

Interreg



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA

Lietuva – Lenkija

Kaip ūkininkauti atkūrus pelkę? Galimos ūkininkavimo kryptys, produktai, geros praktikos pavyzdžiai

2025 m. spalio 28 d.

Dr. Jūratė SENDŽIKAITĖ,
Pelkių atkūrimo ir apsaugos fondas



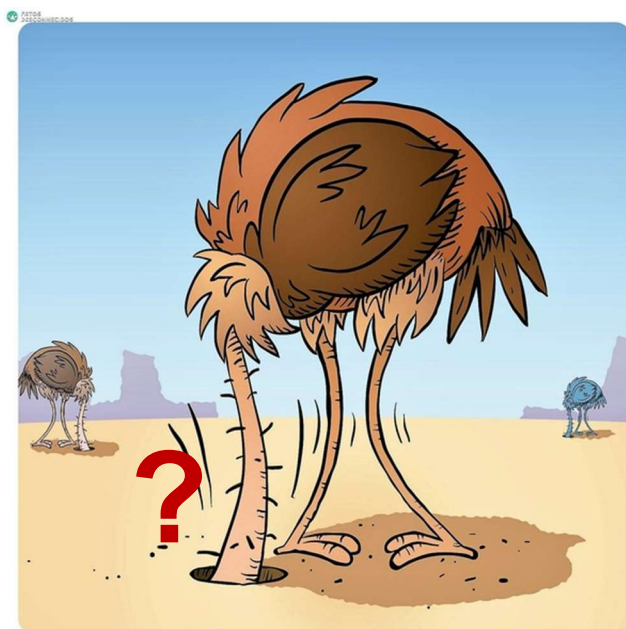
Saugoti gamtą

Jau NEPAKANKA

Atkurti gamtą

Jau VĖLUOJAME

Išmokime tvariai naudoti

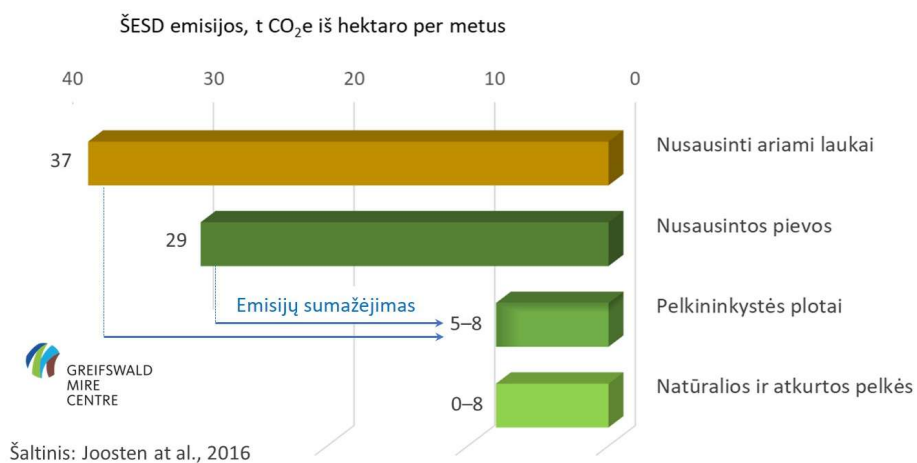


**Hmmm...
Rūpi mums
ar
Nerūpi?**



*Žemė ne tam, kad ją išnaudotume,
o tam, kad ją rūpintumės.
Maorių patarlė*

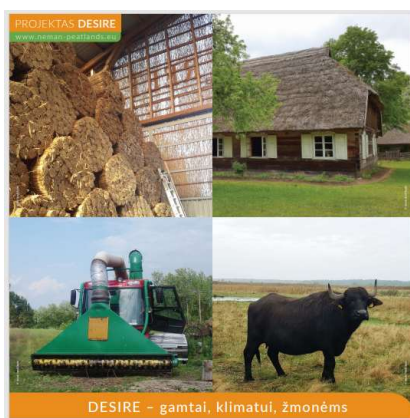
ŠESD emisijos skirtingo žemės naudojimo durpynuose, *t/CO₂e/ha/metus*



Pelkininkystė – klimatui palankus natūralių ir atkurtų pelkių ūkinis naudojimas, apimantis:



- pelkinių augalų produkcijos paruošą;
- natūralioms pelkių buveinėms būdingo hidrologinio režimo palaikymą ir (ar) atkūrimą;
- durpėdaros skatinimą;
- pelkių biologinės įvairovės apsaugą siekiant užtikrinti pelkių ekologinį stabilumą.



Pelkininkystės teikiama nauda įvairiems sektoriams

PELKININKYSTĖ			
ŽEMĖS ŪKIS	VISUOMENĖ	EKONOMIKA	APLINKA
Naujos galimybės gauti pajamų iš organinių dirvožemių, geresnis socialinis įvaizdis, dirvožemių apsauga, prisitaikymas prie klimato kaitos (sumažėjusi rizika prarasti derlių po didelių liūčių, potvynių, sausrų).	Užimtumo užtikrinimas ir kūrimasis kaimo vietovėse, regioninė rekreacija ir turizmas, durpynų sausinimo sukeltų šalutinių ekonominių nuostolių mažinimas.	Iškastinių gamtinių išteklių (durpių, energijos šaltinių, naftos produktų pagrindu pagamintų statybinių medžiagų) pakeitimas atsinaujinančia biomase iš šlapių durpynų, bioekonomika, tvari maisto ir pašarų gamyba.	Klimato, vandens ir biologinės įvairovės apsauga palyginti mažomis sąnaudomis, ekosisteminių paslaugų palaikymas.

Šaltinis: Greifswald Mire Centre et al., 2020

Pelkininkystė

PRIVALUMAI:

tvariai ūkininkaujant natūraliose ir atkurtose pelkėtose vietovėse

- surenkama pelkininkystės produkcija (antžeminė augalų biomasė);
- prisidedama prie klimato išsaugojimo (klimato kaitos švelninimo);
- išsaugoma durpių kldo storumė;
- sudaromos palankios sąlygos durpėdarai;
- skatinama apsaugoti vietinės kilmės rūšis ir atkurti vertingas buveines;
- mažinama į paviršinius vandens telkinius patenkanti tarša ir taip prisidedama prie jų būklės gerinimo;
- labiau prisitaikoma prie klimato kaitos: durpynų gaisrų prevencija, mažinamas neigiamas sausros ir potvynių poveikis.



Pelkininkystės ekosisteminės paslaugos. Adaptuota pagal <https://greifswaldmoor.de/informationmaterial.html>. Ilustracijos autorė Sarah Heuzeroth, www.sarah-heuzeroth.de (Vokietija)

Pelkininkystė

TRŪKUMAI:

- stinga inovacijų, kurios padėtų įgyvendinti pelkininkystę dideliu mastu;
- nėra pelkininkystės skatinimo sistemos šalies mastu (nesubsidijuojama veikla);
- didelių investicijų poreikis visuose pelkininkystės etapuose – nuo augalų auginimo, biomasės rinkimo, transportavimo ir saugojimo iki perdirbimo;
- trūksta specializuotos technikos;
- nesukurta pelkininkystės produkcijos rinka.





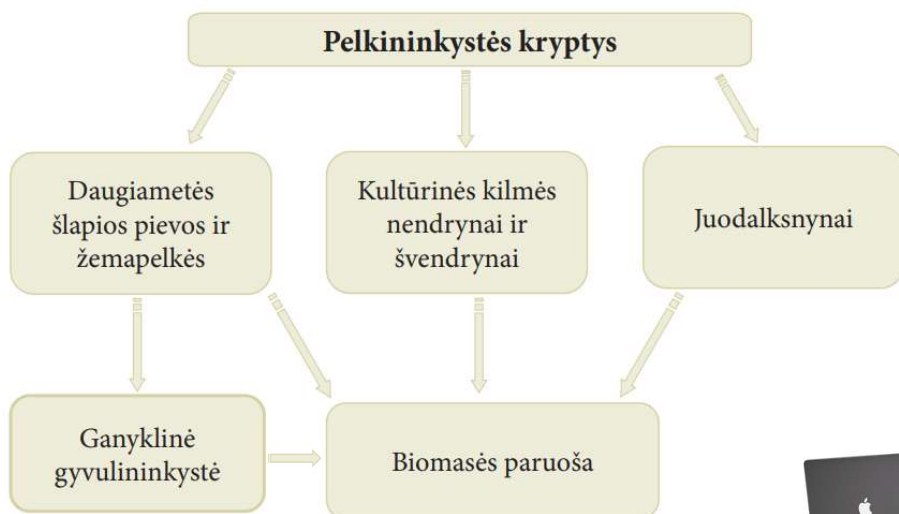
Pelkininkystė

PRIVALUMAI:

- tvariai ūkininkaujant natūraliose ir atkurtose pelkėtose vietovėse
- surenkama pelkininkystės produkcija (antžeminė augalų biomasė);
- prisidedama prie klimato išsaugojimo (klimato kaitos švelninimo);
- išsaugoma durpių kldo stovyklė;
- sudaromos palankios sąlygos durpėdariai;
- skatinama apsaugoti vietinės kilmės rūšis ir atkurti vertingas buveines;
- mažinama į paviršinius vandens telkinius patenkanti tarša ir taip prisidedama prie jų būklės gerinimo;
- labiau prisitaikoma prie klimato kaitos: durpynų gaisrų prevencija, mažinamas neigiamas sausros ir potvynių poveikis.

TRŪKUMAI:

- stinga inovacijų, kurios padėtų įgyvendinti pelkininkystę dideliu mastu;
- nėra pelkininkystės skatinimo sistemos šalies mastu (nesubsidijuojama veikla);
- didelių investicijų poreikis visuose pelkininkystės etapuose – nuo augalų auginimo, biomasės rinkimo, transportavimo ir saugojimo iki perdirbimo;
- trūksta specializuotos technikos;
- nesukurta pelkininkystės produkcijos rinka.



<https://www.pngwing.com/>

Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

European
Climate Initiative
(ECI)

PALUDI
Peatlands
Adaptation
Landscape
Initiative

LIETUVOS
AUKŠTIEJI
VIKSVYNAI

Jūratė Sendžikaitė, Leonas Jarašius, Nerijus Zableckis

PELKININKYSTĖ

Klimatui palankus ūkininkavimas šlapiuose
durpiniuose dirvožemiuose

<https://www.pngwing.com/>

Optimalus vandens lygis (cm) atskirų pelkininkystės krypčių vystymui. Šaltinis: Birr et al., 2021

Pelkininkystės kryptys	Vandens lygis nuo dirvožemio paviršiaus, cm	
	Vasara	Žiema
Nendrės	Nuo -10 iki 0 Nuo 0 iki +20	Nuo -5 iki +15 Nuo +10 iki +20 (+40)
Švendrai	Nuo -10 iki 0 Nuo 0 iki +20	Nuo -5 iki +15 Nuo +10 iki +20 (+40)
Aukštieji viksvynai (šlapios pievos)	Nuo -20 iki -10 Nuo -10 iki 0	Nuo -15 iki -5 Nuo -5 iki +15
Nendriniai dryžučiai (šlapios pievos)	Nuo -20 iki -10	Nuo -15 iki -5
Drėgnos pievos	Nuo -45 iki -20	Nuo -35 iki -15 (> -15)
Gyvuliams ganyti skirtos pievos	Nuo -45 iki -20	Nuo -35 iki -15
Juodalksniai	Nuo -20 iki -10	Nuo -15 iki -5

https://www.pelkiufondas.lt/_files/ugd/ce4572_d223f3bab1564bab89e91723886f492c.pdf

DAUGIAMETĖS ŠLAPIOS PIEVOS IR ŽEMAPELKĖS

Aukštieji viksvynai



Nendriniai dryžutynai



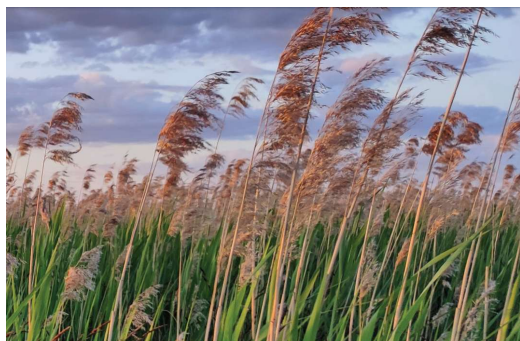
Aukštieji viksvynai*			
Vandens lygis	Vasarą	nuo -20 cm iki -10 cm	nuo -10 cm iki 0 cm
	Žiemą	nuo -15 cm iki -5 cm	nuo -5 cm iki +15 cm
Auginimas	Natūralus augalų įsikūrimas, žolės (šieno) perkėlimas, įsėjimas arba sodmenų sodinimas		
Derlius (SM)	2–10 t/ha/metus (1 arba 2 pjūtyje)		
Panaudojimas	Biomasė energetikai, pašarams (žolė, šienas, silosas) ir pakratams, kompostavimui, mulčiavimui		
Numatomos šesd emisijos (pagal GEST metodą)	Apie 10 t CO ₂ e/ha/metus (žemesnis vandens lygis)		
	Apie 3 t CO ₂ e/ha/metus (aukštas vandens lygis)		

* Šaltinis: Birr et al., 2021

Nendriniai dryžutynai*		
Vandens lygis	Vasarą	nuo -20 cm iki -10 cm
	Žiemą	nuo -15 cm iki -5 (0) cm (galimas ir užtvindymas)
Auginimas	Natūralus augalų įsikūrimas arba įsėjimas	
Derlius (SM)	Natūralus žolynas	3,0–10,0 t/ha/metus
	Kultūrinis žolynas	3,5–15,0 t/ha/metus
Panaudojimas	Pašarai, pakratai, biokuras	
Numatomos šesd emisijos (pagal GEST metodą)	Apie 7 t CO ₂ e/ha/metus	

* Šaltinis: Birr et al., 2021

NENDRYNAI



Nendrynai*			
Vandens lygis	Vasarą Žiemą	nuo –10 cm iki 0 cm nuo –5 cm iki +15 cm	nuo 0 cm iki +20 cm nuo +10 cm iki +20 (40) cm
Auginimas	Natūralus augalų įsikūrimas, sodinimas arba vegetatyvinis dauginimas atkūrus hidrologinį režimą		
Derlius (SM)	Vasaros pjūtis (VIII–IX) Žiemos pjūtis (XIII–III)	6–24 t/ha 3,6–15 t/ha	
Panaudojimas:	Ekologiškos statybinės medžiagos, energetika, žaliavinė medžiaga lignino ir celiuliozės produkcijai		
Numatomos ŠESD emisijos (pagal GEST metodą)	7 t CO ₂ e/ha/metų (žemesnis vandens lygis) 0 t CO ₂ e/ha/metų (aukštesnis vandens lygis)		

* Šaltinis: Birr et al., 2021

ŠVENDRYNAI



Švendrynai*		
Vandens lygis	Vasarą (1) Žiemą (1) arba Vasarą (2) Žiemą (2)	nuo –10 cm iki 0 cm nuo –5 cm iki +15 cm nuo 0 cm iki +20 (+40) cm nuo +10 cm iki +20 (+40) cm
Auginimas	Natūralus augalų įsikūrimas, įsėjimas, šakniastiebių paskleidimas, sodinukų sodinimas atkūrus hidrologinį režimą	
Derlius (SM)	4,3–22,0 t/ha	
Derliaus nuėmimas	Vieną kartą per metus vasarą arba žiemą (priklauso nuo biomasės naudojimo paskirties). Pirmasis derlius imamas po 1–2 metų.	
Teritorijos dydis	Atskiri plotai – iki 10 ha	
Tinkamiausia augavietė	Maistinių medžiagų gausūs durpiniai dirvožemiai, aukštas vandens lygis, lygus reljefas	
Panaudojimas	Ekologiskų statybinių medžiagų, pašarų, maisto produktų gamyba, bioenergetika	
Numatomos ŠESD emisijos (pagal GEST metodą)	7 t CO ₂ e/ha/metų (1) 6 t CO ₂ e/ha/metų (2)	

* Šaltinis: Birr et al., 2021

JUODALKSNYNAI



Trébeltalis, Meklenburgo-Pomeranijos žemė, Vokietija, 2022 m.



Zebrenė, Latvija, 2022

Juodalksnynai*		
Vandens lygis	Vasarą Žiemą (išveria pavasario potvynius)	nuo –20 cm iki –10 cm nuo –15 cm iki –5 cm
Dirvožemis	Maistinių medžiagų gausūs žemapelkių durpžemiai	
Auginimas	Plantacijose. 4–6 medyno retinimai	
Derlius	600–800 m ³ /ha	
Derliaus nuėmimas	Kertamas 60–80 metų medynas	
Panaudojimas	Vertinga mediena – baldų, faneros, medienos plokščių gamybai. Prastesnės kokybės mediena – biokurui.	
Numatomos ŠESD emisijos (pagal GEST metodą)	Apie 18 t CO ₂ e/ha/metų sumažinimas (palyginti su nusausta žemės ūkio paskirties žemapelke)	

* Šaltinis: Birr et al., 2021

GANYKLINĖ GYVULININKYSTĖ ŠLAPIOSE PIEVOSE IR ŽEMAPELKĖSE



Herefordai, Žuvinto BR, 2023 m.



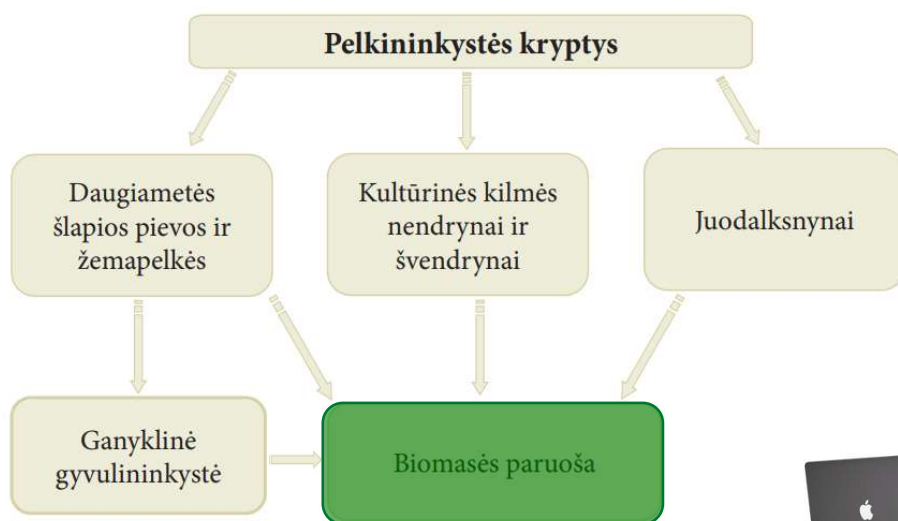
Haileindai Baltosios Vokės durpyne © Valdas Balčiūnas

Ganyklinė gyvulininkystė šlapiose pievose ir žemapelkėse*		
Vandens lygis	Vasarą	optimalus nuo –45 cm iki –20 cm
	Žiemą	nuo –35 cm iki –15 cm *galimas ir aukštesnis vandens lygis ištisus metus
Buveinės	Šlapios pievos, kurios susiformavo natūraliai arba įsėjus drėgmamėgių žolinių augalų sklype, kuriame atkurtas hidrologinis režimas.	
Ganymo intensyvumas	0,3–1 SG/ha	
Vidutinis priesvoris	840 g per parą (gali kisti atsižvelgiant į veislę)	
Produkcija	Mėsa, pienas Pašarai, pakratai	
Numatomos ŠESD emisijos (pagal GEST metodą)	Apie 16–19 t CO ₂ e/ha/metų	
	Apie 8–12 t CO ₂ e/ha/metų	

* Šaltinis: Birr et al., 2021



Azijiniai buivolai, Vokietija



<https://www.pngwing.com/>

Pelkininkystės produkcija – nendrių, viksvų, kiminių ir kitų pelkinių augalų biomasė – bioenergetinėms reikmėms, pašarų, pakratų, komposto, statybinių medžiagų gamybai, maisto, farmacijos, tekstilės pramonei, amatininkystei ir kt.



Nendrės ir švendrai

Panaudojimo būdai/produktai: stogų dengimas, kompozicinės plokštės, izoliacinė medžiaga, fasadų ir interjero elementai, vienkartiniai indai, biomasė energetiniams tikslams.

Savybės: pasižymi geromis izoliacinėmis savybėmis, atsparumu lūžiams, ugniai ir pelėsiniams grybams, jos yra ekologiškos ir ilgaamžės. Jų gamyba, palyginus su tradicine neorganinės kilmės izoliacinių plokščių gamyba yra gerokai pigesnė.

Produktyvumas: 9.48 – 35.92 t/ha (nendrės),
4.3 – 22,1 t/ha (švendrai)



Produkcija iš nendrių ir švendrų biomasės

HISS REET
1855
SCHÖNES AUS REET

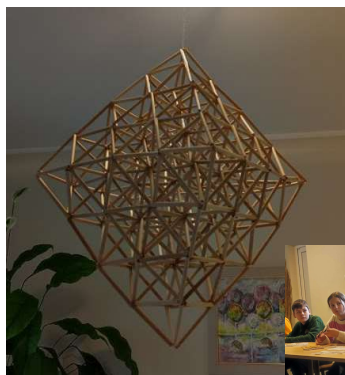
1. Stogų dengimo ryšuliai (nendrės)
2. Izoliacinės medžiagos (nendrės, švendrai)
3. Konstrukcinės plokštės (nendrės, švendrai)
4. Fasadų ir interjero elementai (nendrės)
5. Vienkartiniai indai (švendrai)




<https://www.hiss-reet.de/building-material/reed-panel/?L=1>



Tradicijos



Vyras dengia stogą

Muziejus
[Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus](#) 

Inventorinis numeris
ČDM Ng 7981

Autorius (-iai)
[Vincas Žukauskas](#)

Sukūrimo data
1939 m.

Medžiagos
Stiklo fotoplokštelė



Tradicioniai nendriniai stogai Lietuvoje: A – Nida, B – Lietuvos etnografijos muziejus Rumšiškėse.



Architektūriniai sprendimai – nendrinio stogo ir namo išorės apdailos derinys, Birštonas, Lietuva.

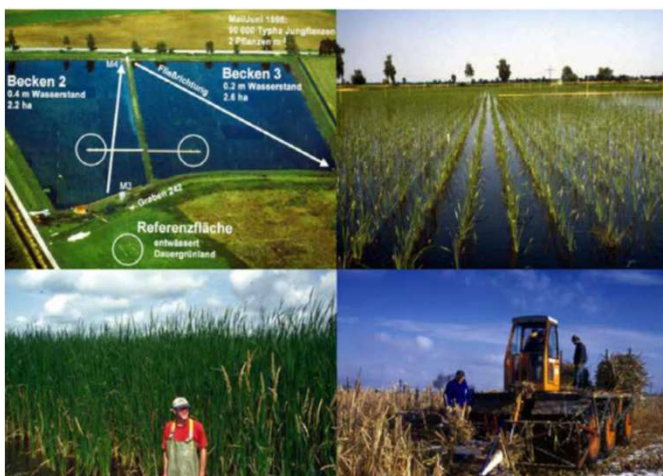


Biologinio laminato (biolaminato) ir izoliacinių plokščių gamyba:

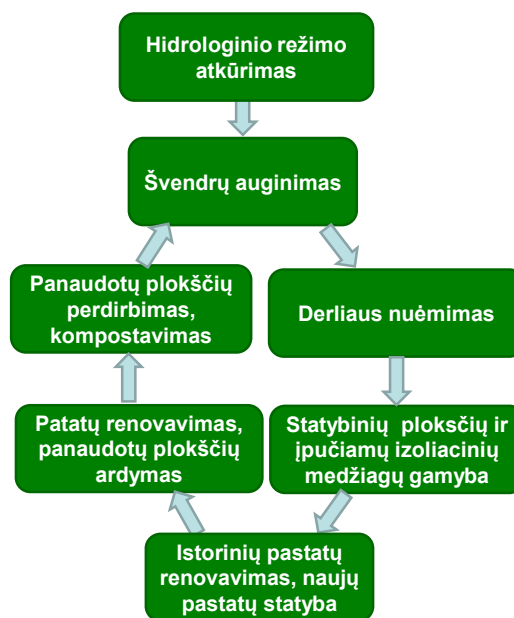
- geros šilumos ir garso izoliacinės savybės;
- savaiminis susiklijavimas, nenaudojant papildomų rišamųjų medžiagų;
- 100% biologiškai suyantis produktas.



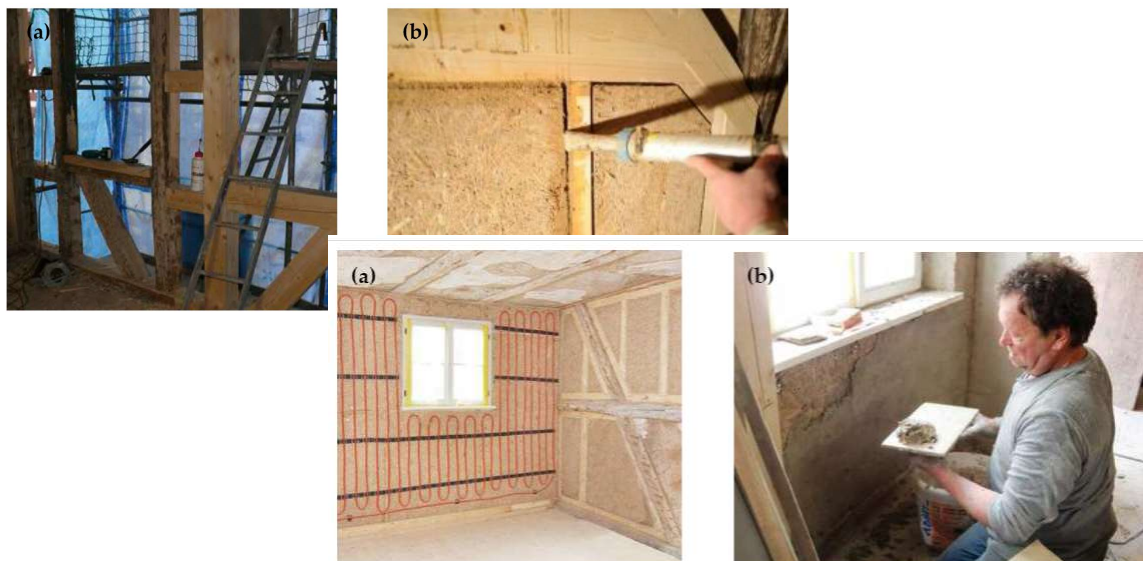
Švendrai



Georgiev et al., 2013: The potential role of cattail-reinforced clay plaster in sustainable building. - Mires and Peat.



Švendrų statybinių medžiagų gamybos ir naudojimo ciklas



Istorinių pastatų renovacija švendrų plokštėmis Varnoje (Bulgarija) ir Niurnberge (Vokietija)

Šaltinis: Georgiev et al., 2019: TYPHABOARD in the Restoration of Historic Black Sea Houses in Bulgaria. Sustainability, 11

Biolaminatas iš švendrų biomasės



(photo: Waterschap De Dommel)

Įpučiama švendrų biomasė šiluminė izoliacija



(photo: Coen Verboom, Bouwgroep Dijkstra Draisma)

typhaboard.com/references/#typhahouse

Pelkininkystės produktai – medžiaga klimatui draugiškų pastatų statybai



SPA centras, Radolfzell, Vokietija

Warm and natural atmosphere with TYPHABOARD

Goal:

The resort's focus on wellness and health is also demonstrated in the architectural design and materials selection. At the same time, the materials and design must function together to guarantee both energy-efficiency and a comfortable indoor climate.

» [More information \(german\)](#)



Photo: typhatechnik



Photo: typhatechnik



Photo: typhatechnik



Photo: Fluck Holzbau

typhaboard.com/references/#typhahouse



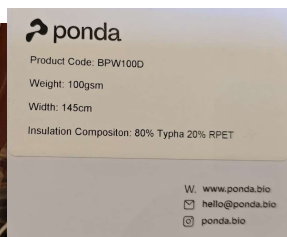
Švendrų namas EXPO 2015, Milan

A TYPHAHOUSE built with Typhaboard is exhibited on the grounds of Cascina Cuccagna, a 1700's farmstead renovated and dedicated to slowfood and culture. By visiting the TYPHAHOUSE at Cascina Cuccagna, you can receive a wealth of information about production, application, and properties of the typha-based material, or you can just relax in a nice, green environment. Although the TYPHAHOUSE at Cascina Cuccagna was built as part of EXPO 2015, it is open for free to anybody.



Activate Winc
Go to Settings to i





BioPuff® Jacket by Ponda
<https://www.ponda.bio/>

BioPuff®

Pagrindinis audinys: 100 % perdirbtas poliesteris

Užpildas: BioPuff® – 60 % švendrų (*Typha*)
skaidulos ir 40 % perdirbtas poliesteris su
pagerinta biologiško skaidymosi savybe.

Pamušalas: 100 % poliesteris

Natūralios BioPuff® švendrų skaidulos, neapdorotos
cheminėmis medžiagomis

Iš perdirbto poliesterio pagamintas viršutinis
sluoksnis ir naujo poliesterio pamušalas tinkami
perdirbimui



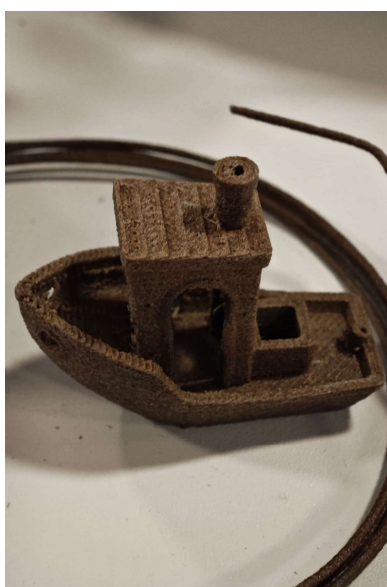
BioPuff® Jacket by Ponda
<https://www.ponda.bio/>

BioPuff® savybės:

- Puiki šilumos izoliacija
- Subalansuotas kvėpuojamumas
- Kompaktiška
- Patogi
- Atspari vandeniui
- Biologinės kilmės
- Pagaminta nepažeidžiant gyvūnų gerovės
- Galimybė perdirbti pasibaigus naudojimui



© Julian Ellis-Brown



Bioplastikas iš pelkininkystės biomasės



Mediena. Juodalksnis

Panaudojimo būdai/produkcija: Baldų gamybą, tariniai rasteliai, faniermedžiai, malkos, pjuvenos

Produktyvumas

Lietuvos miškų ūkio statistikos duomeninis vidutinis juodalksnynų tūris nesusintose pelkinėse augavietėse – 220 m³/ha





Pelkininkystės biomasė energijai

Šlapios pievos

1. Rulonai
2. Biomasės granulės



Šlapi miškai

1. Malkos
2. Skiedrinė mediena
3. Medienos granulės



Greitos rotacijos želdiniai

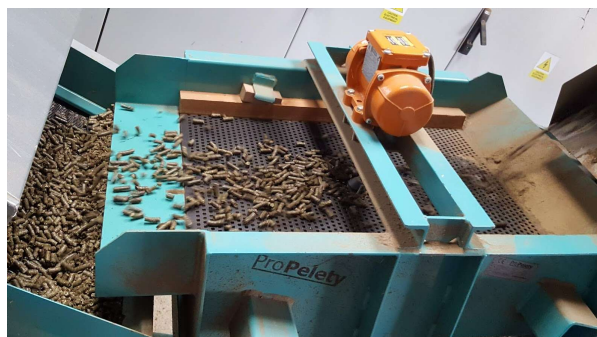
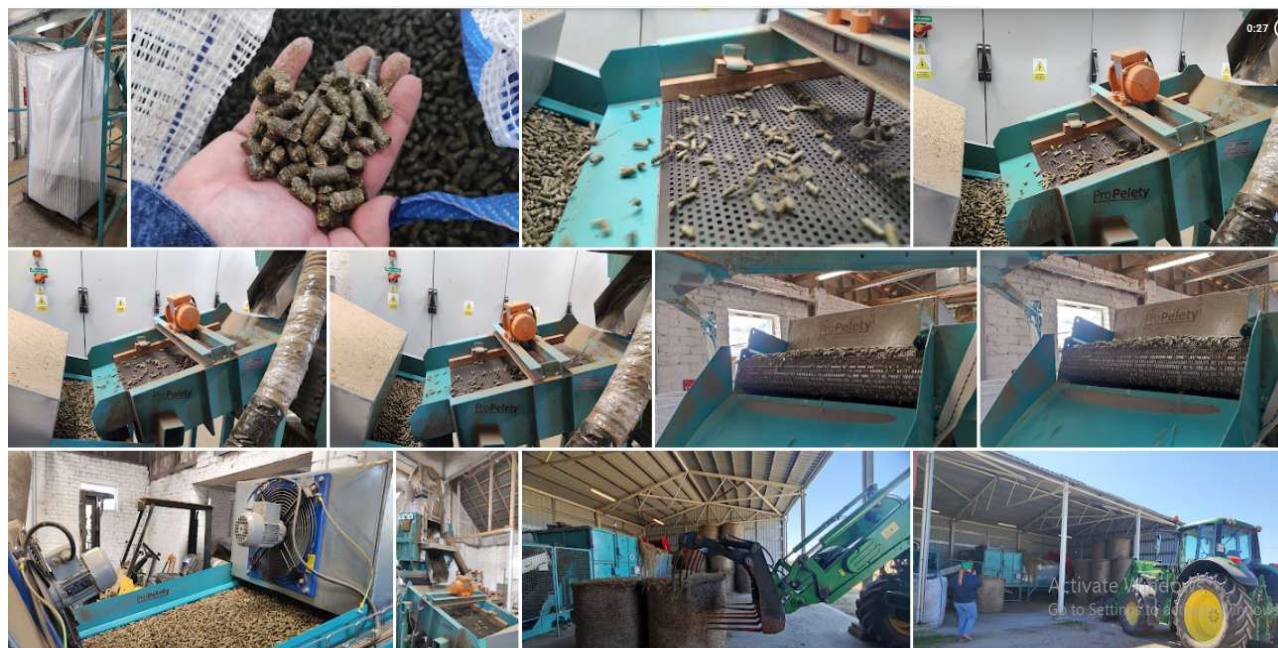
1. Skiedrinė mediena
2. Medienos granulės



Malchino katilinė (800 KW; Vokietija), kuri
teikia šilumą apie 500 namų ūkių, mokyklai,
vaikų darželiui.



VšĮ Pievų paukščiai



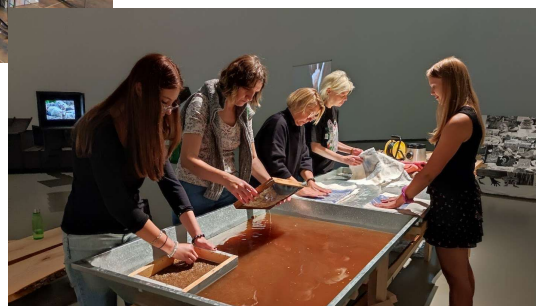
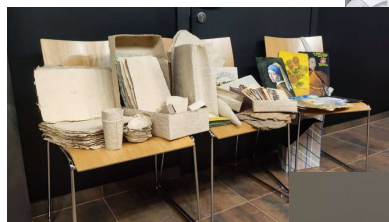
VšĮ Pievų paukščiai



Biologiškai skaidus popierius iš nendrių ir šlapių pievų žolės



Gamintojas: mokytoja Hrom Natalia,
STEMBRIDGE privati mokykla Vilniuje



Biologiškai skaidus popierius iš nendrių ir šlapių pievų žolės



Gamintojas: mokytoja Natalija Hrom,
STEMBRIDGE privati mokykla Vilniuje



Pasaulinė
pelkių diena



Laikas atkurti
pelkes



KOMERČIŠKAS URBANIS
DALINAI UŽPELKINTA
INSTITUCIJA
PARTIALLY
SWAMPED
INSTITUTION
2023 07 27-09 24



Užauginti kiminai – pelkių atkūrimui ir
(arba) auginimo substratų gamybai



Kompostavimas



Kairėje pusėje – šviežiai kompostavimui paruoštos biomasės krūva. Dešinėje pusėje komposto krūvos stebėjimas. OTOP bazė Trzciannie. Łukasz Mucha nuotr.

Iš drėgnų pievų ir durpynų surinkto šieno pagamintas kompostas nesukuria filtrato (jis iš tikrųjų būna per sausas), o tinkamai aeruojamas neskleidžia kvapų. OTOP kompostavimo procese nenaudojamos kompostavimą greitinančios medžiagos (mikroorganizmai), daugiausia dėl gamybos sąnaudų mažinimo.

Kompostavimas

Kompostavimo procesas nuo biomasės susmulkinimo iki vienodo rudai juodo komposto gavimo **trunka apie 2 metus**.

Produktas sulaukia didelio susidomėjimo.

Pagrindiniai naudotojai yra sodininkai mėgėjai, medelynų savininkai, vaisių augintojai ir įmonės, užsiimančios miesto želdinių priežiūra.



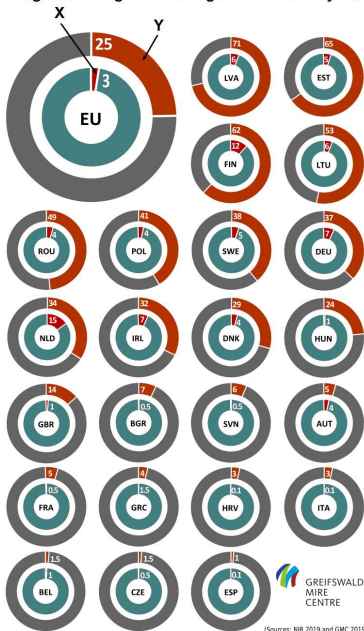
OTOP pagamintas kompostas yra tamsiai rudos spalvos, jame sunku įžiūrėti augalų, iš kurių jis buvo pagamintas, struktūrą.
© Łukasz Mucha

Daugiau kaitykite:

Žemės ūkyje naudojamų šlapynių biomasės tvarkymas (2025). Studija. –

https://www.pelkiufondas.lt/files/ugd/ce4572_1f3d1b9acfe44148e213f9f93513e99.pdf

Rewetting just X% of agricultural land will reduce agricultural greenhouse gas emissions by Y%

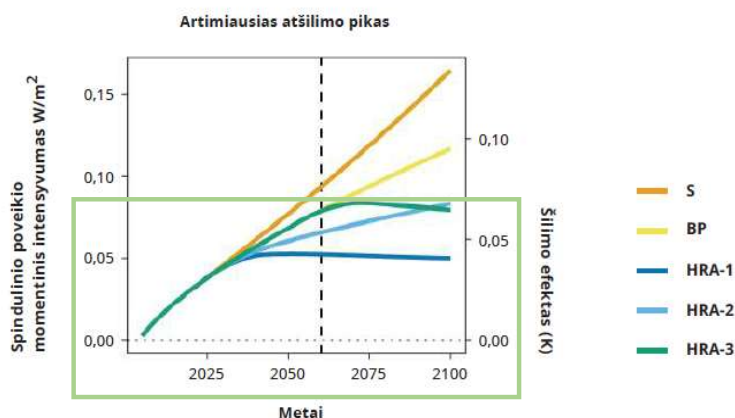


Atkūrus hidrologinį režimą vos **6%** žemės ūkio naudmenų ploto ir juose taikant pelkininkystės priemones šalies mastu išvengtume net **53%** žemės ūkio sektoriaus sukeltų ŠESD emisijų.

Mineraliniai dirvožemiai – tradicinei žemdirbystei,
durpiniai – inovatyviajai pelkininkystei.

Pelkių svarba

Pelkių atkūrimo poveikis klimato kaitos švelninimui globaliu mastu pagal nusausintų durpynų atkūrimo scenarijus



S – sausinimo – 2020–2100 m. nusausintų durpynų plotas vis didės tokiu pat mastu kaip 1990–2017 m. laikotarpiu;

BP – be pokyčių – nusausintų durpynų plotas išliks nepakitęs (toks kaip 2018 m.);

HRA-1 – hidrologinio režimo atkūrimo visuose nusausintuose durpynuose per 2020–2040 m. laikotarpį;

HRA-2 – hidrologinio režimo atkūrimo pusėje nusausintų durpynų per 2020–2040 m. laikotarpį;

HRA-3 – hidrologinio režimo atkūrimo visuose nusausintuose durpynuose ateityje, t. y. per 2050–2070 m. laikotarpį.

Pagal Günther et al., 2020

Pelkininkystės augalai ir galimas jų naudojimas. I.



Lietuviškas	Lotyniškas	Perspektyviausias naudojimas	Kitos naudojimo galimybės
Kiminiai	<i>Sphagnum</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> Donorinė medžiaga buveinių atkūrimui ir kiminių plantacijų įrengimui Substratas orchidinių augalų auginimui Durpių alternatyva auginimo terpių gamyboje Substratas vabzdžiaėdžiams augamas, varliagyvių, roplių ir vorų vivarijų danga Substratas pakabinamiems augalų krepšeliams, vainikams ir augalinėms sienelėms 	<ul style="list-style-type: none"> Izoliacinės ir pakavimo medžiagos Maisto išlaikymas Medicininiai tvarščiai, sauskelnės ir higieniniai rankšluosčiai Kiminių ekstraktai natūraliai apsaugai nuo saulės spindulių
Apskritalapė saulašarė	<i>Drosera rotundifolia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Farmacija 	<ul style="list-style-type: none"> Vegetariško fermentinio sūrio gamyba
Švendrai	<i>Typha angustifolia</i> , <i>Typha latifolia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Izoliacinė medžiaga Užpildas (sėklų pūkai) Statybinė medžiaga Pakuotės ir vienkartiniai indai Durpių alternatyva auginimo terpių gamyboje Pašarai Žiedadulkės plėšriosioms erkėms maitinti (kenkėjų kontrolei šiltnamiuose) 	<ul style="list-style-type: none"> Biomasė deginimui Biodujų gamyba Baltymų išskyrimas
Paprastoji nendrė	<i>Phragmites australis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Stogų dengimo medžiaga Izoliacinė medžiaga Statybinė medžiaga Pakuotės ir vienkartiniai indai Pašarai Biomasė deginimui 	<ul style="list-style-type: none"> Popieriaus gamyba Biodujų gamyba Skysto kuro gamyba Baltymų išskyrimas Silicio išskyrimas iš nendrių lapų didelio našumo energijos kaupiklių gamybai

Pelkininkystės augalai ir galimas jų naudojimas. II



Lietuviškas	Lotyniškas	Perspektyviausias naudojimas	Kitos naudojimo galimybės
Vandeninė monažolė	<i>Glyceria maxima</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pašarai 	<ul style="list-style-type: none"> Biodujų gamyba Baltymų išskyrimas
Nendrinis dryžutis	<i>Phalaris arundinacea</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pakuotės ir vienkartiniai indai Plokštės Pašarai Pakratai Biomasė deginimui 	<ul style="list-style-type: none"> Popierius Biodujos Skystas kuras Baltymų išskyrimas
Viksvos	<i>Carex</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> Pakuotės ir vienkartiniai indai Plokštės Pašaras Pakratas Biomasė deginimui 	<ul style="list-style-type: none"> Popierius Biodujos Skystas kuras Baltymų išskyrimas
Juodalksnis	<i>Alnus glutinosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mediena stalių dirbiniams, interjero darbams, baldams Fanera Biomasė deginimui 	
Gluosniai	<i>Salix</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> Pašarai Medžiaga pynimui (pvz., krepšių) 	
Pajūrinis sotvaras	<i>Myrica gale</i>	<ul style="list-style-type: none"> Repelentas nuo vabzdžių Aromatinės medžiagos (e.g. alui, trauktinėms) Medžiagos farmacijos ir kosmetikos pramonėms 	
Paprastoji spanguolė	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	<ul style="list-style-type: none"> maistas (uogos, sultys) 	

Pelkininkystės augalai ir galimas jų naudojimas. III



Lietuviškas	Lotyniškas	Perspektyviausias naudojimas	Kitos naudojimo galimybės
Juodalksnis	<i>Alnus glutinosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mediena stalių dirbiniams, interjero darbams, baldams Fanera Biomasė deginimui 	
Gluosniai	<i>Salix spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pašarai Medžiaga pynimui (pvz., krepšių) 	
Pajūrinis sotvaras	<i>Myrica gale</i>	<ul style="list-style-type: none"> Repelentas nuo vabzdžių Aromatinės medžiagos (e.g. alui, trauktinėms) Medžiagos farmacijos ir kosmetikos pramonėms 	
Paprastoji spanguolė	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	<ul style="list-style-type: none"> maistas (uogos, sultys) 	
Kvapioji stumbražolė	<i>Hierochloe odorata</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aromatinės medžiagos (pvz., gėrimų aromatizavimui) 	
Balinis ajeras	<i>Acorus calamus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aromatinės medžiagos (pvz., gėrimų aromatizavimui, duonos kepimui), kosmetikos pramonė 	
Vandeninė mėta	<i>Mentha aquatica</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aromatinės medžiagos, arbata Perfumerija 	
Paprastoji tekė	<i>Rubus chamaemorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Maistas (pvz., uogienės, sultys) 	
Triskiautis pupalaiškis	<i>Menyanthes trifoliata</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vaistiniai augalai Žaliava farmacijos ir kosmetikos pramonei 	
Pelkinė vingiorykštė	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Vaistinis valerijonas	<i>Valeriana officinale</i>		
Vaistinė šventagaršvė	<i>Angelica archangelica</i>		
Juodalksnis	<i>Frangula alnus</i>		
Paprastoji vilkakoje	<i>Lycopus europaeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pašaras 	<ul style="list-style-type: none"> Baltymų išskyrimas
Vandeninė išnė	<i>Oenanthe aquatica</i>		
Plūdena	<i>Lemna spp.</i>		

Tvariai ūkininkaujant natūraliose ir atkurtose pelkėtose vietovėse:

- surenkama pelkininkystės produkcija (antžeminė biomasė);
- prisidedama prie klimato išsaugojimo;
- išsaugoma durpių kldo stovymė;
- sudaromos palankios sąlygos durpėdarai.



Tai labai svarbus klimato kaitos švelninimo aspektas





Projektas **SavePeatLands**

„Žemės ūkio paskirties durpynų atkūrimo skatinimas,
didinant tikslinių grupių gebėjimus Lietuvos ir Lenkijos
pasienio regione“

*Projektas finansuojamas Europos Sąjungos Interreg VI-A Lietuvos Lenkijos programos,
kofinansuojamas LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Lenkijos paukščių apsaugos
draugijos lėšomis.*

Interreg

Lietuva – Lenkija



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Lietuvos Respublikos
socialinės apsaugos
ir darbo ministerija

