



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Udgivet af  
Statens

Planteavlsvudvalg

918. MEDDELELSE

72. ÅRGANG 25. MARTS 1970

## Undersøgelser af byg-stribemosaik i Danmark

Virussygdommen byg-stribemosaik blev i 1968 fundet på 3 sjællandske og det følgende år på yderligere 5 jyske lokaliteter.

På baggrund af byg-stribemosaiks alvorlige optræden i visse andre lande, især i U.S.A., har ret omfattende undersøgelser af sygdommen og dens årsag været anstillet i 1968-69 ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Byg-stribemosaik-virus angriber både byg og hvede; ligeledes kan mange andre plantearter hørende til græsfamilien angribes.

Sygdomsbilledet hos angrebne planter afhænger i høj grad af, hvilken planteart og -sort der inficeres. Ligeledes vil symptomudviklingen afhænge af, hvilken linie (form) af viruset, der optræder samt af vækstbetingelserne, og endelig spiller infektionstidspunktet en ofte afgørende rolle for, hvilken betydning angrebet får for den inficerede plante. Symptomerne i angrebne planter fremmes af varme og lys, mens omvendt lave temperaturer og svag belysning kan hæmme fremkomst af symptomer, og heri ligger måske en forklaring på, at det netop blev i de forholdsvis varme somre 1968 og 1969, byg-stribemosaik blev erkendt her i landet.

Typiske symptomer på stribemosaik i byg omfatter en udtalt klorose samt en mere eller mindre tydelig gul til hvidlig stribning eller spætning, ofte ledsaget af nekrotisk brunfarvning i form af kontinuerlige eller brudte striber.

Hos inficeret hvede består karakteristiske symptomer af afblegede pletter og striber, der efterhånden smelter sammen, så de påvirkede blade bliver helt hvidlige. Hårdt angrebne hvedeplanter dræbes i værste tilfælde på et tidligt vækststadium, eller der kan være tale om en betydelig vækstreduktion, der ofte giver sig udslag i dværgvækst.

Kernerne hos angrebne byg- og hvedeplanter er tit mindre end normalt og undertiden mangelfuldt udviklede. Hos byg har sådanne kerner

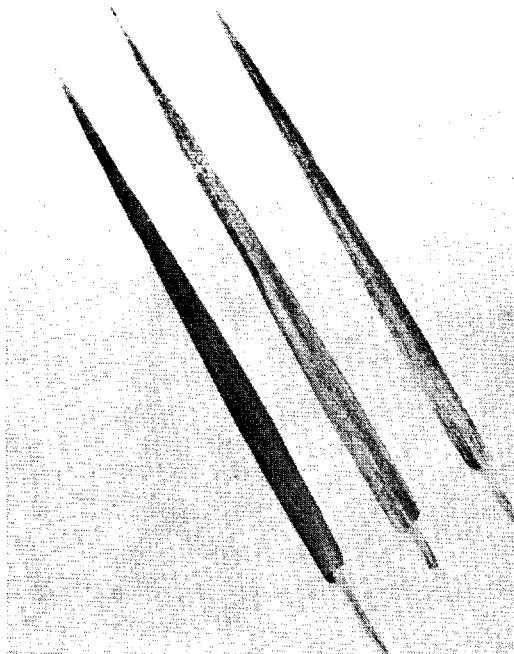


Fig. 1. BSMV. Symptomer i ældre bygblade. Tv. sundt blad. Foto: J. Begtrup.



Foto: 2. BSMV. Byg-aks med små, mangelfuldt udviklede kerner. Tv. aks fra sund plante . Foto: J. Begtrup.

dog ifølge danske undersøgelser været i stand til at spire og frembringe svage planter.

Byg-stribemosaik-viruset overføres let ved mekanisk saftsmitte, men af endnu større betydning for udbredelsen er, at det pågældende virus har frøsmitte i udpræget grad; ved danske undersøgelser er op til 67 procent frøsmitte således konstateret. Påvisning af byg-stribemosaik er relativ let og kan foregå enten ved overføring til følsomme indikatorplanter (infektionsforsøg), ved serologi eller elektronmikroskopi.

Ved danske artsmodtagelighedsforsøg har 121 (42 pct.) af i alt 289 undersøgte arter inden for græsfamilien vist sig modtagelige for infektion med byg-stribemosaik-virus; 6 af de inficerede arter forblev symptumløse.

Af 70 undersøgte slægter inden for græsfamilien blev 29 ikke inficeret; hos de øvrige 41 slægter var en eller flere arter modtagelige.

I alt 1464 kornsorters (hovedsagelig byg og hvede) modtagelighed og følsomhed over for infektion med byg-stribemosaik-virus har været undersøgt under væksthushold.

*Nogle nyere bygsorters reaktion på infektion med byg-stribemosaik-virus*

Svag	Mindre kraftig	Kraftig	Meget kraftig
Danpro	Abed 6029	Abed 6023	Ackermann 1223
Emir	Abed 6180	Abed 6030	Aanla Sejt
Nordgård 265	Abed 6230	Abed 6168	Bomi Abed
Nordgård 268	Bine	Impala	Drossel
Matura	Bonus Svaløf	Kristina	H.P.G. 2353
Midas	Carlsberg II	Lofa	H.P.G. 2370
Miln 158-72	Deba Abed	Mala	Ingrid Weibull
Proctor	Elbo Pajbjerg	M. G. H. 62663	Ingrid M 6040
Tern	Lone	Nordgård 271	Julia
Svaløf 66309	Miln 139-251	Pajbjerg 102221	M.G.H. 61229
Svaløf 66437	Miln 155-4	Pajbjerg E. V.-3	Minerva
	Miln 155-49	Pajbjerg M.C. 1	O. 63-10
	Nordgård 264	Rika Weibull	Pajbjerg 2037748
	Ortolan	Svaløf 65514	Pajbjerg P.V. 3
	Pajbjerg 17454	Sultan	Seta Sejt
	Pajbjerg M. 1101211	Trifolium 364	Svaløf 65505
	Pallas Svaløf	Trifolium 379	Trifolium 360
	Pendo Pajbjerg	Vada	Trifolium 369
	Siri		Trifolium 370
	Sola		Weibull 5923
	Svaløf 64505		Weibull 6156
	Svaløf 65522		
	Svaløf 66367		

Samtlige hvedesorter var stærkt modtagelige og reagerede kraftigt over for infektion med det pågældende virus. Langt de fleste bygsorter var også modtagelige, men her var der betydelig forskel på skadevirkningen. Ganske vist reagerede flertallet af bygsorterne kraftigt, men der var dog flere, der kun udviste ringe symptomer, og enkelte reagerede slet ikke.

I tabellen er anført resultater fra infektionsforsøg med nyere bygsorter, af hvilke nogle reagerede meget svagt, andre meget kraftigt.

Blandt de undersøgte havresorter reagerede kun få efter inokulation med byg-stribemosaikvirus, og bladsymptomerne samt væksthæmningen hos de påvirkede planter var langt mindre end hos angrebne byg- og hvedeplanter.

Rug har kun været undersøgt i meget beskedent omfang, men de inokulerede planter reagerede stærkt på infektionen.

Orienterende undersøgelser udført under

væksthusforhold for at belyse byg-stribemosaiks indflydelse på vækst og udbytte viser en tydelig korrelation mellem symptomstyrke og kerneudbytte, en betydelig udbyttereduktion ved høje smitteprocenter og en overordentlig stor udbyttereduktion ved infektion på tidlige vækststadier.

Bekæmpelsesforanstaltninger kan, såfremt sygdommen skulle få større udbredelse herhjemme, komme til at omfatte testninger af repræsentative prøver fra sædekornspartier, men for at undgå at byg-stribemosaik når en faretruende udbredelse her i landet, bør importører af sædekorn og græsfrø udvise forsigtighed med hensyn til importoprindelsen, ligesom landmænd og konsulenter bør være opmærksomme på symptomer, der kan minde om byg-stribemosaik.

Statens plantepatologiske Forsøg  
Virologisk afdeling

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 845057. Abonnementsprisen er for 1970 11,25 kr. årlig, incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.