



Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



**Conservation of biodiversity in open wetland habitats of the LV-LT
cross-border region applying urgent and long-term management
measures**

(Project LLI-306 Open landscape)

Activity T2.1 Development of management tools, measures and systems
of wetland habitats

Deliverable T2.1.1

**REPORT ON MANAGEMENT TOOLS, MEASURES AND
SYSTEMS OF WETLAND HABITATS IN SMALL PLOTS**

FINAL REPORT

Project partner PP_2:

Public Institution Nature Heritage Fund

Vilnius, 2019



Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



**Bioloģinās ģvairovės išsaugojimas LV-LT pasienio regiono atvirose
pelkių buveinėse taikant neatidėliotinas ir ilgalaikes tvarkymo
priemonės**

(Projektas LLI-306 Open landscape)

Veikla T2.1 Pelkių buveinių tvarkymo metodų, priemonių ir sistemų
tobulinimas

Rezultatas T2.1.1

**MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ BUVEINIŲ
TVARKYMO METODAI, PRIEMONĖS IR SISTEMOS**

GALUTINĖ ATASKAITA

Projekto partneris PP_2:

VšĮ Gamtos paveldo fondas

Vilnius, 2019

PROJEKTO VYKDYTOJAI

Doc. dr. **Zigmantas Gudžinskas**

Egidijus Žalneravičius

Lukas Petrulaitis

Doc. dr. **Zenonas Gulbinas**

Dr. **Vaidotas Valskys**

Projektas skirtas saugomose teritorijose esančių pelkių buveinių apsaugai ir tvarkymui. Inovatyvūs projekto sprendimai apims bendrą tvarkymo metodų, priemonių ir sistemų paiešką. Bus parengta vieninga ir integruota pelkių buveinių apsaugos, atkūrimo ir tvarkymo priemonių efektyvumo vertinimo metodika.

Pagrindinis projekto tikslas – padidinti gamtos išteklių tvarkymo ir biologinės įvairovės apsaugos efektyvumą ir veiksmų integraciją Latvijos ir Lietuvos pasienio regione, taikant skubias ir ilgalaikį poveikį turinčias atvirų pelkių buveinių tvarkymo priemones.

Europos Regioninės Plėtros Fondo bendrasis finansavimas – 318 212,63 EUR.

Ši informacija yra parengta naudojant Europos Sąjungos finansinę paramą. Už ataskaitos turinį atsako VŠĮ Gamtos paveldo fondas. Jokiomis aplinkybėmis negali būti laikoma, kad ji atspindi Europos Sąjungos nuomonę.

TURINYS

ĮVADAS.....	5
1. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ BUVEINIŲ TVARKYMO PRIEMONĖS, METODAI IR SISTEMOS.....	6
3.1. HIDROLOGINIO REŽIMO ATKŪRIMAS.....	6
3.2. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ KIRTIMAS	7
3.3. ŽOLĖS PJOVIMAS IR ŠALINIMAS	7
3.4. NENDRIŲ PJOVIMAS IR ŠALINIMAS	8
2. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ TVARKYMO PRAKTIKA LIETUVOJE IR LATVIJOJE.....	9
3. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ TVARKYMO ORGANIZAVIMO REKOMENDACIJOS.....	11
EXTENDED SUMMARY.....	13
LITERATŪRA.....	14

ĮVADAS

Pelkių tvarkymas ir jų apsauga pastaruoju metu susilaukia nemažo gamtosaugininkų dėmesio. Dažniausiai imamasi tvarkyti ir saugoti didelius pelkių kompleksus, kurie labiau ar mažiau išlaikę natūralumą ir yra santykinai stabilūs, o mažos, nedidelių plotus (paprastai mažiau kaip 1 ha) užimančios, tarp kitų buveinių įsiterpusios pelkės daug rečiau saugomos ir tvarkomos. Nepaisant to, jos yra labai svarbūs ekosistemų komponentai, padedantys užtikrinti didelių gamtinių kompleksų stabilumą. Dauguma didelių plotus užimančių pelkių buveinių, kurios anksčiau buvo paveiktos sausinamosios melioracijos, dėl dabartinio menko tradicinio naudojimo, klimato kaitos, aplinkinių agroekosistemų poveikio ir kitų priežasčių, degraduoja ir keičiasi. Mažus plotus užimančiose pelkėse, ypač esančiose intensyvios žemdirbystės teritorijose, degradacija ir nepalanki kaita vyksta kelis kartus sparčiau. Dėl to, nesiekus neatidėliotinių ar ilgalaikių tvarkymo priemonių, mažos pelkės negali išlikti stabilios ir toliau atlikti labai svarbių ekologinių funkcijų.

Vienas iš šio projekto uždavinių – sukurti didelius ir mažus plotus užimančių pelkių tvarkymo ir apsaugos metodus, numatyti efektyviausias tvarkymo priemones ir jų sistemas. Šioje ataskaitoje apžvelgiami svarbiausi mažų pelkių plotų tvarkymo ir apsaugos ypatumai. Mažus plotus užimančių pelkių tvarkymas ir didelių pelkių plotų tvarkymas daug kuo labai panašūs, tačiau kai kurie skirtumai atsiranda dėl mažų pelkių plotų specifikos. Pirmiausia, daugelis mažų pelkių patenka į privačių žemės savininkų valdas, o nemaža dalis didelių pelkių yra valstybinėje, dažniausiai miško, žemėje. Antra, dėl nedidelio tokių pelkių ploto, jas tvarkyti tenka intensyviau, tačiau greičiau galima pasiekti teigiamų rezultatų. Trečia, mažų pelkių tvarkymu ir apsauga gali užsiimti ir priemonės įgyvendinti jų savininkai, o suinteresuotumą apsauga gali padidinti galimos išmokos už pelkių buveinių tvarkymą.

Šioje ataskaitoje pateikta įvairių tipų pelkių buveinėms priklausančių, nedidelių plotus užimančių pelkių tvarkymo apžvalga. Nepaisant to, kad daugelyje pelkių taikomos gamtotvarkos priemonės ir metodai panašūs, visada būtina atsižvelgti į specifines kiekvienos konkrečios pelkės ar joje esančios pelkių buveinės ypatybes, saugomas gamtines vertybes ir pagal jas nustatyti tvarkymo metodus ir priemonių sistemą bei darbų įgyvendinimo terminus.

1. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ BUVEINIŲ TVARKYMO PRIEMONĖS, METODAI IR SISTEMOS

Vienas iš pelkių ekosistemų stabilumą lemiančių veiksnių yra jų dydis. Kuo pelkės ekosistema užima didesnę plotą, tuo ji stabilesnė, o kuo plotas mažesnis, tuo mažesnis ir pelkės bei joje esančių buveinių stabilumas. Didelius vientisus plotus užimančios buveinės kinta mažiau ir lėčiau, joms mažiau įtakos turi aplinkos veiksnių kaita. Mažus plotus, paprastai mažiau kaip 1 ha, o ypač mažesnes negu 0,5 ha, užimančios pelkės yra kelis kartus jautresnės aplinkos pokyčiams, jos pačios sparčiau kinta dėl gamtinių priežasčių. Tais atvejais, kai prie natūralių buveinių kaitos prisideda žmonių veiklos įtaka, pelkių degradacija arba nepalanki kaita vyksta dar sparčiau, bet ir tokiu atveju didelėse pelkėse nepageidaujami pokyčiai išlieka lėtesni ir mažiau grėsmingi, negu mažus plotus užimančioms pelkėms. Didelių pelkių arba buveinių atkūrimui ir tvarkymui, siekiant grąžinti kuo natūralesnę jų būseną, išsaugoti biologinę įvairovę ir vėliau palaikyti palankią apsaugos būklę, paprastai turima daugiau laiko, o apsaugoti mažas pelkes, jas tvarkyti ir palaikyti palankią būklę dažnai reikia neatidėliotinai ir intensyviai, kol jos nepasiekusios kritinės ribos, kol degradacijos procesai netapę negrįžtamais.

Daugeliu atvejų tvarkymo metodai ir priemonės dideliuose ir mažuose pelkių plotuose yra tie patys arba labai panašūs, tačiau jų taikymas turi tam tikrų savitumų. Toliau aptarsime svarbiausias tvarkymo priemones ir jų taikymą mažus plotus (mažiau kaip 1 ha) užimančiose pelkėse.

3.1. HIDROLOGINIO REŽIMO ATKŪRIMAS

Hidrologinio režimo atkūrimas mažus plotus užimančiose pažeistose pelkėse, palyginti su dideliais plotus užimančiomis pelkėmis, yra paprastesnis. Hidrologinį režimą mažoje pelkėje galima atkurti daug pigiau ir greičiau. Vandens lygio atkūrimo darbus, jeigu tokie reikalingi, galima atlikti taikant paprastas priemones, o vandens lygio kėlimą geriausia vykdyti per kelis etapus. Kiekvienu etapu vandens lygį reikėtų pakelti nedaug ir įvertinti poveikį. Kiekvienas kitas vandens lygio kėlimo etapas turėtų būti vykdomas atsižvelgus į rezultatus. Mažose pelkėse, kitaip negu didelėse, jeigu vandens lygis pakeliamas per daug, jį galima greitai sureguliuoti, nepakenkus pelkei. Tik ilgalaikis per didelis vandens lygio pakėlimas gali sukelti nepageidaujamų reiškinių ir negrįžtamai pažeisti pačią pelkę. Sunkiau ir sudėtingiau atkurti hidrologinį režimą tose mažose pelkėse, aplink kurias yra sausinamųjų kanalų ir požeminio drenažo sistemos. Esant tokioms aplinkybėms, vandens lygį atkurti gali būti neįmanoma, nesukėlus nepageidaujamo vandens lygio kilimo ir aplinkiniuose, žemės ūkio reikmėms naudojamuose plotuose.

3.2. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ KIRTIMAS

Medžių ir krūmų kirtimas mažus plotus užimančiose pelkėse, siekiant išlaikyti jas atviromis buveinėmis, turėtų būti vykdomas tol, kol sumedėję augalai neužėmę viso jų ploto. Kai medžiai ir krūmai užėmę visą plotą ir žolių bei samanų ardai smarkiai išretėję, atvirą pelkę atkurti gali būti ypač sunku arba neįmanoma. Jeigu atvira pelkių buveinė dar yra ankstyvosios sukcesijos stadijos, medžių ir krūmų kirtimas bei šalinimas mažuose plotuose turėtų būti vykdomas vienu etapu. Jeigu sumedėję augalai užima daugiau kaip 40 % ploto, juos pašalinti galima per dvejus metus. Vienas svarbiausių uždavinių – iš buveinių pašalinti visą medžių ir krūmų biomasę. Vykdyti medžių ir krūmų šalinimo priemones iš mažų pelkių plotų yra paprasčiau negu iš didelių pelkių, nes reikia mažiau pastangų ir specialių priemonių, norint iš pelkės išgabenti medieną ir šakas. Palikti medieną mažose pelkėse ypač rizikinga, nes pūvanti mediena sukelia sparčią eutrofikaciją. Krūmų stiebų ir medžių šakų palikti pelkių buveinėse negalima jokiais atvejais, taip pat jų negalima sukrauti gretimuose plotuose šalia pelkių, mineralinio dirvožemio plotuose. Kadangi dauguma mažų pelkių yra privačiuose žemės plotuose, susidariusią medieną geriausia panaudoti buities reikmėms (kurui).

3.3. ŽOLĖS PJOVIMAS IR ŠALINIMAS

Žolės pjovimas ir biomasės šalinimas labai svarbus vykdant daugelio tarpinių pelkių, visų žemapelkių, šaltiniuotų pelkių ir viksvynų buveines tvarkymą. Mažus plotus užimančioms pelkėms žolės pjovimas ir šalinimas tradiciškai buvo svarbiausias jų stabilumą užtikrinantis veiksnys, laikantis tradicinio ūkininkavimo. Pelkių plotuose žolė būdavo pjaunama kasmet rudens viduryje (rugsėjo arba spalio mėn.), o visa biomasė panaudojama ūkio reikmėms (kraikui, kartais ir pašarui). Toks tradicinis mažų pelkių naudojimas yra pats veiksmingiausias jų apsaugos ir tvarkymo būdas. Net jeigu augalų biomasė nebenaudojama ūkio reikmėms, labai svarbu, kad nupjauta žolė būtų surenkama ir iš buveinės bei aplinkinių plotų pašalinama. Nupjauti ir palikti žolę pūti dažnai yra blogiau, negu jos visiškai nepjauti, nes nepjautos žolės supūva per 1,5–2 metus, o nupjautos – per vieną sezoną ir iš karto į aplinką paskleidžia biogenines medžiagas. Dėl to buveinės degradacija dar labiau paspartėja. Palankiausia mažuose pelkių plotuose žolę pjauti kasmet, pakankamas dažnumas – kas antri metai, bet ne rečiau kaip kartą per 3 metus. Svarbu pažymėti, kad iš mažų pelkių pašalinti augalų biomasę yra daug lengviau negu iš didelių, nes paprastai atstumas iki mineralinio grunto plotų yra nedidelis ir darbus galima atlikti rankomis, nenaudojant technikos. Mažose pelkėse nupjautą ir išdžiovintą žolę taip pat galima sukrauti į stirtas, o iš pelkės ją išgabenti šaltuoju metų laiku.

3.4. NENDRIŲ PJOVIMAS IR ŠALINIMAS

Nendrės, įsikūrusios ir suvešėjusios pelkių buveinėse, sukelia sparčius jų pokyčius ir bendrųjų degradaciją. Nendrių kontrolė ir naikinimas efektyviausi būna tada, kai darbų imamas ankstyvosiomis ekspansijos stadijomis, kol nendrių nedaug, jų sąžalynai reti, o neigiamas poveikis buveinėms dar nepastebimas arba mažas. Mažus plotus užimančiose pelkėse sustabdyti nendrių plitimą ankstyvaisiais ekspansijos etapais įmanoma taikant reguliarių žolės pjovimą ir šalinimą vasaros pabaigoje arba ankstyvą rudenį (iki rugsėjo vidurio). Vėlesniais etapais, jeigu jau susidarę tankūs nendrynai, jų kontrolė ir buveinių tvarkymas yra sunkesnis uždavinys, tačiau mažose pelkėse jis paprastesnis negu didelius plotus užimančiose pelkėse. Pirmiausia, mažuose plotuose jų tvarkymo pradžioje nendrių pjovimą galima vykdyti du kartus per vegetacijos sezoną. Pirmą kartą nendrės gali būti pjaunamos joms pradėjus žydėti (liepos antroje pusėje), o antrą kartą – rudenį, rugsėjo pabaigoje ar spalio pradžioje. Taip pjaunamos ir šalinamos nendrės daug greičiau silpsta, retėja, o pelkės buveinė greičiau atsikuria.

Labai svarbu, kad, pjaunant nendres, jų visa biomasė būtų pašalinama iš pelkės. Palikus biomasę pelkėje pūti, buveinės degradoja dar sparčiau negu nepjaunant. Nenupjautos nendrės supūva ir visiškai susiskaido tik per 2–4 metus, o nupjautos ir paliktos gulėti, jos užkloja visą arba beveik visą pelkės paviršių ir gana greitai ima pūti. Dar labiau degradacija paspartėja dėl staigaus augalams lengvai prieinamų biogeninių medžiagų kiekio padidėjimo. Pašalinus nendrių biomasę iš pelkės, iš karto pašalinama daug biogeninių medžiagų ir gerėja sąlygos augti pelkėms būdingiems augalams, kurie prisitaikę prie oligotrofinių ar mezooligotrofinių buveinių.

Tvarkant mažus plotus užimančias pelkes, nendrynus pjauti ir biomasę šalinti daug paprasčiau, negu iš didelių pelkių, nes dažnai biomasę galima išnešti iki mineralinio grunto plotų rankomis. Jeigu dėl kokių nors priežasčių neįmanoma išgabenti nupjautų nendrių biomasės, ją išdžiovinus, galima sukrauti į kūgius ir iš pelkės išgabenti kitu palankiu metu.

Labai svarbu, kad, pradėjus pjauti nendres ir mažinti jų gausumą, darbai būtų vykdomi nuolat. Kaip minėta, geriausia iš pradžių pjauti du kartus per metus, po 3–5 metų – pjauti pakanka kartą per metus, o nesant galimybių pjauti kasmet – ne rečiau kaip kas antri metai. Jeigu tarpai tarp nendrių pjovimo ilgesni kaip dveji metai, susikaupianti biomasė neleidžia pelkės buveinei normaliai atsikurti ir vykdomų darbų efektyvumas smarkiai sumažėja.

2. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ TVARKYMO PRAKTIKA LIETUVOJE IR LATVIJOJE

Mažus plotus užimančių pelkių tvarkymo patirties tiek Lietuvoje, tiek Latvijoje yra nedaug. Dauguma iki šiol tvarkytų arba atkuriamų pelkių yra didelės arba tvarkytos po kelis, keliolika ar kelias dešimtis hektarų užimančios didelių pelkių dalys. Daug daugiau praktinės patirties esama tvarkant tam tikras, nedidelius plotus užimančias, pelkių buveines, tačiau dauguma jų yra didesniuose pelkių masyvuose. Beveik visada tokiais atvejais buvo taikomos tos pačios tvarkymo priemonės, kaip ir gretimoms, didelius plotus užimančioms pelkių buveinėms.

Parengtose ir Latvijoje taikomose pelkių buveinių tvarkymo rekomendacijose jokių specifinių priemonių ar jų įgyvendinimo metodų, kurie galėtų būti taikomi mažus plotus užimančiose pelkėse, nenurodoma. Be to, sprendžiant iš informacijos šaltinių analizės duomenų, mažų pelkių tvarkymas Latvijoje nevykdomas arba, jeigu ir vykdomas, informacija neviešinama. Dėl to labai sudėtinga įvertinti ir ilgalaikį mažus plotus užimančių pelkių tvarkymo poveikį.

Vienas iš geriausių mažą plotą užimančios pelkės tvarkymo pavyzdys – Svilės šaltinių (Kelmės r., Kurtuvėnų regioniniame parke) aplinkoje esančios mažos žemapelkės tvarkymas, siekiant atkurti pelkinės uolaskėlės (*Saxifraga hirculus*) buveinę ir populiaciją. Trejus metus įgyvendintas projektas, apėmęs krūmų šalinimą, žolių pjovimą ir šalinimą, nendrių pjovimą ir šalinimą bei pelkinės uolaskėlės populiacijos dirbtinį atkūrimą buvo labai sėkmingas ir davė gerų rezultatų. Kadangi tvarkytas pelkės plotas buvo mažas (0,35 ha), visi tvarkymo darbai buvo atlikti rankinėmis priemonėmis. Nendrės ir pelkių augalai buvo pjaunami dalgiu, visa biomasė kruopščiai surenkama ir rankiniu būdu išnešama iš tvarkomo ploto, nepažeidžiant pelkės samanų dangos. Nuo tvarkymo pradžios 2012 m. iki projekto vykdymo pabaigos 2014 m. visiškai atsikūrė samanų danga, sumažėjo nendrių tankumas ir buvo sustabdyta jų tolesnė ekspansija į atvirą pelkės plotą. Dirbtinai padauginti ir pasodinti pelkinės uolaskėlės individai gerai prigijo ir ėmė daugintis. Vėlesniais metais tvarkymo darbai nebuvo įgyvendinami dėl pasibaigusio finansavimo, tačiau iki 2017 m. sutvarkytas plotas išliko gana geros būklės.

Šis pavyzdys rodo, kad nedidelių pelkių tvarkymas gali būti sėkmingas. Be to, jis yra pakankamai nebrangus. Jeigu pelkės tvarkymu būtų suinteresuoti privatūs žemės savininkai, darbus būtų galima atlikti kasmet ir ilgą laiką palaikyti palankią pelkių buveinės būklę. Deja, turima patirtis, atkuriant ir tvarkant mažus plotus užimančias pelkes, yra nedidelė ir negalima padaryti apibendrinančių išvadų. Vis dėlto, galima teigti, kad mažų pelkių tvarkymas yra perspektyvus jų apsaugos būdas, galintis prisidėti prie biologinės įvairovės išsaugojimo ypač tuose regionuose, kuriuose pelkių išlikę labai nedaug ir jos neatitinka Europos Sąjungos svarbos buveinėms keliamų kriterijų. Po tam tikro laiko, jeigu mažus plotus užimančios pelkės būtų nuolat

tvarkomos, jos galėtų atitikti ES svarbos buveinėms keliamus reikalavimus. Net jeigu tvarkymo priemonės tokių pelkių rūšių sudėties, struktūros ir nepagerintų tiek, kad jos atitiktų ES reikalavimų, jos atliktų labai svarbų ekologinį vaidmenį ne tik biologinės įvairovės apsaugos požiūriu, bet ir užtikrintų aplinkinių ekosistemų stabilumą kintančio klimato sąlygomis, kai kritulių pasiskirstymas per metus tampa labai netolygus.

3. MAŽUS PLOTUS UŽIMANČIŲ PELKIŲ TVARKYMO ORGANIZAVIMO REKOMENDACIJOS

Įvertinus pelkių buveinių tvarkymui taikomas priemones, metodus ir jų derinius bei apibendrinus Lietuvoje bei Latvijoje sukauptą patirtį, galima apibrėžti šešis svarbiausius principus, kurių būtina paisyti rengiant pelkių, kurios užima tiek palyginti mažus (paprastai mažiau kaip 1 ha), tiek ir didelius plotus (paprastai daugiau kaip 1 ha), buveinių tvarkymo priemonių planus bei juos įgyvendinant. Svarbiausi principai didelius ir mažus plotus užimančioms pelkėms yra tokie patys, tačiau šiek tiek skiriasi jų reikšmingumas. Kai kurie principai, labai reikšmingi didelėms pelkėms, mažoms yra mažiau reikšmingi. Svarbiausi principai yra:

1. Tvarkymo metodų ir priemonių parinkimo sistemiškumas;
2. Priemonių parinkimo individualumas;
3. Priemonių įgyvendinimo nuoseklumas;
4. Priemonių įgyvendinimo tikslumas;
5. Priemonių įgyvendinimo savalaikiškumas;
6. Priemonių įgyvendinimo tęstinumas.

Tvarkymo metodų ir priemonių parinkimo sistemiškumas. Didelius plotus užimančioms pelkėms tvarkymo metodų ir priemonių parinkimo sistemiškumas yra ypač svarbus principas, o mažoms pelkėms jis mažiau svarbus dėl buveinių specifikos. Mažose pelkėse ne visada reikia taikyti visą kompleksą tvarkymo priemonių, bet pakanka vieno arba dviejų (pvz., krūmų kirtimo ir žolės pjovimo, žolės ir nendrių pjovimo ir pan.). Vis dėlto, kartais ir nedideliuose plotuose gali reikėti įgyvendinti visą kompleksą priemonių, todėl tokiais atvejais sistemiškumo principas turi būti išlaikytas.

Priemonių parinkimo individualumas. Didelius plotus užimančiose pelkėse, kuriose aplinkos sąlygos tapusavyje dažnai panašios, priemonių individualumas yra mažesnis, jose gali būti taikomi universalesni metodai ir priemonės ar jų sistemos. Mažus plotus užimančiose pelkėse dėl konkrečių sąlygų poveikio dažnai tenka parinkti daug labiau individualizuotas priemones. Pavyzdžiui, pelkių buveinėse, kuriose vyrauja aukštųjų viksvų bendrijos, parenkant priemones būtina atsižvelgti netgi į vyraujančias viksvų rūšis ir parinkti individualias priemones arba jų įgyvendinimo terminus. Tik individualizuotos priemonės ir metodai gali užtikrinti tvarkymo sėkmę, geriausiai atitikti konkrečios pelkės, atskiros jos buveinės ar buveinės dalies apsaugą ir ilgalaikį stabilumą.

Priemonių įgyvendinimo nuoseklumas. Didelius plotus užimančiose pelkėse labai svarbu laikytis tam tikro, moksliskai pagrįsto priemonių įgyvendinimo nuoseklumo. Mažoms pelkėms nuoseklumo principas mažiau svarbus, nes visada galima papildomai atlikti kitus darbus (pvz.,

pašalinus krūmus papildomai nupjauti žolę ar nendres). Vis dėlto, daugumos priemonių įgyvendinimas, laikantis nuoseklumo principo, yra paprastesnis ir tikslui pasiekti reikia mažiau pastangų. Jeigu reikia, pirmiausia turėtų būti šalinami medžiai ir krūmai, tik po to keičiamas vandens lygis.

Priemonių įgyvendinimo tikslumas. Rengiant pelkių buveinių tvarkymo planus, dažnai numatomi keli tų pačių priemonių (pvz., žolių pjovimo, nendrių kirtimo, medžių ir krūmų šalinimo) įgyvendinimo metodai. Jeigu didelių pelkių masyvuose pritaikyti specifinius tvarkymo metodus dažnai būna sudėtinga, ypač kai darbai vykdomi naudojant techniką, tai mažose pelkėse galima nesunkiai įgyvendinti net labai specifines priemones. Pavyzdžiui, pjaunant žolę rankinėmis priemonėmis, galima palikti nedidelius lopinius su saugomomis rūšimis, kol jos neišbarsčiusios sėklų arba, priešingai, tam tikrus plotelius pjauti intensyviau, siekiant pagerinti konkrečių rūšių buveinių sąlygas.

Priemonių įgyvendinimo savalaikiškumas. Kaip ir dideliuose pelkių plotuose, taip ir mažose pelkėse, labai svarbu, kad būtų laikomasi numatytų tvarkymo priemonių įgyvendinimo terminų. Mažuose plotuose, kuriuos tvarko žemių savininkai, nebelieka priklausomybės nuo viešųjų pirkimų procedūrų, kurios dažnai trukdo tinkamiausiu laiku įgyvendinti numatytas priemones. Taip pat mažus plotus užimančiose pelkėse įmanoma dar labiau individualizuoti priemonių įgyvendinimo terminus.

Priemonių įgyvendinimo tęstinumas. Kadangi didelėms pelkėms tvarkyti dažnai reikia didelių investicijų, jų tvarkymo tęstinumą užtikrinti daug sunkiau, negu mažus plotus užimančiose pelkėse. Dėl to mažose pelkėse, ypač jeigu jas tvarko žemės savininkas, daug lengviau užtikrinti pradėtų darbų tęstinumą ir sistemiškumą, išvengti priemonių veiksmingumą gerokai sumažinančių tvarkymo darbų pertrūkių.

Nuosekliai laikantis aprašytų pelkių buveinių tvarkymo principų, buveinių tvarkymo darbus galima atlikti su mažiausiomis laiko ir materialinėmis sąnaudomis, pasiekti geriausių rezultatų ir užtikrinti buveinių bei visos biologinės įvairovės apsaugą.

EXTENDED SUMMARY

Report on management tools, measures and systems of wetland habitats in small plots

One of the tasks of this project was to develop methods for management and protection of large and small wetland areas, to provide the most effective tools and their systems. This report reviews the key features of managing and protecting small wetland areas. The management of small and large wetland areas are very similar, but some differences are due to the specificity of small wetland areas. Firstly, many small wetlands fall into the hands of private landowners, and a large part of large wetlands are on state, mostly forest, land. Secondly, due to the small size of such wetlands, they need to be treated more intensively, but more positive results can be achieved. Thirdly, the management and protection of small wetlands can be carried out by the private landowners, and the interest in protection can increase the potential protection of the wetland habitats.

After evaluating the measures, methods and systems of wetland habitat management, and summarizing the experience in Lithuania and Latvia, it is possible to define the six most important principles that need to be taken into account when preparing management plans for wetlands that occupy both relatively small (usually less than 1 ha) and large areas (usually more than 1 ha). The most important principles for large and small-sized wetlands are the same, but their significance varies slightly. Some principles that are very important for large wetlands are less important for small ones. The most important principles are:

1. Systematic approach to selection of management methods and tools;
2. Individuality of selection of tools;
3. Consistency in the implementation of measures;
4. Accuracy of measures;
5. Timeliness of implementation of measures;
6. Continuity of implementation of measures.

In line with the principles of habitat management described above, habitat management can be carried out with the lowest time and material costs, achieving the best results of the habitat and their biodiversity protection.

LITERATŪRA

- Jarašius, L. 2015. Aukštapelkių augalų bendrijų ekologinio atkūrimo galimybės degradavusioje Aukštumalos pelkės dalyje ir išeksploatuotame durpyne. Vilnius.
- Priede A., Čakare I., Erinš G. Grinberga L., Ikauniece S., Jatnieks J., Klavina E., Kuze J., Lapinš K., Lazda I., Liepa A., Rūsina S., Pakalne M., Priedena M., 2017. Protected habitat management guidelines for Latvia. Vol. 4. Mires and springs. – Sigulda.
- Rašomavičius V. (red.), 2012. EB svarbos natūralių buveinių inventorizavimo vadovas. Vilnius.
- Svilės pelkės pelkinės uolaskėlės (*Saxifraga hirculus*) apsaugos 2012–2014 m. Veiksmų planas.
- Svirplinės pelkės pelkinės uolaskėlės (*Saxifraga hirculus*) apsaugos 2012–2014 m. Veiksmų planas.