



Sygdomme hos frøgræs



En af de begrænsende faktorer i frøgræsavlen er udvint-ringsskader og de tre svampesygdomme meldug, rust og bladpletsyge.

Da Danmark er verdens største producent og eksportør af græsfrø, er det derfor vigtigt at kende nærmere til disse problemer. Det kan medvirke til at forbedre mulighederne for bekæmpelse, samtidig med at antallet af sprøjtninger kan nedsættes.

Boldt Welling, Institut for Plantepatologi, Botanisk Afdeling, Lyngby.

*Symptomer på sneskimmel
(Fusarium nivale)*

Oversigt over vigtige skadegørere hos frøgræs

I opstillingen nedenfor kan man se, at udvintingskader er det alvorligste plantepatologi-ske problem hos frøgræs. I det følgende omtales desuden meldug, rust og bladplettsvampe.

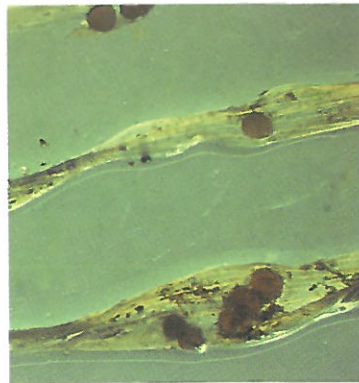
Udvintingskader	XXX
Meldug	XX
Rust	XX
Bladplettsvampe	XX
Fysiogene skader	X
Skadedyr	X
Virus	X

Udvintingskader

Døde og visne planter danner ofte pletter i marken og kan have flere årsager. De fysiske er som regel lave frostrader i kortere eller længere tid, hvor ved planterne svækkes eller dør på grund af for ringe kulde-resistens. Andre årsager kan f.eks. være is eller blot skiftende frost- eller tørperioder.

Svampekader kan skyldes angreb af sneeskimmelsvampen *Fusarium nivale* og/eller trækølle-svampen *Typhula incarnata*.

Sygdommene viser sig først om foråret som visne blade. Er der tale om sneeskimmel, har den døde bladmasse ofte et lyserødt skær over sig lige efter snesmeltningen, men dette



Sklerotier af trækølle (*Typhula incarnata*)

skær forsvinder hurtigt ved ud-tørring.

Trækølle kendes på, at der på blade og i bladskeuder findes små, knappenhålsstore legemer

— de såkaldte sklerotier. De kan altid let ses med lup og er et tydeligt tegn på angreb af trækølle-svampen.

Falles for de to svampe er at de er aktive om efteråret ved temperaturer omkring frysepunktet og høj fugtighed. Sne-skimmel-svampen overlever i døde plantedele som mycelie-stykker eller som sporer som-

kræftigt angreb hos engrap-Billedet på s. 3 f.o. viser et

pelese med to tungtidsprøjtmin-ret ca. 90 kg frø/ha ved bekæm-mernudbyte i alm. røjgræs væ-landsforsøgene har det største kan angribe de fleste græsser. I og røjgræsserne, men svampen hos røjgræsserne, svinglerne alvorligste skadegører specielt Meldug regnes for at være den

Meldug

Trækølle kendes på, at der på blade og i bladskeuder findes små, knappenhålsstore legemer — de såkaldte sklerotier. De kan altid let ses med lup og er et tydeligt tegn på angreb af trækølle-svampen. Falls for de to svampe er at de er aktive om efteråret ved temperaturer omkring frysepunktet og høj fugtighed. Sne-skimmel-svampen overlever i døde plantedele som mycelie-stykker eller som sporer som-kræftigt angreb hos engrap-Billedet på s. 3 f.o. viser et

Spider om efteråret. Skaderne om foråret kan være uhyre meget. Italiensk og alm. røjgræs er specielt modtagelige, men inden for disse to arter er der dog sorter, der er næsten helt resistente. Ensidig og kræftig kvælstofgødsning udbragt sent i vækstsæsonen, fx i slutningen af august—september, forøger risikoen for angreb. Det kan ses på billedet f.n., hvor de visne områder er sent og kræftigt kvælstofgødet.

Udvintning i parcellet, kraftigt og sent gødet med kvælstof.





Kraftigt angreb af meldug på engrapgræs.

være helt dækkede af rust. Dette resulterer i døde vævs-

områder, så bladet efterhånd-

den visner.

Specielt angrebet om efter-

året efter frøhøst kan være

kraftigt. Der savnes dog sikker

viden om betydningen af efter-

årsangreb, ligesom der sta-

der om efteråret.

Andre rustarter kan angribe

andre græsser. Det, der er

nævnt for engrapgræs, gælder



Angreb af rust på engrapgræs.

igenem, og afhængig af smit-

tetryk, sortens modtagelighed

og miljøforhold kan bladene

er en obligat parasit. Billedet t.h. viser, hvordan angrebet ser ud på bladene om sommeren i form af millime-

terstore, gulbrune pustler. Disse pustler, der ofte kan være dækket af bladets over-

Rust

Meldugsvampen kan kun eksistere på levende plante-

græs - meldugsporene »stø-

visner før tiden. Den hvide meldugbelægning udvikler sig fra en enkelt spore, der med tiden danner kolonier, så hele bladet under gunstige forhold efterhånden bliver dækket med hvide belægninger. Vækstsæsonen ignem kan der dannes flere generationer, hvorved store dele af det aktive bladareal gulner og ser herom vil blive sat i gang.

Meldugsvampen kan kun eksistere på levende plantedele (obligat parasit), og for at overvintré kræver den således levende planter. Svampen er i øvrigt knyttet til bestemte værter og stærkt opdelt i racer. Det betyder i praksis, at meldug fx på engrapgræs ikke kan angribe rajgræs, og at der er store forskelle mellem sorterne i modtageligheden. Viden herom under danske forhold har desværre hidtil været mangelfuld, men undersøgel-

Grøn Viden udgives af
Staten's Plantavejlsudvalg
og indeholder resultater og erfaringer
fra Staten's Plantavejlsforsøg.

Grøn Viden udkommer

i en landbrugs- og havebrugsserie.

der begge henvender sig til

konsulenter og interesserede jordbrugere

i videste betydning.

Abonnement kan tegnes hos

Staten's Plantavejlsforsøg,

Informationsstøtten,

Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby,

tel. 02 87 53 27.

Prisen for 1987 er 65,00 kr. pr. serie.

Redaktør:

O. Wagn, Informationsstøtten.

ISSN 0903-0727

Bladpletsvampe

Navnet omfatter en række forskellige svampe, af hvilke slægten *Drechslera* er i stand til at angribe forskellige græsarter. Mange af svampene kan skade bladene ved at danne toksiner, der hurtigt kan give bladvisning.

Som eksempel kan nævnes rød øjleplet (*Drechslera poae*) på engrapgræs. Skaden af et angreb ses specielt i 3. års frømark, hvor antallet af frøstængler og udbytte kan reduceres. Se tabellen t.h.

I begyndelsen forekommer der små mørke pletter på bladene. Pletterne vokser og får en karakteristisk oval form med en mørkere rødlig yderzone og en lysere plet i midten (øjlet). De kan vokse sammen og resultere i bladets død. I øvrigt kan også bladstængel, bladskede og blomsterstængel angribes.

Svampen overlever vinteren som mycelium i både levende og døde planter og spredes ved hjælp af konidier under fugtige



Angreb af rød øjleplet på stængel og frøstand.

Eksempel på skadeeffekt af rød øjleplet hos engrapgræs

	1. høst	2. høst	3. høst
Angrebsgrad %	0,1	0,1-0,5	5
Antal frøstængler	460	261	87
Udbytte kg/ha	1553	1576	853

forhold navnlig forår og efterår. Svampen kan også følge med frøet (være frøbåren), selv om denne form for smitte er mindre vigtig. Der er store sortsforskelle i svampens modtagelighed, hvorfor sortsvamp valget er af stor betydning. I dag må det dog forventes, at de fleste nyere sorter har indbygget en eller anden form for resistens mod svampen.