

CO₂ izmešu samazināšana, mainot zemes izmantošanas paradumus – iespēja paludikultūrām Latvijā

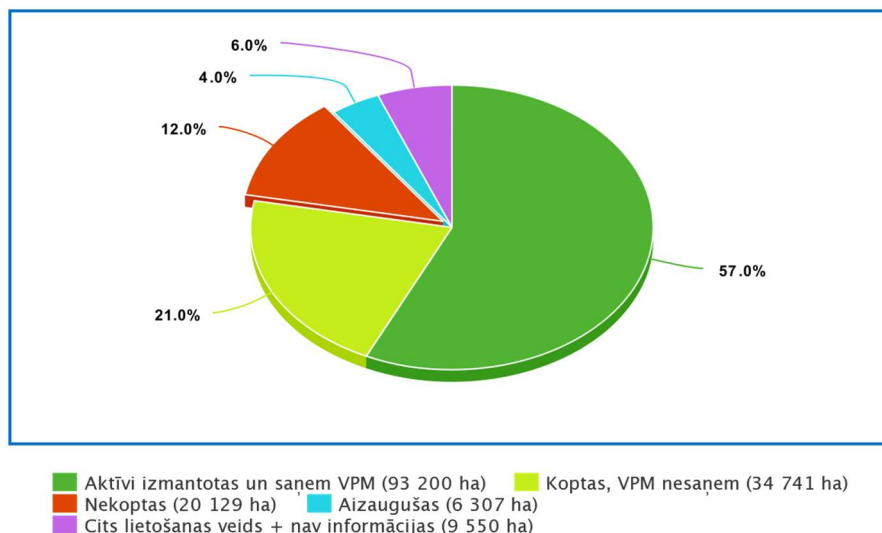
Mitrāju un kūdrāju loma Kopējā lauksaimniecības politikā pēc 2020.gada

Latvija ir starp tām ES 10 valstīm, kas rada visvairāk siltumnīcefekta gāzu emisijas no nosusinātajiem purviem (LV 5.v., EST 8.v., LT 9.v., WI 2015). Emisijas no organiskajām augsnēm ir 50-60% no visām nacionālajā SEG inventarizācijas ziņojumā uzskaitītajām emisijām Latvijā.¹ Lauksaimniecība ir otrs svarīgākais (pēc enerģētikas un transporta nozares) SEG emisiju avots, jo rada 24% jeb 2,8 milj.t CO₂ ekv. no Latvijas emisijām kopumā².

Lai īstenotu Parīzes nolīguma mērķus, Eiropas Savienība 2018. gadā ir pieņēmusi Zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības jeb ZIZIMM regulu. Saskaņā ar šo regulu, pret Parīzes nolīguma mērķiem pēc 2020.gada tiks uzskaitītas SEG emisijas, ko rada meža zemju, aramzemju un ilggadīgo zālāju apsaimniekošana, un no 2026. gada obligātajā uzskaitē tiks ietvertas arī SEG emisijas, ko rada mitrāju apsaimniekošana, kas nozīmē to, ka mitrāju apsaimniekošanas radīto emisiju izmaiņas, attiecībā pret regulas noteikto bāzes periodu (2005.-2009.gads), ietekmēs valsts saistību izpildi un var radīt finansiālas sekas.³

Latvijai periodā no 2021.gada līdz 2030.gadam ir nepieciešams nodrošināt 6% ne-ETS darbību SEG emisiju samazinājumu, salīdzinot ar Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu 2005. gadā.⁴ Tomēr ZIZIMM sektora potenciāls absorbēt oglekli samazinās, tāpat arī lauksaimniecības nozares radītās emisijas nākamajās desmitgadēs tikai palielināsies, tāpēc steidzami ir nepieciešams pārskatīt esošo darbību sekas un steidzami meklēt jaunus un efektīvus risinājumus.

Kūdrainās augsnes (sauktas arī par organiskajām un hidromorfajām augsnēm) Latvijā sedz 148 tūkst. ha (1.att.) jeb 7,7% no lauksaimniecībā izmantojamās zemes (2016.g. dati) un rada tikai 3,6% (36 milj. eiro) no kopējās lauksaimniecības izlaides vērtības valstī, bet to emisiju daļa lauksaimniecības un zemes izmantošanas nozarē ir gandrīz 30%.⁵ Tātad intensīva organisko augšņu nosusināšana nav ne ekonomiski izdevīga, ne arī klimatam draudzīga. Latvijā veiktie SEG emisiju mērījumi pierāda, ka ilggadīgie zālāji uz organiskām augsnēm no būtiska emisiju avota var kļūt par oglekļa krātuvi, ja vien tajos tiek atjaunots ūdens līmenis.⁶



1.attēls. Organisko augšņu izmantošanas veidi lauksaimniecībā Latvijā 2016. gadā

¹ <https://www.daba.gov.lv/public/lat/zinas/3003/>

² https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Klimats/Majas_lapai_LVGM_C_2019_seginvkopsavilkums.pdf

³ <https://www.daba.gov.lv/public/lat/zinas/3003/>

⁴ https://em.gov.lv/files/attachments/EMPI_220120_NEKP2030.docx

⁵ „Organisko augšņu devuma novērtējums Latvijas lauksaimniecībā – daudzfaktoru ietekmes izvērtējums efektīvas zemes izmantošanas risinājumu piedāvājumā”) Interreg projekts "BIO4ECO", Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, 2017

⁶ <https://restore.daba.gov.lv/public/download.php?id=257>

CO₂ izmešu samazināšana, mainot zemes izmantošanas paradumus – iespēja paludikultūrām Latvijā

Intensīvas organisko augšņu nosusināšanas ilgtermiņa rezultātā tā iegrimst (kūdrainajai augsnei mineralizējoties, tā kļūst blīvāka un saplok) un līdz ar to atkal tiek pakļauta vairākiem riskiem:

- organisko vielu zudumam,
- applūšanai un erozijai,
- ilgstošas SEG un barības vielu emisijas (piesārņo atmosfēru un apkārtējās ūdenstilpes),
- kūdrāju ugunsgrēkiem.

Šos riskus var novērst, nosusinātajās organisko augšņu platībās paaugstinot ūdens līmeni tuvu zemes virsmai. Tas ir efektīvs veids kā atjaunot un saglabāt kūdrāju ekosistēmu pakalpojumus:

- saglabāt oglekļa krātuves,
- uz ekosistēmām balstītu risku pārvaldību,
- emisiju samazināšanu,
- novērst kūdrāju ugunsgrēkus.

Ir svarīgi saprast, ka organiskās augsnes ne tikai būtiski palielina SEG emisijas lauksaimniecības nozarē, bet ka tās ir jāuztver citādi kā minerālaugsnes, tāpēc lauksaimniecības zemes ir jāiedala sīkāk – minerālaugsnī vai organisko augsni saturošas, un tāpat jānosaka atšķirīgi atbalsta pasākumi katrai no tām. Vienādi apsaimniekošanas pasākumi abiem augšņu tipiem nevar tikt uzskatīti par klimatom draudzīgiem.

Paludikultūru audzēšana ir viens no risinājumiem organisko augšņu apsaimniekošanā. Paludikultūru audzēšana nozīmē izmantot mitras un pārmitras organiskās augsnes lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā, audzējot augus, kas ir tolerantā pret šādiem augšanas apstākļiem. Mežsaimniecībā uz mitrām organiskajām augsnēm var audzēt melnalkšņus, bērzus un kārkļus; lauksaimniecībā – niedres, vilkvāļītes, miežabrāļi, ilggadīgos zālājus, ārstniecības augus, sūnas. Izaudzēto biomasu var izmantot enerģētikā, kā siltināmo materiālu, lopbarībā, substrātu ražošanā u.c.

Ezeru un purvu izpētes centrs sadarbībā ar Greifsvāldes Purvu centru (Vācija), Lietuvas Dabas fondu un Igaunijas Dabas fondu ir sagatavojis priekšizpēti “Paludikultūras Baltijas valstīs”. Pētījuma mērķis ir apzināt un novērtēt mitrājus un kūdrājus, kas ir piemēroti paludikultūru audzēšanai, kur ilgtspējīga ekonomiskā izmantošana ir savienojama ar vides un citiem mērķiem. Plašajā priekšizpētē mēs identificējām iespējamu telpisko scenāriju paludikultūru audzēšanai Latvijā (sk. 2. att.) un iespējamos šķēršļus, kas jāpārvar.

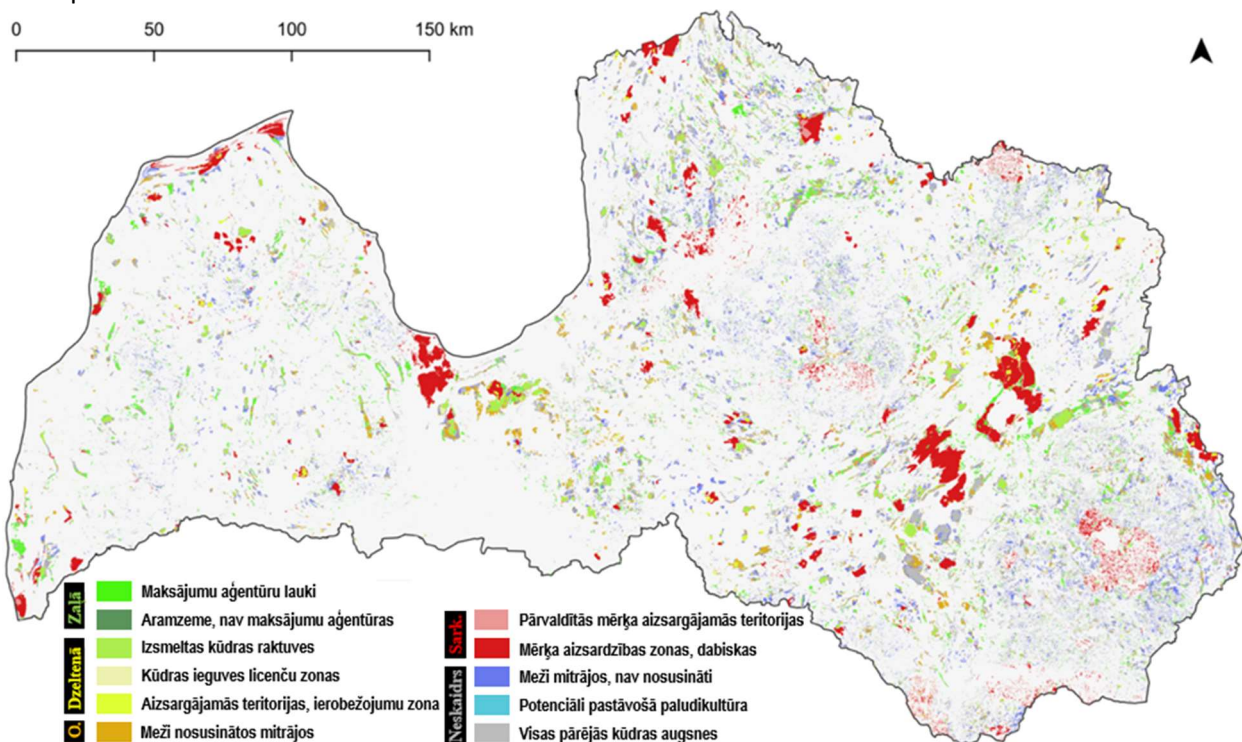
Galvenais šķērslis, kas kavē pāreju uz mitru kūdrāju izmantošanu, ir tas, ka esošā likumdošana un atbalsta shēmas veicina kūdraino augšņu nosusināšanu. Galvenā “ekoloģiskā” prakse, kas tiek atbalstīta ar lauksaimniecības subsīdijām ir izmantot nosusinātas organiskās augsnes kā zālājus, bet bez ūdens līmeņa celšanas, turpinās kūdras mineralizācija un tie joprojām ir būtisks emisiju avots.

Vienīgā augu kultūra, kas tiek uzskatīta par paludikultūru un par kuras audzēšanu var saņemt vienotos platību maksājumus, ir miežabrāļi. Platību maksājumus var saņemt par īscirtmeta atvasāju platībām, ja: tiek stādītas un audzētas viena vecuma īscirtmeta atvasāju sugas: apse, kārkls, un baltalksnis. Tiek atbalstīta arī ogu audzēšana, kas saskaņā ar paludikultūru principiem ir iespējama, bet apsaimniekošanas izmaksas ir lielākas un produktivitāte mazāka, tādejādi pie pašreizējām lauksaimniecības atbalsta shēmām šāda saimniekošana nav konkurētspējīga ar tradicionālo ogu audzēšanu. Lauksaimnieks var saņemt atbalstu par augstā purva platību vai izstrādāta purva platību, ja tajā tiek audzēti augļukoki un ogulāji, jo tā tiek uzskatīta par videi draudzīgu metodi, tomēr bez ūdens līmeņa paaugstināšanas to nevar par tādu uzskatīt.

CO₂ izmešu samazināšana, mainot zemes izmantošanas paradumus – iespēja paludikultūrām Latvijā

Lai sniegtu pārskatu par paludikultūru audzēšanai piemēroto vietu izplatību Latvijā, tika izveidota karte (2. attēls), kurā attēlotas četras klases un to telpiskais sadalījums ar piešķirtām reprezentatīvām krāsām, atkarībā no to pieejamības un piemērotības hidroloģiskā režīma atjaunošanai un paludikultūru ieviešanas iespējām:

- **Sarkanā krāsā:** teritorijas, kas nav piemērotas paludikultūrām, jo pastāv būtiski ierobežojumi, kas galvenokārt saistīti ar dabas aizsardzību, piemēram, pamatzonām un mērķa zonām, kurās nav atļauta pārvaldība, vai aizsargājamām zonām ar piemērotu pārvaldību, bet kurās saimnieciskā darbība ir aizliegta.
- **Oranžā krāsā:** nosacīti piemērotas teritorijas pēc iespējamo ierobežojumu apsvēršanas, piemēram, apsaimniekotas mežsaimniecības teritorijas vai citas darbības drenētos purvos, kas var ierobežot iespējas vai prasīt pārāk lielas pūles, lai saņemtu atļauju zemes lietojumveida transformēšanai paludikultūru audzēšanai.
- **Dzeltenā krāsā:** piemērotas zonas, rūpīgi apsverot iespējamus ierobežojumus. Piemēram, lauksaimniecības atbalsta maksājumu lauki, kas atrodas uz drenētu un/vai degradētu purvu zemēm dabas aizsardzības zonās, vai mežs mitrās teritorijās (zemā un pārejas tipa purvi), kādreizējo kūdras ieguvju vietās, vai arī, kas uzskaitītas potenciāli turpmākai kūdras ieguvei nākotnē (jo īpaši attiecībā uz Igauniju, kur veikta attiecīga inventarizācija un ieviesti noteikumi attiecībā uz teritorijām, kurās ir ievērojamas kūdras atradnes turpmākai izmantošanai).
- **Zaļā krāsā:** pilnīgi piemērotas teritorijas, kuras pieejamas paludikultūru ieviešanai un audzēšanai. Galvenokārt drenēti purvi, organiskās augsnes un ilgadīgie zālāji, kuri iekļaujas lauksaimniecības atbalsta maksājumu kategorijā, vai arī, kultivētie lauki bez attiecīgiem tiešmaksājumiem (iespējams, pamesti lauki).
- **Neskaidrs:** šī ir grupa, kur javeic informācijas un datu novērtēšana, lai noteiktu teritoriju piemērotību.



2.attēls. Kūdrāju piemērotība paludikultūru ieviešanai

CO₂ izmešu samazināšana, mainot zemes izmantošanas paradumus – iespēja paludikultūrām Latvijā

Jāatzīst, ka Latvijā lauksaimnieki jau ir pazīstami ar vienu no paludikultūru veidiem – miežabrāli. Latvijā jau veiksmīgi tika audzēts miežabrālis, ražotas granulas, tomēr tā audzēšana samazinājusies no vairākiem tūkstošiem hektāru līdz 250 ha. Miežabrālis ir videi draudzīgs enerģijas avots, kas mazina energoatkarību no citām valstīm un to var audzēt zemēs, kas nav piemērotas graudkopībai.⁷ Miežabrālis galvenokārt tika ražots enerģētikas vajadzībām, tomēr tā kā katlumājām lētāk un ērtāk ir iegādāties šķeldas katlu, tā izmantošana ir būtiski samazinājusies. Lai motivētu lauksaimniekus izvēlēties nenosusināt kūdrainās augsnes un audzēt tajās klimatam draudzīgas kultūras, ir jāsubsidē gala produkta lietotājs – katlumājas, ja iegādājas miežabrāļa/zāles/salmu kurināšanai piemērota katlu, subsīdijas par kurināmā iegādi. Izvērtējot, piemēram, biomasas pieejamību no aizsargājamajām teritorijām un papildus audzējot biomasu kūdrainās lauksaimniecības zemēs būtu iespējams iegūt lētu kurināmo ar stabilu cenu. Kā veiksmīgu šādu piemēru var minēt Lihulas pilsētas apkurināšanu Igaunijā.

Kas ir nepieciešams, lai veicinātu paludikultūru audzēšanu un biomasas izmantošanu:

- novērtēt tehnoloģiskās un ekonomiskās atbalsta iespējas, lai attīstītu paludikultūras - investīcijas, specializēts aprīkojums, potenciālo produktu tirgus izpēte, lauksaimnieku zināšanu pilnveidošana,
- veicināt pētījumus un demonstrējumu projektus par labu lauksaimniecības praksi un rādītu piemēru paludikultūru attīstībai Latvijā,
- nodrošināt klimata pārmaiņu un lauksaimniecības politikas saskaņotību, ierobežojot kūdrainu augšņu izmantošanu un atbalstot paludikultūru biomasas pārstrādi:
 - papildināt lauksaimniecības kultūru sarakstu, iekļaujot sugas, kas ir piemērotas audzēšanai mitrās kūdrainās augsnēs, piemēram, niedres, sūnas, vilkvālītes u.c.,
 - zemes izmantotāji būtu jāmudina audzēt paludikultūras, kopējās lauksaimniecības politikas stratēģijas dokumentā iekļaujot agrovides un ekoshēmas, kas saistītas ar organisko augšņu mitru izmantošanu.
 - veikt augšņu kartēšanu, jo pēdējā augšņu kartēšana veikta pirms vairākām desmitgadēm,
 - lauksaimniecības zemes ir jāiedala sīkāk – minerālaugsnī vai organisko augsni saturošas, un tāpat jānosaka atšķirīgi atbalsta pasākumi katrai no tām.

Ja klimata politikas ilgtermiņa mērķis ir oglekļa emisiju ziņā neitrāla ekonomika, tad nosusinātām organiskām augsnēm tajā ir liela nozīme. Pareizi apsaimniekojot, tās var kļūt par ekonomiski dzīvotspējīgām oglekļa krātuvēm.

⁷ <http://daudzgadgiezlaugi.blogspot.com/p/miezabrala-phalaris-arundinacea-l.html>

CO₂ izmešu samazināšana, mainot zemes izmantošanas paradumus – iespēja paludikultūrām Latvijā

Sastādītā:



**Succow
Stiftung**



Kontakti:

Ezeru un purvu izpētes centrs Purviši, Alojas novads, Latvija, LV-4063 URL: http://www.epicentrs.lv/ E-pasts: ilze.ozola@epicentrs.lv	Michael Succow Foundation Partner in the Greifswald Mire Centre Ellernholzstr. 1/3, D-17489 Greifswald, Germany URL: http://www.succow-stiftung.de http://www.greifswaldmoor.de E-pasts: info@succow-stiftung.de , info@greifswaldmoor.de Twitter: @succow_stiftung, @greifswaldmoor
---	--

Finansē:



On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany



European
Climate Initiative
EUKI

Atruna:

Projektu “Paludikultūras Baltijas valstīs” finansē Eiropas klimata iniciatīva (EUKI). EUKI ir Vācijas Federālās vides, dabas aizsardzības un kodoldrošības ministrijas (BMU) projekta finansēšanas instruments. Tās galvenais mērķis ir veicināt sadarbību klimata jomā Eiropas Savienībā, lai mazinātu siltumnīcefekta gāzu emisijas. Tas notiek, stiprinot pārrobežu dialogu un sadarbību, kā arī zināšanu un pieredzes apmaiņu. Autori ir pilnībā atbildīgi par šī priekšizpētes ziņojuma saturu, Eiropas Klimata iniciatīva (EUKI) un Vācijas Federālā vides ministrija (BMU) nav atbildīgas.