



Projekto vietovės: atkuriamieji pelkės buveinės penkiose šalyse

Lenkija. Trys projekto vietovės – Kliukiai (Kluki), Ceminskės (Cieminskie Błoto) ir Didžioji (Wielkie Błoto) pelkės (bendras plotas – 1300 ha) – plyti Slovinų nacionaliniame parke (Słowiński Park Narodowy). Projekto vietovėse vyrauja beržų ir pušų medynai, išlikę tik nedideli atvirų pelkių buveinių fragmentai. Dalyje buvusio Didžiosios pelkės durpyno dabar tyvuliuoja dirbtinis vandens telkinys. Vertingiausi EB svarbos natūralių buveinių tipai – 7110, 7120 ir 91D0*.

Lietuva. Keturiuose projekto vietovėse (bendras plotas – 400 ha), plytinčiose skirtinguose šalies regionuose, inventorizuotos 7120, 7140, 7150 ir 91D0* EB svarbos natūralios buveinės. Amalvos pelkės pietinėje dalyje (Žuvinto biosferos rezervatas) ir po eksploatacijos apleistuose Pūsčios ir Sacharos durpynuose natūrali pelkių augalija yra degradavusi arba visiškai sunaikinta, tačiau vietomis galima aptikti atsikuriančios aukštapelkių augalijos fragmentų. Vietovės ne kartą yra nukentėjusios nuo gaisrų, buveinės prastos būklės – vyrauja atvirų durpių plotai, krūmynai ir miško jaunuolynai. Ketvirtoji projekto vietovė yra eksploatuojamo Aukštumalos durpyno pakraštyje, kur planuojama įrengti eksperimentinį kimumų auginimo sklypą.

EB svarbos natūralieji buveinių tipai

(Tarybos direktyva 92/43/EEB):

7110* Aktyvios aukštapelkės

7120 Degradavusios aukštapelkės

7140 Tarpinės pelkės ir liūnai

7150 Plikų durpių saidrynai

Latvija. Projekto vietovės (bendras atkuriamas plotas – 248 ha) yra išsidėsčiusios trijose saugomose teritorijose – Augstrozės (Augstroze) ir Baltezero (Baltezers) pelkių draustiniuose bei Engurės ežero (Engures ezers) nacionaliniame parke. Teritorijose inventorizuotos 7110*, 7120, 7140, 7150, 7210* ir 7230 EB svarbos pelkinės buveinės. Visos projekto vietovės yra stipriai nukentėjusios dėl sausinimo.

Estija. Didžiausia projekto vietovė – Sūrso (Suursoo) žemapelkė (3343 ha), priklausanti Lenemos Sūrso (Läänemaa Suursoo) pelkiniam kompleksui. Pelkei būdinga natūralių buveinių mozaika (7110*, 7140, 7230, 9010*, 9080*, 91D0*), tačiau didžiausius plotus užima šarmingos žemapelkės (7230). Vietovė yra stipriai paveikta sausinimo: dėl pažemėjusio vandens lygio pelkinėse buveinėse suvešėjo krūmai ir medžiai, ėmė nykti žemapelkėms būdingos samanos.

Vokietija. Buveinių atkūrimo darbai vykdomi mažiausioje projekto vietovėje (15,5 ha), esančioje Byzentalerio Bekeno (Biesenthaler Becken) draustinyje (savininkas – NABU). Dėl sausinimo pelkinės buveinės prarado natūralius bruožus, gausiai auga natūralioms pelkėms nebūdingi pušų ir bukų medžiai. Vyrauja 91D0* buveinės.

7210* Šarmingos žemapelkės su šakotąja ratainyte

7230 Šarmingos žemapelkės

9010* Vakarų taiga

9080* Pelkėti lapuočių miškai

91D0* Pelkiniai miškai



Projekto gyvendinimas – kas ir kaip?

Faktai ir skaičiai:

ES finansuojama programa – LIFE
(Klimato politikos paprogramė)
Projekto trukmė – 2016–2021 m.
Bendras atkuriamas plotas – apie 5 300 ha
Projekto biudžetas – 6 010 517 EUR
ES parama – 3 549 480 EUR (59,72 %)



Projekto partneriai

Vokietija:

Gamtos ir biologinės įvairovės išsaugojimo draugija (NABU) – koordinuojanti institucija

Lenkija:

Lenkijos gamtininkų klubas

Latvija:

UAB „E Būv vadība“

„ELM Media“ fondas

Engurės ežero gamtinio parko fondas

Latvijos universitetas

Lietuva:

Lietuvos gamtos fondas

Durpių įmonių asociacija „Lietuviškos durpės“

Estija:

Talino universitetas

Kofinansuotojai:

- Barnimo apskrities administracija
- Latvijos gamtos apsaugos fondas
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
- Regioninis gamtos apsaugos ir vandentvarkos fondas
- Baltijos jūros fondas
- Aplinkos investicijų centras (Estija)



ENVIRONMENTAL INVESTMENT CENTRE



2014–2020 m. LIFE programa padalyta į aplinkos ir klimato politikos paprogrames. LIFE klimato politikos paprogramė remia projektus, ieškančius ir plėtojančius inovacinius sprendimus, reikšmingus sprendžiant klimato kaitos problemas Europoje.

Leidinio duomenys

©NABU, 1 leidimas: 01/2018

Charité g. 3, 10117 Berlynas, Vokietija www.NABU.de

Tekstas: LIFE Peat Restore projekto kolektyvas

Maketas: Ulrike Harbot

Nuotraukų autoriai: Viršelis: M. Pakalne,

2 p. viršus: I. Ludwiczowski, apačia: Lenkijos

gamtininkų klubas, L. Jarašius, M. Pakalne,

3 p. viršus: M. Pakalne, apačia: T. Kirschey,

T. Penttilä, L. Jarašius,

4 p. viršus: P. Pawlaczyk, apačia: M. Zauf, Lenkijos

gamtininkų klubas, M. Pakalne,

5 p.: M. Pakalne, M. Pakalne, J. Jachtner.



LIFE Peat Restore

ES LIFE programa
Klimato politikos paprogram
Klimato kaitos švelninimas



Pelkės klimato kaitos kontekste

Pelkės yra vienos iš svarbiausių ekosistemų, prisidedančių prie klimato kaitos švelninimo. Pelkių kaip ilgaamžių organinės anglies kaupyklių vaidmuo itin svarus įgyvendinant Europos Sąjungos įsipareigojimus, numatytus Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos (JTBBKK) šalių konferencijos Paryžiaus susitarime iki 2030 metų akivaizdžiai sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) emisijas.

Pelkių sausinimas dėl ekonominių paskatų (durpių pramonės, žemės ūkio ir miškininkystės reikmių) ne tik skatina šias vertingas ekosistemas degraduoti ir mažina galimybę kaupti organinės anglies išteklius, bet ir sudaro sąlygas priešingam procesui – durpėse sukauptoms anglies atsargoms išsiskirti į atmosferą anglies dioksido (CO_2) pavidalu. Tai trukdo pasiekti Paryžiaus susitarimu nustatytus tikslus.

Pažeistos ir degraduojančios pelkės užima gana didelius Šiaurės ir Rytų Europos lygumų plotus, vis dėlto galimybė stipriai sumažinti ŠESD emisijas yra gana reali.

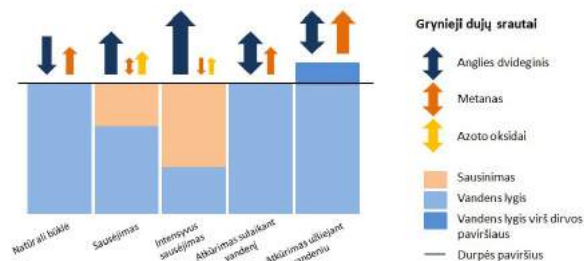
Devyni partneriai iš Estijos, Latvijos, Lietuvos, Lenkijos ir Vokietijos 2016 m. pradėjo įgyvendinti ES Klimato kaitos švelninimo projektą „LIFE Peat Restore“.

Projekto tikslas – sumažinti CO_2 emisijas iš pažeistų durpynų, atkuriant gyvybingas ir organinę anglį kaupiančias pelkių buveines, bei parengti pelkių atkūrimo gerosios praktikos gaires sprendimus priimančioms pareigūnoms ir žemės naudotojams.

Prarasime ar kaupsime?

Pelkės dengia vos 3 % sausumos paviršiaus, tačiau jose slypi beveik 30 % dirvožemiuose sukauptų organinės anglies atsargų. Natūralios pelkės, kurioms būdinga durpes formuojanti augalija (pavyzdžiui, kiminai), vykstant fotosintezai iš atmosferos sugeria daug CO_2 . Pažeistose pelkėse dėl intensyvaus durpių skaidymosi deguonies prisotintoje aplinkoje sparčiai išsiskiria CO_2 , o bedeguonėje aplinkoje – kitų šiltnamio efektą sukeliančių dujų – vyksta metano (CH_4) emisijos. Nors ir yra didelis CH_4 globalinio klimato atšilimo potencialas (GKAP), durpėse sukauptas anglies kiekis vis dar viršija emisijų dydį.

Dėl deguonies trūkumo vandeniui prisotintuose natūralių pelkių dirvožemiuose negali skaidytis nunykę augalai. Iš nesuirusių liekanų ilgainiui formuojasi durpės, kuriose saugoma per fotosintezę sukaupta organinė anglis.



Natūralių pelkių durpių klode kaupiasi organinės anglies atsargos. Pažeistose pelkėse ši funkcija galima tik atkūrus hidrologinį režimą. Pagal Freibauer et al. 2009.

Dėl aerobinės durpių mineralizacijos nusaustos pelkės, kurioms būdingas žemas gruntinio vandens lygis, į atmosferą išskiria ne tik daug CO_2 , bet ir azoto monoksido (N_2O). Pastarojo GKAP yra daugiau kaip 250 kartų didesnis nei CO_2 . Durpinių dirvožemių naudojimas žemės ūkio reikmėms, ypač naudojant mineralines trąšas, dar labiau padidina N_2O emisijas.



Taip nusausinta pelkė praranda galimybę kaupti organinę anglį durpių pavidalu ir tampa intensyviu šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų šaltiniu.

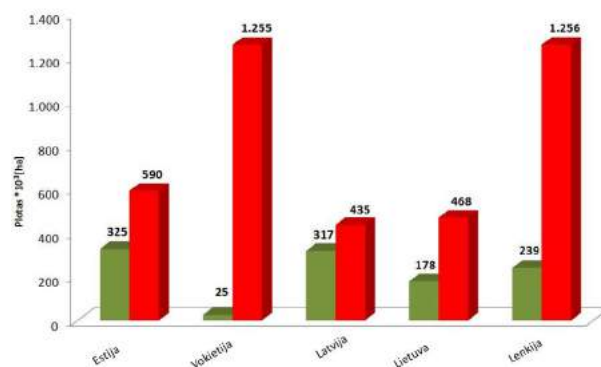
Gruntinio vandens lygio pakėlimas sausinimo pažeistose pelkinėse buveinėse sudaro palankias anaerobines sąlygas durpėms kauptis ir skatina atsikurti ekosistemą. Tiesa, atkūrus hidrologinį režimą tokiose buveinėse iš karto gana stipriai padidėja CH₄ emisijos, tačiau ilginiui atkurtuose plotuose vėl prasidės organinės anglies kaupimo procesas – durpėdara.

Pelkės ir politika

Šiandien Jungtinių Tautų bendroji klimato kaitos, Biologinės įvairovės konvencijų, Maisto ir žemės ūkio ir kitų tarptautinių organizacijų sekretoriatai pripažįsta pelkių vaidmenį ir jų svarbą švelninant klimato kaitą. Tačiau remiantis Buveinių direktyva, net 85 % Europos Sąjungos pelkinių buveinių gresia išnykimas. Pažeistos pelkės Europoje išskiria apie 12 % bendrų CO₂ emisijų, iš jų daugiau kaip 60 % kyla dėl žemės ūkio veiklos, apie 31 % dėl miškininkystės ir 5 % dėl durpių pramonės reikmėms naudojamų durpynų. Tačiau Europos politika, apimanti ir žemės ūkio išmokų sistemą, nepadeda veiksmingai spręsti ŠESD emisijų mažinimo iš naudojamų durpynų problemas.

Nuo 1992 m., kai buvo įsteigta ES aplinkos ir klimato politikos finansavimo programa LIFE, įgyvendinta daugiau kaip 300 projektų, skirtų pelkinėms buveinėms apsaugoti ir atkurti. Tarptautiniame LIFE Peat Restore projekte greta įprastų buveinių atkūrimo priemonių numatyta daug dėmesio skirti naujų klimatui palankių pelkinių ekosistemų atkūrimo priemonių paieškai.

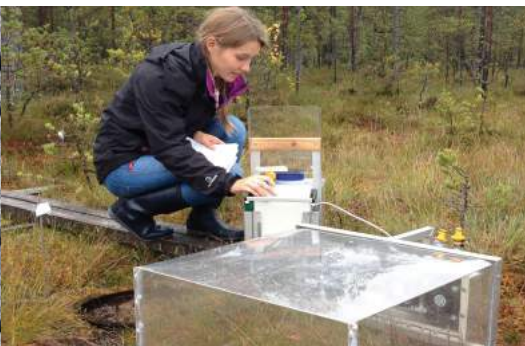
Švietimas yra vienas iš svarbiausių uždavinių suteikiant visuomenei žinių apie natūralių ir atkuriamų pelkių reikšmę sprendžiant klimato kaitos švelninimo problemą. Į šią veiklą bus įtraukti politinius sprendimus priimančys asmenys, suinteresuoti pelkių tvarkymo, durpių pramonės atstovai, ūkininkai, mokslininkai ir plačioji visuomenė.



Pusiau natūralių (žalia spalva) ir apsausintų (raudona spalva) pelkių plotai „LIFE Peat Restore“ projektą vykdančiose valstybėse. Pagal Joosten et al. 2017.

LIFE Peat Restore – inovatyvi ir tradicini gamtotvarkos priemonių derinys

Siekiant pagerinti hidrologines sąlygas 10-yje projekto teritorijų (bendras plotas – 5 300 ha) būtina įrengti įvairių konstrukcijų užtūras ir taip patvenkti pelkes sausinančius griovius. Gyvybingoms pelkėms nuolat reikia vandens, todėl hidrologinio režimo atkūrimas yra svarbiausias gamtotvarkos uždavinys. Esant būtinybei tikslinga pašalinti sumedėjusią augaliją (medžius ir krūmus). Ši gamtotvarkos priemonė ne tik sumažina vandens išgarinimą iš atkuriamos ekosistemos, bet ir neleidžia pernelyg greitai išdžiūti durpių paviršiui, eliminuojamas šešėlio efektas (per menkai apšviestose augavietėse negali įsikurti tipiška šviesomėgė durpės formuojanti augalija).





Projekto veiklose numatyta taikyti inovatyvius metodus įkurdinant durpes formuojančių augalų – durpojų (daugiausia kiminių) – pradmenis itin pažeistose augavietėse (apleistuose durpynuose, kuriuose vyrauja plikų durpių dykros; po eksploatacijos vandeni užlietose teritorijose), kur savaiminis tipingos pelkinės augalijos atsikūrimas yra neįmanomas.

Projekto partneris Lenkijos gamtininkų klubas yra numatęs dirbtiniuose vandens telkiniuose, tyvuliuojančiuose baigtame eksploatuoti durpyne, įrengti dirbtines plaukiojančias salas su jose augančiais durpojais ir taip vandens telkinių pakrantėse paspartinti augalijos įsikūrimą. Lietuvos gamtos fondo iniciatyva neeksploatuojamoje Aukštumos durpyno dalyje numatyta įrengti kiminių ir kitų aukštapelkinių augalų pradmenų įkurdinimo eksperimentinį lauką.

Siekiant nustatyti pelkių svarbą klimato kaitos švelninimui projekto vietovėse numatyta įvertinti ŠESD emisijas iki hidrologinio režimo atkūrimo darbų ir po jų. Vertinant bus pasitelkta naujausia Greifswaldo universiteto (Vokietija) mokslininkų sukurta šiltnamio dujų emisijų pagal vietovės tipą metodika (GEST – Greenhouse Gas Emission Sites Types). Augalijos vienetai su jais būdingomis rūšimis ir įvairiais aplinkos parametrais yra suskirstyti į tam tikras GEST grupes. Taikant šią metodiką ir remiantis augalijos kartografavimo duomenimis galima greitai ir nepatiriant didelių išlaidų įvertinti ŠESD emisijas ir globalinio klimato atšilimo potencialą.

Projekto teritorijose pasitelkus kamerų metodą numatyta kasmet atlikti tiesioginius ŠESD emisijų matavimus. Gauti nauji unikalūs ŠESD emisijų tyrimų rezultatai papildys jau esamą GEST duomenų bazę. Projekto ekspertai, susiję hidrologijos, durpių klando storio, durpių pH, trofiškumo lygio ir žemėnaudos duomenis, toliau plėtos ir tobulins GEST katalogą bei jį papildys naujais GEST augalijos vienetais.

Atliekant lauko tyrimus projekto teritorijose organizuojami įvairūs susitikimai, mokslinės konferencijos, visuomenei skirti renginiai, orientuoti į skirtingas tikslines grupes. Visuomenei sąmoninti skirtos veiklos skatina durpių pramonės įmones prisidėti prie Išmintingo durpynų naudojimo memorandumo ir kurti socialiai atsakingą verslą. Be to, LIFE Peat Restore projektas siekia pateikti patikimus mokslinių tyrimų duomenis Europos politikams, dalyvauti rengiant nacionalinius teisės aktus, susijusius su nykstančių pelkinių buveinių apsauga ir jų funkcijų (ypač organinės anglies kaupimo) atkūrimu.

Daugiau informacijos galite rasti
www.life-peat-restore.eu/lt/

Šaltiniai:

Freibauer, A., Drösler, M., Gensior, A., Schulze, E.-D., Das Potential von Wäldern und Mooren für den Klimaschutz in Deutschland und auf globaler Ebene. Natur und Landschaft, 2009: 20–25.

Joosten, H., Tanneberger, F., Moen, A., Mires and peatlands of Europe, Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, 2017.

Pelkės vandens lygio
matavimai

Sausinimo grioviai bus tvenkiami
įvairių konstrukcijų užtūromis

Pakartotinis augalų bendrijų
kartografavimas leis nuosekliai įvertinti
ŠESD emisijų kaitą

