

Profesionālā dārzkopība

OGAS -
MĒSLOŠANA,
SLIMĪBAS,
KAITĒKĻI

DĀRZENI -
URBĀNĀ
AUDZĒŠANA

NOZARES
ZIŅAS
AKTUALITĀTES





Ilze Ozola

LVMZI "Silava",

Ezeru un purvu izpē-
tes centrsilze.ozola@epicentrs.lv

Kūdra un 10 miljardi iedzīvotāju

Kūdras tuksneši un 10 miljardi iedzīvotāju – kas tiem kopīgs? Tiem ir vairāk kopī-ga, kā sākotnēji varētu šķist. Lai iegūtu kūdru, purvs ir jānosusina, kā rezultātā tiek atsegti kūdras slāņi un tajos esošais ogleklis nonāk atmosfērā kā siltumnī-cefektu izraisošā gāze oglekļa dioksīds (CO₂). Izstrādātie kūdras lauki ir piemēroti dažādas biomasas audzēšanai. Ja purvos tik-tu kombinētas dažādas jau ierastas rekultivācijas prakses – mežu audzēšana, pur-va dabiskās vides atjaunošana, ogulāju audzēšana ar mazāk zināmām praksēm: paludikultūru audzēšanu, oglekļa krātuvju un rekreācijas objektu veidošanu, ag-rovoltāžas ieviešanu, izdotos gan peldēt zaļā kursa virzienā, gan saglabāt kūdras ieguvu, jo bez tās kuģis otru krastu var nesasniegt.

Lai iegūtu kūdru, purvs ir jānosusina, kā rezultātā tiek atsegti kūdras slāņi un tajos esošais ogleklis nonāk atmosfērā kā siltumnī-cefektu izraisošā gāze oglekļa dioksīds (CO₂). Ņemot vērā to, ka Eiropas Savienības mērķis ir līdz 2050. gadam kļūt oglekļa neitrālai, dalībvalstis meklē katru iespēju, lai šo mērķi sasniegtu. Dažādu sakritību dēļ, tiek uzskatīts, ka arī dārkopībā izmantotā kūdra oksidējas līdzvērtīgā apjomā kā kurināšanā izmantotā – 1 tonna kūdras dārkopībā eksportētās kūdras rada līdzvērtīgu izmešu daudzumu kā 1 tonna sadedzinātās kūdras, t.i. 1 t CO₂ ekvivalentu. Ir vienalga vai kūdra nonāk puķu podā vai krāsnī, tiek uzskatīts ka tajā esošais ogleklis tūlīt ok-sidējas. Katru gadu no Latvijas tiek eksportēts aptuveni 1 miljons tonnu kūdras un tieši tāds apjoms emisiju no 2026. gada tiks pieskaitīts mūsu 11 miljonu tonnu CO₂ ekvivalentu lielajai emisiju bilancei. Tas, ka kūdra, nonākot siltum-nīcā un pēc tam kopā ar izaugušo puķu stādu pilsētas apstādījumos, uz mūsu palodzes vai uz galda kopā ar salātu lapām ļoti lēnām atbrīvo tajā esošo oglekli (un nevar tikt pielīdzināta sadegšanai), vēl ir jāpierāda ar pētījumiem. Liela daļa no kūdras pēc tam nonāk kompostā. Vēl daļa kopā ar koku stādu tiek iestādīta atpa-kaļ zemē.

Tieši klimata pārmaiņu un to izraiso-šo siltumnicefeka gāzu mazināšana ir galve-nais iemesls, kāpēc Eiropas valstis, piemēram, Īrija, Lielbritānija, Šveice atsakās no kūdras izmantošanas dārkopībā. Savukārt Nīderlan-de ir paziņojusi, ka daļu no substrātu izjvie-lām aizstās ar atjaunojamiem resursiem, bet no kūdras atteikties nesola. Tieši Nīderlandē esošās Vageningenas universitātes pētnieki¹ ir aprēķinājuši, ka līdz 2050. gadam pasaules iedzīvotāju skaits pieaugs līdz 10 miljardiem (2021. gadā tas bija 7,88 miljardi) un pieprasī-jums pēc substrātiem pieaugs vairāk nekā trīs reizes no 67 milj.m³ 2017. gadā līdz 283 milj. m³. Ja 2017. gadā substrātos izmantotais k ū d-ras daudzums bija 40 milj.m³, tad 2050. gadā tas pieaugs līdz 80 milj.m³. Bez tā, ka arī kok-snes, komposta un kokosa šķiedras daudzums substrātos būtiski pieaugs, ir jāatrod jaunas substrātu izejvielas vismaz 65 milj.m³ apjomā. Un te mēs nonākam līdz atbildei, kas kopīgs kūdras tuksnešiem ar šo trūkstošo izejvielu un pieaugošo pasaules populāciju.

¹ <https://research.wur.nl/en/publications/growing-media-for-food-and-quality-of-life-in-the-period2020-2050>

Izstrādātie kūdras lauki ir piemēroti dažādas biomasas audzēšanai. Atkarībā no ūdens līmeņa kūdras ieguves vietā un atlikušā kūdras slāņa īpašībām, tajos var audzēt kokus, kas tiktu izmantoti substrātu ražošanā. Tāpat var audzēt citu biomasu – niedres, miežabrāļi, ko izmantot komposta ražošanai, ko tieši tāpat pievieno substrātiem. Tomēr, ja ņem vērā iepriekš minēto pētījumu, šī biomasas nesamazinās pieprasījumu pēc jau šobrīd izmantotā kūdras daudzuma, bet ļaus vismaz daļēji apmierināt pieprasījumu pēc trūkstošajām izejvielām nākotnē. Kamēr vien uzņēmumi domā, kā atteikties no kūdras substrāts un pāriet uz alternatīvām, tikmēr citi meklē veidus kā pie šīm alternatīvām tikt pašu apsaimniekotajās teritorijās. Tā, piemēram, uzņēmums SIA "Laflora" jau šobrīd ir uzsākusi projektu, kura rezultātā izstrādātajos kūdras laukos tiks izvietotas ne tikai vēja turbīnas, bet arī saules paneļi un audzēts miežabrāļis, niedres, bet jau šobrīd 22 ha izstrādātajos kūdras laukos ir iestādīti koki. Īstenojot rekultivācijas pasākumus, kas ietver saules un vēja parku kopā ar koku un paludikultūru² audzēšanu (miežabrāļis, niedres, sūnas), uzņēmums ik gadu samazinātu emisiju daudzumu par vairāk kā 180 000 t CO₂ ekvivalentu, ik gadu izaudzētu biomasu aptuveni 5000 t apmērā. Uzņēmums 2022. gadā ieguva 112 000 tonnas kūdras. Piemērojot šim daudzumam "sadeģšanas koeficientu" iegūstam 112 000 t CO₂ ekv. Arī, ja emisiju uzskaites metodika netiks mainīta (un tomēr jācer, ka tiks), ieviešot plānotos rekultivācijas pasākumus, uzņēmums ne tikai kompensētu kūdras ieguves radītās emisijas un sasniegtu klimatneitralitāti, bet piesaistīto emisiju apjomu varēs tirgot brīvprātīgajā oglekļa tirgū³.

Lai dzīve nešķistu tik viegla, Dabas atjaunošanas regula⁴ nosaka, ka siltumnīcas efekta gāzu emisiju samazināšana jāapvieno ar bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, tāpēc purvos un mitrājos ir jāatjauno dabiskais mitruma režīms. Arī Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādnes 2020.-2030. gadam ir noteikts, ka līdz 2030. gadam ir jārekultivē 34 102 ha izstrādāto purvu. Ja šajos purvos, līdzīgi kā SIA "Laflora" izstrādātajos kūdras laukos, tiktu kombinētas dažādas jau ierastas rekultivācijas prakses – mežu audzēšana, purva dabiskās vides atjaunošana, ogulāju audzēšana ar mazāk zināmām praksēm – paludikultūru audzēšanu, oglekļa krātuvju un rekreācijas objektu veidošanu, agrovoltāžas⁵ ieviešanu, izdotos gan peldēt zaļā kursa virzienā, gan saglabāt kūdras ieguvi, jo bez tās kuģis otru krastu var nesasniegt.

Šo pētījumu finansiāli atbalstīja Latvijas Zinātnes padome LZP-2020/2e0060 projekts Nr. LZP-2020/2e0060, "Pēcdoktorantūras pētījumi" Atbalsts" (projekta Nr. 1.1.1.2/16/I/001; projekta pieteikuma Nr. 1.1.1.2/I/001; projekta iesnieguma Nr. 1.1.1.2/VIAA/4/20/683).



2 Paludikultūra ir lauksaimniecība un mežkopība uz mitriem un pārmitrētiem kūdrājiem un kūdraugsnēm, kas nodrošina kūdras uzkrāšanos un tās ilgtermiņa saglabāšanu.

3 Brīvprātīgais oglekļa tirgus ir tirdzniecības sistēma oglekļa kredītu apmaiņai - siltumnīcas efekta gāzu emisiju samazināšanas vai novēršanas vienībām. Pārdevēji un pircēji apmainās ar kredītiem tirgū un oglekļa cena tiek noteikta, pamatojoties uz piedāvājuma un pieprasījuma dinamiku. Viens kredīts (ko dažkārt dēvē arī par kompensāciju) parasti ir viena metriskā CO₂ vai līdzvērtīga siltumnīcas efekta gāzu emisijas tonna.

4 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52022PC0304>

5 Angļu valodā *agrovoltics* - platību vienlaicīga izmantošana gan saules enerģijas ražošanai, gan lauksaimniecībai