

Amerikas lielogu dzērveņu mēslošana sūnu kūdras purvos.

Atšķirībā no ASV un Kanādas mūsu apstākļos lielogu dzērvenes sekmīgi audzē augstos sūnu purvos. Latvijā pēc kūdras ieguves purvā rekultivācijai atstāj apmēram 40-60 cm kūdras. Var izmantot arī purvu ar biežāku kūdras slāni, ja kūdras ieguve ir pārtraukta. Galvenais, lai darbotos meliorācija un būtu iespējams iekārtot laistīšanu.

ASV un Kanādā kūdru sūnu purvā praktiski norok līdz minerālajam apakšslānim. Atsevišķās vietās palikušo kūdras slāni sajauc ar minerālo. Šis slānis zem bijušā kūdras purva parasti ir skābs, jo tajā ieskalotas no kūdras organiskās skābes. Ja tomēr sagatavotās augsnes pH/KCl ir virs 5,0, tad to pirms dzērveņu stādīšanas paskābina ar elementāro sēru. Lai pazeminātu pH par 0,1 vienību uz 1 ha vajag:

smilts augsnē – 35 kg;

mālsmilts augsnē – 75 kg;

smiltsmāla augsnē – 110 kg elementāro sēru.

Augsnes sērošanu izdara iepriekšējā gadā pirms dzērveņu stādīšanas.

Latvijas apstākļos sūnu purvu pēc kūdras norakšanas dzērveņu stādīšanai var sagatavot divējādi:

- 1) Ar kaļķakmens un dolomītu miltiem svāra attiecībās 2:1 samazina kūdras skābumu līdz pH/KCl 4,5. Ja lieto tikai vienu kaļķojamo materiālu, tad labāk kaļķakmens un nevis dolomītmiltus, jo pirmkārt, jānodrošina sakņu apgāde ar kalciju.
- 2) Izdara kūdras purva ķīmisko meliorāciju ar ģipsi, praktiski neizmainot kūdras pH. Vidēja ģipša deva uz 1 ha ir 5-6 tonnas. Ģipšošana jāizdara gadu pirms dzērveņu stādīšanas, lai pagūtu izskaloties daļa no ģipsī esošajiem sulfātioniem un mazāka būtu arī kopējā ūdenī šķīstošā sāļu koncentrācija.

Kaļķošana purvā nav sevišķi ieteicama divu iemeslu dēļ:

1. Kūdras pH paaugstināšana veicina dažādu nezāļu augšanu. Pirms tam tās neauga tikai kūdras skābās reakcijas dēļ. Nezāļu apkarošanai visā audzēšanas periodā būs nepieciešams papildu darbs un arī līdzekļi.
2. Kūdras kaļķošana, lai arī tikai līdz pH/KCl 4,5, veicinās tās ātrāku sadalīšanos un gaisa režīma pasliktināšanos saknēm.

Bez kūdras ģipšošanas dzērvenes ļoti slikti sakņosies un tās var pat pilnībā iznīkt. Tas ir saistīts ar kalcija pārvietošanās īpatnībām augā. Caur lapām ar kalcija nitrātu, kalcija hlorīdu, kalcija helātu vai kaltraksu var nodrošināt dzērvenēm virszemes daļu, bet ne saknes. Kalciju augi var sekmīgi pārvietot no saknēm uz virszemes daļām pa ksilemas vadaudiem. Tajā pašā laikā no virszemes daļām kalciju nevar aizvadīt līdz saknēm, jo floemas audos tas saistās ar skābeņskābi un veido praktiski nešķīstošo kalcija oksalātu. Bez kalcija piegādes saknes pārtrauc augšanu, jo nenotiek sūnu dalīšanās un izstiepšanās. Sūnas atmirst un pārklājas ar līmei līdzīgu vielu. Tiek pārtraukta ūdens un

barības elementu piegāde virszemes daļām. Tādēļ nekādā ziņā nestādiēt sūnu purvā dzērvenes bez kūdras ģipšošanas.

Divas trīs nedēļas pirms dzērveņu stādīšanas ir jādod pamatmēslojums. Uz 1 ha apmēram 150 kg vienkāršo superfosfātu un 150 kg kālijmagnēziju. Pēc iesakņošanās pavasara stādījumiem uz 1 ha vēl jāiedod 5-6 kg slāpekli. To var izdarīt ar 15 kg amonija nitrātu vai 25 kg amonija sulfātu. Nav ieteicams dot karbamīdu, jo amīdu formas slāpekli saknes tiešā veidā nevar uzņemt. Slāpekļa mēslojumu ieteicams sadalīt divās daļās un iedot ar viena mēneša starplaiku. Pēc pirmā slāpekļa mēslojuma turpmāk reizi nedēļā ieteicams iestādītās dzērvenes papildmēslojot ar Vito-Silva 0,42% (tilpuma procentos). Uz 1 m³ ūdens pievieno:

2 l A koncentrātu,

2 l B koncentrātu un

200 ml Mikroelementu koncentrēto šķīdumu.

Uz 1 m² atkarībā no kūdras mitruma izlieto ap 4 l barības šķīduma. Apmēram augusta vidū papildmēslošanu pārtrauc.

Sūnu purvā augošajām dzērvenēm nav vajadzīgs dot rudenī kāliju, magniju vai fosforu saturošu mēslojumu. Par nožēlošanu daži to iesaka, jo nezina, kas notiek ar šiem rudenī iedotiem barības elementiem. Neitrālās minerālaugsnēs fosfors saistās ar kalciju un veido mazšķīstošos kalcija fosfātus, tādēļ fosfors no šādas augsnes neizskalojas. Skābās minerālaugsnēs fosfors veido mazšķīstošus savienojumus ar dzelzi un alumīniju un tā izskalošanās zudumi ir tuvu nullei. Tas pats notiek arī zāļu purvos, kur ir daudz dzelzs, arī kalcijs un pH/KCl ir virs 6,0. Skābā sūnu kūdrā ir zema katjonu apmaiņas kapacitāte un tādēļ gandrīz viss rudenī iedotais kālijs un magnijs paliek ūdenī šķīstošā formā un ātri izskalojas.

Pavasārī, kad atjaunojas veģetācija, no rudenī iedotā fosfora, kālija un magnija nekas nav palicis. Tas attiecas arī uz citiem barības elementiem. Tādēļ, atšķirībā no minerālaugsnēm, jebkura veida mēslojums sūnu kūdras purvā ir jādod pavasarī, kad atjaunojas veģetācija.

Nākošajā un turpmākajos gados pēc iestādīšanas līdz ogu ražas sākumam pavasarī pēc kūdras atkušanas uz 1 ha jādod apmēram 150 kg vienkāršais superfosfāts un 150 kg kālijmagnēzijs. Nav vēlams dot trīskāršo superfosfātu. Tas, pirmkārt, ir vajadzīgs mazākā devā un tādēļ to grūtāk vienmērīgi izkliedēt un, otrkārt, tas nesatur kalcija sulfātu, kas ir ļoti noderīgs dzērveņu sakņu apgādei ar kalciju. Nekādā ziņā nedodiet viegli šķīstošos kompleksos minerālmēslus, kas domāti kartupeļiem vai citām lauku kultūrām. Tie ir noderīgi minerālaugsnēs ar pH/KCl 5,5-7,5 un ir absolūti nederīgi sūnu purvā ar skābu reakciju. Skābā vidē augošām kultūrām ir vienmēr problēmas ar mangāna pārbagātības toksikozi. Pie pH/KCl 5,5 un zemāk viss substrātā esošais mangāns ir reducētā divvērtīgā formā un ļoti viegli uzņemams augā. Pie pH/KCl 6,5 un augstāk praktiski viss mangāns ir oksidētā četrvērtīgā formā un nešķīstošs. Jau pie pH/KCl 6,2 daudzām lauka kultūrām ir problēmas ar mangāna apgādi.

Dzērvenēm, turpretim, pie pH/KCl 4,5 mangāna pārbagāta uzņemšana izsauc toksikozi. Tādēļ dzērvenēm nav izmantojami arī tie šķidrie vai sausie minerālmēsli, kas domāti lauku kultūrām piebarošanai caur lapām. Piemēram, CalMax, kas satur 0,1% mangāna (pēc masas) vai speciālais kristalons ar 0,04% mangānu un abi helātu formā.

Ar ogu ražas sākumu ir ievērojami jāpalielina minerālmēsļu devas kā sausā veidā tā arī barības šķīdumos. Pavasarī pēc kūdras atkušanas uz 1 ha 200 kg vienkāršo superfosfātu un 200 kg kālijmagnēziju. Tikko atjaunojas veģetācija uz 1 ha jāiedod 5-6 kg slāpekļi (N). Kopējā minimālā slāpekļa deva veģetācijas periodā ir 25 kg N uz 1 ha, vidēji – 45 un maksimāli 65-70 kg. Šo slāpekļa (N) devu sadala četrās vienādās daļās. Nelielu ogu šķirnēm, tādām kā 'Early Black' un 'Howes' ir nepieciešams 25-35 kg N/ha. Lielogu šķirnēm, kā 'Stevens', var būt nepieciešams lielāks daudzums, līdz pat 70 kg N/ha veģetācijas periodā. Taču devas, kuras ir lielākas par 45 kg N/ha, jālieto uzmanīgi, jo tās var izraisīt stīgu pārlietu augšanu un ogu kvalitātes pazemināšanos.

Ļoti vēlams ir arī piebarošana caur lapām. To uzsāk pēc veģetācijas atjaunošanās un pārtrauc augusta vidū. Caur lapām piebaro 2-3 reizes mēnesī ar 0,42% (pēc tilpuma) Vito-Silva šķīdumu. Pēc pārbagātiem nokrišņiem kūdrā var pietrūkt bors. Vislabāk bora deficītu var likvidēt ar Bortrac 150 smidzinājumu 3 l/ha 200 l ūdens. Tas jāizdara īsi pirms jauno pumpuru veidošanās. Vēl dzērvenēm kūdrā ir problēmas ar vara apgādi. Visefektīvākais vara preparāts ir Coptrel 500. Tas satur 33% Cu (tilpuma procentos), turpretim vara helāts satur tikai 6% Cu. Coprel 500 lieto 1 l/ha ar 200 l ūdeni un to ieteicams pirmo reizi iedot jūlijā, bet otrreiz pēc ogu novākšanas. Mēnesi līdz ogu vākšanas sākumam nav ieteicams lietot smagos metālus saturošus preparātus.

V.Nollendorfs, Dr.biol.,
LU Bioloģijas institūts