



Artikler i dette nummer

**Øget indhold af
fytoøstrogener i
økologisk mælk og
den biologiske
betydning**

**Forskelle i bygsorters
tolerance overfor
ukrudtsharvning**

**Hundrede procent
økologisk fodring til
svin og fjerkræ**

**Ærtesorters
modtagelighed for
ærtesyge-frøsmitte**

**Vårbygsorters
resistens mod
sribesyge og
nøgenbrand**

**Workshop om
sundhed og
økologiske
produktionsmetoder**

**Temadag om ny
teknik i økologisk
jordbrug**

Kort nyt

Forside

Vårbygsorters resistens mod sribesyge og nøgenbrand

Af **Hans O. Pinnschmidt**, Danmarks JordbrugsForskning

Sribesyge og nøgenbrand er vigtige frøbårne sygdomme på byg, fordi de har et højt skadepotentiale og ikke kan bekæmpes effektivt med økologiske metoder.

Sribesygesvampen (*Drechslera teres*) overlever fra en sæson til den næste som mycelium på frø eller i de yderste lag af frø. Symptomer viser sig på andet eller tredje blad og på de fleste blade dannet derefter. På disse har symptomerne et stribe-lignende udseende (Foto 1). Ved skridning dannes sporer på angrebne blade, og sporerne spredes med vinden til aks, hvor de inficerer kerner i næsten alle udviklingstrin.

Svampen, der forårsager nøgenbrand (*Ustilago nuda*), overlever i mellem sæsonerne udelukkende som mycelium i embryoen af frøet. Når inficerede frø spirer frem, vokser svampen med op i vækstpunktet og koloniserer hele aksene. Brandsporer dannes og fylder alt, der ellers skulle have været endosperm af kernerne. Det giver aksene et brændt udseende (Foto 2).



Foto 1. Symptomer af sribesyge på byg (foto: B.J. Nielsen, DJF).



Foto 2. Symptomer af nøgenbrand på byg (foto: B.J. Nielsen, DJF).

Sygdomsresistens

Skadepotentialet af sribesyge og nøgenbrand er højt, fordi hver procent angrebne aks næsten svarer til et udbyttetab på en procent. Begge sygdomme kan bekæmpes ved at bruge resistente sorter. Men svampene kan danne nye 'racer', der kan inficere sorter, som tidligere har været resistente. Derfor kræves en kontinuerlig resistens-screening af forædlingsmateriale og resistens-afprøvning af markedsførte sorter til at sikre og vedligeholde resistens i bygmaterialet. Dette har været en af opgaverne af **ORGSEED projektet** i 2001–2005. Og ORGSEED's undersøgelser af vårbyg er for tiden de eneste, der findes til at beskrive de

aktuelle danske bygsorters resistensegenskaber overfor de to vigtige frøbårne sygdomme.

Undersøgelser i marken

Resistens mod sribesyge blev undersøgt under markforhold ved smitte fra inficerede planter. Første år smittes vårbygssorterne i marken fra angrebne planter (smitterækker med blandet population af sribesyge ind imellem testrækkerne). De høstede kerner blev sået ud efterfølgende år og angreb af sribesyge blev noteret. Der forekom nøgenbrand i forsøgene i nogle år som resultat af naturlige baggrundssmitte. Angreb af sribesyge såvel som angreb af nøgen brand blev noteret som procent inficerede skud.

Modtagelige og resistente sorter

Angreb af sribesyge varierede en del i forsøgene (**Tabel 1**). I 2002 var angrebene forholdsvis kraftige, mens angrebsniveauet i de andre år har været lavere. Dette ses blandt andet i de meget modtagelige sorter Alexis og Jersey. Sorter, der ser ud til at være resistente over årene, er fx Brazil, Golf, Odin, Scarlett og Sebastian.

Angrebet af nøgenbrand varierede meget i forsøgene og blev ikke bedømt i 2003 på grund af et lavt angrebsniveau i dette år (**Tabel 2**). For angreb i de enkelte sorter kan det ses, at sorter som Cicero og Otira ligger med relativt høje angreb i alle årene. Sorter med forholdsvis høj resistens over årene er fx Meltan, Odin og Scarlett.

Der bør bemærkes at mange af sorterne, der har vist sig resistente over flere år imod sribesyge og/eller nøgenbrand, er forholdsvis gamle sorter. Blandt de nyeste sorter, der ser lovende ud med hensyn til deres resistens mod sribesyge er fx Cabaret, Kirsty og Marigold. Tilsvarende er det Beryllium, Class og Denise hvad angår nøgenbrand. Men der foreligger kun et eller to års data for disse sorter. Derfor bør deres resistens vurderes med forsigtighed.

Bemærk også at **Tabel 1** og **Tabel 2** kun medtager sorter, der har deltaget i forsøg i 2004. Tabeller med **flere sorter** findes på nettet (<http://www.sortinfo.dk/>).

Udvikling i resistens skal følges

ORGSEED undersøgelserne viser, at der findes en række vårbygssorter med lovende resistens overfor sribesyge og nøgenbrand. Under dyrkningsforhold, hvor de to sygdomme betragtes som nøgle-problemer, burde sortsvalget derfor tage hensyn til de resistensoplysninger, som ORGSEED projektet har tilvejebragt.

Men det skal huskes, at muligheden for at bruge sortsresistens ikke kommer af sig selv. Det kræver stadig årvågenhed med hensyn til at følge skift i sorternes sygdomsreaktion over tid og dette kræver fortløbende resistens-screening og –afprøvning af markedsførte sorter såvel som af forædlingsmaterialet.

Om FØJOenyt | Arkiv | FØJO | Forside