



Resistens mod gulrust i triticale og vårhvede

Aarhus Universitet har med støtte fra Fonden for økologisk landbrug undersøgt gulrustresistens i sorter af vårhvede Promilleafgiftsfonden for landbrug og vintertriticales på tidlige vækststadier

Undersøgelserne blev gennemført med en række nyere danske og udenlandske smitteracer i karantænevæksthus. Forsøgen bliver til sommer suppleret med smitteforsøg i marken, hvor voksenplanterresistens bliver undersøgt under markforhold vha. racer indsamlet i Danmark.

I de senere år er der fundet nye smitteracer af gulrust, som afgørende har ændret kornsorternes resistens overfor gulrust i både konventionel og økologisk dyrkning. En ny aggressiv race var således årsagen til, at økologisk dyrkning af vintertriticales var forbundet med store udbyttetab i årene 2009 og 2010. Denne race angriber udover vintertriticales også flere vårhvedesorter, men ikke de gængse sorter af vinterhvede. Resistens overfor denne aggressive race er afgørende for økologisk dyrkning af både vintertriticales og vårhvede.

I sommeren 2011 blev der ligeledes fundet nye smitteracer i vinterhvede både i Danmark og Sverige (se [plantenyt nr. 503, 2011](#)). De to nye racer fra 2011, der kaldes henholdsvis "Ambition-racen" og "Kranich-racen", har begge bredspektret virulens, dvs. forholdsvis mange sorter er udsat for angreb. Resistens i vinterhvede overfor disse nye racer fremgår af en nylig udsendt [plantevlsorientering nr. 104](#) (2012).

Resistens i vintertriticales- og vårhvedesorter overfor de to nye racer, den aggressive vintertriticales-race samt to ældre men almindeligt forekommende racer i Danmark, fremgår af tabel 1 og 2 herunder. Sorter markeret med (M) var modtagelige på de tidlige vækststadier, men de er ikke nødvendigvis modtagelige som voksne planter i marken. Sorter markeret med (R) er helt eller delvis resistente overfor de pågældende smitteracer både i de tidlige vækststadier og senere i sæsonen.

I de senere dage (uge 12 og 13 i 2012) er der rapporteret om udbredte fund af gulrust i vintertriticalesorter - bl.a. i Tulus - der har været resistent i praksis i 2010 og 2011, samt i vinterens forsøg i væksthus. **TULUS ER SÅLEDES IKKE LÆNGERE RESISTENT.** Det undersøges p.t., om det skyldes endnu en ny smitterace; Vi forventer et foreløbigt resultat ultimo april. Evt. voksenplanterresistens i Tulus og andre sorter kan først erkendes via i smitteforsøg under markforhold i løbet af sommeren 2012.

Resultater i vår- og vintertriticales fra forsøg i væksthus vinteren 2011/12

Det fremgår af tabel 1, at vårtriticales har en effektiv resistens overfor de fleste smitteracer, bl.a. den aggressive race, der udgør den største risiko for triticaledyrkningen. I vintertriticales er de fleste sorter også resistente overfor den aggressive triticales-race. Forsøgene tyder på øget risiko for angreb i Gringo og Ragtac, og med de seneste fund i Tulus er denne sort også udsat.

Tabel 1. Vår- og vintertriticales. Resistens (R) og modtagelighed (M) overfor fem almindeligt forekommende smitteracer af gulrust i Danmark - to fra hvede og én fra triticales.

	Kranich-race	Ambition-race	Brigadier-race	Fruement-race	Aggressiv triticalesrace
Vårtriticales Amarillo	R	R	R	R	R
Vårtriticales Doublet	M	R	R	R	R
Triticales BR 1351b2	R	M	R	M	M
Triticales Br 1390a27	R	M	R	R	R
Triticales Empero	R	R	R	R	M
Triticales Gringo	M	M	R	R	R
Triticales MAH 5809	R	R	R	R	R
Triticales Ragtac	M	M	R	R	R
Triticales Tulus	R	R	R	R	R
Triticales SW Valentino	M	M	M	M	M

Resultater i vårhvede

Det fremgår af tabel 2, at Amaretto, Katoda og Sonett alle er resistente overfor den aggressive race, der specielt angriber vintertriticales. Alora og Trappe, der er modtagelige overfor denne race, forventes fortsat at være mest udsat for angreb, som det var tilfældet i 2011 i Observationsparcellerne. Billedet kan ændre sig i 2012, da både Katoda og Amaretto er modtagelige overfor den nye Ambition-race. Betydning af en evt. ny race i Tulus-triticales kendes p.t. ikke. Endelige konklusioner om sorterens resistens under- og efter strækningsfasen ("voksenplanterresistens") afventer sommerens smitteforsøg under markforhold.

Tabel 2. Vårhvede. Resistens (R) og modtagelighed (M) overfor fem almindelig forekommende smitteracer af gulrust, samt deres modtagelighed i Observationsparceller 2011 (gns. over 9 lokaliteter).

	Kranich-race	Ambition-race	Brigadier-race	Fruement-race	Aggressiv triticales	Angreb i OBS parceller 2011
Hovsa	M	M	R	R	R	<0,1
Alora	M	M	M	M	M	5,0
Hamlet	R	R	R	R	R	<0,1
Katoda	R	M	M	R	R	1,3
KWS Chamsin	M	M	M	M	R	0,6
KWS W183	R	R	R	R	R	0,1
KWS W185	M	M	R	R	R	
KWS W197	R	R	R	R	R	
Dafne	M	M	M	M	R	2,6
Sonett	R	R	M	M	R	1,0
Tercie	M	M	M	M	R	0,2
Trappe	R	M	R	R	M	8,0
AC Vista	M	M	R	M	M	
Amaretto	M	M	R	M	R	1,9

Med fundet af gulrust i Tulus vides det ikke, hvilken race af gulrust der er på spil, og før end racen er identificeret kan man ikke vide om de forskellige resistensser (R), som er beskrevet i tabel 1 og 2 holder, eller der er tale om en helt ny race af gulrust.

Forfattere:

Mogens Støvring Hovmøller, Aarhus Universitet og Peter Mejnertsen, Videncentret for Landbrug, Økologi.