

Kevätvehnälajikkeissa taudit etenevät eri tahtiin

Marja Jalli, Lauri Jauhiainen ja Yrjö Salo, MTT

Uudemmissa kevätvehnälajikkeista ruskolaikku kehittyy Eposilla, Zebralla, Wellamolla, Bombonalla, Amaretolla ja Puntarilla hitaammin kuin Kruunulla. DTR-laikku puolestaan etenee vain Demonstrantilla hitaammin kuin Kruunulla. Lajikkeen taudinkestävyys tehostaa muita kasvinsuojelutoimia ja vähentää kemiallisen kasvinsuojelun tarvetta.

Kasvilajikkeen taudinkestävyys on seuraus taudinaiheuttajan ja isäntäkasvin yhteen sopimattomasta vuorovaikutuksesta. Taudinkestävyys ilmenee monin tavoin. Kasvi voi jäädä täysin oireettomaksi, oireita voi tulla, mutta niiden koko tai lukumäärä jää pieneksi tai tautioireita kehittyy hitaammin kuin kasvitaudille alttiissa lajikkeessa.

Viljalajikkeen taudinkestävyys on kasvinjalostajan lajikkeeseen rakentama ominaisuus, jonka taustalla on yksi tai useampia perintötekijöitä. Taudinkestävyys periytyy ja se ilmenee kasvissa taudinaiheuttajan iskiessä.

Kevätvehnässä huomio lehtilaikkutauteihin

Kevätvehnän merkittävimmät lehtilaikkutaudit ovat ruskolaikku ja DTR-laikku.

Ruskolaikku viihtyy hyvin viileinä ja sateisina kesinä. DTR-laikku pärjää lämpimämissä oloissa.

Kasvukaudella 2008 ruskolaikku oli yleinen ja aggressiivisesti leviävä taudinaiheuttaja. MTT:n torjunta-ainekokeissa saatiin parhaimmillaan 27 %:n sadonlisä (1 400 kg/ha), kun kasvitauteja torjuttiin fungisidiruiskutuksilla.

Laikkutaudit esiintyvät usein sekainfektiona. Niiden erottaminen oireiden perusteella on vaikeaa. Tautien torjuntamenetelmät ovat kuitenkin yhteiset: terve tai peitattu siemen, viljelykierto ja kasvustoruiskutukset.

Suorakylvö ja kevytmuokkaus edesauttavat lehtilaikkutautilien tartuntaa yksipuolisessa viljelykierrossa.

Marja Jalli



Stagonospora nodorum -sienellä eli ruskolaikun aiheuttajalla tartutettu kevätvehnälinja Jokioisten tautikentällä kesällä 2008.

Lehtilaikkujen etenemistahti vaihtelee

Alttiimmat lajikkeet ovat karsiutuneet viljelystä jo jalostus- tai lajiketestausvaiheessa. Myöskään täysin lehtilaikkutauteja kestäviä kevätvehnälaajikkeita ei ole markkinoilla. Jonkinlaisia kestävyyseroja kevätvehnälaajikkeissa kuitenkin on.

Uusissa kevätvehnälaajikkeissa Epos, Zebra, Wellamo, Bombona, Amaretto ja Puntari ruskolaikku etenee hitaammin kuin Kruunu-laajikkeessa. Yhtä nopeasti kuin Kruunussa tauti etenee Quarna-, Marble-, Bjarne-, Anniina-, Aino- ja Picolo-laajikkeissa.

DTR-laikku etenee vain Demonstrant-laajikkeessa hitaammin kuin Kruunussa. Anniinassa, Picolossa ja Quarnassa DTR-laikku etenee hiukan nopeammin kuin Kruunu-laajikkeessa.

Taudinkestävyys vaikuttaa torjuntaan

Muiden kasvinsuojelutoimien tarvetta ja ajoitusta voi säätää, kun huomioi lajikkeen taudinkestävyuden.

Monipuolisessa viljelykierrossa terveellä kylvösiemenellä perustettu kasvusto hyötyy harvoin alkukasvukauden

torjunnasta. Erityisesti näin on, kun viljelyssä on lajikkeiston lehtilaikkutaudinkestävimmät lajikkeet. Monokulttuurissa lajikkeen taudinkestävyyden merkitys korostuu ja torjuntakynnys laskee altista lajiketta viljeltäessä.

Taudinkestävyyttä mitataan tautikentällä

Uusien viljalajikkeiden taudinkestävyyttä on tutkittu vuodesta 2006 lähtien MTT:n tautikentällä Jokioisissa. Kokeissa käytetään peitattua siementä ja kasvustot tartutetaan taudinaiheuttajilla heti orastumisen alkuvaiheissa.

Taudin määrä arvioidaan kasvukauden aikana kolmesti. Näin voidaan määrittää lajikkeiden taudinkestävyserot AUDPC:n (Area Under Disease Progress Curve) avulla. AUDPC auttaa tunnistamaan sekä lajikkeet, joilla tautia esiintyy muita lajikkeita enemmän, että ne, joissa tauti kehittyy muita nopeammin.

Lisätietoja: marja.jalli@mtt.fi
puh. (03) 4188 2555