

*Viskonsīnas Dzērveņu skola, 1998,
Publicētie ziņojumi, 9. sēj. 1998.g.20.-
22.janvāris*

JAUTĀJUMI UN ATBILDES PAR BARĪBAS VIELĀM

Džonatans D. Smits, zinātņu doktors
Northland Cranberries, Inc.

CIK BIEŽI IR JĀMĒSLO JAUNIE STĀDĪJUMI?

- Nepieciešama pastāvīga barības vielu piegāde
- Ļoti neliela barības vielu rezerve stublājos
- Kad barības vielas ir patērētas, augšana apstājas
- Biežumu ietekmē augsnes veids

- Ļoti labi drenēta Biežāk
- Vidēji drenēta Retāk

KĀDAM JĀBŪT MĒSLOŠANAS GRAFIKAM UN DEVĀM PIE JAUNIEM STĀDĪJUMIEM?

- Sezonas slāpekļa devas ir 100 -180 lb/ac
- Mēslošanas biežums:
 - Mēslošana reizi trijās - četrās dienās
 - Vienu reizi kompleksais granulārais mēslojums
 - Vienu reizi tīrais slāpekļa mēslojums
- Devas:
 - 5-8 lb **slāpekļa nedēļā** (vidēji)
 - Koncentrācija audos no 1,8 līdz 2,6% N

KĀ VISĀTRĀK LIKT RAŽOT JAUNAJIEM STĀDĪJUMIEM?

- Lietot stīgas ar augstu N % audos
- Skat. iepriekšējā gada augusta pārskatu par audu sastāvu
- Stīgas ar zemu slāpekļa saturu attīstās lēni
- Stīgas, kurā iepriekšējā gadā ir bijusi liela raža, attīstās lēni
- Izvēlieties stīgas, uz kurām ir neliels reproduktīvo pumpuru skaits

VAI PIRMS STĀDĪŠANAS IR JĀPIELIETO JAUKTS MĒSLOJUMS:

- Pirms stādīšanas tas nav nepieciešams
- Mēslojiet stīgas tūlīt pēc to iestādīšanas
- Mēslojums nes labumu
- Stīgas uzņem barības vielas caur stublāju un paātrina saknīšu veidošanos
- Mēslojums nesabojās jaunās saknītes (tādējādi, nav vajadzīgs gaidīt 7 līdz 14 dienas)

VAI DRĪKST PIRMS STĀDĪŠANAS LIETOT FOSFORA MĒSLOJUMU?

- Es rekomendēju pirmsstādīšanas fosfora mēslojumu
- Vispirms jānosaka, vai tas ir nepieciešams
- Izmantojiet augsnes testu
- Mēslojums jāiestrādā augšējās 4 collās
- Fosfora mēslošana ir ļoti svarīga problēma

KĀPĒC JĀMĒSLO AR FOSFORA MĒSLOJUMU PIRMS STĀDĪŠANAS? VAI TAS PALĪDZ?

- Fosfors ir galvenais elements auga enerģijas izmantošanā
- Kad sakņu sistēma nav attīstījusies, fosforam ir jābūt pieejamam.
- Fosfors augsnē pārvietojas ļoti mazā mērā, ja vien tā netiek appludināta
- parasti pārvietojas tikai par 1/16*
- Tā palīdz, ja fosfora līmenis augsnē ir zems

CIK DAUDZ FOSFORA JĀDOD MĒSLOJUMĀ PIRMS STĀDĪŠANAS?

- Vispirms izdriet augsnes testu
- Ne katru reizi nepieciešams mēslojums pirms stādīšanas
- Ja augsnē ir ļoti maz fosfora, var pielietot 0-46-0 mēslojumu līdz pat 400 lb/uz akru.
- Tas palielinās augsnes fosfora līmeni par 80 lb.
- Neaizmirstiet mēslojumu labi iestrādāt.

KĀDA VEIDA PIRMSSTĀDĪŠANAS FOSFORA MĒSLOJUMU VISLABĀK LIETOT?

- 0-46-0 (trīskāršais superfosfāts) ir ļoti labs materiāls.
- Tas satur 21% kalcija
- Ja augsnē ir augsts kalcija saturs, nelietojiet.

- Izskatiet savu augsnes testu ziņojumus.
- Vairums citu mēslojumu ar augstu P saturu ir slāpekļa avots, kurš nav vēlams pie lielām mēslošanas devām.

KĀDA IR ATŠĶIRĪBA STARP 0-0-50 UN 0-0-62?

- Abi šie materiāli ir lieliski kālija avoti.
- 0-0-50 ir kālija sulfāts.
- 0-0-60 vai 0-0-62 ir kālija hlorīds.
- Šo materiālu hlorīda vai sulfāta daļiņas ir svarīgs aspekts dzērveņu ražošanā.

KĀDĀ VEIDĀ KĀLIJA MĒSLOŠANA RUDENĪ UZLABO PUMPURU VEIDOŠANOS?

- Pumpuru veidošanos (un augšanu) uzlabo divas barības vielas: kālijs un slāpeklis.
- Tie abi ir svarīgi. Ja kāda no šiem elementiem trūkst, pumpuru veidošanās pasliktinās.
- Ja K saturs audos ir zems:

- Viena mēslošana ar 100 lb 0-0-50 atrisina problēmu.
- Vairākkārtējas mēslošanas un lielākas devas neko nedod.

- Ja audos N un K saturs ir zems:
(augsnē K līmenis ir pietiekams)
- slāpeklis daudzumā 8 lb/uz akru uzlaboja pumpuru veidošanos un augšanu
- N daudzuma palielināšana uzlaboja kālija uzņemšanu no augsnes.

VAI KĀLIJA PIELIETOŠANA RUDENĪ NEPALĒNINA STĪGU AUGŠANU UN NEIZRAISA TO AGRĀKU IESLĪGŠANU ZIEMAS GUĻĀ?

- Jā
- 0-0-60 (kālija hlorīds) aizver stīgas ieslīgšanai ziemas guļā.

KĀDĀ VEIDĀ KĀLIJA PIELIETOŠANA RUDENĪ PALĒNINA STĪGU AUGŠANU?

- Kālija hlorīds ir sāls
- Vārāmā sāls ir nātrija hlorīds.
- Sāls izraisa auga stresu, un reaģējot uz to, augs aizveras, cenšoties pasargāt sevi no bojāejas.
- Citi sāļi arī rada to pašu efektu.

VAI ES REKOMENDĒJU KĀLIJA PIELIETOŠANU RUDENĪ, LAI PALĒNINĀTU STĪGU ATTĪSTĪBU?

- Nē. Nevajag uzņemties liekus riskus.
- Pārāk intensīvs pielietojums var izraisīt:
 - lapiņu nokrišanu
 - lēnāku attīstību pavasarī
 - "sadedzinātas" saknītes.
- KCI pazemina svaigu ogu kvalitāti.
- Priekšrocības neatsver risku.

VAI IR KĀDS MĒSLOJUMA VEIDS, KAS IR LABĀKS, NEKĀ PĀRĒJIE?

- Divi mēslojuma veidi:
 - Rūpnīcā ražotam mēslojumam ir vienāds barības vielu saturs katrā lodītē.
 - Lielisks mēslojums, taču bieži vien dārgāks.
 - Jaukts mēslojums ir atsevišķu mēslojumu maisījums katrā maisā.
 - Maisījums var būt nevienmērīgi sajaukts
 - No kļiedētajā plātnēm atsitas ar dažādu spēku
 - Sajaukumi ar slāpekli bieži izraisa svītras.

KĀ LAI NOSAKA, KĀDU MĒSLOJUMU LIETOT MANĀ PROGRAMMĀ?

- Lietojiet pilnmēslojumu agros pavasaros, kad augsne ir auksta
 - piemēram, 10-20-20 vai 6-24-24
 - N, P un K var nebūt pieejami no augsnes rezervēm
- Pārskatiet savu augsnes un audu testu rezultātus
 - Bez testu rezultātiem nav iespējams noteikt, kas konkrēti ir augsnē
- Slāpekļis ir vissvarīgākā barības viela, tā ka vienmēr ir jānosaka vispirms tā pielietošanas nepieciešamība
- Ja augsnē ir zems P saturs, mēslojiet ar materiāliem, kuri satur daudz šī elementa: 11-52-0, 6-24-24
- Ja ir zems K saturs un jums nevajag daudz slāpekļa: 2-6-42.

KĀDA IR ATŠĶIRĪBA STARP ŠĶIDRO UN FOLIĀRO MĒSLOJUMU?

- Šķidrās mēslojums:
 - Paredzēts mēslošanai.
 - Tiek uzņemts caur saknēm.
 - Analogs granulārajam mēslojumam, kurš izšķīdināts.
- Foliārais mēslojums:
 - Paredzēts miglošanai uz lapām
 - Tīrāki materiāli, no kuriem atdalītas kaitīgās sastāvdaļas.

- Oaudz dārgāks, taču drošāks.

KĀDU DAĻU MŪSU MĒSLOŠANAS PROGRAMMĀ BŪTU JĀIENĒM FOLIĀRAJAM MĒSLOJUMAM?

- **Granulētajam mēslojumam** būtu jābūt galvenajam barības vielu avotam.
 - Saknītes var izvēlēties, kādas barības vielas uzņemt.
 - Arī šķidrums būs iedarbīgs, taču jābūt vienmērīgai mēslošanai
- **Foliārais mēslojums** būtu jāpievieno, lai optimizētu granulēto mēslojumu.
 - Augi ir spiesti uzsūkt visas barības vielas, kuras nosēžas uz lapām.
 - Lielisks veids mikroelementu piedevām vai elementu deficīta likvidēšanai.
 - Viegli izraisīt barības vielu nesabalansētību.

KĀ NOTEIKT, KĀDU MĒSLOJUMU LIETOT MANĀ PROGRAMMĀ?

- Lietojiet pietiekamu mēslojuma daudzumu, lai materiāls tiktu vienmērīgi izplatīts pa visu augšanas vietu.
 - 75 -100 lb/uz akru nodrošina atbilstošu slāpekļa mēslojuma izkliedēšanos
 - Izkliedēšanas problēmas palielinās, lietojot nelielus mēslojuma daudzumus.

KAD PIELIETOT FOLIĀRO MĒSLOJUMU?

- Situācijas, kad foliārais mēslojums ir efektīvs:
 - Sezonas sākumā, kad tiek Casaron pielietošanas dēļ novērota attīstības palēnināšanās
 - Agra ogu veidošanās, kad jūs nespējat piegādāt pietiekamu barības vielu daudzumu
 - Lielas ražas vēlu sezonā, īpaši kad ir sauss laiks
 - Jebkuru mēslošana ar mikroelementiem
- Potenciālie trūkumi:
 - Pārāk liels mēslojuma daudzums sezonas sākumā var izraisīt ziedpumpuru nepilnīgu attīstīšanos
 - Mēslošana vēlu rudenī var mainīt proporciju starp veģetatīvo un reproduktīvo augšanu un ietekmēt nākamā gada ražu.

CIK DAUDZ SLĀPEKĻA TIEK PĀRNESTS NO VIENAS AUGŠANAS SEZONAS UZ OTRU?

- Slāpekļa pārvešana augsnē ir minimāla.
- Kas attiecas uz augiem, ļoti svarīga nozīme ir audos uzkrātajam daudzumam.
 - Rudenī barības vielas tiek pārnestas uz stublājiem un saknēm.
 - Ja tiek nomestas lapas, augi nezaudē visas savas barības vielas.
- Uzkrātā slāpekļa daudzums atspoguļo pumpuru atvēršanās koeficientu pavasarī.

KĀ DAŽĀDI HERBICĪDI IETEKMĒ MĒSLOŠANAS PROGRAMMU?

- Casaron
 - Galvenais herbicīds, kurš, kā esmu novērojis, ietekmē barības vielu piegādes programmu.

- Sakņu bojātājs, kurš pēc tam ietekmē barības vielu uzņemšanu
- Mazāka sakņu darbības jauda nozīmē mazāk barības vielu, sliktāku augšanu un zemu enerģijas daudzumu.
- Pielietojiet lielākus slāpekļa daudzumus un biežāk; foliārais mēslojums ir vēl viens variants agram pavasarim.

CIK SAUSĀM JĀBŪT STĪGĀM MĒSLOŠANAS LAIKĀ?

- Biezas stīgas aiztur mēslojuma lodītes.
- Ja uz stīgām ir mitrums, mēslojums izšķīst.
- Visa veida mēslojums satur sāļus, kuri sadedzina audus.
- Esmu novērojis daudz stīgu bojājumu un vienas daļas vertikālo dzinumu bojā eju.
- Pārbaudiet, vai visas lapiņas un stublāju augšdaļas ir sausas, tad labi aplaistiet, lai noskalotu mēslojuma putekļus.

KO JŪS DOMĀJAT PAR SĒRA UN FOSFORA KAISIŠANU UZ LEDUS?

- Galvenais rūpju objekts ir šo divu komponentu vienmērīga izkliedēšana.
- Fosfors var radīt kunkuļus vietās, kur ledus sāk kust.
- P pārvietojas ļoti maz, tā ka jums var rasties vietas, kur tas nav nokļuvis un ir radies tā deficīts.
- Sērs kļūst aktīvs tikai augsnei sasilstot.