

EITROFIKĀCIJA



Divas dažādas Baltijas jūras stadijas.



Baltijas jūras aļģu audze ir redzama no kosmosa.



Kūtsmēsli ir svarīgs lauksaimniecības mēslojums, taču nepareiza uzglabāšana un lietošana var novest pie ūdenstilpņu piesārņošanas. Tādi paši draudi rodas, ja pārmērīgi vai nepareizi tiek lietoti minerālmēsli.

LAUKSAIMNIECĪBAS PIESĀRŅOJUMS KAITĒ JŪRAS VIDEI

Mūsu jūra - Baltijas jūra - nepietiekamās ūdens cirkulācijas, blīvās apdzīvotības un ļoti lielā sateces baseina dēļ, ir ļoti piesārņota. Katrs notekūdeņu litrs vai lauku mēslojuma kilograms beigās sasniegs kādu ūdenstilpni un atstās ietekmi uz dzīvajiem organismiem tajā.

Eitrofikācija ir process, kas notiek, kad pārāk daudz barības vielu iekļūst kādā ūdenstilpnē un izraisa pārmērīgu dažu sugu aļģu augšanu, jūras vides degradēšanos un ūdenstilpņu aizaugšanu. Eitrofās ūdenstilpnēs ir milzīgi ziedošu zilaļģu klajumi, kas samazina ūdens caurredzamību un tā dabisko skaistumu. Turklāt zilaļģes patērē visu ūdenī esošo skābekli un saindē ūdeni, kas noved pie masveida zivju izmiršanas un nodara kaitējumu peldētāju ādai. Šādu ūdeni nevar izmantot kā dzīvnieku dzeramo ūdeni. Vienīgais veids kā samazināt ūdenstilpņu eitrofikāciju, ir samazināt piesārņojuma līmeni.

KĀPĒC EITROFIKĀCIJA IR KAITĪGA?

Eitrofikācija izraisa skābekļa trūkumu ūdenī, kas, savukārt, noved pie tādām problēmām kā piemēram, ātri augošo viengadīgo augu savairošanās uz daudzgadīgo augu rēķina, zivju sugu izmiršana nārsta vietu aizaugšanas dēļ, jūras dibena floras un faunas degradācija un barības ķēdes pārraušana. Vēl vienas eitrofikācijas sekas ir tā saucamo "mirušo zonu", kur nekas nedzīvo, parādīšanās skābekļa trūkuma rezultātā. Tāpat arī piekrastes apgabalu aizaugšana bieži ir ūdens piesārņojuma sekas.

KĀ SLĀPEKLIS UN FOSFORS NONĀK ŪDENSTILPNĒS?

Barības vielas no lauksaimniecības sektora bieži nonāk ūdenstilpnēs, nepareizi lietojot kūtsmēslus. Piemēram, no caurām skābbarības un kūtsmēsli tvertnēm, lietojot kūtsmēslus uz

sasalušas zemes, lietojot minerālmēslus un nepadomājot par barības vielu līdzsvaru vai lietojot mēslojumu nepareizos laikos. Slāpeklis un fosfors no zemes izskalojas aršanas laikā, sniega kušanas laikā, tāpat arī vējš, lietus un sniegs iekustina šīs daļiņas.

Ja ūdenstilpnes tiek piesārņotas ilgāku laiku, barības vielas, jo īpaši fosfors, lielos daudzumos tiek uzkrātas nogulsnēs. No šīm nogulsnēm fosfors var tikt atkārtoti ienests ūdenī, ja notiek mehāniska ūdens sajaukšana vai ir vētra. Tas pats var notikt arī skābekļa trūkuma dēļ, kā rezultātā tiek ierosināta ķīmiskā reakcija, un fosfors atkal kļūst pieejams aļģēm.

KĀ MĒS VARAM SAMAZINĀT BARĪBAS VIELU DAUDZUMU, KAS SASNIEDZ ŪDENSTILPNĒS?

Lauksaimniecībā īpaša uzmanība būtu jāvelta mēslošanai, kūtsmēsli apsaimniekošanai un dzīvnieku turēšanai ziemas laikā - ir nepieciešams izveidot šķidrums necaurļaidīgas kūtsmēsli un skābbarības tvertnes, kā arī barošanas vietas un kūtis, tāpat arī nodrošināt lopiem atbilstošus pakaišus un, ja tiek lietoti salmi, pārliecināties, ka tie tiek pareizi apsaimniekoti. Tāpat arī precīza un pareizā laikā veikta mēslošana ir ļoti svarīga, lai nodrošinātu ātru barības vielu uzsūkšanos zemē. Kūtsmēsli kaudzēm ir jābūt kārtīgi nosegtām, lai izvairītos no barības vielu izskalošanās zemē vai virszemes ūdeņos lietus laikā. Slāpeklis var izskaloties no nenosegtām kaudzēm un transportēšanas laikā ar gaisa piesārņojumu, kas var izplatīties simtiem kilometru.

Vasaras laikā dabiskās ganības var tikt izmantotas lopu ganišanai. Salīdzinot ar telpās turētiem lopiem, kas tiek baroti ar graudiem, ganību lopī, ēdot nemēslotu zāli, daudz mazāk veicina barības vielu noplūšanu. Augi dabiskā veidā uzņems arī ganību liellopu mēslus un tas neveicinās piesārņojumu.



Enajārvi mitrājs Somijā tika izveidots starp intensīvi lietotiem laukiem zālāja iepakā, kas regulāri applūst. Lai samazinātu barības vielu ieplūšanu blakus esošajā ezerā, dabiskā mitrāja priekšā tika izraksts dziļāks terasveida nogulsņēšanas baseins. Mitrājs arī bagātina ainavu un palīdz palielināt bioloģisko daudzveidību.

VAIRĀK

<http://www.balticseanow.info/>
<http://www.helcom.fi/>
<http://www.elfond.ee>

KĀ VAR SAMAZINĀT PIESĀRŅOJUMU?

Ūdenstīlņu piesārņojumu var samazināt, izmantojot, piemēram, buferzonas pie grāvjiem un citām ūdenstīlņēm. Augi un koki iztērē barības vielas savai augšanai, tādējādi aizkavējot to nonākšanu līdz ūdenim. Buferzonas ir arī mājvieta daudzām sugām, piemēram, grāvju krastos augošie vītoli agrā pavasarī ir svarīgs barības avots bitēm un citiem apputeksnējošiem kukaiņiem. Ļoti labi mēri ūdens piesārņojuma samazināšanai ir dabiskie vai mākslīgi izveidotie mitrāji, palienes kā buferzonas, nogulsņēšanas baseini un ierīkoti mitrāji. Runājot par grāvjiem, ir svarīgi atcerēties, ka taisnos un dziļos grāvjos ir spēcīga ūdens plūsma un barības vielas tajos nenosēžas, bet tiek aiznestas uz lielākām ūdenstīlņēm (ezeriem, jūrām), tādējādi būtu jāizvairās no platiem un taisniem grāvjiem un jāpalēnina ūdens plūsma. To var sasniegt, izveidojot, piemēram, meandrējošus posmus vai nogulsņēšanas baseinus. Arī lielu akmeņu novietošana grāvja dibenā var uzlabot barības vielu nogulsņēšanu.

Lai samazinātu eroziju laukos ar zāles klāju, sēklas zemē var sēt bez aršanas. Arī ziemāju stādīšana palīdz izvairīties no mēslojuma izskalošanās no augsnes, kad pavasaros sniega kušanas laikā izskalojas barības vielas. Pastāvīgi ar zāli klātas platības gandrīz nemaz nav pakļautas erozijai, tādā veidā, izmantojot dabiskos zālājus ganīšanai vai siena vākšanai, var samazināt Baltijas jūras piesārņojumu.

FAKTI

Eitrofikāciju izraisa galvenokārt fosfors un slāpekļi no lauksaimniecības, industriālajiem un māsaimniecību notekūdeņiem. Eitrofikācija par nopietnu vides problēmu kļuva pirms aptuveni 50 gadiem, kad lauksaimniecība kļuva intensīva, minerālmēsli tapa plaši izplatīti un lielas mitrāju platības tika nosusinātas. Šķidrums necaurīdīgas kūtmēsli un skābarības tvertnes, pareizas mēslojuma lietošanas tehnoloģijas, funkcionējoši dabiskie un mākslīgie mitrāji, buferzonas ar veģetāciju, meandrējoši grāvji un citas ainavu iezīmes, kas palēnina ūdens plūsmu - tas viss aptur barības vielu nonākšanu Baltija jūrā.

Kontakti

Latvijas Dabas fonds
 Dzirnau iela 73-2 (3. stāvā)
 Rīga, LV-1011
 Tālrunis: 67830999
 Fakss: 67830291
 E-pasts: ldf@ldf.lv