

Ny forbedret gulrustvarsling

Nyt: Aarhus Universitet har opnået markante landvindinger i varsling mod gulrust. Race og type bestemmes nu ved DNA-test, som kombineres med test på planter i sporetætte kabiner i væksthuss.

Af Mogens Støvring Hovmøller, Chris Khangis Sørensen, Tine Tach Bach, Julian Rodriguez Alabra Aarhus Universitet og Lars Ege-lund Olsen, Seges, Økologi

Gulrustsvampens evne til at ændre sig har de senere år givet planteavlerne hovedpine. Ikke mindst økologiske kornavlere har været plaget af meget kraftige angreb af gulrust.

Det skyldes i første række, at nye racer af gulrustsvampen er spredt med vinden fra Mellemøsten og Asien til Europa. De nye racer har fuldstændig vendt op og ned på sorterens modtagelighed. Ikke mindst triticales har været udsat, men også lune efterår og milde vintre har været meget gunstig for etablering og udvikling af gulrust.

Hvede- og triticalesorters modtagelighed over for gulrust har derfor fået meget stor betydning for den økonomiske bundlinje. Derfor er en hurtig og effektiv varsling af nye racer af gulrust, og deres forventede effekt på især økologiske sorter af afgørende betydning.

Situationen i 2016

Den milde vinter har givet gode overvintrings- og spredningsmuligheder for gulrust, der kun kan overleve på levende planter. Allerede sidst i februar kunne Rustcenteret på Aarhus Universitet, Flakkebjerg, konstatere, at der var 'aktiv' gulrust i modtagelige sorter af både hvede og triticales i mange sortsforsøg og marker.



Triticale med gulrust i væksthuss hos Aarhus Universitet. Her kan sorterens modtagelighed over for forskellige gulrusttracere testes i sporetætte kabiner i en fremskudt vækstsæson og dermed give et tidligt varsel om, hvad der kan være på vej i den kommende sæson. Foto: Julian Rodriguez Alabra, Aarhus Universitet.

Resultater fra indsamlede smittede blade viste ved hjælp af en ny DNA-test, at de gene-

relt havde en DNA-profil, som allerede kendte racer i DK.

DNA-testen er udviklet af Rustcenteret i samarbejde med udenlandske forskere og laves direkte fra indsamlede blade med rust. Tidligere tog det en til to måneder at få et resultat, men DNA-testen giver svar på to til tre uger. DNA-profilen giver et detaljeret svar på slægtsskab, og ved sammenligning med data

fra et stort antal kendte racer bliver racerne bestemt. For at være 100 pct. sikker skal DNA-testen følges op af en traditionel racetest i væksthuss.

Ved sortsvalg i vinterhvede og triticales - især indenfor økologi - er det vigtigt at have stort fokus på resistens mod gulrust, da der er stor forskel mellem sorterne. Tjek derfor altid Sortinfo.dk eller Landbrugsinfo.dk før valg af sort.

Ny hurtigmetode

Tid er en afgørende faktor i det nye varslingssystem for gulrust. Når en ny race detekteres, skal dens effekt overfor de dyrkede sorter undersøges så hurtigt som mulig. Heldigvis går der som regel et til to år fra en race først opdages til den får stor udbredelse.

Det nye testsystem i 'karantæne-hus' giver mulighed for en fremskudt vækstsæson efterår/vinter i modsætning til tidligere, hvor effekten af nye racer blev testet i smitteforsøg i marken i det efterfølgende år. Det nye system har også den fordel, at man kan undersøge racer, som endnu ikke er fundet i Danmark, i de sporetætte kabiner i væksthuss.

Udvikling af det nye varslingssystem sker som et samarbejde mellem Seges og Aarhus Universitet og er støttet af GUDP.



Ny metode

- DNA-test af indsamlede gulrustsmittede blade viser gulrust-racens DNA-profil.
- Racen bestemmes ved at sammenligne med data fra et stort antal kendte racer.
- Tager to til tre uger - tidligere tog testen en til to måneder.
- Følges op af traditionel racetest i væksthuss - for at være sikker.