

BEKÆMPELSE AF AKSFUSARIUM I HVEDE OG TRITICALE

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Hvis en sprøjtning skal have en rimelig effekt, skal den udføres inden for de cirka otte dage, hvor hveden blomstrer.

Det er kun nødvendigt at bekæmpe aksfusarium under visse betingelser og i et begrænset antal marker. Nedbørsforhold omkring blomstring, jordbearbejdning og forfrugt er de vigtigste parametre, når behovet for at bekæmpe aksfusarium fastlægges. Se hvordan de enkelte faktorer vægter i [risikovurderingsskema for fusariumtoksinet DON i hvede](#).

Bekæmpelse af aksfusarium foretages for at reducere indholdet af fusariumtoksiner i kornet. Angrebene af aksfusarium er i Danmark kun i relativ få tilfælde så kraftige, at der er tale om udbyttetab. Et lavere toksinindhold kan kun værdisættes ved dyrkning af hvede til opfodring af egne grise eller ved dyrkning af brødhvede.

Problemet er, at grise er følsomme over for høje toksinniveauer, og i EU er der fastsat grænseværdier for korn til human ernæring, blandt andet brødhvede. Ved salg af brødhvede skal toksinindholdet ligge under de vejledende grænseværdier. I foderkorn er der i dag kun såkaldte vejledende grænseværdier i EU. Se [Monitering af fusariumtoksiner i vinterhvede og andre kornarter i 2013](#) og [Monitering af fusariumtoksiner i hvede](#).





Billede 1. Hveden blomstrer 1-7 dage efter skridning. Et aks blomstrer på 4-5 dage og en mark på ca. 8 dage. Blomstringen begynder midt i akset. På billedet er akset *afblomstret* midt i akset, og støvknapperne hænger ud.



Billede 2. Småaks angrebet af Fusarium.

FORFRUGT OG REDUCERET JORDBEARBEJDNING

Der ses mest aksfusarium ved forfrugt majs samt ved forfrugt hvede/tritcale og samtidig reduceret jordbearbejdning. Jo flere planterester fra forfrugten - jo mere smitstof er der. Er det fugtigt omkring blomstring, kan sprøjtning rettet mod aksfusarium være aktuel under disse dyrkningsbetingelser.

Bekæmpelse i tritcale kan også være aktuel under disse betingelser.

Ved pløjning er toksinniveauerne - uanset forfrugt (majs undtaget) - oftest lave, og bekæmpelse af akksfusarium anbefales ikke. Af risikovurderingsskemaet (se link ovenfor) fremgår, at der ved forfrugt korn og raps under pløjede betingelser kun er 1-6 procent risiko for overskridelse af grænseværdien for DON.

NEDBØR NØDVENDIG

Hyppig nedbør omkring blomstring fremmer angreb. Hvor forfrugten er majs, kan høje toksinniveauer også forekomme uden hyppig nedbør. Forfrugt majs for hvede og triticales frarådes generelt.

Bliver høsten meget forsinket på grund af hyppig nedbør, kan dette også øge toksinindholdet, men svampesprøjtning har ikke effekt mod denne sene smitte.

SORTER

Alle hvedesorter er mere eller mindre modtagelige for angreb af akksfusarium. De fleste sorter er middel modtagelige, mens Kvium, Torp, Kalmar og KWS Scimitar er meget modtagelige. Benchmark, Sheriff og Elixer er mindst modtagelige. Se tabel 1.

Se også [Hvedesorternes modtagelighed overfor akksfusarium](#).

Der er ingen oplysninger om de dyrkede triticalesorters modtagelighed.

Tabel 1. De mest dyrkede sorters modtagelighed for akksfusarium (www.sortinfo.dk)

Sort	Procent af hvedeareal i 2020	Modtagelighed (0-3)*
Informer	25,7	2
Kvium	13,1	3
Sheriff	12,8	1
KWS Extase	6,3	2
Graham	5,9	2
Benchmark	5,7	1
Drachmann	4,7	2
Torp	3,8	3
KWS Lili	3,5	2
Chevignon	3,2	-
Kalmar	2,3	3
Ohio	2,1	-
KWS Scimitar	1,9	3
KWS Zyatt	1,8	2
Elixer	1,8	1
LG Mocca	0,7	-

* 0 = ikke modtagelig og 3 = meget modtagelig. - = manglende oplysninger.

BEKÆMPES PÅ BLOMSTRINGSTIDSPUNKTET

For at sprøjtning skal have en rimelig effekt, skal den udføres i løbet af de ca. 8 dage, hvor hveden blomstrer. Det er derfor nødvendigt at udføre en delt aksbeskyttelse, hvor sidste behandling trækkes til under blomstringen i vækststadium 65. Hvis der bliver for langt mellem de to behandlinger, må der i stedet udføres en ekstra behandling under blomstringen. Vær opmærksom på, at småaksene er *afblomstrede*, når støvknapperne hænger ud.

Lykkes det ikke at få bekæmpet omkring blomstring, droppes behandlingen, da effekten så vil blive for dårlig.

VALG AF MIDLER

Hvede: ved forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning kan der foruden hvedebladplet og Septoria være behov for at bekæmpe aksfusarium. I [Svampebekæmpelse i vinterhvede med forfrugt hvede og samtidig reduceret jordbearbejdning](#) er også angivet løsningsforslag mod aksfusarium ved svampebekæmpelse under disse dyrkningsforhold.

Vær opmærksom på, at Propulse senest må anvendes i vækststadium 61 (begyndende blomstring) og er derfor ikke så velegnet til denne opgave.

En ekstra effekt mod aksfusarium kan evt. opnås ved tilsætning af ekstra Orius Max, som er det billigste middel med effekt mod Fusarium.

Jo højere dosis - jo bedre effekt mod aksfusarium og dermed toksinindholdet. I Landsforsøg er toksinindholdet blevet reduceret med 35-50 procent ved brug af 50-75 procent dosis af midler med effekt.

Triticale: i triticale kan mod aksfusarium anvendes 0,6 l Orius Max 200 EW, 0,5 l Folicur Xpert (maks. 2 gange pr. sæson, min. 14 dage mellem behandlinger og maks. 1,0 l pr. sæson), 0,5 l Prosaro (maks. 2 gange pr. sæson, min. 14 dage mellem behandlinger), 0,4 l Proline (maks. 2 gange pr. sæson), 0,5 l Proline Xpert (maks. 2 gange pr. sæson, min. 14 dage mellem behandlinger) eller 0,5 l Juventus (maks. 2 gange pr. sæson). Proline/Proline Xpert og Juventus har kun moderat effekt mod rust, hvorfor de øvrige nævnte midler foretrækkes, da de fleste triticalesorter er ret modtagelige for gulrust.

Vær opmærksom på triazolreglerne i triticale. Se nærmere i [Nye restriktioner i brugen af triazol-svampemidler](#).