Meliorācija Latvijas valsts mežos. Kā meliorāciju veica agrāk, un par ko rūpējas šodien.

Grāvji ir kā asinsrite – vienota sistēma, kas ne tikai novada lieko ūdeni, bet arī ļauj notikt vajadzīgajiem procesiem augsnē, lai nodrošinātu kokus un augus ar skābekli un citām nepieciešamajām barības vielām, uzsver AS "Latvijas valsts meži" (LVM) meža meliorācijas eksperte Laura Ķiploka. Kas notiks, ja ūdens gruntī nekustēsies? Kā meliorāciju veica agrāk, un par ko rūpējas šodien?

Ja ūdeņus neaizvadīs, mežs pārpurvosies

Mežs Latvijā ir bijis un būs vienmēr, arī bez cilvēka līdzdalības, tomēr to, vai meža teritorijas lielākoties būs pārmitras, gan varam ietekmēt ar meliorācijas grāvju palīdzību, skaidro Latvijas Valsts mežzinātnes institūta "Silava" vadošais pētnieks Jurģis Jansons. Latvijas teritorija ir līdzena, ar tendenci pārpurvoties. Tam galvenais cēlonis ir pazemes ūdeņu atslodze – zem spiediena virszemē izplūst ūdeņi no 30–40 m dziļuma, kas līdzenajā reljefā pamazām izplešas.

Pārpurvotā mežā, protams, koki aug – tie piemērojas apstākļiem, pāriet izdzīvošanas režīmā, to augšanas procesi palēninās. "Koki ir dzīvi, bet nav tā, ko sagaidām, – ka izaugs lieli baļķi vai notiks klimata pārmaiņu mazināšana, koku augšanas un fotosintēzes rezultātā piesaistīs oglekli no atmosfēras, "ražojot" koksni," skaidro Jurģis Jansons. Pārmitrās vietās ūdens aizpilda augsnes poras sakņu zonā, tām nepiekļūst skābeklis un saknes neelpo.

Vārds "meliorēt" būtībā nozīmē "uzlabot", un meliorācija veic divus nozīmīgus uzdevumus. Viens ir lieko ūdeņu aizvadīšana, piemēram, pavasarī no izkusušā sniega. Otrs – hidromeliorācija, kad lielākoties ar grāvja palīdzību ūdens zemes dzīlēs tiek iekustināts. "Pateicoties ūdens kustībai, koku saknes saņem skābekli," uzsver Jurģis Jansons. Notiek aerācija, un uzlabojas augtene, kurā meža gadījumā aug koki.

To, ka meža ražību sekmē meliorācija, izpētījuši meža zinātnieki. Turklāt pareizi izplānots grāvis pārmitrā mežā būs tikai ieguvums. Ūdens kustības sakārtošanai ir gana ar metru dziļu grāvi, un senāk

izveidotām meliorācijas sistēmām ne vienmēr vajag kapitālu renovāciju. Nereti rezultāts redzams arī tad, ja ar lielāku arkla lemesi ievelk ievalkas, skaidro Jurģis Jansons. Tehnoloģijas attīstās, un šobrīd vairs nevajag izstaigāt mežu, lai saprastu, kur labāk veikt meliorācijas darbus. Piemēram, "Silavas" zinātnieki, apskatot no gaisa ieskenētus meža zemes virsmas attēlus kartē, var izpētīt, kur nepieciešams izveidot mazo grāvīti vai ievalku, lai pārmitrās vietās novadītu ūdeņus.

Meliorācijas tradīcijas – senākas, nekā domājam

Daudziem radies priekšstats, ka mežos vērienīgi meliorācijas darbi lielākoties notikuši tikai padomju laikos. Daļa taisnības tur ir, tomēr pensionētais mežkopis Kaspars Riže stāsta, ka Latvijā meliorācija notikusi arī baronu laikos. Piemēram, Latgales grāvrači bijuši slaveni pat vairākās paaudzēs ar prasmēm izrakt grāvjus. Turklāt to visu darīja ar rokām, vadoties pēc meža reljefa, – raka tur, kur ir zemākā vieta.

Meža meliorāciju veica arī pirmās neatkarīgās Latvijas laikos, turklāt darīja to gudri – ja lāpsta saskārās ar ūdenssķirtni, tai nerakās cauri, bet grāvi aplaida riņķī. Tā mežā joprojām var manīt līkumotas "upītes", kurās var būt mainīgs ūdens tecējuma virziens. Jau tad mežziņi saprata, ka pārmitrās vietās jānovada ūdens, lai koki labāk augtu.

Kaspars Riže pats kā mežzinis piedzīvojis mežu meliorāciju 1970. un 80. gados – tolaik nebija speciālu meža meliorācijas darba veicēju. "Bija PMK – pārvietojamā mehanizētā kolonna, kas veica lauku meliorāciju. Viņiem jaudas un noslogojums bija lauksaimniecībai, un tad ar lielām mokām kaut kā pierunāja, lai kādu projektu arī uztaisa mežā," atceras Riže. Lielākoties melioratori mežā strādāja ziemā un ar neatbilstošu tehniku – racējtehnika grima, zeme sasalusi, projekta termiņi ievilkušies.

Šobrīd meža ceļu tīkls ir iespaidīgs, taču pirms gadiem 40 nemaz tik vienkārši piekļūt cirsmām nevarēja. "Tad bija jāveic kompleksie projekti, kad vienlaicīgi ar meliorācijas darbiem būvēja arī meža ceļus jeb trases," atminas Kaspars Riže. Bijušais mežzinis to atceras kā lielu izaicinājumu.

Meliorēt 1000 hektāru mežu vienā piegājienā arī esot bijusi ierasta prakse. Stipri trūcis arī starpnozaru saskaņošanas vai atļauju prasīšanas no zemes īpašniekiem. Runājot pat meliorācijas metodēm – šiem laikiem raksturīgi dziļi, taisni grāvji, kas ne vienmēr bija labākā izvēle, jo mežs tika padarīts pārlieku sauss, ūdeņi krājās uz lauksaimniecības zemes. Kļūdas pieļautas arī grāvju rakšanā, kad izrakto grunti uzbēra atbērtnēm, – ne vienmēr ieliktas fašīnas jeb kārklu zaru kūļi, kas nostiprinātu nogāzi. "Un tad nereti radās nevis meliorācijas projekts, bet pārpurvošanas projekts," stāsta Riže.

Pensionētais mežkopis atzīst, ka nevar teikt, ka ūdens novadīšanas darbi nebūtu paveikti labi, – ir, jo liela daļa Latvijas mežu meliorēta. Mūsdienās esam daudz mācījušies un zinām, kā darīt kokam labāk. Meliorācijas efektu ļoti labi var redzēt nogriezta koka ripā, pārskatot gadskārtas. Pēc tām var noteikt visu koka dzīves gājumu, īpaši to, kad tas spējis paņemt no augsnes vairāk prasmīgi meliorētā vietā.

Neļaut sistēmai aizsērēt. Meliorācija šodien

"Latvija atrodas mērenā klimata joslā, kur vidēji gadā nokrišņu daudzums pārsniedz iztvaikošanu, tādēļ liekais mitrums uzkrājas un nepieciešams meklēt risinājumus, kā aizvadīt to," skaidro meža meliorācijas eksperte Laura Ķiploka.

Šobrīd jebkura meliorācijas projekta izstrādi stingri regulē Meliorācijas likums, Būvniecības likums un vairāki Ministru kabineta noteikumi. LVM ir izstrādājuši Meža infrastruktūras projektēšanas tehniskos noteikumus un meža meliorācijas sistēmu būvdarbu specifikācijas, kas ietver projektēšanas principus, noteikumus un metodes objektu projektēšanai un definē prasības pārbūves un atjaunošanas darbu izpildei. Mērķis ir uzlabot grunts hidroloģiskos apstākļus, novēršot pārmērīgu mitruma līmeni, tādējādi uzlabojot mežaudzes augšanas apstākļus un ļaujot izbūvēt un ekspluatēt meža ceļus kokmateriālu transportēšanai.

Ja netiek nodrošināts optimāls gruntsūdens līmenis, ir ļoti grūti vai pat neiespējami ilgtspējīgi apsaimniekot ne tikai meža zemes, bet arī lauksaimniecības zemes. Rodas problēmas arī pilsētvidē, jo grāvju tīkls ir saistīts, piemēram, kad koplietošanas novadgrāvja lejasgals vienā īpašumā būtiski ietekmē augstāk esošos īpašumus, un beigās tas veido apstākļu kopumu," skaidro meža

meliorācijas eksperte Laura Ķiploka. Sekas tam var būt sāpīgas ne tikai mežā, kad mežaudze pārpurvojas, bet arī lauksaimniecībā, kad spēcīgu lietavu laikā galvenās promtekas nespēj novadīt liekos ūdeņus vai applūst apkārtējo pilsētu vai ciemu teritorijas.

Uzņemoties atbildību par valsts mežos esošajām meliorācijas sistēmām, LVM veic meliorācijas sistēmu pārraudzību, atjaunošanas darbu plānošanu un būvniecību, kā arī esošā tīkla uzturēšanu.

Pirms projektēšanas darbu uzsākšanas vides plānošanas speciālisti un vides eksperti sniedz vides norādījumus darbiem, kā saglabāt dabiskos meža biotopus un samazināt ietekmi uz vidi, pastāsta Laura Ķiploka. Ja augstākā posmā ir aizsērējums, bet lejasgalā atrodas, piemēram, nozīmīgs biotops, kur nav pieļaujams veikt darbus, jāizvērtē, kas nodarīs lielāku postažu – meliorācijas sistēmas applūšana vai īslaicīga ietekme uz biotopu. Stingru vides ierobežojumu gadījumā nekādi darbi netiek veikti, skaidro meža meliorācijas eksperte.

Pavisam jaunu meliorācijas sistēmu izbūve tikpat kā nenotiek – pilotprojektu ietvaros gan tiek izstrādāti trīs objekti, atklāj Laura Ķiploka. Lielākoties LVM pārziņā ir pārbūves, atjaunošanas un uzturēšanas darbi, kas arī jāveic pārdomāti. "Meliorācijas sistēma nav tikai grāvis. Ir jāapseko esošo caurteku stāvoklis, jo tās ekspluatācijas laikā var deformēties, piesērēt vai nefunkcionēt, kas būtiski ietekmē kopējo meliorācijas sistēmas stāvokli. Jārēķinās, ka ir grāvji, kuriem savulaik neizlīdzināja grunti atbērtnē un neizbūvēja virszemes noteces vagas. Šobrīd tie izskatās kā zemes valņi," stāsta Laura Ķiploka. Valņi traucē virszemes ūdeņu noteci uz grāvi, piemēram, sniega kušanas vai stipru lietavu laikā. Ūdens sakrājas, un izveidojas mitras vietas.

Projektējot meliorācijas sistēmas atjaunošanu, projektētājs apseko objektu, izvērtē vairākus faktorus un izstrādā projektu, kurā ietver ne tikai ar grāvju pārtīrīšanu saistītos darbus, bet arī kādu esošu caurteku pārbūvi, jaunu caurteku sedimentācijas baseinu un citu meliorācijas būvju izbūvi, kas uzlabotu jau esošo sistēmu. Saskaņā ar labo praksi meliorācijas darbus veic mazūdens periodā, taču šobrīd šiem darbiem ir jāiet roku rokā ar putnu ligzdošanas laiku, kas ir no 1. aprīļa līdz 30. jūnijam, tāpēc bieži

nākas pielāgoties un darbus veikt brīdī, kad pastāv augstāki ūdens saduļķojuma riski, stāsta Laura Ķiploka.

Nākas atrast pārbaudītus un mūsdienīgus risinājumus, lai mazinātu ietekmi uz vidi un promtekām, kurās ieplūst grāvju ūdeņi, un tie ir sedimentācijas baseini, kuru galvenais uzdevums ir uztvert erodētās cietās daļiņas un novērst to nokļūšanu tālāk esošajos ūdens objektos. "Sedimentācijas baseinu izbūvē pirmo, jo grāvju rakšanu sāk no lejas, virzoties uz augšu. Būvniecības laikā 3–5 reizes pārtīra, jo rokot uzduļķo smilšu un augsnes daļiņas, ko ūdens grāvjos ar straumi nes uz priekšu. Lai nepiesārņotu galvenās promtekas, baseini ir vajadzīgi," stāsta meža meliorācijas eksperte. Šos baseinus izbūvē, padziļinot grāvi aptuveni par pusmetru 30–50 metru garumā. Tā ir obligāta prasība, ja grāvju sistēma ir vismaz 800 metru. Šī ir viena no labajām praksēm, bet papildus tiek īstenoti arī akmeņu krāvumi grāvjos, lai nodrošinātu ūdens aerāciju un būtu zonas, kur paslēpties vai dzīvot kukaiņiem.

Viens no pēdējā laikā īstenotajiem projektiem, kas meliorācijas ekspertei sagādājis gandarījumu, bijis šķietami vienkāršs – grāvis, kurā izbūvēts sedimentācijas baseins ar akmeņu krāvumu, kas ir kompleksa ūdens kvalitāti uzlabojoša būve, kas pilda vairākas funkcijas. Tāpat Laura Ķiploka novērtē prasmīgus ekskavatora operatorus – objektā, kur izveidojušies būtiski lieli ūdens izskalojumi nogāzēs, viņi spēj atjaunot grāvja šķērsprofilu un izveidot to funkcionējošu. "Ir jāmāk rakt!" slavē eksperte. Nepietiek vien ar grāvi, ūdenim tajā ir jākustas, tāpēc sistēmai ir jābūt savienotai. Tad mežs tikai iegūs!

Fakti par mežu meliorāciju LVM:

- Meža meliorācijas sistēmas 450 000 ha platībā, kas ir ~ 30 % no LVM apsaimniekošanā nodotajām meža zemēm, ir meliorētas 20. gadsimta 20.–40. gados un 60.–80. gados.
- Pēdējo 20 gadu laikā LVM ir atjaunojuši meža meliorācijas sistēmas 320 000 ha platībā.
- Viens hektārs labi funkcionējošas meža meliorācijas sistēmas gada laikā dod papildu koksnes pieaugumu līdz 3 m^3/ha un 4 CO_2 t/ha piesaisti.

Mainoties izpratnei par meliorācijas ietekmi uz bioloģisko daudzveidību, kā arī, lai pildītu Latvijas saistības SEG emisiju mazināšanā, LVM tuvākajos gados plāno veikt meliorācijas

sistēmu aizbēršanu:

- vēsturiskajās kūdras ieguves teritorijās – vairāku tūkstošu ha platībā, īpaši tajās vietās, kurās joprojām nav izveidojusies purvam vai mežam raksturīga veģetācija un atvērtie kūdras lauki rada ogļskābās gāzes emisijas,
- atsevišķos gadījumos dabas aizsardzības teritorijās, kurās nepieciešama purvainam mežam vai purvam raksturīga hidroloģija, piemēram: medņu dzīvotnēs.