

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 17.3.2003 60. vuosikerta Numero 1 Sivu 6

Maan kosteus määrää suorakylvön aloittamisen

Laura Alakukku, MTT

Sänkimaan suorakylvön ajoituksessa tarvitaan savimailla malttia. Maa on kuivunut kylvökuntoon, kun kylvökoneen vantaat murustavat maata. Kolmen vuoden satotulosten perusteella ohran suorakylvö onnistuu savimaalla, kun kylvö osataan ajoittaa oikein ja kun siementä ei kylvetä liian syvään.

Suorakylvössä kasvusto perustetaan esikasvin jälkeen muokkaamattomaan maahan. Tällöin lähtötilanne on erilainen kuin perusmuokatussa maassa. Muokkaus nopeuttaa pintamaan kuivumista ja lämpenemistä. Muokattu maa on myös löyhää sänkimaahan verrattuna. Oikea-aikainen kylvö on perusta sille, että muokatusta savimaasta kasvaa hyvä kasvusto. Myös suorakylvön ajoittamiseen savimaalla vaaditaan taitoa.

Sänkimaa kuivuu hitaasti

Sängelle jätetty pelto kuivuu hitaammin kuin kynnös. Tästä syystä sänkimaalla kylvö voidaan aloittaa myöhemmin kuin muokatulla maalla. Kuinka monta päivää kylvöajassa on eroa, riippuu monesta tekijästä. Niinpä siihen ei voida antaa kaavamaista vastausta.

Pintamaan kuivumiseen voidaan vaikuttaa jonkin verran peltotöiden suunnittelulla ja esikasvivalinnalla. Maan kuivumista keväällä kylvökuntoon edistää se, että syksyllä olki ja muu kasvustojäte levitetään puinnin yhteydessä mahdollisimman tasaisesti pellolle. Maan pinnalla on lyhytkortisen viljan, rypsin tai herneen jälkeen vähemmän kasvustojätettä kuin pitkäkortisen esikasvin jälkeen.

Murut kertovat kylvökunnosta

Kun suorakylvökoneen vantaat murustavat maata, maa on kylvökunnossa. Savimaata suorakylvettäessä siemenen päälle on saatava muruinen peitto, joka hidastaa veden haihtumista ja jonka läpi sirkkalehti pääsee vaivatta maan pinnalle. Maata ei saa suorakylvää niin aikaisin, että kylvövantaat jättävät avoimen vaon. Vaikka vantaan jäljessä tuleva pyörä painaisikin vaon kiinni, märkään maahan viilletty vako voi avautua myöhemmin maan kuivuessa. Kylvötavasta riippumatta siemen pitää kylvää kosteaan maahan itämiskosteuden turvaamiseksi. Kylvösyvyyteen vaikuttaakin se, miten syvälle maa on kuivunut ennen kylvöä. Kosteusmittausten mukaan savimaalla voidaan kylvää sänkeen vähintään senttimetrin matalammalle kuin kylvettäessä kynnökseen.

Kylvöaikaa voidaan arvioida maan kuivumisesta. Tämä tehdään ottamalla kylvösyvyydestä savimaata. Siitä pyöritetään kämmenten välissä nauha. Jos se murtuu ennen kuin nauha on halkaisijaltaan kolme millimetriä, maa murustuu kylvettäessä ja kylvö voidaan aloittaa. Toinen tapa on kokeilla kylvöä tyhjällä koneella. Jos kylvöjälki on muruinen, pelto voidaan kylvää.

Kylvön onnistuminen näkyy ohrasadossa

Suorakylvöä on tutkittu Jokioisten savimailla vuodesta 2000. Ensimmäisten koevuosien satotulosten perusteella ohran suorakylvö onnistuu savimaalla. Se on kuitenkin edellyttänyt kylvön ajoituksen ja sopivan kylvösyvyyden opettelua. Satotulokset ovat siirtymäkaudelta, koska samalla paikalla on suorakylvetty vasta 2–3 vuotta. Niinpä vielä tarvitaan lisää satovuosia erilaisissa sääoloissa, jotta voidaan tehdä kattavia johtopäätöksiä.

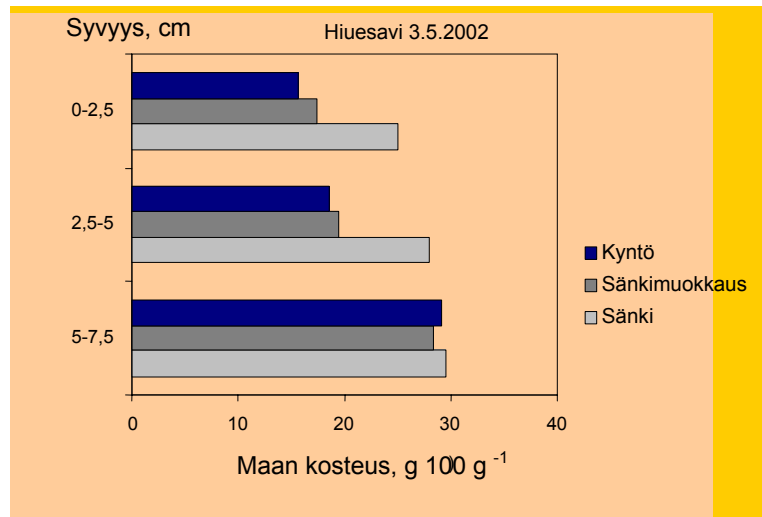
Pelkät satotulokset eivät kuitenkaan riitä, kun arvioidaan, sopiiko suorakylvö yksittäiselle tilalle. Niiden lisäksi on tarkasteltava menetelmän teknistä toimivuutta sekä vaikutusta työ- ja konekustannuksiin, kasvinsuojeluun, sadon laatuun, ympäristökuormitukseen, maan rakenteeseen ja viljelyn taloudelliseen tulokseen. Näiden tekijöiden perusteella viljelijä päättää, soveltuuko suorakylvö tilalle.

Lisätietoja: laura.alakukku@mtt.fi
puh. (03) 4188 2417

Ohran sadot Jokioisten savimaalla vuosina 2000–2002. Kynnetty ja sänkimuokattu maa tasausäestettiin kuivumisen hidastamiseksi ennen jyrskinkylvöä. Näin kaikki koejäsenet voitiin kylvää samana päivänä. Jyrskinkylvössä oli tavanomainen kylvölannoitus ja suorakylvössä siemen sekä lannoite annettiin saman vantaan kautta. Vuonna 2000 viljeltiin Inari-ohraa ja muina vuosina Saanaa. Typpilannoitus oli 90–100 kg/ha.

Vuosi	Ohran sato, kg/ha, kosteus 14 %						
	Hiesusavi			Hiusesavi			
	Kyntö jyrskinkylvö	Sänkimuokkaus jyrskinkylvö	Sänki suorakylvö	Kyntö jyrskinkylvö	Sänkimuokkaus jyrskinkylvö	Sänki suorakylvö	Sänki jyrskinkylvö
2000				2910	3250	3310	3020
2001	5660	5430	5460	5510	5400	3340 ^{a)}	5120
2002	3470	3270	3700	4210	3790	3810	4470
Keski-arvo	4570	4350	4580	4210	4140	3490	4200

a) liian aikainen ja syvä kylvö todennäköisesti pienensi satoa



Savimaan kosteus kylvöpäivänä 3.5.2002 Jokioisilla. Kynnös ja sänkimuokattu koejäsen oli tasausäestetty maan kuivumisen hidastamiseksi.

Laura Alakukku



Suorakylvöjälkeä hiesusavimaalla.