

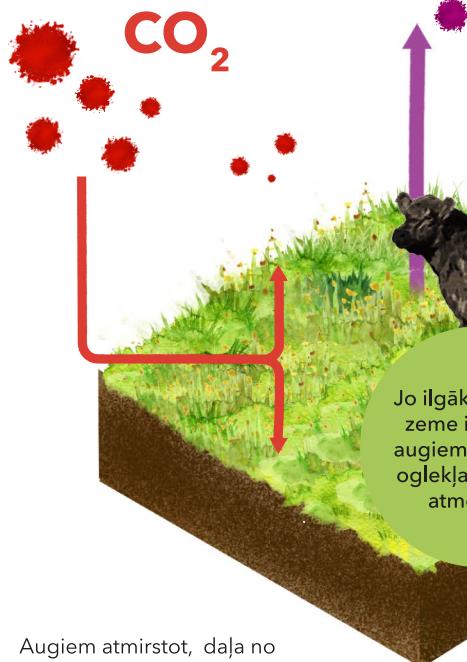
Oglekļa uzkrāšana

Ogleklis ir visnozīmīgākais elements dzīvības pastāvēšanai uz Zemes. Tas ir galvenais organiskās vielas veidotājs. Oglekli saturošām gāzēm, īpaši ogļskābajai gāzei un metānam, ir liela loma Zemes klimata regulēšanā.

Dabā notiek nemitīga oglekļa aprite starp atmosfēru, dzīvajiem organismiem, augsnē, iežiem un ūdeni.

Zālāju ekosistēma aktīvi piedalās oglekļa apritē: dzīvajos organismos tā ir ļoti dinamiska, savukārt augsnē ogleklis uzkrājas organisko vielu veidā – zālāji ir oglekļa krātuves ar lielu potenciālu klimata pārmaiņu samazināšanā.

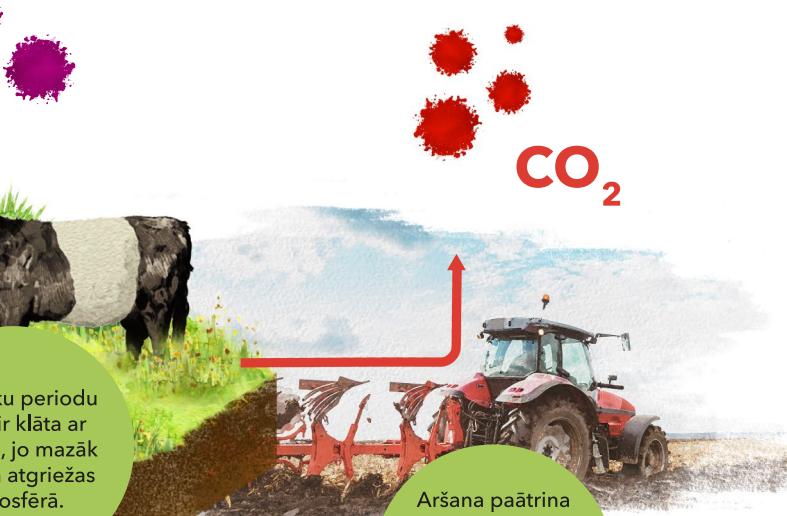
Lielu daļu no atmosfērā esošā oglekļa uzņem augi un fotosintēzes procesā to pārvērš par organiskajām vielām augsnē.



Augiem atmirstot, daļa no tajos uzkrātā oglekļa atgriežas atmosfērā, bet daļa tiek uzkrāta augsnē.



Metāns rodas rūgšanas procesos paaugstināta mitruma apstākļos un arī mājlopu - atgremotāju gremošanas traktā. Veselīgā, labi aerētā augsnē dzīvo metānu sadalošās baktērijas, kuras ganībās līdzsvaro mājlopu radītos metāna izmešus.



Aršana paātrina organisko vielu mineralizāciju un augsnē uzkrātā oglekļa atgriešanu atmosfērā.

4/5 no zālāju ekosistēmās uzkrātā oglekļa atrodas augsnē. Ja augsnē netiek ne arta, ne susināta, tajā uzkrātais ogleklis augsnē var saglabāties pat tūkstošiem gadu.

Zālāju uzarot, tas no oglekļa krātuves pārtop par izmešu avotu. Arī intensīva zālāja apsaimniekošana (pārsēšana, susināšana, slāpekļa minerālmēslu lietošana un pārgājišana) veicina oglekļa izdalīšanos.



Oglekļa daudzuma palielināšanās dod arī ekonomisku labumu. Piemēram, ja sakņu zonā augsnē piesaista 1 tonnu oglekļa uz hektāru, tas palielinātu kviešu ražību par 20-70 kilogramiem no hektāra.



Aramzemē oglekļa ienese augsnē ar atmirsajām augu daļām Latvijas apstākļos ir no 1 līdz 2 t/ha/gadā, savukārt pļavās tā sasniedz 2-4,2 t/ha/gadā.

Kā zemnieks var veicināt oglekļa uzkrāšanu?



Saglabāt ilggadīgos zālājus un palielināt to platības,

īpaši vidēji auglīgās un auglīgās augsnēs, kurās ir liels oglekļa uzkrāšanas potenciāls.



No visiem zālāju veidiem visvairāk oglekli uzkrāj parkveida pļavas un ganības.

Saglabāt koku un krūmu pudurus un atjaunot parkveida pļavas

un ganības – koki ne tikai uzkrāj oglekli koksnē, bet arī veicina tā uzkrāšanos augsnē.



Ganībās kontrolēt mājlopu blīvumu —

pārganīšana novēda pie velēnas izmīņāšanas, augsnēs atsegšanas un augsnē uzkrātā oglekļa izdalīšanās.

Saglabāt un atjaunot mitros un slapjos zālājus,

veicinot oglekļa uzkrāšanos organiskajās augsnēs. Rūpēties par to, lai zālājos pēc iespējas ilgāku laiku ir zaļi augi, kuri "baro" augsnī.



Pētījumi Somijā liecina, ka, paaugstinot gruntsūdens līmeni no 70 līdz 30 cm, zālājā par 30% samazinājās CO_2 izmeši, savukārt izmaiņas metāna izmešu daudzumā bija nebūtiskas.



Izmantot bioloģiskās lauksaimniecības metodes,

kas palielina organisko vielu daudzumu augsnē, tā sekmējot oglekļa uzkrāšanos.



ASV zinātnieki pētījumā secinājuši, ka uzlabotu noganīšanas metožu ieviešana (lopu blīvuma regulēšana un periodiska pārvietošana) ļauj ganību augsnē papildus uzkrāties 0,28 t oglekļa/ha/gadā.



Salīdzinot ar konvencionālo lauksaimniecību, bioloģisko saimniecību augsnē mikroorganismos saistītais oglekļa daudzums ir vidēji par 41% lielāks. To nodrošina mikroorganismu attīstībai labvēlīgāku dabisko procesu un augsnes reakcijas uzturēšana.