

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 13.12.2004 61. vuosikerta Numero 4 Sivu 12

Päällekkäisviljely vaatii seikkailumieltä

Hannu Känkänen ja Erja Huusela-Veistola, MTT

Päällekkäisviljelyn on toivottu lisäävän syysviljan viljelyedellytyksiä. Se on kuitenkin epävarmempi menetelmä kuin perinteiset kylvötavat. Pahimmat ongelmat ovat syysviljan huono talvehtiminen ja hesseninsääsken aiheuttamat tuhot.

Päällekkäisviljelyssä kevätkylvöinen ja normaalisti syyskylvöinen kasvi kylvetään samaan aikaan keväällä. Päällekkäisviljely kiinnostaa työn ja kustannusten säästön, mutta myös kasvipeitteisyyden lisääntymisen ja peltoa rasittavien muokkausten vähenemisen vuoksi. Menetelmän etu on myös, että syyskylvöön liittyvät aikataulu- ja muokkausongelmat jäävät pois. Lisäksi kylvö onnistuu tilalla jo olemassa olevilla koneilla.

Kilpailua kasvutekijöistä

Päällekkäisviljelyssä kasvilajit ovat aina kilpailutilanteessa, joten kylvövuoden syksyllä puitavan päällyskasvin sato jää lähes poikkeuksetta puhdaskasvustoa pienemmäksi. Kokeissamme ohran jyväsato pieneni keskimäärin 1 000 kg/ha eli neljänneksen, kun sen seuraksi kylvettiin syysviljoja.

Syysviljat voivat päällekkäiskylvössä päästä syyskylvöä suurempiinkin satoihin, mutta se edellyttää yleensä märkyys- tai kuivuusongelmia syyskylvöjen aikaan. Kokeissa päällekkäisviljely pienensi syyskylvöön nähden syysvehnän jyväsatoa 800 kg/ha (31 %), rukiin jyväsatoa 1 600 kg/ha (54 %) ja ruisvehnän jyväsatoa 1 200 kg/ha (57 %). Vaihtelu vuosien ja koepaikkojen välillä oli erittäin suurta.

Ruiskutuksesta apua

Ruiskutus talvituhosieniä vastaan lisäsi päällekkäisviljelyn syysvehnän jyväsatoa keskimäärin 500 kg/ha, rukiin 250 kg/ha ja ruisvehnän 350 kg/ha.

Päällyskasvin puintiajankohdan säätö vaikuttaa syysviljojen satoon, mutta vaikutuksen suunta riippuu korjuukauden yleisestä ajoittumisesta ja loppusyksyn säistä. Lämpöoloiltaan normaalin kesän ja syksyn jälkeen syysvehnän jyväsato oli 360 kg/ha suurempi, jos päällyskasvina kasvaneen ohran puintia viivytettiin kolmella viikolla. Vaikutus syysviljaan liittyy kasvuston

leikkautumiseen puinnin yhteydessä ja kasvuaikaan puinnin jälkeen.

Kevyillä mailla syysviljan siemen voidaan kylvää myös hajakylvönä ennen kylvömuokkausta ja päällyskasvin kylvöä. Vaikka orastiheys alkukesällä oli hajakylvettynä puolta pienempi, oli versotiheys syksyllä jo samaa luokkaa kuin vantaiden kautta kylvetyn syysviljan.

Hesseninsääski ongelmana

Hesseninsääski aiheuttaa tuhoja aikaisin kylvetyissä syysviljoissa. Erityisen suuri ongelma se on päällekkäisviljelyssä syysvehnissä, mutta sitä on esiintynyt myös rukiissa. Päällekkäisviljelyssä aluskasvina kasvavat syysviljat tarjoavat sääskelle koko ajan tuoretta ravintoa ja munintapaikkoja. Hesseninsääsken kaikkia kehitysvaiheita löytyy läpi kesän eikä ole pystytty osoittamaan selvää lento- ja munintavaihetta, johon torjunnan voisi kohdentaa. Kylvösiemenen peittausta on alustavasti tutkittu, mutta silläkään ei ole ollut riittävää tehoa koko kesän ajaksi. Hesseninsääsken torjunta viljelyteknisesti kylvöaikaa muuttamalla ei onnistu päällekkäisviljelysysteemissä eikä hesseninsääskelle vastustuskykyisiä syysvehnälajikkeita ole Suomessa jalostettu.

Syksyn säällä on suuri vaikutus päällekkäisviljelyn syysviljan kasvuun ja talvehtimiseen. Huono talvehtiminen liittyy usein lämpimään loppuvuoteen, jolloin kasviin ei varastoidu riittävästi vararavintoa talven varalle. Esimerkiksi vuoden 2000 marras- ja joulukuun keskilämpötilat olivat nollan yläpuolella eli 4 – 5 astetta normaalia korkeammat, ja rehevät syysvehnät tuhoutuivat lähes täysin. Tosin tavanomaisestikin perustetut syysviljat olivat vaikeuksissa.

Mikä auttaisi onnistumaan?

Vaikka päällekkäisviljely ehkä vähentääkin syysviljan kylvön ongelmia ja jääpoltetta, se valitettavasti aiheuttaa muita riskejä. Riskit ovat vaikeasti hallittavia, mutta jotain on sentään tehtävissä. Ruiskutus talvituhosieniä vastaan varmentaa syysviljan talvehtimistä. Päällyskasvin pintia kannattaa erityisen myöhäisinä kasvukausina kiirehtiä niin paljon kuin mahdollista, kun taas aikaisina vuosina pintia voi yrittää viivyttää. Parhaalta pintiajalta näyttäisi elokuun loppu ja syyskuun alku. Keskimyöhäiset ohralajikkeet lienevät varmin valinta päällyskasviksi.

Silti päällekkäisviljely sopinee vain riskeistä nauttiville viljelijöille.

Lue aiheesta lisää vuoden lopussa ilmestyvästä Maa- ja elintarviketalous -raportista:
<http://www.mtt.fi/julkaisut/sarjathaku.html>.

Lisätietoa: hannu.kankanen@mtt.fi
puh. (03) 4188 2447