

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 22.2.2000 57. vuosikerta Numero 1 Sivu 4

Hyönteisverkko sopii nauriin ja sipulin tuholaisten torjuntaan

OIVA NISSINEN, Maatalouden tutkimuskeskus

Kaalikärpästen toukat vioittavat ristikukkaiskasvien juuria ja juureksia. Ne aiheuttavat huomattavia satotappioita koko maassa sekä vähentämällä satoa että pilaamalla sadon laatua. Kun kärpäset munivat varhaiskesästä syksyyn saakka, tuhojen tehokas torjunta on käytännössä vaikeata. Sipulikärpästen toukat vioittavat sipulin maanalaisia osia, mikä näkyy kasvien lehtien kellastumisena jo heinäkuulta lähtien.

Kärpästen tuhoja on yritetty vähentää sekä kasvinvuorottelulla, tiheään tapahtuvalla viljelyalueen vaihdolla että kemiallisilla torjuntamenetelmillä. Pienillä pinta-aloilla ja luomutiloilla on kokeiltu myös harsoja ja hyönteisverkkoja muun muassa kaalikärpäsen ja porkkanakempin torjunnassa. Kesällä 1999 järjestettiin MTT:n Lapin tutkimusasemalla Rovaniemellä yhteistyössä Lapin maaseutukeskuksen kanssa kenttäkokeita hyönteisverkon käytöstä perinteisten pohjoisten viljelykasvien, maatiaisnauriin ja ryvässipulin tuholaisten torjunnassa.

Kokeissa maatiaisnaurista ja ryvässipulia

Maatiaisnauriin koeruudut perustettiin sekä kasvihuoneessa kasvatetuilla taimilla että suorakylvönä avomaalle. Molemmissa tapauksissa käytettiin peittaamatonta siementä. Riviväli oli 40 cm ja taimiväli 10 cm. Ryvässipulikokeessa käytetyt istukkaat käsiteltiin upottamalla kasvitautien torjunta-aineisiin. Kokeessa käytettiin 20 sentin istukasväliä ja 40 sentin riviväliä. Kevään viileyden ja märkyyden takia kokeet perustettiin vasta kesäkuun puolivälissä. Nauriista ensimmäinen sato korjattiin 6.8. ja toinen sato 3.9. Sipulisato korjattiin yhdellä nostolla 6.9. Verkko asetettiin koeruuduille heti istutusten sekä kylvön jälkeen ja verkon reunat kaivettiin kevyesti maahan. Hyönteisverkko pidettiin kasvustojen päällä viimeiseen sadonkorjuuseen saakka ja poistettiin välillä vain hoitotöiden ajaksi. Kokonaisuudessaan kasvukausi oli normaalia hieman lämpimämpi. Heinäkuussa satoi hyvin runsaasti, mutta muuten kesä oli normaalia vähäsateisempi.

Hyönteisverkko piti tuholaiset loitolla

Kesällä 1999 nauriskasvustoissa esiintyi runsaasti kaalikärpäsiä. Ilman suojausta kaalikärpästen voitukset näkyivät kasvustoissa jo heinäkuun alusta lähtien, jolloin

myös suurin osa taimista kuoli. Verkko osoittautui tehokkaaksi torjuntamenetelmäksi ja keskimääräisesti sen avulla saatiin yli kuusinkertainen juuressato suojaamattomiin ruutuihin verrattuna. Bruttosato oli istuttamalla perustetuissa ruuduissa 455 ja kylvämällä perustetuissa koeruuduissa 242 kiloa aaria kohti, kun vastaavasti ilman verkkoa sadot olivat ainoastaan 96 ja 14 kg/aari. Ilman hyönteisverkkoa kauppakelpoista satoa ei saatu juuri lainkaan. Kulunut kesä ei ollut kaalikärpäsen esiintymisen suhteen suinkaan poikkeuksellinen, vaan niiden tuhot ovat käytännössä jokavuotisia. Tulosten valossa naurissadon lisäys antaa hyvän katteen verkosta aiheutuville kustannuksille. Sipulikärpäsiä on esiintynyt tutkimusasemalla vähemmän kuin kaalikärpäsiä ja myös näkyvät vahingot ovat olleet vähäisiä. Kesällä 1999 hyönteisverkolla saatiin ryvässipulista keskimäärin 5 prosentin bruttosadon lisäys satomäärien ollessa 130 ja 124 kg/aari. Vaikka verkon vaikutus sadon määrään olikin suhteellisen vähäinen, sen käyttö vähensi kuitenkin selkeästi vaurioituneiden sipuleiden osuutta ja lisäsi näin suhteellisesti enemmän kauppakelpoista satoa.

Verkko antaa suojaa ja lämpöä

Kokeissa käytetyn nylon-valmisteisen hyönteisverkon silmäkoko oli alle 1 mm ja paino 17 g/m². Verkko oli joustavaa ja helppoa käsitellä. Kevyttä peitettä voi kokemuksen mukaan hyvin käyttää koko kasvuajan. Kasvi nostaa kasvaessaan helposti verkon ylös, mutta sipulille kannattaa antaa riittävästi tilaa, jotta naatit saavat kasvaa vapaammin. Verkko on harsoa läpäisevämpi, joten tuuli ei liikuta sitä eikä sade paina alas. Harson tavoin verkko vaikuttaa edullisesti myös lämpötalouteen. Nylon-verkko vaikuttaa myös kestävältä. Ainakaan ensimmäisen käyttökäsen kuluessa auringonvalo ei näyttänyt heikentävän materiaalia. Harsoon verrattuna verkko on kuitenkin nykyisellään suhteellisen kallista.

Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 1/2000: 4.
sähköposti alpo.heinonen@mtt.fi, puhelin (016) 3311600 ja
sähköposti osmo.hakkinen@maaseutukeskus.fi, puhelin
(016) 3311700.