

Perunaseitin torjunta luomuviljelyssä

Pirjo Kivijärvi¹, Hanna Avikainen², Anne Rahkonen³, Eeva Leppänen⁴, Veikko Hintikainen¹, Anne Tillanen¹ ja Mari Mäki²

¹MTT Kasvintuotannon tutkimus, Lönnrotinkatu 3, 50100 Mikkeli, etunimi.sukunimi@mtt.fi, ²Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti, Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli, etunimi.sukunimi@helsinki.fi, ³MTT Kasvintuotannon tutkimus, Planta, Uutetie 2 A, 31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi, ⁴Suonenjoen Seudun marjanviljelijäin yhdistys ry, Rajakatu 2, 77600 Suonenjoki, marja.suonenjoki@ssmy.inet.fi

Perunaseitin merkitys

Perunaseitti on rutan ohella perunanviljelyn merkittävin ongelma. Seitin aiheuttaja, *Rhizoctonia solani* -sieni säilyy itiöpahkoina maassa ja perunan mukuloissa. Seitti aiheuttaa versolaikkuja perunan maanalaisiin osiin, ituihin ja maavarsiin. Tauti myöhästyttää perunan kehitystä sekä heikentää sadon määrää ja laatua.

Versolaikku maavarsissa



Ilmamukuloita



Kuoppia mukuloissa

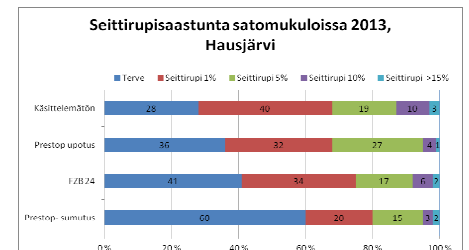
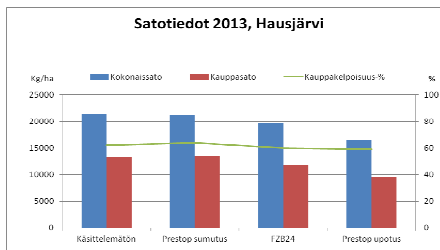
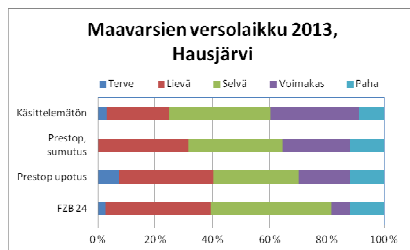
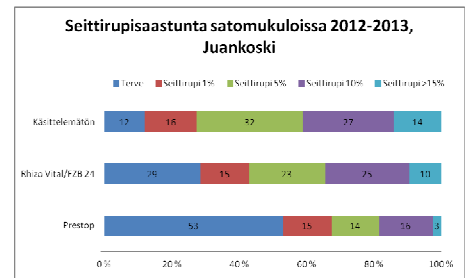
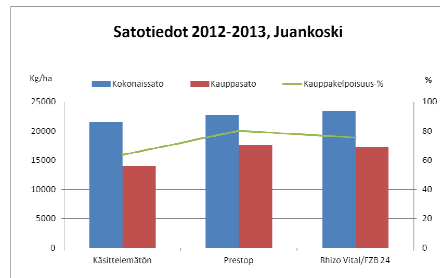
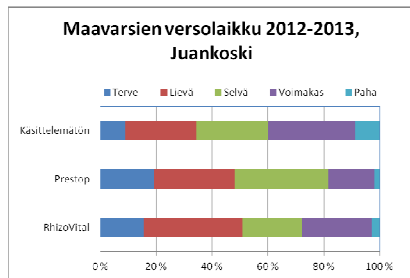


Seittirupea mukuloissa



Seittitorjuntakokeet

Luomu ja IP-kasvintuotannon kehittäminen – EKOkas -hankkeessa on tutkittu kasvukausina 2012 ja 2013 tilakokeissa luomuperunan peittausa *Gliocladium catenulatum* (Prestop WP, liuosväkevyyks 0,5 %) ja *Bacillus amyloliquefaciens* (Rhizo Vital 42 ja FZB 24, liuosväkevyyks 0,2 %) -valmisteilla. Siemenet upotettiin liuokseen 15–20 minuutiksi ja istutettiin välittömästi peittauksen jälkeen. Verranteena oli käsittelemättömät siemenet. Lajikkeina kokeissa oli Asterix ja Opera. Vuonna 2012 kokeessa käytetty Asterix-siemenperuna oli seittiruven saastuttamaa. Vuonna 2013 Hausjärven kokeessa käytetty Asterix-siemenperuna oli seittirupista, Juankoskella Opera-siemenperuna oli tervettä.



Johtopäätökset

Molemmat käsitellyt vähensivät maavarsien laikkuisuutta käsittelemättömään verrattuna erityisesti silloin, kun siemenperuna oli seittiruven saastuttamaa. Juankosken kokeissa käsitellyt lisäsivät sadon määrää ja laatua käsittelemättömään verrattuna. Hausjärven kokeessa tulokset olivat päinvastaisia, tosin siellä kauppakelpoisen sadon laatua alensi runsaat sepäntoukan viotukset. Käsitellyt vähensivät myös seittiruven esiintymistä sadossa. Prestop-peitatus koejäsenen kauppakelpoisessa sadossa oli vähiten seittirupea. Ruokaperunan myyntilaadun kannalta sadon seittirupisuudella ei ole suurta merkitystä. Sen sijaan se on ongelma ennen kaikkea siementuotannon ja taudin maasaastunnan kannalta. Kokeet jatkuvat kasvukaudella 2014, jolloin on tavoitteena tutkia myös erilaisia peittauksen ajankohtia ja selvittää peittauksen taloudellista kannattavuutta.