

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 17.3.2003 60. vuosikerta Numero 1 Sivu 4

## **Suorakylvössä on vielä paljon selvitettävää**

Yrjö Salo, MTT

Suorakylvö on leviämässä käytännön viljelyyn. Tutkimuksella on kuitenkin vielä monia selvitettäviä asioita. Tässä koesarjassa siemen ja lannoite sijoitettiin samaan vakoon. Lannoitemäärän lisäys vaikutti vain vähän kevätvehnän orastiheyteen ja satoon.

### **Näin suorakylvö tehtiin**

Koe tehtiin vuosina 2000–2002 MTT:n Lounais-Suomen tutkimusasemalla jäykällä hietasavimaalla, joka oli aikaisemmin kynnetty normaalisti. Suorakylvössä maata ei muokattu lainkaan. Kylvö tehtiin kiekkeleikkurivantailla suoraan sänkeen. Siemen ja lannoite sijoitettiin tässä koesarjassa samaan vakoon. Tämän on katsottu haittaavan siemenen itämistä ja oraan alkukehitystä. On pelätty polttovioitusta.

Koe lannoitettiin 231, 346, 462, 582 ja 700 kilolla Pellon tyyppi Y-lannosta (26-2-3) hehtaarille. Lannoituksessa tuli 60, 90, 120, 151 ja 182 kiloa tyyppiä hehtaarille.

Kevätvehnäajike oli vuosina 2000–2001 Tjalve ja vuonna 2002 Mahti. Siemeniä kylvettiin neliometrille 650 kappaletta. Kevätvehnä kylvettiin niin aikaisin kuin pellolle saattoi vaurioita aiheuttamatta mennä. Tätä tuki aiempi havainto siitä, että aikainen kylvö on myöhäistä kylvöä parempi. Kasvijätettä alueella oli koko ajan vain vähän, joten hyvää suojaavaa katetta ei siis kylvökselle saatu. Veden haihtumisen estämiseksi kylvövaon on mentävä kiinni tai murukerroksen on suojattava sitä. Siemenen tulee saada hyvä maakosketus ja oraiden on pystyttävä nousemaan vaosta ylös.

### **Suorakylvö vaatii malttia**

Vuonna 2000 suorakylvö onnistui hyvin ja satoa saatiin yli 4 000 kiloa hehtaarilta. Kosteutta oli jo keväällä riittävästi sadon kasvuun. Vuosina 2001 ja 2002 suorakylvöt sen sijaan epäonnistuivat. Syynä oli vuonna 2001 liian aikainen kylvö, jonka seurauksena nousi märkiä paakkuja eikä litteä jälkipyörä tiivistänyt kylvövakoa kiinni. Satoa saatiin vain 2 000 kiloa hehtaarilta.

Myös vuonna 2002 kylvettiin aikaisin ja todennäköisesti liian syvään. Niinpä satoa tuli vain 1 000 kiloa hehtaarilta.

Vuosina 2001 ja 2002 orastuminen jäi heikoksi kevätkeivuuden vuoksi.

Liian aikaista suorakylvöä onkin syytä välttää. Lisäksi on varottava kylvämästä liian syvään. Kosteaa kevät kuitenkin tasaa ja korjaa suorakylvössä tehtyjä virheitä. Silti Lounais-

Suomessa kevät on useimmiten kuiva, joten orastumisen on tapahduttava kevätkosteuden turvin.

### **Lannoitus vähensi oraita ja lisäsi satoa**

Kevätvehnän oraat olivat tiheimpiä kosteana vuonna 2000 ja harvimpia kuivana keväänä 2002. Keskimäärin vain alle puolet kylvetyistä siemenistä orastui. Lannoituksen lisääminen vähensi oraiden lukumäärää vain vähän. Oraiden väheneminen ei ollut tilastollisesti varma. Valitettavasti kokeessa ei ollut mukana lannoittamatonta koejäsentä. Lannoitteen lisäys 231:stä 700 kiloon hehtaarille nosti jyväsatoa vain vähän. Kolmen vuoden keskiarvona sato nousi vain kuusi prosenttia. Vuonna 2000 sadonlisäys oli suurin. Vuonna 2002 satotaso oli puolestaan alhainen eikä sadonlisäystä saatu lainkaan. Tutkimusasemalla aikaisemmin tehdyissä kokeissa perinteisesti kylvetty kevätvehnä tuotti vastaavalla lannoituksen lisäyksellä 51 prosenttia suuremman sadon.

### **Virheistä oppii**

Perinteiseen viljelyyn kuuluu syyskyntö, kevätmuokkaus ja kylvölannoitus. Menetelmä on tuttu ja koneet siihen kehitettyjä. Menetelmä antaa myös jonkin verran anteeksi epäonnistumisia. Sen sijaan suorakylvö on Suomessa uutta ja sitä vasta opetellaan. Silti syksyllä suorakylvetyt kokeet ovat onnistuneet melko hyvin. Keväällä suorakylvetyistä viljoista kaura on onnistunut kokeissa parhaiten. Suorakylvössä on onnistuttu ja epäonnistuttu sekä käytännön viljelyksillä että tutkimuspelloilla. Näistä virheistä on opittava, sillä pienillä koeruuduilla epäonnistuminen ei ole yhtä vaarallista kuin suurilla viljelyksillä epäonnistuminen. Savimaan suorakylvöön liittyy vielä monia kysymyksiä. Näihin haetaan ratkaisuja MTT:n tutkimusohjelmassa. Selvitettävää on siinä, milloin kevät-suorakylvön voi aloittaa, viikkoa myöhemminkö kuin tavanomaiset kylvötyöt syyskynnetyllä maalla. Entä kuinka pitkä on hyvä kylvöaika? Pitääkö kylvää matalaan, enintään neljään senttiin? Pitääkö kylvösiemenmäärää lisätä? Pitääkö ruiskuttaa joka vuosi glyfosaattia, vaikka juolavehneä ei näy? Kuinka pitkä ylimenokausi tarvitaan kynnöstä suorakylvöön siirryttäessä, että maan rakenne paranee?

Lisätietoja: yrjo.salo@mtt.fi  
puh. (02) 431 4161

Yrjö Salo



Lannoite ja siemen kylvetään kiekkoileikkurivantailla samaan vakoon.