepelkinių formų paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) bei pavienių plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medelių.

Per kontūrą išmintas žvejų ir uogautojų takas.

Lyginant su 2011 metų augalijos rūšių sudėtimi ir vertikalia struktūra, kontūro augalijoje įvyko nedidelių pokyčių. Padidėjo žolių ir krūmų aukštų projekciniai padengimai: atsirado jaunų

nepelkinių formų krūmų aukštui priskirtinų paprastosios pušies medelių, ženkliai padaugėjo snapuotosios viksvos (*Carex rostrata*), tačiau sumažėjo trilapio puplaiškio (*Menyanthes trifoliata*) augalų. Nors tiek bendras samanų, tiek kiminių projekciniai padengimai nepakito, tačiau įvyko kiminių rūšių sudėties pokyčių: sumažėjo smailiašakio ir lieknojo kiminių (*Sphagnum cuspidatum*, *S. tenellum*), padaugėjo smailiojo kimino (*Sphagnum fallax*). Šiuos augalijos pokyčius galėjo lemti hidrologinių sąlygų pokyčiai.

2 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456367, X 6190637 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456360, X 6190624 ± 5 m

Kontūro ilgis: 5,60 m

Buveinė: 91D0*Pelkiniai miškai. Labai nedidelis aukštapelkinio pelkinio raisto fragmentas. Rumbė.

Augalijos charakteristika: *Ledo-Sphagnetum* augalų bendrija

Kontūras – iškili, aukštapelkėms būdinga rumbė, vietomis su plika atvira durpe. Aplink gana tankiai augančių pelkinių formų pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai susilieję į vieną bendrą mikroreljefo pakilimą. Medžių arde pasitaiko pavieniai plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medeliai. Žemesniuose arduose dominuoja krūmokšniai pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai, mažiau susivėrusiose vietose aptinkami pavieniai apskritalapės saulašarės (*Drosera rotundifolia*) augalai. Kontūre samanų danga beveik ištisinė. Tankias vejas sudaro Magelano ir siauralapis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. angustifolium*). Žaliųjų samanų nedaug – aptinkama tik durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*).

Per kontūrą eina samanų dangoje išmintas takas.

Kontūre įvyko nedideli pokyčiai: nežymiai padidėjo krūmų aukšto projekcinis padengimas dėl ūgtelėjusių plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) jaunų medelių, padidėjo plikos durpės užimamas plotas. Nors kiminių projekcinis padengimas sumažėjo, bet atsirado smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*). Tai susiję su hidrologinių sąlygų pokyčiais.

3 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456360, X 6190624 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456361, X 6190621 ± 5 m

Kontūro ilgis: 7 m

Buveinė: 7140 *Tarpinės pelkės ir liūnai*.

Paežerės linguojantis, klampus liūnas. Praplaiša.

Augalijos charakteristika: *Rhynchosporion albae* sąjungos augalų bendrija.

Kontūro reljefas lygus. Praplaiša išreikšta aiškiai, vietomis telkšo atviras vanduo. Vyrauja svyruoklinio viksvyno (*Caricetum limosae*) bendrijos. Žolynas negausus rūšių, dominuoja svyruoklinė ir snapuotoji viksvos (*Carex limosa*, *C. rostrata*), pelkinė liūnsargė (*Scheuchzeria palustris*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*). Kontūre samanų danga beveik ištisinė. Vejas sudaro smailiašakis ir siauralapis kiminai (*Sphagnum cuspidatum*, *S. angustifolium*). Žaliųjų samanų nėra.

Įvyko nežymūs augalijos pokyčiai: 9 % padidėjo samanų dangos projekcinis padengimas, atsirado smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*). Nors žolių projekcinis padengimas nepakito, bet įvyko nedideli rūšių skaičius ir augalų gausumo pokyčiai: atsirado kupstinis švyls (*Eriophorum vaginatum*), sumažėjo svyruoklinės viksvos (*Carex limosa*), padaugėjo pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*). Tai rodo buvusius hidrologinių sąlygų pokyčius.

4 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456361, X 6190621 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456349, X 6190612 ± 5 m

Kontūro ilgis: 6,40 m

Buveinė: 91D0 **Pelkiniai miškai*. Nedidelis pelkinio raisto fragmentas. Rumbė.

Augalijos charakteristika: aukštapelkinis raistas su gailinio pušyno (*Ledo-Sphagnetum*) bendrija.

Kontūras – iškili, aukštapelkėms būdinga rumbė. Gana dideliais plotais ant išmindyto tako plyti atvira durpe. Kontūre paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžiai išretinti, prakirsti. Apie gana tankiai augančių pelkinių formų pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai susilieję į vieną bendrą pakilumą. Medžių arde pasitaiko pavieniai plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*), paprastojo šermukšnio (*Sorbus aucuparia*) medeliai. Žemesniuose arduose dominuoja krūmokšniai pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*),

vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai, mažiau susivėrusiose vietose pavieniai apskritalapės saulašarės (*Drosera rotundifolia*) ir žiliosios viksvos (*Carex canescens*) augalai.

Kontūro samanų dangoje šalia kiminių pasitaiko žaliosios samanos. Gausiai auga Magelano kiminas (*Sphagnum magellanicum*), paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), pasitaiko siauralapis kiminas (*S. angustifolium*), durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*), atžalinė gūžtvė (*Hylocomium splendens*), pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), vaiskioji keturdantė (*Tetraphis pellucida*) ir kerpsamanė skiautinė cefalozija (*Fuscocephaloziopsis connivens*).

Nedideli pokyčiai įvyko tiek augalijos vertikalioje struktūroje, tiek rūšių sudėtyje. Nors bendras krūmų aukšto projekcinis padengimas nepakito, bet jame atsirado paprastojo šermukšnio (*Sorbus aucuparia*) ir žemų paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medelių. Krūmokšnių projekcinis padengimas nepakito, tačiau išnyko mėlynė (*Vaccinium myrtillus*) ir vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), o jų vietą užėmė pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*). Bendras samanų projekcinis padengimas sumažėjo, taip pat ir kiminių. Pastarųjų sumažėjo magelaninio kimino (*Sphagnum magellanicum*) sąskaita. Atsirado žaliosios samanos pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*) ir vaiskioji keturdantė (*Tetraphis pellucida*) bei kerpsamanė skiautinė cefalozija (*Fuscocephaloziopsis connivens*). Šie pokyčiai nulemti hidrologinių sąlygų ir trypimo.

5 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456349, X 6190612 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456294, X 6190544 ± 5 m

Kontūro ilgis: 12 m

Buveinė: 7140 Tarpinės pelkės ir liūnai. Liūnas. Praplaiša.

Augalijos charakteristika: *Rhynchosporion albae* sąjungos bendrijos.

Kontūro reljefas lygus, aiškiai išreikšta praplaiša. Vyrauja inicialinė magelaninio kiminyno (*Sphagnetum magellanicum*) bendrija. Žolynas negausus rūšių, dominuoja siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccus*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Kitų rūšių augalai pasitaiko retai, pavieniui. Samanų dangą sudaro tik kiminai. Ištininėje jų vejoje dominuoja smailialapis ir Magelano (*Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*).

Lyginant su 2011 metais, stebimi augalijos pokyčiai. Žolinėje dangoje jie pasireiškia didesniu (5 %) žolinių augalų projekciniu padengimu dėl pagausėjusių kupstinio švylio (*Eriophorum*

vaginatum) ir pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*). Nors samanų dangos projekcinis padengimas išliko nepakitęs, bet įvyko rūšių sudėties ir jų gausumo pokyčiai: Pagausėjo smailialapio kimino (*Sphagnum capillifolium*), nebeaptikti lieknasis kiminas (*Sphagnum tenellum*).

6 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456294, X 6190544 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456257, X 6190492 ± 5 m

Kontūro ilgis: 85,6 m

Buveinė: 91D0 *Pelkiniai miškai.

Augalijos charakteristika: aukštapelkinis raistas, *Ledo-Sphagnetum* augalų bendrija.

Kontūro reljefas banguotas, kimsai neryškūs, tarpai tarp kimsų siauri ir negilūs. Kontūre paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžiai išretinti. Apie gana tankiai augančių pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai. Medžių arde šalia dominuojančių paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) pasitaiko pavieniai plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžių. Krūmų arde vyrauja plaukuotojo beržo jauni medeliai, yra paprastosios eglės (*Picea abies*) medelis. Žemesniuose arduose dominuoja krūmokšniai: pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai, mažiau susivėrusiose vietose auga pavieniai apskritalapės saulašarės (*Drosera rotundifolia*) augalai. Kontūre samanų dangoje vyrauja kiminai. Tarp jų dominuoja Magelano kiminas (*Sphagnum magellanicum*), ne taip gausiai auga siauralapis ir smailusis kiminai (*Sphagnum angustifolium*, *S. fallax*), rečiau pasitaiko lieknasis ir garbanotasis kiminai (*S. tenellum*, *S. squarrosum*). Iš žaliųjų samanų aptinkamas durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*), pasitaiko pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*) ir paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*).

Per 5 metų laikotarpį kontūro augalijoje įvyko nežymūs pokyčiai: Krūmų aukšte atsirado paprastoji eglė (*Picea abies*), samanų danga (10 %) labiau susivėrė. Joje atsirado naujų rūšių: pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), smailusis kiminas (*Sphagnum fallax*). Medžių aukšto projekcinis padengimas sumažėjo (10 %) dėl retinimo.

7 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456257, X 6190492 ± 5 m

Kontūro pabaiga Y 456176, X 6190382 ± 5 m

Kontūro ilgis: 67,5 m

Buveinė: 91D0 *Pelkiniai miškai. Pelkinis pušynas.

Augalijos charakteristika: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* bendrija.

Kontūro reljefas banguotas, kimsai neryškūs. Apie gana tankiai augančių pušų kamienus išlikę labai nedideli kauburiai. Tankų ir susivėrusių medžių ardą sudaro paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*) su plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) ir iš paprastosios eglės (*Picea abies*) priemaiša. Visos šios rūšys aptinkamos ir krūmų arde. Krūmokšnių arde dominuoja mėlynė, bruknė, vaivoras (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. uliginosum*). Kiti krūmokšniai – pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*) ir paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*) – pasitaiko retai. Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai, mažiau susivėrusiose vietose – pavieniai pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) augalai. Kontūre samanų dangoje ir kiminai ir žaliosios samanos auga vienodai gausiai ir sudaro beveik ištisinę dangą. Vienodai gausiai auga Magelano, smailialapis ir siauralapis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*, *S. angustifolium*) bei paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), ne taip gausiai – pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), atžalinė gūžtvė (*Hylocomium splendens*), purioji dvyndantė (*Dicranum polysetum*) ir Girgensono kiminas (*Sphagnum girgensohnii*).

Visame kontūre įvairiomis kryptimis išminti platūs takai, palei juos pasitaiko šiukšlių.

Kontūro augalijoje įvyko nežymūs pokyčiai: sumedėjusių augalų projekciniai padengimai nežymiai (2–15) padidėjo. Nors samanų dangos projekcinis padengimas išliko toks pat, bet joje pakito žaliųjų samanų ir kiminų proporcijos – sumažėjo žaliųjų samanų ir padaugėjo kiminų. Tarp pastarųjų padidėjo siauralapis kiminas (*Sphagnum angustifolium*) projekcinis padengimas, atsirado Girgensono kiminas (*Sphagnum girgensohnii*).

8 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456176, X 6190382 ± 5 m

Kontūro pabaiga: Y 456152, X 6190354 ± 5 m

Kontūro ilgis: 133 m

Buveinė: 91D0 *Pelkiniai miškai.

Augalijos charakteristika: pelkinis pušynas, priskirtinas vaivorinio pušyno (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) augalų bendrijai

Kontūro reljefas banguotas, kimsai ir tarpai tarp kimsų neryškūs. Kontūre gausu išvirtusių, negyvų paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžių. Apie gana tankiai augančių pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai. Kontūre plyti degraduojančios *Vaccinio liginosi-Pinetum* bendrijos. Pagal vis dar išlikusias tvarkingas pušų eilutes galima teigti, kad šiame kontūre senai sodintas pušynas. Medžių arde dominuoja paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*) pasitaiko plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medelių. Pomiškyje dominuoja paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*), retai auga paprastoji eglė (*Picea abies*). Krūmų ardas iš paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*), plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) ir paprastosios eglės (*Picea abies*). Žemesniuose arduose dominuoja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), rečiau pasitaiko bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Kiti krūmokšniai – pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), parastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*) – pasitaiko retai. Pavieniui auga kupstinis švylis (*Eriophorum vaginatum*), mažiau susivėrusiose vietose aptinkami pavieniai pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) augalai. Kontūre samanų dangoje šalia kiminių pasitaiko žaliosios samanos. Vienodai gausiai auga Magelano, smailialapis ir siauralapis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*, *S. angustifolium*) ir miškams būdingos samanos paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), atžalinė gūžtvė (*Hylocomium splendens*), šakotoji ir purioji dvyndantės (*Dicranum scoparium*, *D. polysetum*) bei bukoji gražiasnapė (*Eurhynchium angustirete*). Reljefo pažemėjimuose pasitaiko higrofilinių rūšių kiminių (*Sphagnum fallax*, *S. tenellum*), labiau mineralizuotos durpės ploteliuose – garbanotasis ir Vulfo kiminai (*Sphagnum squarrosum*, *S. wulfianum*).

Visame kontūre gausu įvairaus pločio takų. Tai pagrindiniai uogavimo plotai. Gausu šiukšlių.

Augalijos pokyčiai nedideli – vertikalioje nustatytas tik nedidelis samanų dangos (10 %) ir kiek didesnis krūmokšnių aukšto (15 %) projekcinio padengimo padidėjimas. Krūmokšnių aukšte šis projekcinio padengimo padidėjimas nulemtas mėlynės (*Vaccinium myrtillus*) pagausėjimo. Samanų dangoje labai ryškus kiminių pagausėjimas: padaugėjo siauralapio, smailialapio ir smailiojo kiminių (*Sphagnum angustifolium*, *S. capillifolium*, *S. fallax*), atsirado garbanotasis ir Vulfo kiminai (*Sphagnum squarrosum*, *S. wulfianum*). Tačiau sumažėjo žaliųjų samanų – paprastosios šilsamanės (*Pleurozium schreberi*) ir šakotosios dvyndantės (*Dicranum scoparium*). Tai susiję su hidrologinių sąlygų pokyčiais.

9 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456352, X 6190654 ± 5

Kontūro pabaiga: Y 456077, X 6190268 ± 5

Kontūro ilgis: 34,5 m

Buveinė: 91D0 *Pelkiniai miškai.

Augalijos charakteristika: pelkinis pušynas, priskirtinas vaivorinio pušyno (*Vaccinio liginosi-Pinetum*) bendrijai.

Kontūro reljefas banguotas, kimsai neryškūs. Pavieniai paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžiai yra iškirsti. Apie gana tankiai augančių pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai. Medžių arde dominuoja paprastoji pušis. Pomiškis taip pat iš paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*). Krūmų ardas iš plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*), retai pasitaiko paprastoji eglė (*Picea abies*). Žolių ir krūmokšnių arde dominuoja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), kiti *Vaccinium* genties krūmokšniai – pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*) – pasitaiko rečiau. Paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*) auga kur-ne-kur. Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*), mažiau susivėrusiose vietose – pavieniai pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) augalai. Kontūre samanų dangoje šalia kiminių pasitaiko žaliosios samanos. Vienodai gausiai auga smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*), pasitaiko Magelano ir siauralapis, kiminai (*S. magellanicum*, *S. angustifolium*) ir žaliosios samanos paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), purioji ir šakotoji dvyndantės (*Dicranum polysetum*, *D. scoparium*).

Visame kontūre daug įvairaus pločio takų. Tai intensyvaus uogavimo plotai. Daug šiukšlių.

Lyginant su 2011 metais, šiek padidėjo krūmų (3%), krūmokšnių (15 %) aukštų projekcinis padengimas. Krūmų aukšte ūgtelėjo buvę plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medeliai, atsirado paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) jaunų augalų. Krūmokšnių aukšte įvyko rūšių gausumo pokyčiai: padaugėjo siauralapės balžuvos (*Andromeda polifolia*), avietės tekšės (*Rubus chamaemorus*) ir vaivoro (*Vaccinium uliginosum*), sumažėjo mėlynės (*Vaccinium myrtillus*). Nors samanų dangos projekcinis padengimas nepakito, bet joje padidėjo kiminių proporcija: padaugėjo Magelano ir smailialapio kiminių (*Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*), atsirado vingiuotasis kiminas (*Sphagnum flexuosum*), sumažėjo žaliosios samanos paprastosios šilsamanės (*Pleurozium schreberi*). Pokyčius lėmė pagerėjusios hidrologinės sąlygos.

10 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456077, X 6190268 ± 5

Kontūro pabaiga: Y 456044, X 6190232 ± 5

Kontūro ilgis: 114 m

Buveinė: 91D0 *Pelkiniai miškai. Aukštapelkinis raistas.

Augalijos charakteristika: pelkinis pušynas (*Ledo-Sphagnetum*).

Kontūro mikroreljefas kimsuotas. Aplink gana tankiai augančių pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai. Medžių arde šalia dominuojančios paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) pasitaiko pavieniai plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medeliai. Pomiškyje vien tik paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*). Krūmų ardas tik iš plaukuotojo ir karpotojo beržų (*Betula pubescens*, *B. pendula*). Žemesniuose arduose dominuoja krūmokšniai pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai. Samanų dangoje vyrauja kiminai. Tarp jų dominuoja smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*), gausiai auga Magelano ir siauralapis kiminai (*S. magellanicum*, *S. angustifolium*), rečiau pasitaiko rudasis, garbanotasis ir lieknasis kiminai (*S. fuscum*, *S. squarrosum*, *S. tenellum*). Iš žaliųjų samanų aptinkamos pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), šakotoji dvyndantė (*Dicranum scoparium*), durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*), paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*). Pasitaiko stirnaragės šiurės menturinis porūšis (*Cladonia cervicornis* ssp. *verticillata*) kerpių.

Ryškių žmonių lankymosi pėdsakų nepastebėta.

Nedideli augalijos pokyčiai pasireiškia šiek tiek didesniu (2 %) krūmų projekciniu padengimu dėl paaugusių plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) jaunų medelių ir samanų dangos išretėjimu. Pastarosios projekcinio padengimo sumažėjimas yra kiminų sąskaita. Ypač sumažėjo siauralapio ir rudojo kiminų (*Sphagnum angustifolium*, *S. fuscum*). Padidėjus atviros durpės plotelių (8 %) atsirado pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Pokyčius lėmė pablogėjusios hidrologinės sąlygos.

11 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456044, X 6190232 ± 5 m.

Kontūro pabaiga: Y 456002, X 6190198 ± 5 m.

Kontūro ilgis: 51,5 m.

Buveinė neatitinka ES Buveinių direktyvos I priedo buveinių kriterijų.

Augalijos charakteristika: sodintas paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) jaunuolynas.

Kontūro reljefas banguotas. Tankų medyną ir pomiškį sudaro paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*). Retą krūmų ardą sudaro maži pavieniai paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medeliai, karpotasis ir plaukuotasis beržai (*Betula pendula*, *B. pubescens*). Žolių ir krūmokšnių ardą tankus. Jame vyrauja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), gana gausiai auga pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), pasitaiko bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*). Iš žolinių augalų aptinkamas tik pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Samanų danga labai reta (projekcinis padengimas 5 %), sudaryta iš smailialapio, Magelano smailiojo kiminių (*Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*, *S. fallax*).

Kontūre intensyviai uogaujama.

Augalijos pokyčiai yra labai ryškūs. Jie ypač pasireiškia krūmokšnių suvešėjimu ir samanų dangos degradacija. Iš krūmokšnių ypač suvešėjo mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), žymiai gausiau, lyginant su 2011 metais, auga pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*) ir avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), kai paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*) ir vaivoras (*Vaccinium uliginosum*) išnyko. Žolinių augalų pokyčiai pasireiškia pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) atsiradimu ir kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) išnykimu. Samanų dangoje išliko tik smailialapis, smailusis ir Magelano kiminai (*Sphagnum capillifolium*, *S. fallax*, *S. magellanicum*), bet ir jų yra mažiau, nei 2011 metais. Visai nebeliko anksčiau buvusių miškui būdingų žaliųjų samanų. Padidėjo atviros durpės užimamas plotas (iki 40 %). Šiuos pokyčius lėmė vandens lygio pažemėjimas.

12 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 456002, X 6190198 ± 5 m.

Kontūro pabaiga: Y 455998, X 6190187 ± 5 m.

Buveinė: 7120 Degraduojančios aukštapelkės.

Augalijos charakteristika: apsausėjusi, paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) ir plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžiais apaugusi aukštapelkė.

Kontūro reljefas kimsuotas ir kupstuotas. Aplink gana tankiai augančių pušų kamienus susiformavę neaukšti kauburiai. Medžių arde, pomiškyje ir krūmų arde gausiai auga paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*) ir plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medeliai. Žolių ir krūmokšnių arde dominuoja krūmokšniai: pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*). Pavieniui pasitaiko kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) kupstai, mažiau susivėrusiose vietose – pavieniai pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) augalai. Kontūro samanų dangoje vyrauja kiminai. Vienodai gausiai auga Magelano ir smailialapis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*), pasitaiko siauralapis, rudasis ir smailusis kiminai (*S. angustifolium*, *S. fuscum*, *S. fallax*). Pasitaiko žaliųjų samanų, iš kurių gausesnės yra pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*).

Augalijai sausinamąjį poveikį turi ne tik magistralinis durpyno kanalas, bet ir siauri negilūs rinktuvai.

Per 2011–2016 metus įvykę augalijos pokyčiai yra labai ryškūs. Labai suvešėjo medžiai (projekcinis padengimas padidėjo 20 %) ir krūmai (projekcinis padengimas padidėjo 25 %). Žolių ir krūmokšnių aukšto projekcinis padengimas beveik nepakito, bet ženkliai pagausėjo pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*), atsirado mėlynė (*Vaccinium myrtillus*). Samanų dangos projekcinio padengimo pokyčiai nežymūs, bet atsirado naujų rūšių: aukštesnėse mikroreljefo vietose – žaliosios samanos purioji ir šakotoji dvyndantės (*Dicranum polysetum*, *D. scoparium*) bei durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*), žemesnėse vietose – raudonasis kiminas (*Sphagnum rubellum*). Atsirado kerpių – stirnaragės šiurės menturinis porūšis (*Cladonia cervicornis* ssp. *verticillata*). Šiuos pokyčius nulėmė hidrologinių sąlygų blogėjimas ir to nulemta durpių klodo mineralizacija.

13 kontūras.

Bendra charakteristika

Kontūro pradžia: Y 455998, X 6190187 ± 5 m.

Kontūro pabaiga: Y 455991, X 6190179 ± 5 m.

Kontūro ilgis: 10,40 m

Buveinė neatitinka ES Buveinių direktyvos I priedo buveinių kriterijų.

Augalijos charakteristika: Karpotojo beržo (*Betula pendula*) jaunuolynas.

Kontūras yra ant durpyną juosiančio magistralinio griovio šiaurės rytinio kranto. Jo reljefas smarkiai banguotas. Visame kontūre augalija smarkiai pakitusi dėl hidrologinių sąlygų pokyčių.

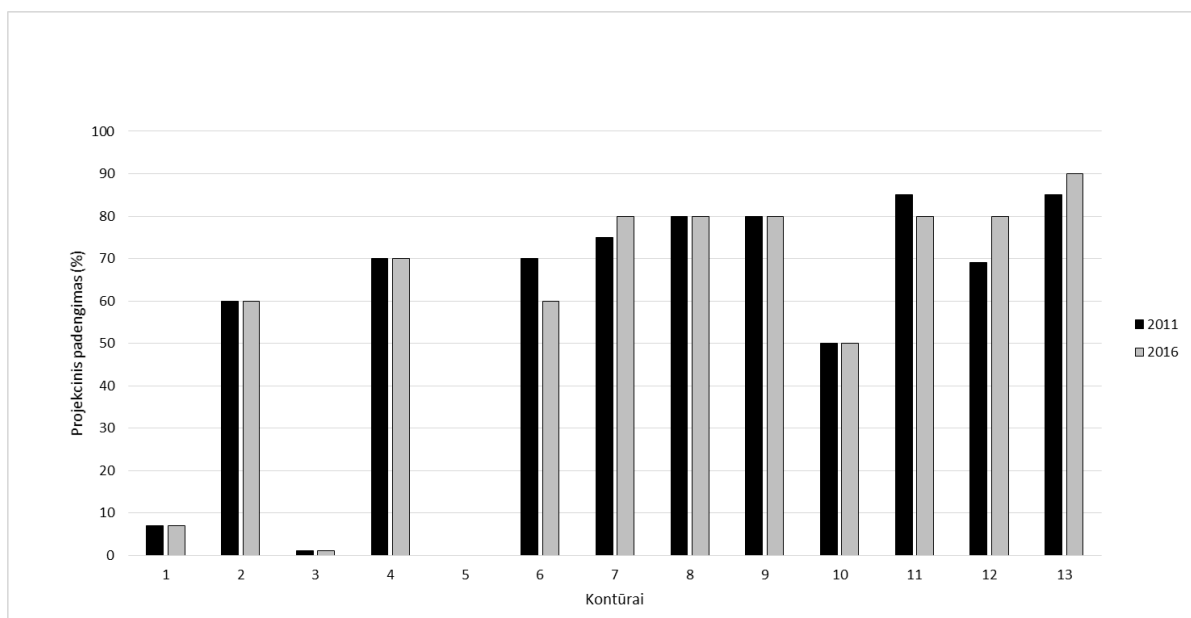
Medžių ir krūmų arduose vyrauja karpotasis beržas (*Betula pendula*), pasitaiko paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*). Žolių ir krūmokšnių išskirtinai mažai. Labai retai pavieniui pasitaiko šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Po tankiai suaugusiais karpotojo beržo (*Betula pendula*) medeliais plyti dideli atviros, išsausėjusios durpės plotai. Kontūre samanų labai mažai – aptinkama miškams būdinga žalioji samana smiltyninis gegužlinis (*Polytrichum juniperinum*). Pasitaiko stirnaragės šiurės menturinio porūšio (*Cladonia cervicornis* ssp. *verticillata*) kerpių.

Kontūro durpių klodas ypatingai intensyviai sausinamas magistralinio griovio.

Augalijos pokyčiai yra ryškūs. Ypač padidėjo medžių ir krūmų aukštų projekcinis padengimas. Nors žolių ir krūmokšnių aukšto projekcinis padengimas nepakito, bet išnyko pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), o šiek tiek pagausėjo mėlynė (*Vaccinium myrtillus*) ir avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Samanų šiek tiek (2 %) pagausėjo dėl labiau išplitusio smiltyninio gegužlinio (*Polytrichum juniperinum*), tačiau nebeaptikta kreivalapė pažulnutė (*Plagiothecium curvifolium*). Šiek tiek (4 %) padaugėjo kerpių.

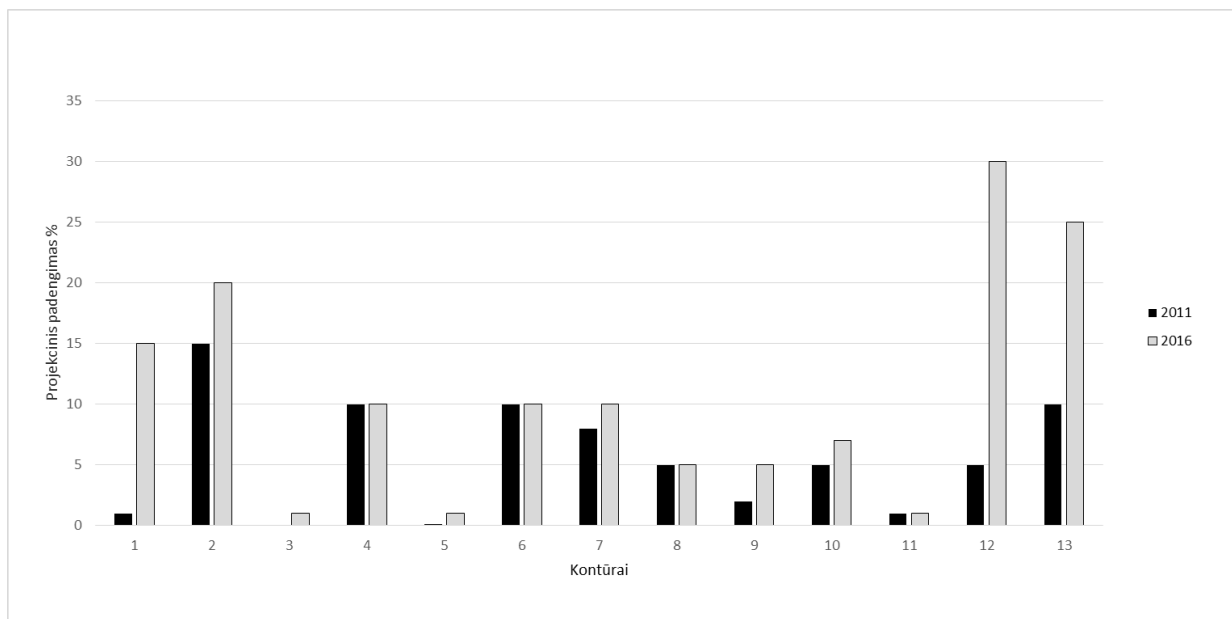
3.3.2. TRANSEKTOS AUGALIJOS VERTIKALIOS STRUKTŪROS POKYČIAI 2011–2016 METAIS

Apibendrinus augalijos vertikalios struktūros pokyčius, matyti, kad visuose augalijos aukštuose buvo didesnių ar mažesnių pokyčių, priklausomai nuo hidrologinių sąlygų. Medžių aukšte (6 pav.) stebimi projekcinio padengimo pokyčiai sietini su skirtinga antropogenine įtaka: 6 ir 11 kontūruose projekcinis padengimas sumažėjo dėl medžių retinimo, kai 12 ir 13 – padidėjo dėl vandens lygio žemėjimo. Nuolatinis vandens lygio žemėjimas teritorijos pietvakariniame pakraštyje stebimas nuo 2011 metų (TAMINSKAS ir kt., 2015).



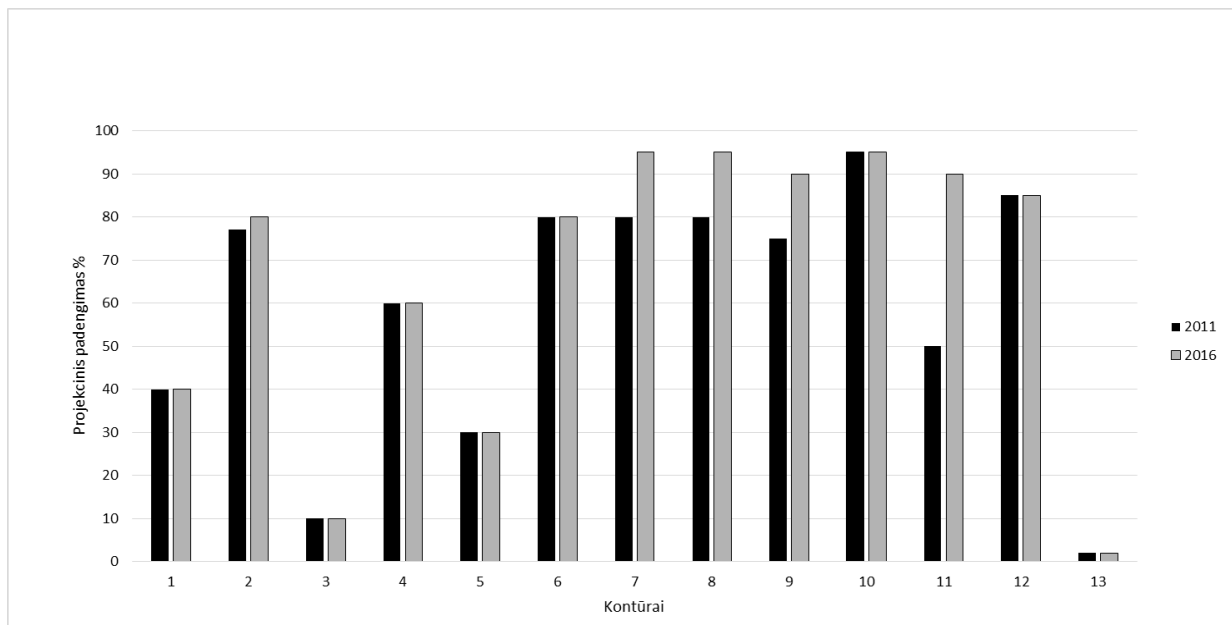
6 pav. Medžių projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Krūmų aukšte (7 pav.) stebimas projekcinio padengimo padidėjimas transektos galuose 1, 2, 12 ir 13 kontūrai). Pirmuose kontūruose (paežerės liūnas) jaunų paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medelių, priskirtinų krūmų aukštui, atsiradimas sietinas su ežero vandens lygio pažemėjimu 2014 metais (pagal TAMINSKAS ir kt., 2015). Prie durpyno esančiuose kontūruose krūmų augimą lėmė nuolatinis griovio sausinamasis poveikis.



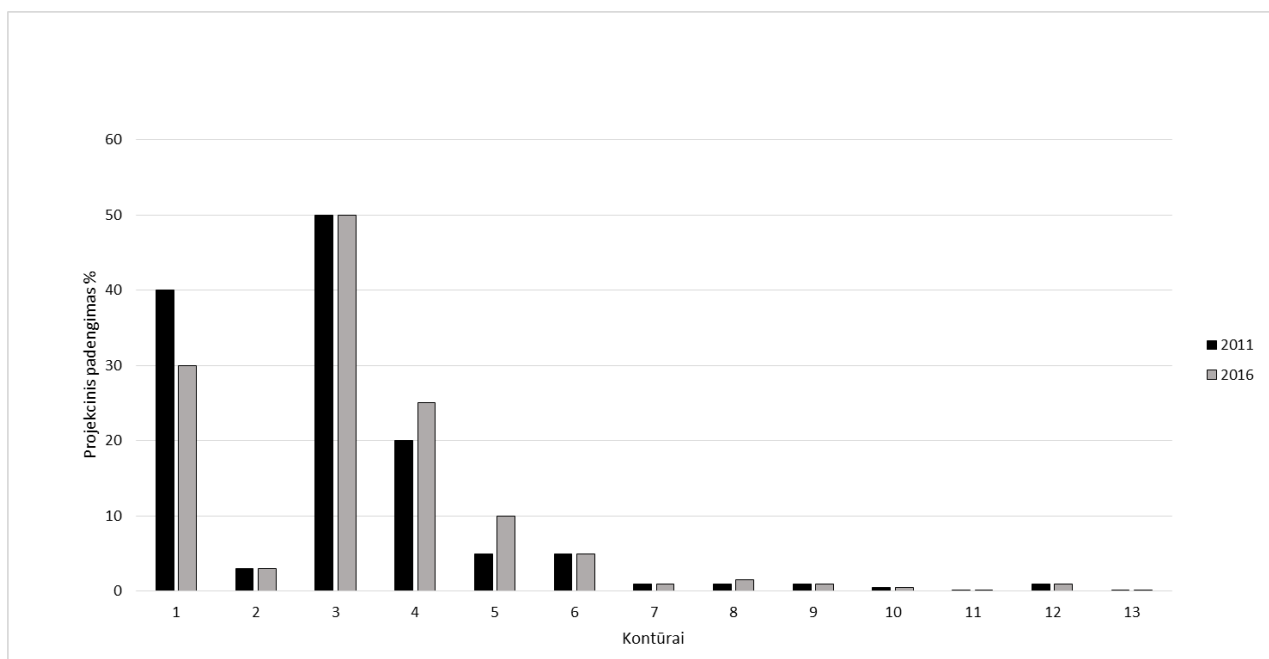
7 pav. Krūmų projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Krūmokšnių projekcinio padengimo padidėjimas (8 pav.) nustatytas 7–9 ir 11 kontūruose. Paprastosios pušies jaunuolyne (11 kontūras) yra suvešėjusios mėlynės (*Vaccinium myrtillus*) yra pažemėjusio vandens lygio pasekmė.



8 pav. Krūmokšnių projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Žolinių augalų projekcinio padengimo pokyčiai (9 pav.) labiausia pasireiškia paežerės liūne (1 kontūras), ant rumbės (4 kontūras) ir praplaišoje (5 kontūras). Paežerės liūne (1kontūras) sumažėjo trilapio puplaiškio (*Menyanthes trifoliata*) ir apskritalapės saularašės (*Drosera rotundifolia*). Ant rumbės (4 kontūras) atsirado žiloji viksva (*Carex canescens*) ir pagausėjo kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*). Pastarosios rūšies pagausėjo ir šalia esančioje praplaišoje (5 kontūras). Šie rūšių sudėties ir gausumo pokyčiai greičiausiai susiję su hidrologinių sąlygų pokyčiais, nulemtais ežero vandens lygio pažemėjimo (pagal TAMINSKAS ir kt., 2015).



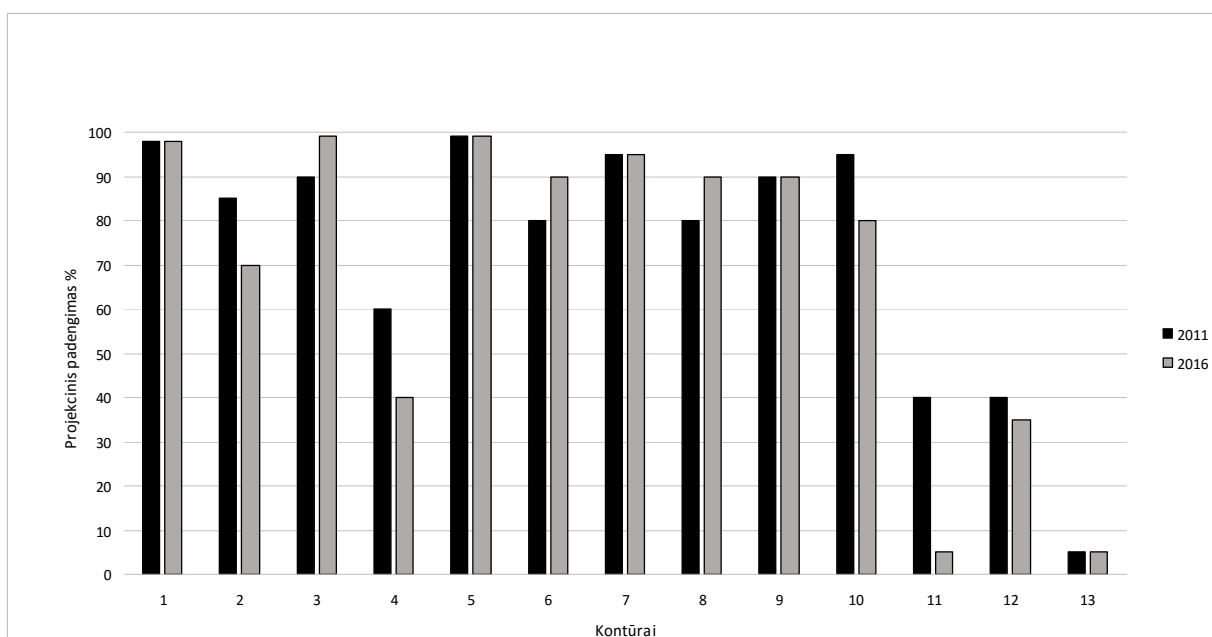
9 pav. Žolių projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Samanų dangos projekcinio padengimo mažėjimas stebimas 2, 4 ir 10–12 kontūruose (10 pav.), o didėjimas – 3, 6 ir 8 kontūruose. Rumbes apimančių 2 ir 4 kontūrų durpių klodo paviršius natūraliai yra sausesnis dėl mikroreljefo ypatybių. Kadangi kontūras yra tik už 21 m nuo ežero, tai ežero vandens lygio pažemėjimas paskutiniaisiais metais neabejotinai turėjo neigiamos įtakos šios mikromorfos hidrologinėms sąlygoms, lėmusioms kiminių dangos retėjimą. Praplaišą apimančio 3 kontūro samanų danga priešingai reagavo į vandens lygio pažemėjimą ežere. 2011 metais dalį praplaišos užėmė atviro vandens plotas. Vandens lygiui pažemėjus tiek, kad jis jau nebetelkšojo, bet buvo netoli samanų dangos paviršiaus, susidarė optimalios sąlygos higrofiliniams kiminams, tokiems kaip *Sphagnum fallax*. Todėl 2016 metais visas plotas buvo tankiai priaugęs kiminių.

Samanų dangos sutankėjimas 6 kontūre sietinas su pagerėjusiomis hidrologinėmis sąlygomis vegetacijos laikotarpyje, lyginant su 2011 metais: nors, kaip rodo vandens lygio matavimo

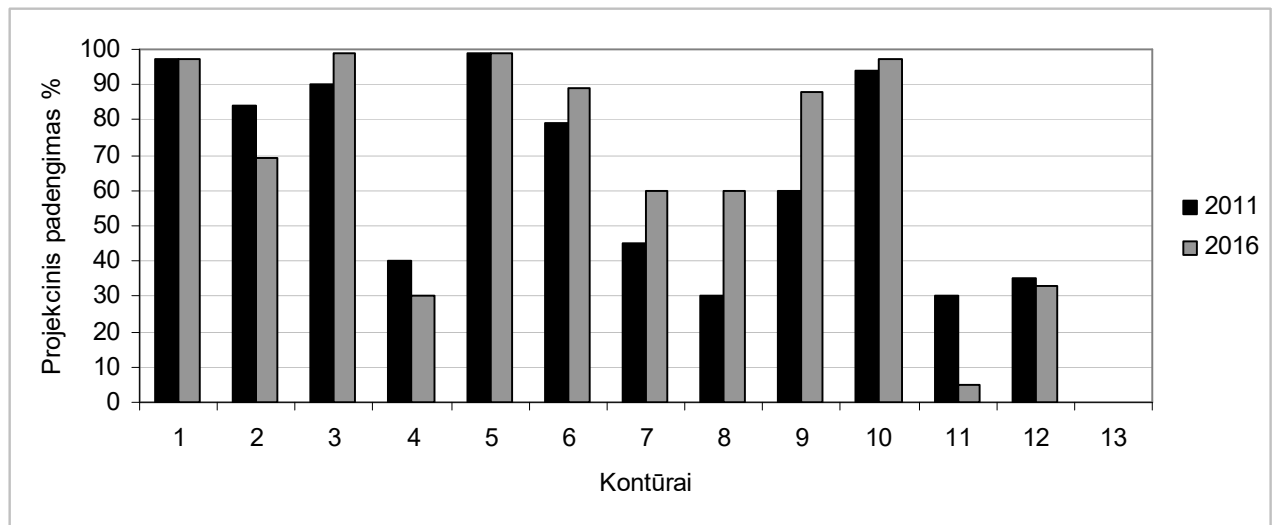
duomenys, vidutinis vandens lygis kontūre žemėja, bet žemiausias vandens lygis 2012 ir 2013 metais buvo spalio ir rugsėjo mėnesį (vegetacijos periodo pabaigoje), 2014 metais – rugpjūčio mėnesį (besibaigiant intensyvaus augimo periodui), kai 2011 metais žemiausias vandens lygis buvo nustatytas liepos mėnesį, t. y. vegetacijos periodo metu.

Samanų dangos padengimo padidėjimas 6 ir 8 kontūruose sietinas su vandens lygio pakilimu (pagal TAMINSKAS ir kt., 2015) dėl medžių žūties ir kirtimo po gaisro. 7-ojo kontūro samanų danga išliko nepakitusi (95 %) dėl krūmokšnių konkurencijos. Prie durpyno esančių kontūrų (10–12) samanų danga degraduoja dėl vandens lygio pažemėjimo akrotelme.



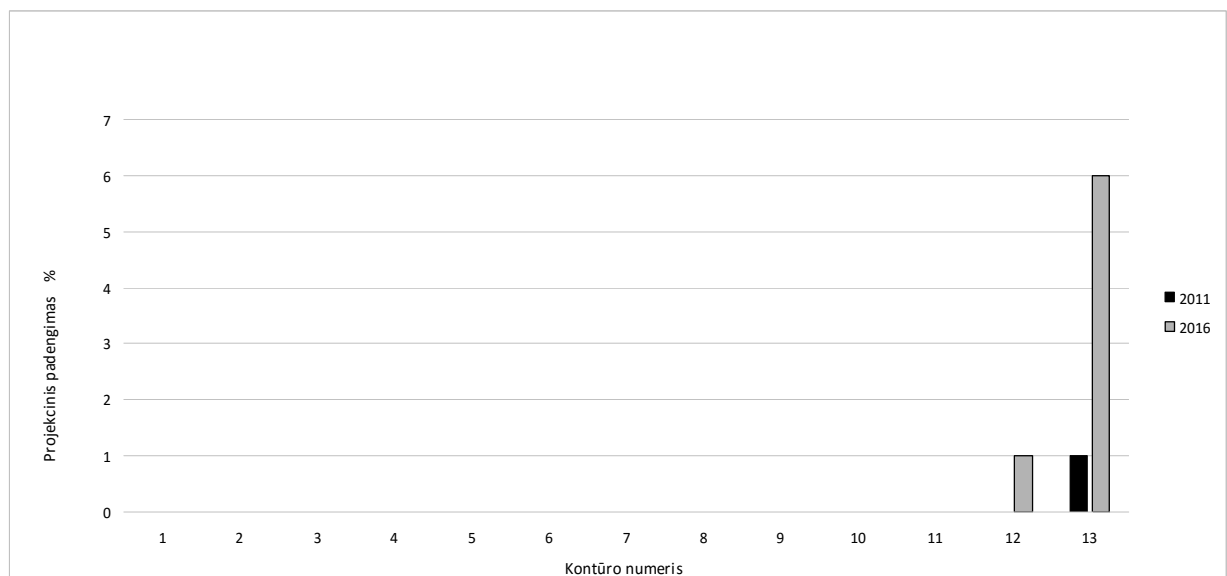
10 pav. Samanų projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Kiminių užimamas plotas padidėjo 6 iš 13 kontūrų. Tačiau viename iš jų (3 kontūras) jų padaugėjo dėl pažemėjusio vandens lygio kontūre (nulėmė vandens lygio pažemėjimas ežere) – praplaišoje, kurioje 2011 metais dalį ploto užėmė telkšantis vanduo, nusiūgus vandeniui žemiau samanų durpių paviršiaus, pradėjo augti prie žemesnio vandens lygio prisitaikę kiminai. Kituose kontūruose kiminių padaugėjo dėl pakilusio vandens lygio.



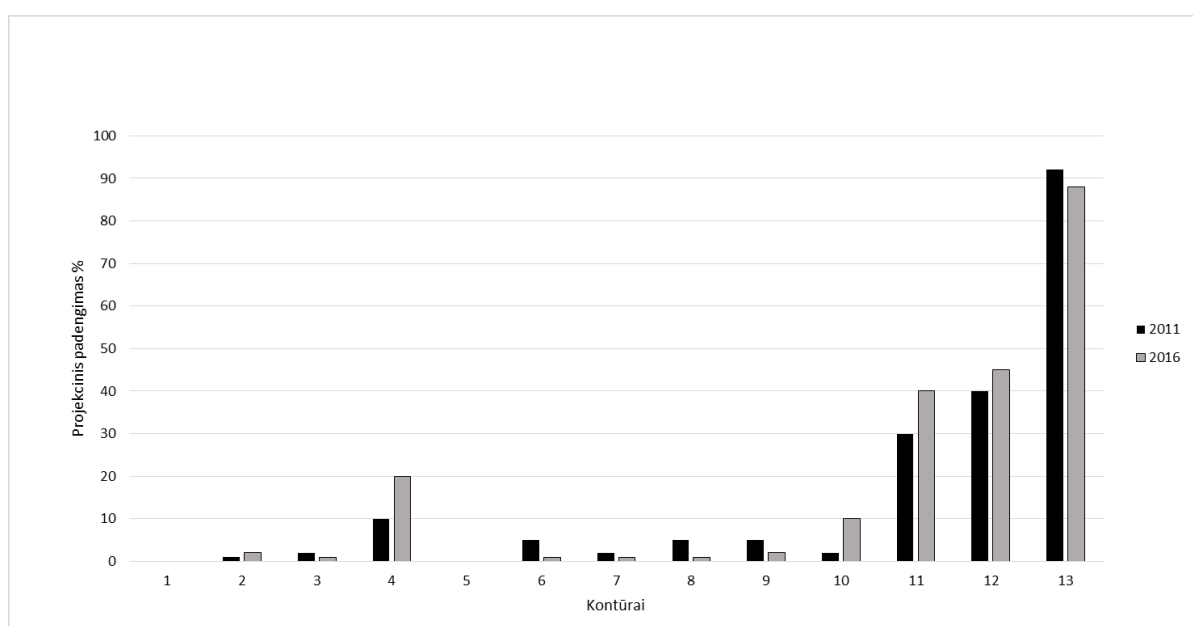
11 pav. Kiminių projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Kerpių 2011 metais buvo aptikta tik paskutiniajame, prie magistralinio griovio esančiame kontūre (Nr. 13). Per 5 metų laikotarpį šiame kontūre jų padaugėjo (12 pav.) ir atsirado 12 kontūre. Tai sietina su vandens lygio pažemėjimu ir jo nulemta durpių mineralizacija. Mat čia aptinkamo stirnaragės šiurės menturinis porūšio (*Cladonia cervicornis ssp. verticillata*) kerpės auga ant mineralinio dirvožemio ar pūvančios medienos (MOTIEJŪNAITĖ, 2002).



12 pav. Kerpių projekcinio padengimo pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Plikų durpių ir miško paklotės užimamas plotas (13 pav.) didėja degraduojant samanų dangai. Šiaurrytiniame transektos gale atvirų durpių užimamas plotas didėja 2 ir 4 kontūre (rumbės), kur samanų degradaciją dėl hidrologinių sąlygų pablogėjimo lemia ne tik paežerės hidrologinės sąlygas neigiamai veikiantis ežero vandens lygio pažemėjimas, bet ir tokiomis sąlygomis ypač nepalanki padėtis mikroljefe. Prie durpyno atvirų durpių plotas didėja degraduojant samanų dangai dėl vandens lygio žemėjimo akrotelme. Prie pat griovio esančiame kontūre plikų durpių užimamas plotas nežymiai sumažėjo dėl padidėjusio kerpių gausumo. Pastarąjį lėmė durpių klogo sausėjimas ir mineralizacija.

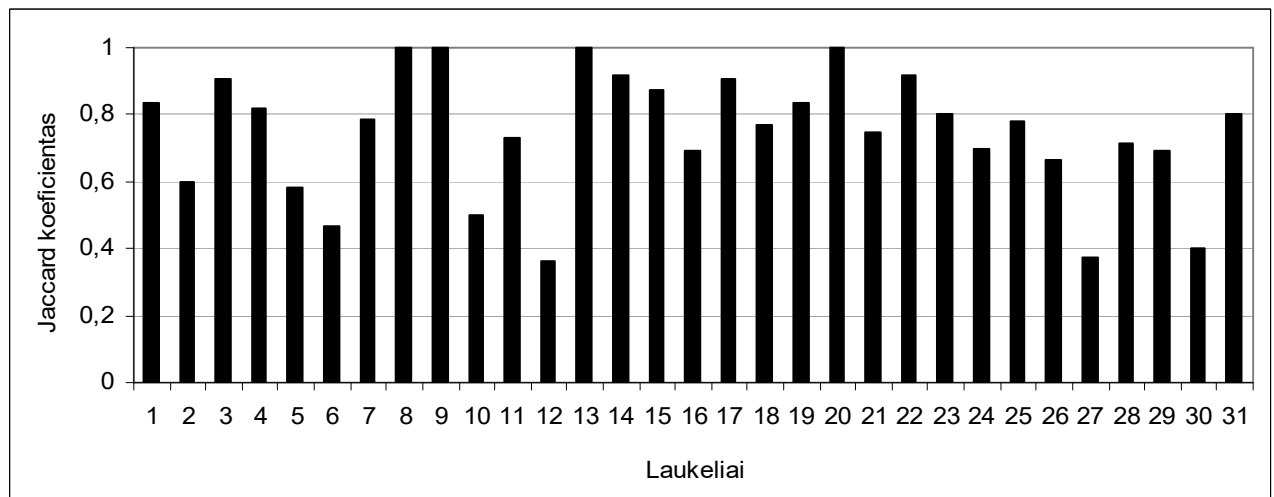


13 pav. Vandens, plikų durpių ar miško paklotės užimamo ploto pokyčiai augalijos transektos kontūruose per 2011–2016 metus.

Apibendrinant galima teigti, kad neigiami augalijos vertikalios struktūros pokyčiai labiausiai pasireiškė pietvakariniame transektos gale dėl vandens lygio pažemėjimo ir šiaurrytiniame, kurio hidrologinės sąlygas blogino žemėjantis ežero vandens lygis. Jautresnė šiam pokyčiui buvo aukštesnių mikroljefo formų augalija. Teigiami augalijos pokyčiai, buvo transektos dalyje į šiaurę nuo vandenskyros, kur (pagal TAMINSKAS ir kt., 2015) dėl gaisro žuvusio ir iškirsto miško pelkėje pakilo vandens lygis.

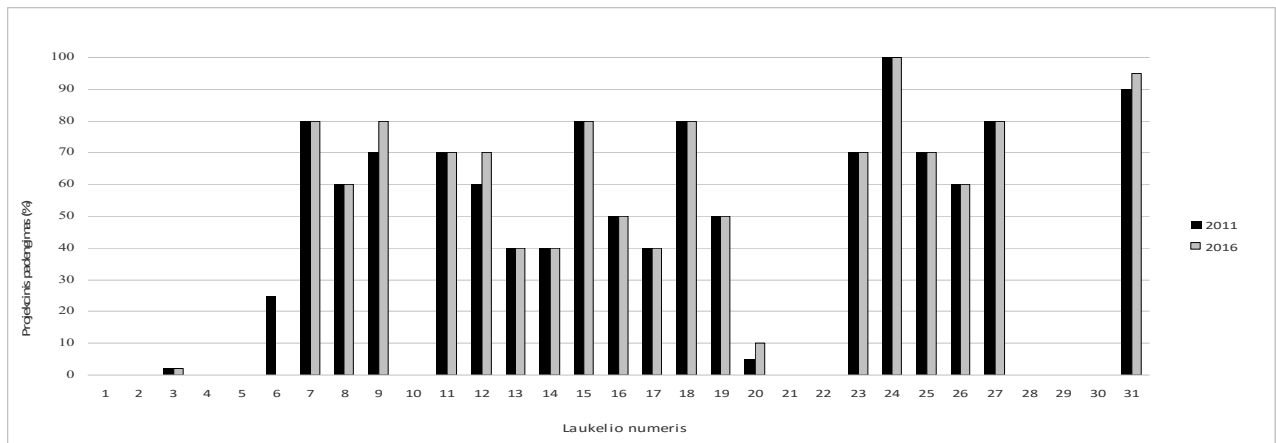
3.3.3. AUGALIJOS RŪŠIŲ SUDĖTIES POKYČIAI TRANSEKTOS LAUKELIUOSE 2011–2016 METAIS

Palyginus transektos laukelių 2011 ir 2016 metų augalų rūšių sudėtį (III priedas), paaiškėjo, kad tik nedidelį dalis (12,9 %) laukelių per 2011–2016 metus išliko nepakitę (14 pav.) – Jaccard koeficientas $J(2011, 2016) = 1$. beveik trečdalyje laukelių (32,3 %) pokyčiai buvo gana nedideli ($0,8 \leq J(2011, 2016) < 1$). Tik nedidelėje dalyje laukelių (16,1 %) pokyčiai buvo labai dideli ($J(2011, 2016) \leq 0,5$). Didesni pokyčiai įvyko tiek dėl hidrologinių sąlygų pagerėjimo, tiek ir dėl pablogėjimo ar kitų gamtinių ar antropogeninių veiksnių (išvirtę medžiai, trypinimas).



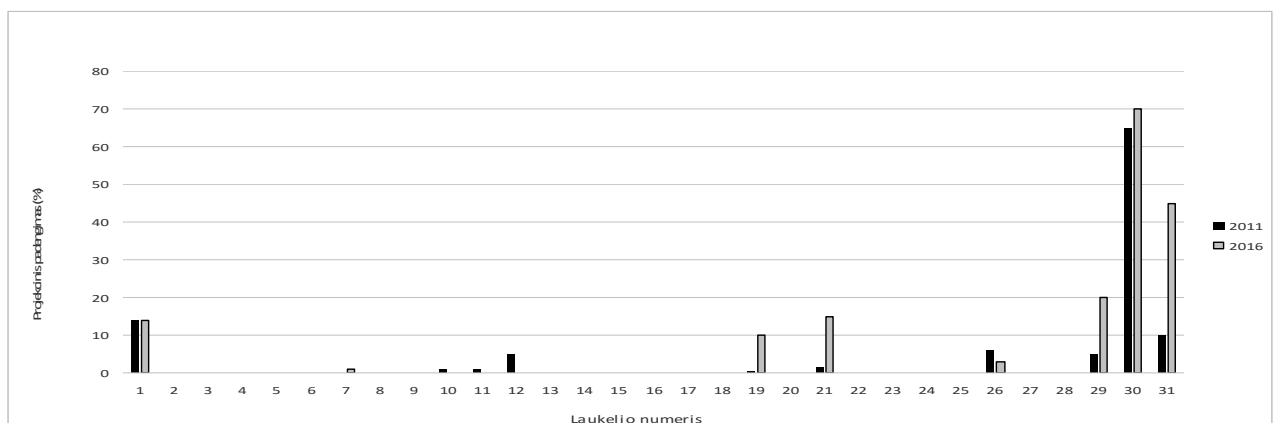
14 pav. 2011–2016 metais įvykusių augalijos pokyčių transektos laukeliuose išraiška *Jaccard* augalų bendrijų panašumo koeficientu.

Pokyčiai pasireiškė visuose augalijos aukštuose. Medžių aukšte jie nėra labai ryškūs dėl mažo laukelio ploto, kuris ne visada atspindi medžių aukšto projekcinio padengimo pokyčius (15 pav.). Nedidelis medžių lajų susivėrimo padidėjimas nustatytas 5 laukeliuose (16,1 % visų laukelių). Tik 1 laukelyje buvo nustatytos priešingos tendencijos – medis, kurio laja buvo virš laukelio, išvirto. Toliau nuo magistralinio griovio esančiuose laukeliuose (9, 12, 20 laukeliai) projekcinis medžių aukšto padengimas padidėjo dėl parastosios pušies (*Pinus sylvestris*) lajų susivėrimo, kai prie griovio – dėl ūgtelėjusių karpotojo beržo (*Betula pendula*) medžių.



15 pav. Medžių projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

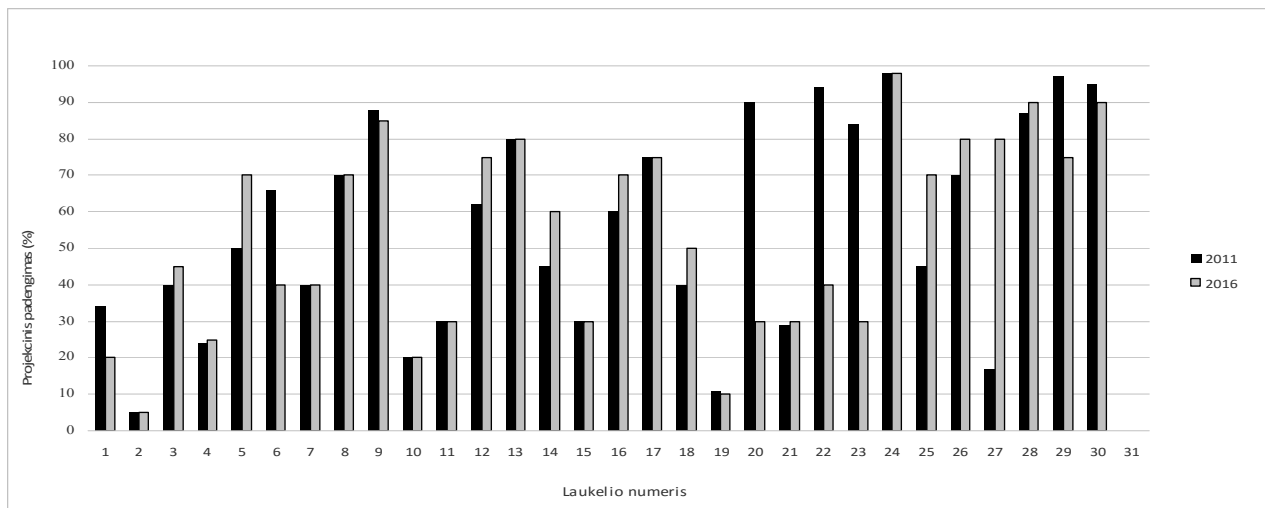
Krūmų aukšto pokyčiai įvyko beveik trečdalyje (32,2 %) laukelių (16 pav.). Iš jų 6 laukeliuose (19,3 % visų laukelių) krūmų padaugėjo, kai dalis arba visi krūmų aukštui priklausantys jauni medeliai 4 (12,9 %) laukeliuose nudžiūvo. Didžiausias krūmų aukšto projekcinio padengimo padidėjimas nustatytas prie magistralinio griovio. Jaunų medelių žūtis stebėta įvairiose transektos vietose. Ją galėjo lemti keli veiksniai – maisto medžiagų stygius ar medžių konkurencija.



16 pav. Krūmų projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

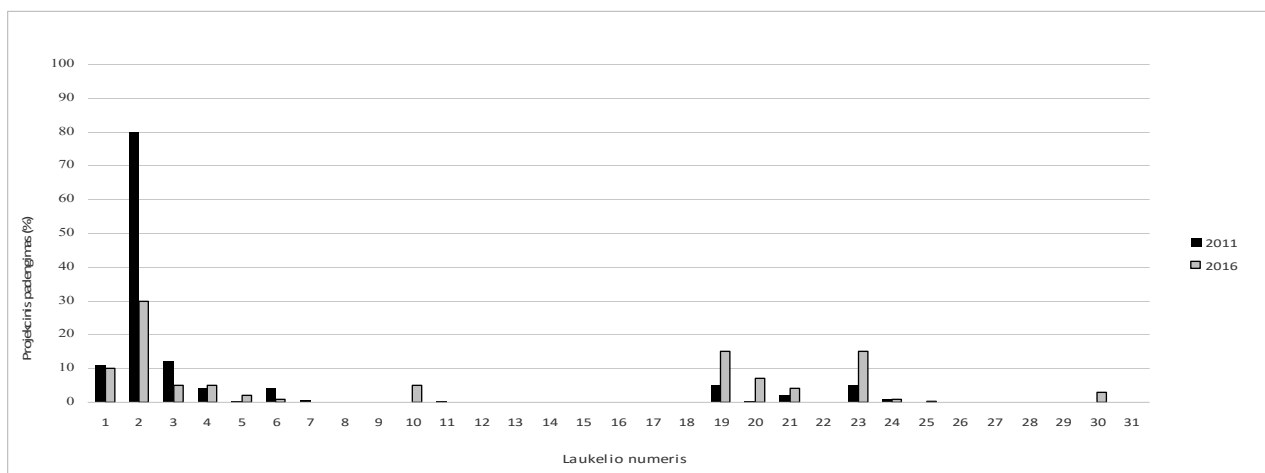
Krūmokšnių projekcinio padengimo didesnių ar mažesnių pokyčių nustatyta daugelyje (71,0 %) laukelių (17 pav.). Mažesnė laukelių dalyje (29,0 %) krūmokšnių sumažėjo, kai padidėjimas nustatytas 41,9 % visų laukelių. Ypač ryškus krūmokšnių pagausėjimas nustatytas paprastosios pušies jaunuolyne (27 laukelis), kur smarkiai suvešėjo mėlynė (*Vaccinium myrtillus*). Kiek mažesnis šios rūšies pagausėjimas nustatytas 11, 12, 14, 16–18, 25 ir 26 laukeliuose. Tipiškame aukštapelkiniame raiste esančiame 5 laukelyje krūmokšnių projekcinio padengimo

padidėjimą lėmė parastosios spanguolės (*Vaccinium oxycoccos*) ir pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*) pagausėjimas.



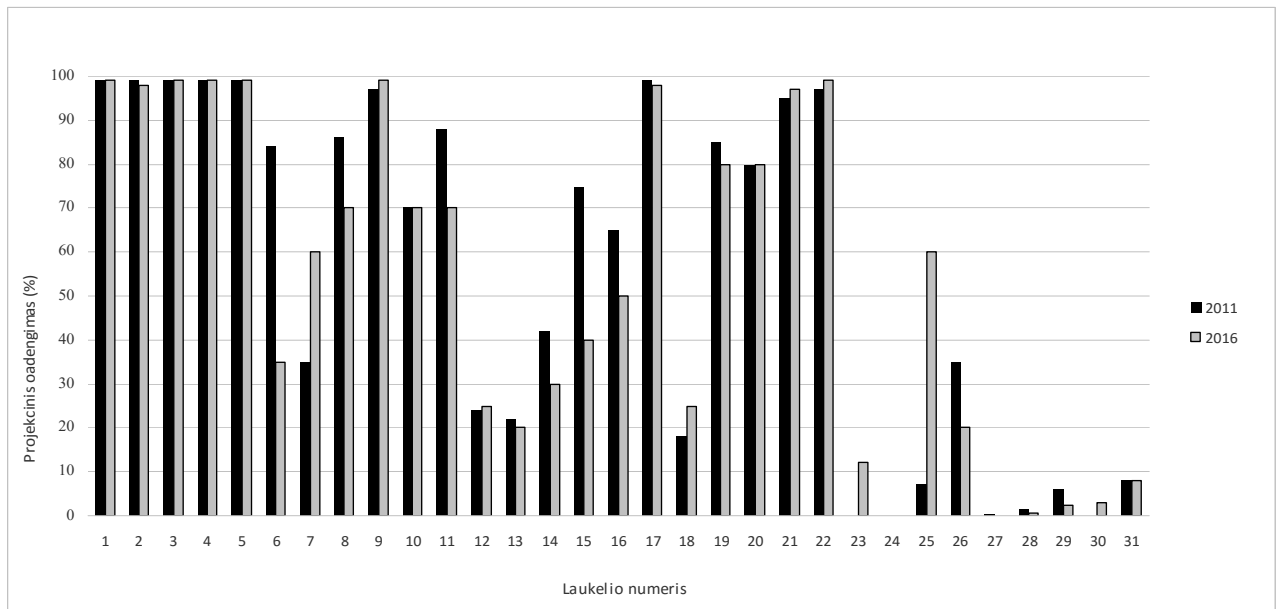
17 pav. Krūmokšnių projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

Žoliniai augalai transektos laukeliuose neturi didelio fitocenotinio vaidmens (18 pav.). Tačiau nepaisant šios aplinkybės, tai buvo labiausiai kintanti augalų grupė – nebuvo nei vieno laukelio, kuriame žolinių augalų projekcinis padengimas būtų nepakitęs. Didžiausi pokyčiai įvyko paežerės liūne (2 laukelis), kur daugiau nei dvigubai sumažėjo snapuotosios viksvos (*Carex rostrata*). Tai nulėmė ežero vandens lygio sumažėjimas. Dėl šios priežasties ant rumbės esančiame laukelyje (Nr. 3) ženkliai sumažėjo kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*). 19–21 ir 23 laukeliuose nustatytas šios rūšies pagausėjimas, o 10 laukelyje šios rūšies augalų atsirado.



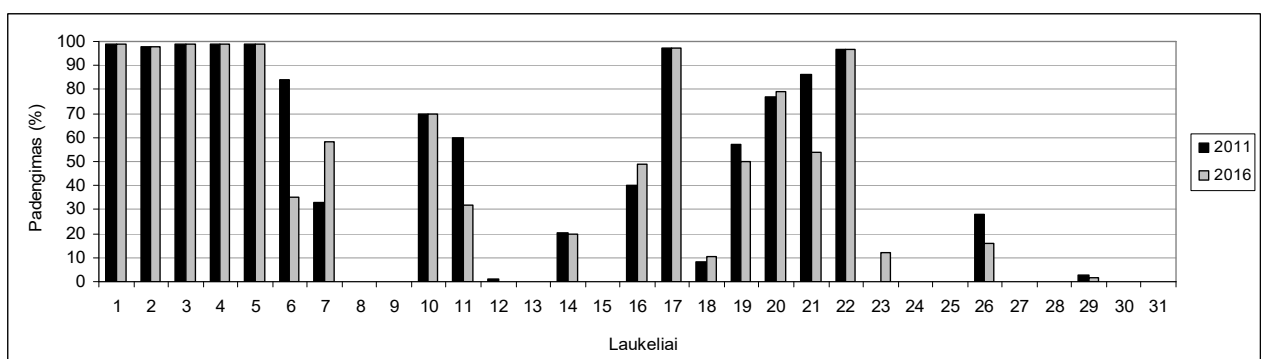
18 pav. Žolinių augalų projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

Tik 4 laukeliuose (12,9 %) samanų dangos užimamas plotas nepakito (19 pav.). Daugelyje kitų (83,9 %) laukelių įvyko teigiami ar neigiami pokyčiai. Samanų dangai turėjo įtakos ne tik hidrologinių sąlygų pokyčiai, bet ir kitų augalų (medžių, krūmokšnių) konkurencija. Atskirais atvejais (6 laukelis) įtakos samanų dangos būklei turi vietinės reikšmės reiškiniai – išvirtę medžiai.



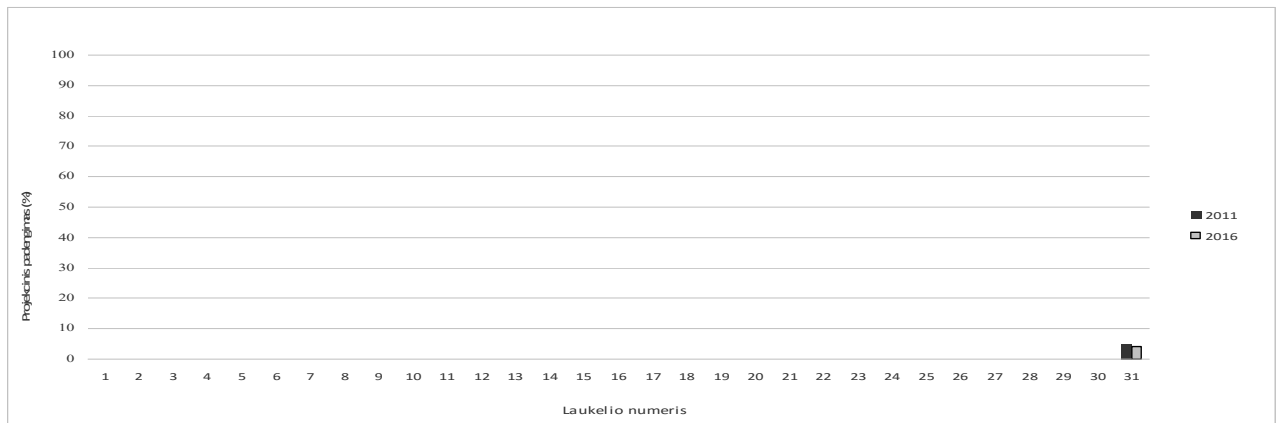
19 pav. Samanų projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

Kiminių gausumas, nepaisant ežero vandens lygio pokyčių, mažiausiai kito ežero įtakos zonoje (20 pav.). Ryškiausi kiminių dangos užimamo ploto pokyčiai įvyko 6 laukelyje (sumažėjimas) dėl išvirtusių medžių ir 7 laukelyje (padidėjimas) dėl krūmokšnių (pelkinio gailio) gyvybingumo sumažėjimo.



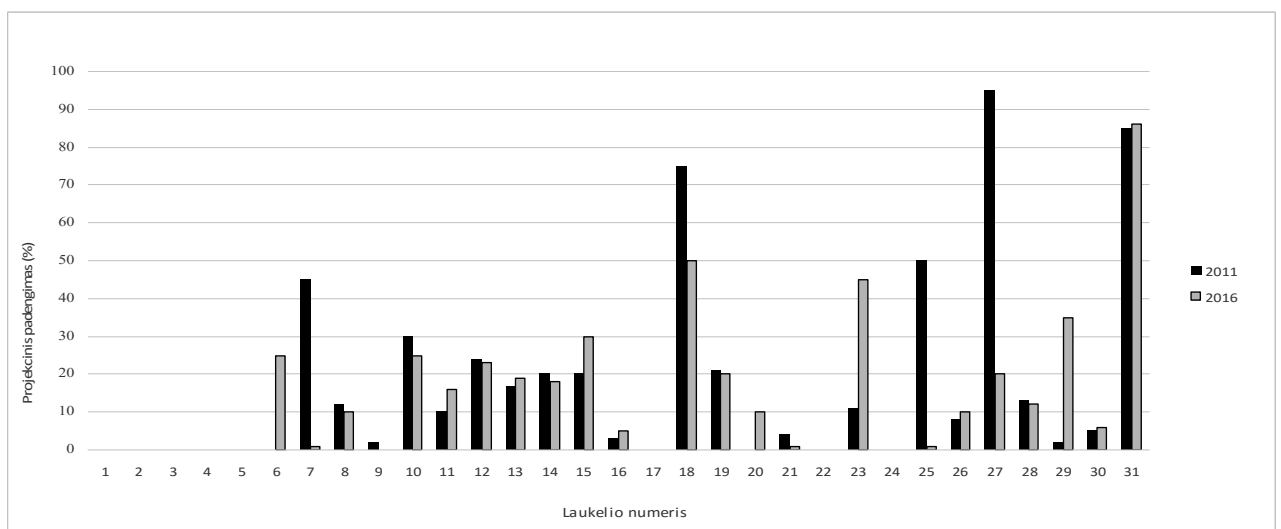
20 pav. Kiminių projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

Kerpių aptikta tik 31 laukelyje (21 pav.). Jų projekcinis padengimas nežymiai sumažėjęs galimai dėl didelio nuokritų kiekio – jos dengia apie 80 % laukelio.



21 pav. Kerpių projekcinio padengimo pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

Plikos durpės ir atviros miško paklotės plotai laukeliuose buvo ypač kintančio dydžio (22 pav.). Jų dydį lėmė ne tik hidrologinės sąlygos, bet ir krūmokšnių bei samanų būklė bei tarpusavio konkurencija. Dėl palankių hidrologinių sąlygų 7 laukelyje smarkiai suvešėjo kiminai, užimdami beveik visą buvusį atvirą plotą, kai ant vandenskyros (18, 25) ir netoli griovio (27) esančiuose laukeliuose atviros durpės plotas ypač ženkliai sumažėjo dėl miško krūmokšnių – mėlynės (*Vaccinium myrtillus*) – suvešėjimo. Palankiose hidrologinėse sąlygose (15 laukelis) atviros miško paklotės plotas padidėjo sumažėjus žaliųjų samanų, vandenskyroje (20 ir 23 laukeliai) – nykstant šiliniam viržiui (*Calluna vulgaris*). Arčiau griovio esančiame laukelyje (Nr. 29) durpės atsivėrė dėl samanų dangos ir vaivoro (*Vaccinium uliginosum*) sumažėjimo. Tai greičiausiai lėmė dėl pažemėjusio vandens lygio laukelyje atsiradęs ir šalia jo ūgtelėjęs paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medeliai.

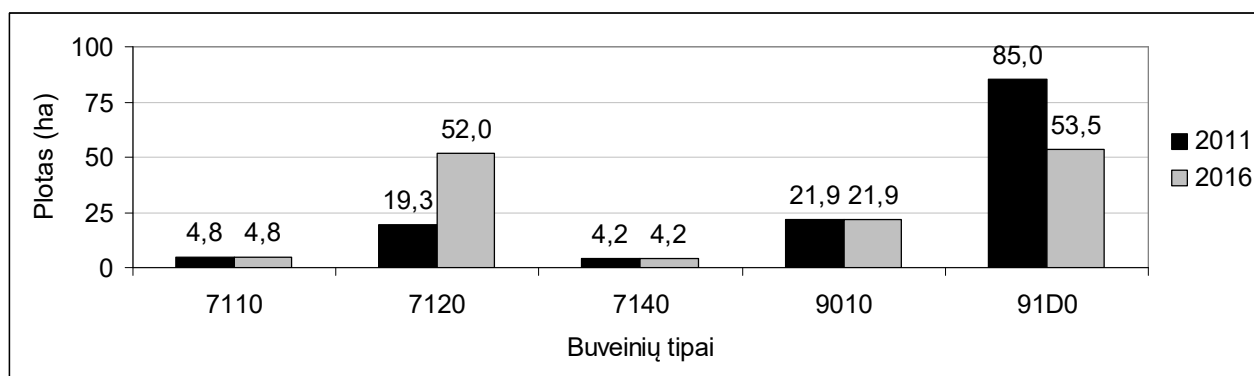


22 pav. Atvirų durpių ar atviros miško paklotės užimamo ploto pokyčiai transektos laukeliuose per 2011–2016 metus.

3.4. SAUGOMŲ BUVEINIŲ POKYČIAI PER 2011–2016 METUS PELKĖS RUOŽE TARP RĖKYVOS DURPYNO IR EŽERO (BAST)

Pelkės ruožo tarp Rėkyvos durpyno ir ežero buveinių hidrologinės sąlygas lemia tiek natūralūs, tiek antropogeniniai veiksniai: natūralios kritulių kiekio fliktuacijos, ežero vandens lygio kaitos, durpyno pusėje esančių kanalų sausinamasis poveikis. Dėl kintančių hidrologinių sąlygų pokyčių vyksta buveinių augalijos kaitos. 2011 metais tirtoje teritorijoje buvo identifikuotos 5 tipų buveinės, atitinkančios EB Buveinių direktyvos I priedo kriterijus: 7110 **Aktyvios aukštapelkės*, 7120 *Degradavusios aukštapelkės*, 7140 *Tarpinės pelkės ir liūnai*, 9010 **Vakarų taiga*, 91D0 **Pelkiniai miškai*. Jų užimamų plotų suma siekė 135,3 ha.

Saugomų buveinių tipų sudėtis per 2011–2016 metus išliko tokia pati. Tačiau nežymiai (1,1 ha) padidėjo bendras jų plotas. 2016 m. europinės svarbos buveinės užėmė 136,4 ha plotą (23, 24 pav., 3 lentelė). Plotas padidėjo dėl to, kad šiaurvakariniame pelkės pakraštyje prie magistralinio kanalo buvęs atvirų durpių plotas (24 pav. 14 plotas) apaugo aukštapelkių augalais. Jis priskiriamas 7120 *Degradavusių aukštapelkių* buveinei.



23 pav. Europinės svarbos buveinių plotų pokyčiai per 2011–2016 metus pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero

Buveinių struktūroje įvyko pokyčių, nulemtų tiek hidrologinių sąlygų pokyčių, tiek gaisrų. Dėl to pakito dalies buveinių statusas. Pietrytinėje teritorijos dalyje po gaisro žuvus medžiams, pakilo vandens lygis (TAMINSKAS ir kt., 2015). Dėl to susidarė sąlygos atsikurti kiminų dangai. Šiaurinėje ir šiaurrytinėje 12 ploto dalyse (24 pav.) samanų dangos projekcinis padengimas siekia 90 %, o kiminai dengia iki 70 % paviršiaus ploto. Šios 2011 metais 91D0 *Pelkiniams miškams* priskirtos teritorijos dalys po 2016 metų tyrimų priskirtos didesnę atsikūrimo potencialą turinčiai 7120 *Degradavusių aukštapelkių* buveinei.



24 pav. Europinės svarbos buvinės pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero 2016 metais

3 lentelė. Europinės svarbos buvinių kriterijus atitinkančių buvinių užimamas plotas pelkės ruože tarp Rėkyvos durpyno ir ežero 2016 metais

Ploto Nr.	Saugomos buvinės	Ploto dydis, ha
1	91D0 *Pelkiniai miškai	2,6
2	9010 *Vakarų taiga	0,6
3	91D0 *Pelkiniai miškai	50,8
4	9010 *Vakarų taiga	14,1
5	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	0,8
6	7110 *Aktyvios aukštapelkės	2,0
7	7120 Degradavusios aukštapelkės	1,2
8	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	0,9
9	9010 *Vakarų taiga	7,2
10	7140 Tarpinės pelkės ir liūnai	2,5
11	7110 *Aktyvios aukštapelkės	1,4
12	7120 Degradavusios aukštapelkės	49,7
13	7110 *Aktyvios aukštapelkės	1,4
14	7120 Degradavusios aukštapelkės	1,1
	Iš viso:	136,4

Ribos tarp buveinių gamtoje daugeliu atvejų išliko neryškios, pereinamo pobūdžio.

Buveinių ypatybės 2016 metais

7110 *Aktyvios aukštapelkės (24 pav. 6, 11, 13 plotai)

Buveinių plotai yra nevienodi. Prie ežero (11 plotas) aptinkami šiam buveinės tipui priskirtini rumbių ir praplaisių kompleksai. Ant rumbių aptinkami gailinio pušyno (*Ledo-Pinetum sylvestris*) augalų bendrijų fragmentai. Aptinkamos pavienės pelkinių ekologinių formų pušys. Būdingas tankus ir vešlus krūmokšnių aukštas, sudarytas iš pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*), šilinio viržio (*Calluna vulgaris*), siauralapės balžuvos (*Andromeda polifolia*), paprastosios spanguolės (*Vaccinium oxycoccos*), pasitaiko juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Žolinių augalų mažai – aptinkami kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Samanų dangoje vyrauja Magelano kiminas (*Sphagnum magellanicum*), pasitaiko smailialapis ir siauralapis kiminai (*Sphagnum capillifolium*, *S. angustifolium*). Ant aukštesnių rumbių aptinkama paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*) ir durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*). Po tankiais krūmokšnių sąžalynais samanų danga degradavusi. Praplaisiose yra baltųjų saidrynų (*Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*) ir svyruoklinio viksvyno (*Caricetum limosae*) augalų bendrijos. Pastarosios išsivysčiusios šlapiausiose praplaisių vietose. Jų žolių aukšte vyrauja svyruoklinė viksva (*Carex limosa*), aptinkama pelkinė liūnsargė (*Scheuchzeria palustris*). Samanų danga sudaryta iš smailiojo ir smaliašakio kiminų (*Sphagnum fallax*, *S. cuspidatum*). Baltųjų saidrynų (*Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*) bendrijose auga daugiau induočių rūšių: be baltosios saidros (*Rhynchospora alba*) aptinkamos apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), pasitaiko krūmokšnių – paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*). Samanų dangoje vyrauja smailusis kiminas (*Sphagnum fallax*). Ploto augalijai įtakos turi ežero vandens lygio pokyčiai. Lyginant su 2011 metais, plote sumažėjo snapuotosios viksvos (*Carex rostrata*), ilgalapės ir apskritalapės saulašarių (*Drosera anglica*, *D. rotundifolia*), Padaugėjo jaunų paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medelių.

Pelkės pakraštyje iš durpyno pusės (6 ir 13 plotai) aptinkamos magelaninio kiminyno (*Sphagnetum magellanicum*) augalų bendrijos su pavieniais paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) ir plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžiais. Paprastoji pušis yra tiek pelkinių ekologinių formų, tiek ir intensyviai augančių. Buveinės mikoreljefas nelygus. Dėl apsausinimo magelaninio kiminyno bendrijos išsivysčiusios ir tarpkimsėse. Šios bendrijos išskiria pernelyg suvešėjusiais šilinio viržio (*Calluna vulgaris*), pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*), siauralapės balžuvos (*Andromeda polifolia*), juodosios varnauogės (*Empetrum nigrum*) krūmokšniais. Paprastoji

spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*) ir avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*) auga nelabai gausiai. Samanų dangoje vyrauja smailialapis ir Magelano kiminas (*Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*), pasitaiko, siauralapis ir rudasis kiminai (*S. angustifolium*, *S. fuscum*). Iš žaliųjų samanų gausiau auga pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*). Labiau apsausėjusiose vietose (ypač 13 plote) aptinkama paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*). Pasitaiko šiurės (*Cladonia*) genties kerpių. Arčiau griovio (ypač 13 plote) yra atvirų durpių plotelių. Higrofilinių baltojo saidryno (*Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*) bendrijų nebeaptinkama. Minėtų 6 ir 13 kontūrų yra būklė tik patenkinama. Tačiau lyginant su 2011 metais, 6 ploto augalijos būklė yra pagerėjusi. Tačiau 13 plotui išlieka grėsmė pablogėjus hidrologinėms sąlygoms transformuotis į 7120 Degradavusių aukštapelkių buveinę.

6 plote (24 pav.) samanų dangą ardo šernai, plotą naudodami gulykloms.

7120 Degradavusios aukštapelkės (24 pav. 7, 12, 14 plotai)

Plotai labai skirtingi tiek dydžiu, tiek augalijos struktūra ir antropogenine įtaka. Pelkės pietinėje dalyje prie griovio esančio 7 ploto augalija yra išsivysčiusi iš 7110 *Aktyvių aukštapelkių buveinės dėl griovio sausinamojo poveikio. Medžių projekcinis padengimas didesnis, nei natūralių aukštapelkių plynėse, paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžių augimas suintensyvėjęs, auga plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžiai. Suvešėjusiame (projekcinis padengimas 85–95 %) krūmokšnių aukšte gausiai auga šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), pasitaiko pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), vietomis gana gausiai auga krūmokšniai paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*), pasitaiko avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Žolinių augalų ne tik maža įvairovė, bet ir mažas jų projekcinis padengimas (apie 1 %). Aptinkama tik kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*) ir pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*) ir apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*). Samanų danga neištisinė, bet gana tanki (projekcinis padengimas iki 95 %). Joje vyrauja kiminai. Gausiausiai auga smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*). Aptinkami ir Magelano bei rudasis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. fuscum*). Iš žaliųjų samanų gausiau auga pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*) ir durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*). Samanų dangos projekcinio padengimo padidėjimas rodo buveinės būklės pagerėjimą.

Dėl pagerėjusių hidrologinių sąlygų atsikuriant aukštapelkinei augalijai šiaurvakariniame pelkės pakraštyje prie magistralinio griovio (14 plotas), išsivystė 7120 Degradavusių aukštapelkių buveinės buvusiam atvirų durpių plote. Jame augantys pavieniai paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medeliai yra pelkinių ekologinių formų. Krūmokšnių nedaug (pr. p. apie 1 %). Aptinkamas tik šilinis viržis (*Calluna vulgaris*). Žolinių augalų projekcinis padengimas labai mažas

(< 1 %). Aptinkami tik 2 rūšių žoliniai augalai: Kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*) ir apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*). Samanų dangos projekcinis padengimas vietomis siekia net 90 %. Joje vyrauja kiminai, ypač smailialapis kiminas (*Sphagnum capillifolium*). Buveinės būklė gera, hidrologinės sąlygos jai vystytis yra palankios. Augalinę dangą vietomis ardo tik šernai, plotą naudojančios gulykloms.

12 plotas yra nevienalytis tiek hidrologinėmis sąlygomis, tiek kilme, tiek antropogeniniu poveikiu. Pietvakarinės dalies augalija išsivystė iš 7110 *Aktyvių aukštapelkių buveinės dėl griovio sausinamojo poveikio, kai pietrytinė – iš rankinio būdo durpių kasybos plotų, o toliau nuo griovio esančios 12 ploto dalys – iš degusios 91D0 *Pelkinių miškų* buveinės. Nedegusiose ir neeksploatuotose ploto dalyse medžių projekcinis padengimas didesnis, nei natūralių aukštapelkių plynėse, paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžių augimas suintensyvėjęs, auga plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžiai. Suvešėjusiam (projekcinis padengimas 85–95 %) krūmokšnių aukšte gausiai auga šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), vietomis – pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), kai kur gana gausiai auga paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*) ir juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), pasitaiko avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Labiau apsausėjusiose vietose 12 ploto aptinkama bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*) ir mėlynė (*Vaccinium myrtillus*). Labiau apsausėjusiose ploto dalyse žolinių augalų ne tik maža įvairovė, bet ir mažas jų projekcinis padengimas. Aptinkama tik kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*) ir pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Ją sudaro kiminai ir žaliosios samanos. Iš kiminų gausiausiai auga Magelano ir smailialapis kiminai (*Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*), iš žaliųjų samanų – paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*), durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*). Ant labiau apsausėjusių kimsų aptinkamos šiurės (*Cladonia*) genties kerpės. Atvirų durpių plotelių daugiau pietvakariniame ploto pakraštyje. Pietrytiniame pelkės pakraštyje, kur yra nedegęs eksploatuotas plotas, išsiskiria 3 m pločio karjerai ir tarp jų – apie 20 m pločio neeksploatuoti pelkės ruožai. Karjeruose pelkinė augalija renatūralizavosi – jie visiškai priaugę kiminų. Karjeruose aptinkama ir aukštapelkėms būdingų induočių augalų: kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), snapuotoji viksva (*Carex rostrata*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*). Ruožuose tarp karjerų dėl apsausinimo išsivystė miško augalija: auga nepelkinių ekologinių formų paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*), pasitaiko plaukuotasis beržas (*Betula pubescens*), labai tankus krūmokšnių aukštas. Jame vyrauja pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Auga ir ant mineralinio dirvožemio susiformavusiems pušynams būdingų rūšių – mėlynės (*Vaccinium myrtillus*), bruknės (*Vaccinium*

vitis-idaea) – krūmokšniai. Samanų danga degradavusi: durpių klotas beveik atviras, tik kur-ne-kur aptinkamos miškams būdingos žaliosios samanos: paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), paprastasis gegužlinis (*Polytrichum commune*), atžalinė gūžtvė (*Hylocomium splendens*), vingialapė lapūnė (*Plagiomnium undulatum*), dvyndantės (*Dicranum*) genties rūšys. Per 5 metus buveinės būklė iš esmės nepakito. Išskirtus medžius, buveinės būklė pagerėtų dėl pagerėjusių hidrologinių sąlygų. Pakėlus buveinėje vandens lygį, šie 7120 Degradavusių aukštapelkių buveinei priskirti plotai gali išsivystyti į 7110 *Aktyvių aukštapelkių buveinę.

Ekspluatuotoje degusioje ploto dalyje yra pavienių paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) ir plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medžių (pr. p. apie 2 %). Krūmų aukštui priskirtinų augalų gana daug (pr. p. 70–80 %). Tarp jų vyrauja jauni plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) ir paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medeliai, pasitaiko blindė (*Salix caprea*) ir drebulė (*Populus tremula*), paprastasis šalteksnis (*Frangula alnus*), paprastasis ąžuolas (*Quercus robur*). Krūmokšnių aukštas tankus (pr. p. 90 %). Jame vyrauja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), pasitaiko šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*). Žolinių augalų nedaug (pr. p. 5 %) – pasitaiko kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), paprastoji viksva (*Carex nigra*), melsvoji melvenė (*Molinia caerulea*), pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*) ir gaisravietėms būdingas augalas siauralapė ožkarožė (*Epilobium angustifolium*). Samanų danga gana gerai išsivysčiusi (pr. p. 95 %). Tačiau joje vyrauja žaliosios samanos. Tarp jų gausiausiai auga paprastasis gegužlinis (*Polytrichum commune*), pelkinė tranšė (*Aulacomnium palustre*). Iš kiminių aptinkami smailialapis ir Magelano kiminai (*Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*). Gaisras turėjo teigiamos įtakos šios ploto dalies augalijai.

Gaisravietės neekspluatuotose dalyse buveinės būklė ir ją lemiančios hidrologinės sąlygos yra nevienodos. Į šiaurės rytus nuo vandenskyros dėl medžių žūties vandens lygis yra pakilęs (pagal TAMINSKAS ir kt., 2015). Tai turi teigiamos įtakos samanų dangai formuotis. Dėl to tankioje samanų dangoje (pr. p. iki 90 %) vyrauja kiminai (pr. p. 70–80 %). Dažniausiai aptinkamos rūšys yra smailialapis ir Magelano kiminai (*Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*), pasitaiko rudasis kiminas (*Sphagnum fuscum*). Žolių aukšte (pr. p. apie 10 %) auga kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), pasitaiko pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*). Krūmokšnių palyginti nedaug (pr. p. 40–50 %). Jų įvairovė gana didelė: šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*), pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), rečiau bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*). Krūmų labai nevienodai – pr. p. 50–90 %. Vyrauja jauni plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) (apie 70 % visų medelių), aptinkami ir paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medeliai. Medžiai – plaukuotasis

beržas (*Betula pubescens*) ir paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*) – pavieniai. Augalijos pokyčiai ploto dalyje yra teigiami, nes išsivystė gana tanki samanų danga su vyraujančiais kiminiais. Tačiau lapuočiai įvairaus amžiaus medžiai turi neigiamos įtakos hidrologinėms sąlygoms ir tolesnei augalijos sukcesijai.

Į pietvakarius nuo vandenskyros esančioje ploto dalyje dėl nepalankių hidrologinių sąlygų kiminių mažai, daug atvirų durpių plotų. Vietomis suvešėję tankūs jaunų plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) jaunų medelių sąžalynai. Dėl didelės šių augalų transpiracijos hidrologinės sąlygos šioje ploto dalyje dar labiau blogėja.

14 ploto (24 pav.) augalinę dangą ardo šernai, naudojančys plotą gulykloms.

7140 *Tarpinės pelkės ir liūnai* (24 pav. 5, 8 10 plotai)

Buveinės plotai aptinkami paežerėje, kur jie sudaro siauras juostas. Iš ežero pusės juos riboja melsvosios melvenės (*Molinia caerulea*) siauras apvadas. Visi trys buveinės plotai yra labai panašios struktūros. Jiems būdingas švelniai banguotas mikroreljefas, kuriame pasitaiko kimsų ir rumbių fragmentų. Medžiai – pelkinių ekologinių formų paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*). Per 5 metus atsirado ir jaunų intensyviai augančių šios rūšies medelių. Aukštesnėse mikroreljefo vietose pasitaiko pavienių nedidelių plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medelių. Prie pat vandens aptinkama jaunų juodalksnio (*Alnus glutinosa*) medelių ir karklo (*Salix*) genties krūmų. Ant nedidelių kimsų susiformavusios magelaninio kiminyno (*Sphagnetum magellanicum*) bendrijos su ištisine kiminių danga, sudaryta iš Magelano, raudonojo ir siauralapio kiminių (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, *S. angustifolium*). Šiose bendrijose krūmokšnių nedaug – auga pavieniai siauralapės balžuvos (*Andromeda polifolia*), šilinio viržio (*Calluna vulgaris*), pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*) augalai. Žoliniai augalai taip pat negausūs. Aptinkami pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), kupstinis švylis (*Eriophorum vaginatum*), snapuotoji viksva (*Carex rostrata*). Pastarosios rūšies augalų per 5 metus sumažėjo. Ant aukštesnių kimsų ir rumbių fragmentų auga gailinio kiminyno (*Ledo-Sphagnetum*) augalų bendrijoms būdingi augalai: pelkinių ekologinių formų paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*), gausūs ir aukšti krūmokšniai pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), pasitaiko juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), avietė tekšė (*Rubus chamaemorus*). Samanų danga neištisinė, sudaryta iš Magelano kimino (*Sphagnum magellanicum*), paprastosios šilsamanės (*Pleurozium schreberi*), durpyninio gegužlinio (*Polytrichum strictum*). Lygaus mikroreljefo užimami plotai buveinėje vyrauja. Juose išsivysčiusios baltųjų saidrynų (*Sphagno tenelli-*

Rhynchosporium albae) ir svyruoklinio viksvyno (*Caricetum limosae*) augalų bendrijos. Pastarosios bendrijos išsivysčiusios žemiausiose ir šlapiausiose mikroljelje vietose. 2011 metais šiose bendrijose samanų danga nebuvo neištisinė – į ją būdavo įsiterpę atvirų vandens plotų. Vandenyje plūduriavo smailiašakis, siauralapis ir smailusis kiminai (*Sphagnum cuspidatum*, *S. angustifolium* ir *S. fallax*) kiminai. 2016 metais samanų danga buvo susivėrusi, joje vyravo smailusis kiminas (*Sphagnum fallax*). Induočių augalų įvairovė nedidelė – bendrijose vyrauja svyruoklinė viksva (*Carex limosa*), pasitaiko pelkinė liūnsargė (*Scheuchzeria palustris*). Baltojo saidryno bendrijos užima didžiąją buveinės dalį ir yra gausesnės rūšių, nei svyruoklinio viksvyno bendrijos. Aptinkami krūmokšniai siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*) ir paprastoji spanguolė (*Vaccinium oxycoccos*), tačiau tankių sąžalynų nesudaro. Iš žolinių augalų gausiau auga baltoji saidra (*Rhynchospora alba*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*), siauralapis ir kupstinis švyliai (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), žvaigždėtoji viksva (*Carex echinata*). Sausesnėse vietose aptinkami pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*), arčiau ežero – žiliosios viksvos (*Carex canescens*) augalai. Ištisinėje samanų dangoje auga lieknasis, smailusis, raudonasis, Magelano ir siauralapis kiminai (*Sphagnum tenellum*, *S. fallax*, *S. rubellum*, *S. magellanicum*, *S. angustifolium*).

Dėl pažemėjusio ežero vandens lygio paežerės liūne sumažėjo prie aukšto vandens lygio prisitaikiusių augalų: ilgalapės saulašarės (*Drosera anglica*), snapuotosios viksvos (*Carex rostrata*), trilapio puplaiškio (*Menyanthes trifoliata*).

7140 Tarpinių pelkių ir liūnų buveinėje aptinkami Lietuvos raudonosios knygos rūšių plačialapės gegūnės baltijinis porūšis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica*), dėmėtosios gegūnės (*Dactylorhiza maculata*) augalai. Šių saugomų rūšių augalams sąlygos buveinėje yra palankios.

9010 *Vakarų taiga (24 pav. 2, 4, 9 plotai)

Buveinės aptinkamos aukščiausiose pelkės vietose. Medžių aukštą sudaro paprastosios pušies (*Pinus sylvestris*) medžiai su paprastosios eglės (*Picea abies*) priemaiša. Trake auga pavieniai plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medeliai ir jauni paprastosios eglės (*Picea abies*) individai. Tankiame krūmokšnių aukšte (projekcinis padengimas 70–95 %) vyrauja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), pasitaiko bruknė (*Vaccinium vitis-idaea*). Samanų dangoje vyrauja paprastoji šilsamanė (*Pleurozium schreberi*), pasitaiko atžalinė gūžtvė (*Hylocomium splendens*), durpyninis gegužlinis (*Polytrichum strictum*), šakotoji dvyndantė (*Dicranum scoparium*), šilinė plunksnė (*Ptilium crista-castrensis*). Žemesnėse mezoreljefo vietose pasitaiko nedidelių plotelių su pelkine tranše (*Aulacomnium palustre*), Magelano, smailialapiu ir garbanotuoju (*Sphagnum magellanicum*, *S.*

capillifolium, *S. squarrosus*). Žolinių augalų labai mažai – aptinkami pavieniai pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*), melsvosios melvenės (*Molinia caerulea*), paprastosios viksvos (*Carex nigra*), pataiso varinčiaus (*Lycopodium annotinum*), šliaužiančiosios sidabriukės (*Goodiera repens*), skėstalapio paparčio (*Dryopteris dilatata*) augalai. Pasitaiko atvirų durpių plotų. Kontūrų periferijoje perėjimuose į 91D0 *Pelkinių miškų buveines, mikroreljefo pažemėjimuose pasitaiko daugiau kiminių (*Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum magellanicum*), įsiterpia pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*), vaivoro (*Vaccinium uliginosum*), avietės tekšės (*Rubus chamaemorus*) krūmokšnių.

Dėl visuose buveinės plotuose gausiai augančių mėlynių (*Vaccinium myrtillus*) ir vietomis gausių bruknių (*V. vitis-idaea*) buveinė ypač gausiai lankoma uogautojų. Todėl joje daug takų ir paliekamų šiukšlių. Tačiau augalijos sukcesija vyksta teigiama linkme – daugėja būdingų ir tipinių buveinės rūšių. Paminėtinos yra pataisas varinčius (*Lycopodium annotinum*), šliaužiančioji sidabriukė (*Goodiera repens*), skėstalapis papartis (*Dryopteris dilatata*) ir šilinė plunksnė (*Ptilium crista-castrensis*).

91D0 *Pelkiniai miškai (24 pav. 1, 3, 12 plotai)

Šios buveinės plotai yra nevienodos kilmės. Natūraliai išsivystę plotai pelkės ruože yra prie ežero (3 ploto šiaurrytinė dalis). Tai gailinio kiminyno (*Ledo-Sphagnetum*) bendrijos, susiformavusios prie paežerės liūno ar rumbių ir praplaisų komplekso. Kitose vietose šios bendrijos yra dėl hidrologinių pokyčių išsivysčiusios iš aukštapelkių plynių augalų bendrijų. Tiek natūralioms, tiek dėl pagreitėjusios sukcesijos išsivysčiusioms bendrijoms būdingas tankus medžių aukštas iš *Pinus sylvestris* pelkinių ekologinių formų. Pasitaiko nedidelių (iki 3 m aukščio) pavienių plaukuotojo beržo (*Betula pubescens*) medelių. Krūmokšnių aukštas vešlus, jame vyrauja pelkinis gailis (*Rhododendron tomentosum*), daugiau ar mažiau gausiai auga šilinis viržis (*Calluna vulgaris*), vaivoras (*Vaccinium uliginosum*), siauralapė balžuva (*Andromeda polifolia*), juodoji varnauogė (*Empetrum nigrum*), būna pavienių avietės tekšės (*Rubus chamaemorus*) augalų. Iš žolinių augalų aptinkami kupstinis švylys (*Eriophorum vaginatum*), pievinis kupolis (*Melampyrum pratense*), apskritalapė saulašarė (*Drosera rotundifolia*). Samanų dangoje vyrauja Magelano kiminas (*Sphagnum magellanicum*), pasitaiko smailialapis, rudasis ir siauralapis kiminai (*S. capillifolium*, *S. fuscum*, *S. angustifolium*). Buveinėje aptinkamos ir vaivorinio pušyno (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) bendrijos, išsivysčiusios dėl hidrologinių sąlygų pokyčių iš gailinio kiminyno bendrijų. Jų medyną sudaro nepelkinių ekologinių formų paprastoji pušis (*Pinus sylvestris*). Krūmokšnių rūšių sudėtis skurdesnė, paprastai sudaryta iš pelkinio gailio (*Rhododendron tomentosum*) ir vaivoro (*Vaccinium uliginosum*) su mėlynės (*Vaccinium myrtillus*) ir bruknės

(*Vaccinium vitis-idaea*) priemaiša. Žolinių augalų nedaug – kur ne kur aptinkami skurdūs kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) ir pievinio kupolio (*Melampyrum pratense*) individai. Samanų dangoje auga Magelano kiminas (*Sphagnum magellanicum*), pasitaiko garbanotasis kiminas (*Sphagnum squarrosum*), bet didesnis vaidmuo tenka žaliosioms samanoms: paprastajai šilsamanei (*Pleurozium schreberi*), durpyniniam gegužliniui (*Polytrichum strictum*), šakotajai dvyndantei (*Dicranum scoparium*). Šios bendrijos užima didesnę 1 ir 3 plotų dalį. Būkle išsiskiria ant vandenskyros ir į pietvakarius nuo jos esančių plotų pelkiniai miškai – dėl apsausėjimo augalija degraduoja. Degradacija pasireiškia tiek žolių ir krūmokšnių, tiek samanų ir kerpių aukštuose. Žolių ir krūmokšnių aukšte pelkiniams miškams būdingus krūmokšnius pelkinį gailį (*Rhododendron tomentosum*), vaivorą (*Vaccinium uliginosum*), avietę tekšę (*Rubus chamaemorus*), juodąją varnauogę (*Empetrum nigrum*), siauralapę balžuva (*Andromeda polifolia*) ir paprastąją spanguolę (*Vaccinium oxycoccos*) keičia mėlynė ir bruknė (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*). Labiausia apsausėjusiose vietose žolių ir krūmokšnių aukšte dominuoja mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), tuo tarpu pelkiniai krūmokšniai skurdūs ir negausūs. Nebeaptinkami ir pelkiniams miškams būdingi kupstinio švylio (*Eriophorum vaginatum*) augalai. Kiminus pakeičia žaliosios samanos paprastoji šilsamanė ir šakotoji dvyndantė (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*). Kiminų pasitaiko tik žemiausiose mikroreljefo vietose.

Visuose buveinės plotuose dažnai lankosi uogautojai. Todėl juose gausu išmintų takų. Šlapesnėse vietose nuo trypimo ne tik sunykusi samanų danga, bet ir gana giliai suardytas plikų durpių viršutinis sluoksnis. Nemažai ir kitų uogavimo pasekmių – į buveinę atnešama daug sintetinių medžiagų: prie medžių pritvirtintomis polietileno skiautėmis ir plastikiniais buteliais žymimi maršrutai, paliekama vienkartinė plastikinė tara.

Buveinės 3 plote aptikta į Lietuvos raudonąją knygą įrašyta rūšis Vulfo kiminas (*Sphagnum wulfianum*). Augalai buvo negausūs, bet buveinės sąlygos augavietėje buvo palankios.

Per 2011–2016 metus įvykę pokyčiai yra nevienareikšmiai – labiau apsausintuose plotuose sumažėjo kiminų, atsirado daugiau atviros durpės plotelių, kiminus vietomis pakeitė žaliosios samanos, padaugėjo pelkiniams miškams nebūdingų krūmokšnių. Bet tose buveinės ploto dalyse, kur vandens lygis pakilo, nustatytas būklės pagerėjimas, pasireiškiantis kiminų pagausėjimu ir šilinio viržio (*Calluna vulgaris*) gausumo mažėjimu.

4. IŠVADOS

1. Pelkėje tarp durpyno ir Rėkyvos ežero 2016 metais aptiktos 3 į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų rūšys: Dėmėtoji gegūnė (*Dactylorhiza maculata*), plačialapės gegūnės baltijinis porūšis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica*) ir Vulfo kiminas (*Sphagnum wulfianum*).
2. Per 2011–2016 metus dėmėtosios gegūnės populiacija ženklia pagausėjo, jos amžiaus struktūra yra gera. Plačialapės gegūnės baltijinio porūšio augalo būklė nepakito. Šios rūšies ir Vulfo kimino augavietės sąlygos yra palankios.
3. Durpių klodo 0–10 cm sluoksnio būklei 2011–2016 metais reikšmingai teigiamos įtakos turėjo vandens lygio pakilimas prie 25659 ir 25657 grėžinių (pirmojo ir trečiojo nuo ežero): durpių susiskaidymo laipsnis prie 25659 grėžinio sumažėjo 0,7 %, prie 25657 – 14,0 %. Prie kitų grėžinių 2011 ir 2016 metais paimtų mėginių durpių susiskaidymo laipsnis paviršiniame klodo sluoksnyje reikšmingai nesiskyrė.
4. Durpių susiskaidymo laipsnis 10–20 cm gylio sluoksnyje reikšmingai padidėjo (atitinkamai 11,4 % ir 12,2 %) prie grėžinių, esančių prie magistralinio griovio (25653 – šeštas nuo ežero) ir prie vandenskyros (25655 – ketvirtas nuo ežero).
5. Augalijos būklė ir jos pokyčių pobūdis 2011–2016 metų laikotarpyje priklausė ne tik nuo vidutinio vandens lygio akrotelme, bet ir nuo sezoninių jo fliuktuacijų. Lemiamą reikšmę turėjo vandens lygis vegetacijos laikotarpiu.
6. Europinės svarbos buveinių plotas padidėjo 1,1 ha – dėl palankių hidrologinių sąlygų šiaurinėje teritorijos dalyje prie magistralinio kanalo buvusiame atvirų durpių plote išsivysčius pelkinių augalų dangai su vyraujančiais kiminiais, plotas (24 pav., 14 plotas) priskirtinas 7120 *Degradavusių aukštapelkių* buveinei.
7. Teritorijos buveinėse nustatyti struktūros pokyčiai, kurių pobūdis priklauso nuo hidrologinių sąlygų. 7110 *Aktyvių aukštapelkių*, 7120 *Degradavusių aukštapelkių* ir 91D0 *Pelkinių miškų* buveinių būklė pagerėjo plotuose, besiribojančiuose su paežerės liūnu ir su gaisraviete. Plotuose prie magistralinio griovio, išskyrus šiaurinę teritorijos dalį, ir į pietvakarius nuo vandenskyros 91D0 *Pelkinių miškų* ir 7120 *Degradavusių aukštapelkių* augalijos būklės blogėjimas dėl vandens lygio žemėjimo pasireiškė samanų dangos, ypač kiminų, nykimu ir buveinėms nebūdingų krūmokšnių atsiradimu ar gausėjimu.
8. Ežero vandens lygio pažemėjimas turėjo įtakos 7140 *Tarpiinių pelkių ir liūnų* buveinei, tačiau jos būklė laikytina gera.

9. Gaisravietės, esančios 12 plote (24 pav.) dalyje į šiaurės rytus nuo vandenskyros dėl padidėjusio vandens lygio atsikuria samanų danga, kurioje vyrauja kiminai. Nuo vandenskyros į pietvakarius esančiose gaisravietės dalyse samanų dangai vystytis sąlygos nėra palankios.
10. Visame gaisravietės plote auga įvairaus amžiaus lapuočiai medžiai, kurių projekcinis padengimas siekia yra 40–90 %. Kadangi yra nustatyta, kad lapuočiai medžiai, išgarindami didelius kiekius vandens, blogina pelkės būklę, iš gaisravietės ploto rekomenduotina šalinti visų rūšių lapuočius medžius.
11. 9010 **Vakarų taigos* buveinės (24 pav. 4 plotas) būklė gerėja – joje padaugėjo buveinei būdingų ir tipinių rūšių.

5. REKOMENDACIJOS TERITORIJAI TVARKYTI

Tyrimais yra nustatyta (ROTTLÄNDER ir kt. (1997)), kad lapuočiai medžiai, per lapus išgarindami daug vandens, blogina pelkės būklę. Be to, kaip teigia minėti autoriai, mechanškai slėgdami durpių klodą, medžiai mažina jo higroskopiškumą. Nors prieš gaisrą teritorijos 12 plote (24 pav.) vyravę spygliuočiai medžiai nepasižymi tokia intensyvia transpiracija, bet po gaisro vandens lygis akrotelme pagal TAMINSKĄ ir kt. (2015) prie gręžinio Nr. 25657 pakilo. Dėl pagerėjusių hidrologinių sąlygų gaisravietėje ir aplinkiniuose aukštapelkinio raisto bei pelkinio miško plotuose suvešėjo samanų, ypač kiminių, danga. Tačiau gaisravietėje gausiai augantys ir vis labiau vešintys beržai ir kiti lapuočiai medžiai garindami vandenį ilginiui vėl pablogins buveinių hidrologines sąlygas. Dėl to rekomenduojama iš gaisravietės, o esant galimybių ir iš kitų plotų, šalinti beržus ir kitus įvairaus amžiaus lapuočius medžius. Kirsti palankiausia būtų esant įšalui, bet darbus galima atlikti ir šiltuoju metų laiku. Nukirstą fitomasę rekomenduojama sukrauti ant gaisravietėje esančių rastų krūvų. Atžalas patartina šalinti ne rečiau kaip kas 2 metai. Nukirsta fitomasė turi būti kraunama į jau esančias krūvas.

Esant galimybei, rekomenduojama iškirsti lapuočius medžius pelkės pakraštyje prie magistralinio griovio. Nukirstą medieną geriausia būtų išvežti. Todėl darbams palankiausios sąlygos būtų esant įšalui. Atžalas pelkės pakraščio juostoje patartina šalinti ne rečiau kaip kas 3 metai.

LITERATŪRA

- ANONIMAS, 1998: *STATISTICA* for Windows. – Tulsa.
- BRAUN-BLANQUET J., 1964: Pflanzensoziozoologie. Grundzüge der Vegetationskunde. – Wien.
- BUMBLAUSKIS T. (1983). Rytu Žemaičių plynaukštės takoskyrinio kraštovaizdžio optimizavimas. Metodinė medžiaga, Botanikos institutas. – Vilnius.
- EURO+MED (2006-): Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [Žiūrėta 2016.11.16].
- EUROPEAN COMMISSION, 2007: Interpretation manual of European Union habitats EUR 27. – Brussels.
- GAILIUŠIS B., JABLONSKIS J., TOMKEVIČIENĖ A., 2009: Rėkyvos ežero vandens lygio kaitos tendencijos. – Energetika, 55(2): 85–90.
- GUDŽINSKAS Z., 1999: Lietuvis induočiai augalai. – Vilnius.
- GUDŽINSKAS Z., RYLA M., 2006: Lietuvos gegužraibiniai augalai (*Orchidaceae*). – Vilnius.
- HILL M.O., BELL N., BRUGGEMAN-NANNENGA M.A., BRUGUÉS M., CANO M.J., ENROTH J., FLATBERG K.I., FRAHM J.P., GALLEGO M.T., GARILLETI R., GUERRA J., HEDENÄS L., HOLOYAK D.T., HYVÖNEN J., IGNATOV M.S., LARA F., MAZIMPAKA V., MUÑOZ J. & SÖDERSTRÖM L., 2006: Bryological Monograph. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. – Journal of Bryology, 28: 198–267.
- JACCARD P., 1912: The distribution of the flora in the alpine zone. New Phytologist 11(2):37–50.
- JUKONIENĖ I., 2003: Lietuvos kiminai ir žaliosios samanos. – Vilnius.
- LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGOMŲ TERITORIJŲ VALSTYBĖS KADASTRAS: – <https://stk.am.lt/portal/> [žiūrėta 2016.12.12].
- MOTIEJŪNAITĖ J., 2002: Lietuvos grybai. XIII. 1. Lapiškosios ir krūmiškosios kerpės. – Vilnius.
- NAUJALIS J., KALINAUSKAITĖ N., GRINEVIČIENĖ M., 1995: Vadovas Lietuvos kerpsamanėms pažinti. – Vilnius.
- OVERDORFER E., MÜLLER T., KORNECK D., LIPPERT W., PATZKE E., WEBER H. E., 1994: Pflanzensoziozoologische Exkursionsflora. 7. Auflage. – Stuttgart.
- PAKALNIS R. (red.), 1987: Rėkyvos ežero ir pelkių komplekso optimizavimas. Ataskaita (Botanikos institutas). – Vilnius.
- RAŠOMAVIČIUS V. (red.), 2001: Europinės svarbos buveinės Lietuvoje. Lietuvoje aptinkamų Europos sąjungai svarbių buveinių tipų aiškinamasis vadovas. – Vilnius.
- RAŠOMAVIČIUS V. (red.), 2007: Lietuvos raudonoji knyga. – Vilnius.

- RYLA M., 2003: Lietuvos gegūnių (*Dactylorhiza*) atpažinimo problemos. – Botanica Lithuanica, Suppl. 5: 47–61.
- ROTLÄNDER E., REINHARD P., RENTSCHLER M., 1997: Veränderung von Böden durch anthropogene Einflüsse. – Berlin-Heidelberg-New York.
- SÖDERSTRÖM, L., HAGBORG, A., VON KONRAT, M., BARTHOLOMEW-BEGAN, S., BELL, D., BRISCOE, L., BROWN, E., CARGILL, D. C., COSTA, D. P., CRANDALL-STOTLER, B. J., COOPER, E. D., DAUPHIN, G., ENGEL, J.J., FELDBERG, K., GLENNY, D., GRADSTEIN, S. R., HE, X., HEINRICHS, J., HENTSCHEL, J., ILKIU-BORGES, A.L., KATAGIRI, T., KONSTANTINOVA, N. A., LARRAÍN, J., LONG, D. G., NEBEL, M., PÓCS, T., PUCHE, F., REINER-DREHWALD, E., RENNER, M. A. M., SASS-GYARMATI, A., SCHÄFER-VERWIMP, A., MORAGUES, J. G.S., STOTLER, R. E., SUKKHARAK, P., THIERS, B. M., URIBE, J., VÁÑA, J., VILLARREAL, J. C., WIGGINTON, M., ZHANG, L. & ZHU, R.-L. (2016): World checklist of hornworts and liverworts. – PhytoKeys 59, 1–828.
- SRIS, 2016: Saugomų rūšių informacinė sistema. –
<https://sris.am.lt/portal/actionLoginInput.action;jsessionid=F8E528402D30D283178CBEB264B1DA79> [žiūrėta 2016.06.09].
- TAMINSKAS J. (vad.), 2008: Rėkyvos ežero būklės įvertinimas ir jo aplinkos optimizavimo plano parengimas. Baigiamoji ataskaita. – Vilnius.
- TAMINSKAS J., LINKEVIČIENĖ R., SKUODIENĖ N., DILYS K., ŠMATAS V., 2015: Rėkyvos durpių telkinio monitoringo ataskaita. 2014 metai. – Vilnius

I priedas

Durpių susiskaidymo laipsnio (%) 2011 ir 2016 metų duomenys

Ėminio Nr.	2011 m.			2016 m.		
	pakartojimai			pakartojimai		
0–10 cm durpių sluoksnis						
1	41,8	55,3	40,1	54,9	55,0	50,8
2	38,6	40,2	38,8	47,9	47,0	35,8
3	43	60,9	50,8	47,7	47,3	48,0
4	45,2	46,9	47,9	32,3	34,1	31,8
5	49,5	45,6	40,5	42,4	44,1	41,6
6	35,9	37,9	38,7	32,6	31,1	31,1
10–20 cm durpių sluoksnis						
1	38,1	39,3	43,8	51,0	51,9	52,5
2	40,5	51,5	51,5	32,1	45,8	45,6
3	32,1	36,7	43,0	48,8	50,3	49,5
4	41,5	42,8	41,6	31,6	33,1	33,2
5	54,6	57,4	52,7	43,6	45,0	44,7
6	44,6	51,9	47,4	47,4	47,9	46,4

II priedas

Augalų bendrijų struktūra augalijos transekte 2011 ir 2016 metais. Trumpiniai: Pr. p. – projekcinis padengimas (%); * – 2011 m.; ** – 2016 m.

Kontūro numeris	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		
Buveinė	7140		91D0		7140		91D0		7140		91D0		91D0		91D0		91D0		91D0		–		7120		–		
Tyrimo metai	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Pr. p. medžių aukšto	7	7	60	60	1	0	70	70	0	0	70	60	75	80	80	80	80	80	50	50	85	80	69	80	85	90	
Pr. p. krūmų aukšto	1	15	15	20	0	1	10	10	0,1	1	10	10	8	10	5	5	2	5	5	7	1	1	5	30	10	25	
Pr. p. krūmokšnių aukšto	40	40	77	80	10	10	60	60	30	30	80	80	80	95	80	95	75	90	95	95	50	90	85	85	2	2	
Pr. p. žolių aukšto	40	30	3	3	50	50	20	25	5	10	5	5	1	1	1	1,5	1	1	0,5	0,5	0,1	0,1	1	1	0,1	0,1	
Pr. p. samanų dangos	98	98	85	70	90	99	60	40	99	99	80	90	95	95	80	90	90	90	95	80	40	5	40	35	5	5	
Pr. p. kerpių dangos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	
Plotas (%) plikos paklotės/durpės/vandens	0	0	1	2	2	1	10	20	0	0	5	1	2	1	5	1	5	2	2	10	30	40	40	45	92	88	
Medžių rūšių skaičius	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	
Krūmų rūšių skaičius	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	3	1	0	2	2	1	2	1	2	
Krūmokšnių rūšių skaičius	7	7	6	6	4	4	8	6	6	6	8	8	8	7	6	4	9	9	9	7	7	5	7	8	4	3	
Žolių rūšių skaičius	10	10	3	3	5	6	4	5	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	0	
Samanų rūšių skaičius	6	5	3	4	2	3	5	6	4	4	5	6	9	10	11	13	9	9	11	13	9	6	7	13	2	1	
Kerpių rūšių skaičius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	
Bendras rūšių skaičius	25	26	15	17	14	15	19	20	16	15	19	23	22	23	21	24	23	22	26	27	20	15	18	28	10	7	
Medžiai																											
Betula pendula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Betula pubescens	+	+	+	+	1	0	0	0	0	0	+	1	2	+	+	1	0	0	1	+	+	2	3	4	0	0	
Picea abies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	1	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pinus sylvestris	1	2	4	4	1	0	4	4	+	+	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	5	4	2	2	+	+	
Krūmai																											
Betula pendula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	2	2	

II priedo tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<i>Betula pubescens</i>	+	+	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	1	2	1	1	1	1	0	0	+	1	1	2	0	2
<i>Picea abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+	0	+	+	1	1	1	1
Krūmokšniai																										
<i>Andromeda polifolia</i>	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	+	1	0	+	0	0	+	1	1	1	0	0	2	2	0	0
<i>Calluna vulgaris</i>	1	1	2	2	+	+	1	1	+	+	1	1	1	+	0	0	+	+	2	+	0	0	1	1	+	+
<i>Empetrum nigrum</i>	2	2	3	3	0	0	1	2	+	+	1	1	+	0	+	+	+	+	2	1	+	+	1	2	0	0
<i>Rhododendron tomentosum</i>	1	+	4	4	0	0	4	4	+	+	4	4	2	2	+	+	2	2	4	4	1	2	2	4	+	0
<i>Rubus chamaemorus</i>	1	1	2	2	+	+	2	2	+	+	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	+	2	1	2	+	1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	+	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	4	5	5	5	4	1	+	2	4	0	+	+	1
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	+	+	+	+	+	2	1	1	0	2	2	0	0
<i>Vaccinium uliginosum</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	2	2	1	0	2	2	0	0
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>							0	0	0	0	+	+	+	1	1	+	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Žolės																										
<i>Carex canescens</i>	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carex echinata</i>	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carex limosa</i>	0	0	0	0	1	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carex nigra</i>	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carex rostrata</i>	1	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	+	1	+	1	1	+	+	1	1	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eriophorum vaginatum</i>	2	2	1	1	0	+	1	2	1	2	1	1	+	+	+	+	+	+	1	1	+	0	1	1	+	0
<i>Melampyrum pratense</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	+	1	1	1	+	+	0	+	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
<i>Menyanthes trifoliata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Molinia caerulea</i>	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scheuchzeria palustris</i>	1	1	0	0	2	2	1	1	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

II priedo tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Samanos																										
<i>Aulacomnium palustre</i>	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	1	+	+	+	1	+	1	+	0	0	1	+	0	0
<i>Brachythecium rutabulum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
<i>Dicranum fuscescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Dicranum polysetum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	+	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0
<i>Dicranum scoparium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	+	1	+	+	+	1	0	0	+	0	0
<i>Eurhynchium angustirete</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Fuscocephaloziopsis connivens</i>	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hylocomium splendens</i>	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	1	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
<i>Pleurozium schreberi</i>	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	+	3	2	3	2	3	+	+	+	1	0	1	+	0	0
<i>Polytrichum juniperinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Polytrichum strictum</i>	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	1	1	1	+	+	+	+	+	+	+	1	0	0	+	0	0
<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum angustifolium</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	3	2	3	+	+	2	1	0	0	1	2	0	0
<i>Sphagnum capillifolium</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	2	3	4	3	3	2	+	2	2	0	0
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	2	+	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum fallax</i>	3	3	0	0	4	4	0	0	0	+	0	1	0	0	+	1	0	0	2	2	1	1	+	+	0	0
<i>Sphagnum flexuosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum fuscum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+	0	0	1	+	0	0
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum magellanicum</i>	2	2	4	4	0	0	3	4	2	2	4	4	2	2	1	1	1	2	2	2	1	+	2	2	0	0
<i>Sphagnum palustre</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum rubellum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	+	1	0	0	0	0	+	0	0
<i>Sphagnum squarrosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	1	1	0	+	+	0	0	0	0	0	0

II priedo pabaiga

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<i>Sphagnum tenellum</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	0	1	+	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum wulfianum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tetraphis pellucida</i>	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kerpės																										
<i>Cladonia cervicornis</i> ssp. <i>verticillata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+	0	0	0	+	1	2

III priedas

Transektos 1–10 laukelių augalijos aprašymai. * – 2011 metai, ** – 2016 metai.

Laukelio numeris	1*	1**	2*	2**	3*	3**	4*	4**	5*	5**	6*	6**	7*	7**	8*	8**	9*	9**	10*	10**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Medžių aukšto pr. p. (%)	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	25	0	80	80	60	60	70	80	0	0
Krūmų aukšto pr. p. (%)	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Krūmokšnių aukšto pr. p. (%)	34	20	5	5	40	45	24	25	50	70	66	40	40	40	70	70	88	85	20	20
Žolių aukšto pr. p. (%)	11	10	80	30	12	5	4	5	0,4	2	4	1	0,5	0	0	0	0	0	0	5
Samanų dangos pr. p. (%)	99	99		98	99	99	99	99	99	99	84	35	35	60	86	70	97	99	70	70
Kerpių dangos pr. p. (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plikos paklotės/vandens plotas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	12	0	2	0	30	0
Medžių rūšių skaičius	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Krūmų rūšių skaičius	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Krūmokšnių rūšių skaičius	5	5	0	1	6	6	6	6	4	5	6	5	6	5	5	5	4	4	5	6
Žolių rūšių skaičius	5	4	2	3	1	1	3	1	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Samanų rūšių skaičius	1	1	1	1	3	2	2	2	4	1	5	2	4	4	1	1	3	3	1	1
Kerpių rūšių skaičius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medžiai																				
<i>Pinus sylvestris</i>	14	14	0	0	2	2	0	0	0	0	25	0	80	80	60	60	70	80	0	0
Krūmai																				
<i>Pinus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
Krūmokšniai																				
<i>Andromeda polifolia</i>	3	3	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
<i>Calluna vulgaris</i>	28	5	0	0	6	2	1	2	0	0	1,5	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Empetrum nigrum</i>	0,2	1	0	0	1	2	4	3	0,1	0,2	1,5	0,5	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhododendron tomentosum</i>	0,2	0	0	0	30	15	10	8	42	60	35	20	30	30	60	60	14	10	8	7
<i>Rubus chamaemorus</i>	0	0	0	0	4,5	14	6	13	3	6	0	4	7,5	0	7	1	0	0	1	5
<i>Vaccinium myrtillus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0,3	3	70	80	0	0

III priedo pabaiga

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3	10	0	5	2	4	2	8	5	40	9	4	1	3	0,4	0,1	0	0	4	4
<i>Vaccinium uliginosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	20	0	0	0	0	3	3	5	10
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	2	0,1
Žoliniai augalai																				
<i>Carex limosa</i>	0	0	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carex rostrata</i>	2,5	2,5	80	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosera rotundifolia</i>	0,1	0,1	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eriophorum vaginatum</i>	8	8	0	0	12	5	4	5	0,3	2	4	1	0,5	0	0	0	0	0	0	5
<i>Melampyrum pratense</i>	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scheuchzeria palustris</i>	0,2	0,2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samanos																				
<i>Aulacomnium palustre</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0
<i>Dicranum scoparium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,5	0	0
<i>Hylocomium splendens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	98	0	0
<i>Pleurozium schreberi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	70	0,1	0,3	0	0
<i>Polytrichum strictum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum angustifolium</i>	99	99	0	0	80	87	29	10	1,5	90	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum fallax</i>	0	0	98	98	0	0	0	0	37	9	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum fuscum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum magellanicum</i>	0	0	0	0	15	12	70	89	12	0	79	34	30	50	0	0	0	0	70	70
<i>Sphagnum squarrosum</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

IV priedas

Transektos 11–20 laukelių augalijos aprašymai. * – 2011 metai, ** – 2016 metai.

	11*	11**	12*	12**	13*	13**	14*	14**	15*	15**	16*	16**	17*	17**	18*	18**	19*	19**	20*	20**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Medžių aukšto pr. p. (%)	70	70	60	70	40	40	40	40	80	80	50	50	40	40	80	80	50	50	5	10
Krūmų aukšto pr. p. (%)	1	0,1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	10	0	0
Krūmokšnių aukštopr. p. (%)	30	30	62	75	80	80	45	60	30	30	60	70	75	75	40	50	11	10	90	30
Žolių aukšto pr. p. (%)	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	0,2	7
Samanų dangos pr. p. (%)	88	70	24	25	22	20	42	30	75	40	65	50	99	98	18	25	85	80	80	80
Kerpių dangos pr. p. (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plikos paklotės/vandens plotas	10	0	24	0	17	0	20	0	20	0	3	0	0	0	75	0	21	0	0	0
Medžių rūšių skaičius	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Krūmų rūšių skaičius	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krūmokšnių rūšių skaičius	4	6	3	2	2	2	4	4	3	3	6	3	3	4	5	7	5	5	6	6
Žolių rūšių skaičius	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Samanų rūšių skaičius	5	6	5	1	3	3	6	5	3	2	4	5	6	6	5	4	4	5	4	4
Kerpių rūšių skaičius																				
Medžiai																				
<i>Betula pubescens</i>	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Picea abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	22	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	70	70	60	70	40	40	40	40	80	80	25	25	40	40	0	0	50	50	5	10
Krūmai																				
<i>Betula pubescens</i>	1	0,1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80	0	0,1	0	0
Krūmokšniai																				
<i>Andromeda polifolia</i>	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,2	0,1
<i>Calluna vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	5
<i>Rhododendron tomentosum</i>	4	5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,5	6	0	0	1	6	4	6	1	18	20

IV priedo pabaiga

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Rubus chamaemorus</i>	3	5	1,5	0	0	0	2	1	0	0	0,5	0	2,5	6	4	1	4	3	2,5	8
<i>Vaccinium myrtillus</i>	26	25	58	70	77,5	77	40,2	55	28	8,5	50	60	27	70	8	22	0	0	0	0
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	0	0,5	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	1
<i>Vaccinium uliginosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	9	0	0	0	1	1,5	0,1	0	0
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	0,5	2	3,5	5	2,5	3	3	4	1,3	1	2,5	1	0,5	0,5	25	22	0,8	6	3	5
Žoliniai augalai																				
<i>Eriophorum vaginatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	0,2	7
<i>Melampyrum pratense</i>	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samanos																				
<i>Aulacomnium palustre</i>	0,3	0,2	0,5	0	0	0	5	2	0	0	1,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0	0	0	3	1
<i>Dicranum scoparium</i>	0	0	3	0	2	2	15	5	1	2	2	0,2	0,7	0,7	3	5	0	0	0	0
<i>Eurhynchium angustirete</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pleurozium schreberi</i>	3	3	20	25	20	18	2	2	72	38	12	0,1	0	0	8	10	0	0	0	0
<i>Polytrichum strictum</i>	25	25	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0	2	1	0	0	20	25	0	0
<i>Sphagnum angustifolium</i>	53	20	0,5	0	0,1	0,1	20	20	0	0	40	40	5	5	8	10	3	5	0	0
<i>Sphagnum capillifolium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	12	0	0	24	20	4	65
<i>Sphagnum magellanicum</i>	7	12	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	80	80	0,5	0,5	30	25	3	2
<i>Sphagnum tenellum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	12

V priedas

Transektos 21–31 laukelių augalijos aprašymai. * – 2011 metai, ** – 2016 metai.

	21*	21**	22*	22**	23*	23**	24*	24**	25*	25**	26*	26**	27*	27**	28*	28**	29*	29**	30*	30**	31*	31**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Medžių aukšto pr. p. (%)	0	0	0	0	70	70	100	100	70	70	60	60	80	80	0	0	0	0	0	0	90	95
Krūmų aukšto pr. p. (%)	1,5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	5	20	65	70	10	45
Krūmokšnių aukšto pr. p. (%)	29	30	94	40	84	30	98	98	45	70	70	80	17	80	87	90	97	75	95	90	0	0
Žolių aukšto pr. p. (%)	2,2	4	0	0	5	15	0,8	1	0	0,3	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	3	0	0
Samanų dangos pr. p. (%)	95	97	97	99	0	12	0	0	7	60	35	20	0,1	0	1,5	0,5	6	2,5	0	3	8	8
Kerpių dangos pr. p. (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4
Plikos paklotės/vandens plotas	4		0	0	11	0	2	0	50	0	8	0	0	0	13	0	2	0	5	0	85	0
Medžių rūšių skaičius	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Krūmų rūšių skaičius	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1
Krūmokšnių rūšių skaičius	5	5	8	8	7	7	8	6	5	5	5	5	3	2	4	5	6	6	3	4	0	0
Žolių rūšių skaičius	2	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Samanų rūšių skaičius	5	5	5	4	0	1	0	0	2	2	4	5	3	0	3	1	3	3	0	3	2	1
Kerpių rūšių skaičius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Medžiai																						
<i>Betula pendula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	95
<i>Pinus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	60	60	80	80	0	0	0	0	65	70	0	0
Krūmai																						
<i>Betula pendula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
<i>Betula pubescens</i>	1,5	15	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	45
<i>Picea abies</i>	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19	0	0	0	0

V priedo tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Krūmokšniai																						
<i>Andromeda polifolia</i>	0,5	0,2	1,5	0,2	0,2	0,3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
<i>Calluna vulgaris</i>	0	0	60	5	65	5	50	10	0	0	0	0	0	0	15	10	1,5	2	91	70	0	0
<i>Empetrum nigrum</i>	0	0	4	1	3	4	2,5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhododendron tomentosum</i>	13	25	14	25	14	25	19	30	12	25	1,5	3	0	0	14	40	7	6	0	2	0	0
<i>Rubus chamaemorus</i>	10	3	9	1	5,5	3	12	5	6	25	2,5	1	0	0	7	9	0	0	0	0	0	0
<i>Vaccinium myrtillus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	8	58	75	9	80	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	4	0,2	2,5	0,5	0,1	0,1	0,2	0	0,3	0,1	12	1	0	0	0	0,2	2	0,2	0,2	1	0	0
<i>Vaccinium uliginosum</i>	0	0	5,5	12	0,5	0,5	9	40	0	0	0	0	0	0	0	0	91	70	4	10	0	0
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	11	7	1,5	1	0	0	5	45	27	20	4	1	0	0	51	35	3	3	0	0	0	0
Žoliniai augalai																						
<i>Eriophorum vaginatum</i>	2	4	0	0	5	15	0,8	1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Melampyrum pratense</i>	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	3	0	0
Samanos																						
<i>Aulacomnium palustre</i>	3,5	5	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4	0,5	1,2	0,5	0	1	0	0
<i>Brachythecium rutabulum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0
<i>Dicranum scoparium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
<i>Dicranum polysetum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
<i>Pleurozium schreberi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	56	0	1	0,1	0	0,1	0	0	0,5	0	1,8	0	0
<i>Polytrichum juniperinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
<i>Polytrichum strictum</i>	5	25	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum angustifolium</i>	0	0	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum capillifolium</i>	2	4	1	1	0	12	0	0	0	0	27	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum fallax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,5	0	0	0	0

V priedo pabaiga

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<i>Sphagnum magellanicum</i>	0	40	94	94	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum palustre</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum squarrosum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphagnum tenellum</i>	83	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kerpès																						
<i>Cladonia cervicornis</i> ssp. <i>verticillata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4