



VÆKSTREGULERING SAMT FOREBYGGELSE AF AKS- OG STRÅNEDKNÆKNING I VÅRSÆD

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Det anbefales kun at vækstregulere vårsæd, hvis der er en meget frodig vækst. Svampesprøjtning har også effekt mod aks- og strånedknækning.

Der kan være to formål med at bruge vækstreguleringsmidler i vårbyg. Et formål er at vækstregulere afgrøden grundet en kraftig vækst. Her anbefales en relativ tidlig anvendelse af vækstreguleringsmidler. Et andet formål er at reducere nedknækning af strå og aks, og her anbefales en senere anvendelse af vækstreguleringsmidler og også en lavere dosering. Kun hvor der forekommer en meget frodig vækst, anbefales vækstregulering for at forebygge lejesæd. I afgrøder, der er stressede af f.eks. tørke, bør vækstregulering dog undlades.

VURDERING AF BEHOV FOR VÆKSTREGULERING

Brug evt. nedenstående pointskema til en "grov" vurdering af behovet for vækstregulering i afgrøden. Her kan du se [regnearket](#), som du har mulighed for at downloade og taste i.

Tabel 1. Skema til vurdering af lejesædsrisiko i vårsæd

Giv marken en samlet risikovurdering ud fra valg af point i følgende kategorier

Lav risiko 1 point	Medium risiko 2 point	Høj/øget risiko 3 point	Point (udfyld kolonne)
Lav udsædsmængde	Medium udsædsmængde	Høj udsædsmængde	
Sort (høj stråstyrke)	Sort (medium stråstyrke)	Sort (lav stråstyrke)	
Sen såning	Normal såtid	Tidlig såning	
Lavt N-niveau	Medium N-niveau	Højt N-niveau	
Sandjord	Andre jordtyper	Humusjorde/lerjorder	
Forfrugt korn	Forfrugt korn	Forfrugt f.eks. Kartofler	
Sen/delt gødning	Alm. tidspunkt	Tidlig gødskning	

Spinkle efterafgrøder	Alm. efterafgrøder	Kraftige efterafgrøder	
Ingen husdyrgødning	Husdyrgødning ofte	Altid husdyrgødning	
Sum			0

Samlede antal point	
Lav risiko for lejesæd	9-12
Medium risiko for lejesæd	13-18
Høj risiko for lejesæd	19-27

SORTSFORSKELLE

Tabel 2-4 viser en oversigt over de mest solgte vårbygsorters tendens til lejesæd, aks- og strånedknækning. Sorternes tendens til nedknækning varierer noget mellem årene, da de klimatiske betingelser og høsttidspunktet i den enkelte sæson har stor betydning. Tabellerne nedenfor er et sammendrag af de seneste sæsoners registreringer i både Landsforsøg og Observationsparceller. Se yderligere i [SortInfo](#).

Tabel 2. Oversigt over de mest udbredte vårbygsorters tendens til lejesæd

Mest stråstive	Middel stråstyrke	Mindst stråstyrke
KWS Irina, Feedway	Evergreen, Flair, Newway, Ellinor, RGT Planet	Laureate, Laurikka, Chanson

Tabel 3. Oversigt over de mest udbredte vårbygsorters tendens til aksnedknækning

Mindst tendens	Middel tendens	Størst tendens
KWS Irina, Newway	Ellinor, Flair, Evergreen, Chanson, Laurikka, RGT Planet	Laureate, Feedway

Tabel 4. Oversigt over de mest udbredte vårbygsorters tendens til strånedknækning

Mindst tendens	Middel tendens	Størst tendens
KWS Irina, Newway	Feedway, Flair, Evergreen, Chanson, Laureate	Laurikka, RGT Planet, Ellinor

FOREBYGGELSE AF LEJESÆD OG STRÅ- OG AKSNEDKNÆKNING I VÅRBYG

I tabel 5 nedenfor ses løsningsforslag i vårbyg. Ved vækstregulering vælges doseringerne i de angivne intervaller, og behandling udføres relativt tidligt. Vær opmærksom på midlernes sprøjtefrister, som er angivet til højre i tabellerne.

Tabel 5. [Løsningsforslag til forebyggelse af lejesæd, samt aks-og strånedknækning i vårbyg.](#)

Svampesprøjtning nedsætter behovet for at forebygge strå- og aksnedknækning, da svampesprøjtning også har effekt herpå. Der vurderes kun at være behov for at forebygge aks- og strånedknækning via vækstreguleringsmidler i de mest følsomme sorter på ejendomme med store arealer og/eller højt kvælstofniveau, hvor høsten kan blive forsinket. Kun Terpal og Cerone har effekt på aks- og strånedknækning, og de anbefalede doser er angivet nederst i tabel 5.

SIDESKUDSDANNELSE, RODVÆKST OG ØGET UDBYTTE

For Moddus M og Moddus Start nævnes det fra firmaet, at hvis afgrøden behandles i buskning, kan det stimulere dannelsen af sideskud og øge antallet af aksbærende skud. Der er dog ikke dokumentation for at antallet af sideskud øges under danske forhold, og at dette resulterer i et øget udbytte. Der er udført 3 forsøg ved LMO i 2016 med tidlig anvendelse af Moddus Start i st. 25-29 og 10 landsforsøg i 2008-2009 med anvendelse af Moddus M i st. 31. Disse forsøg har ikke givet sikre merudbytter for tidlig vækstregulering. I 2017- 2019 blev der udført landsforsøg med tidlig Moddus Start i st. 25-29, i ét af i alt 13 forsøg var der et sikkert merudbytte for den tidlige behandling, men ikke et sikkert nettomerudbytte.

VÆKSTREGULERING I HAVRE

Der er ofte ikke behov for at vækstregulere havre, men ved meget kraftig vækst kan afgrøden vækstreguleres. Vær dog meget opmærksom på behandlingsfristen for CCC midler, (st. 31 eller 32). Der har været fundet uacceptable restkoncentrationer af CCC i havre til gryn, så det er meget vigtigt at overholde sprøjtefristen. De højeste doser anvendes i de tætteste afgrøder, og i sorter med størst risiko for lejesæd. Blandt de mest udbredte havresorter har der ikke været den store forskel i lejesæd.

For Moddus M/Trimaxx M/Cuadro NT/Sonis og Medax Max er behandlingsfristen vækststadium 34, idet der ved senere anvendelse er risiko for kraftig afgrødepåvirkning. Behandlingsfristen for Moddus Start/Moddevo i havre er vækststadium 32. Behandlingsfristen for Medax Top er vækststadium 39, men firmaet anbefaler ikke anvendelse senere end vækststadium 31 i havre.

Tabel 8. Løsningsforslag til forebyggelse af lejesæd i havre

VÆKSTREGULERING I VÅRHVEDE

Generelt har de dyrkede sorter en lav tendens til lejesæd. Vårhvede dyrkes ofte på humusrige jordtyper, hvor kvælstofforsyningen nogle år kan være høj. Vækstregulering kan derfor være aktuell. De højeste doser anvendes i de tætteste afgrøder. Behandlingsfristen for CCC-midlerne er vækststadium 32.

Vær opmærksom på, at brødkorn ofte ikke må vækstreguleres ifølge kontrakten med aftageren.

Tabel 9. [Løsningsforslag til forebyggelse af lejesæd i vårhvede](#)

MAKSIMALE DOSERING AF TRINEXAPAC-PRODUKTER

Vær opmærksom på reglerne om maksimale doseringer af trinexapac (Moddusprodukter) ved splitbehandling. De angivne doseringer af trinexapac må ikke overskrides. Hvis der i samme vækstsæson anvendes andre produkter indeholdende trinexapac, skal doseringerne omregnes forholdsmæssigt ud fra produkternes respektive maksimale doser (N) i den pågældende afgrøde. Eksempel: Hvis der ved splitbehandling i frøgræs er anvendt 0,4 l/ha af produkt x svarende til 0,5 N, må der efterfølgende kun anvendes en dosering svarende til 0,5 N af et andet produkt indeholdende trinexapac. I [Vær opmærksom på trinexapac-regel ved vækstregulering med "moddusprodukter"](#) er reglerne nærmere beskrevet, og der er givet eksempler på beregning af splitbehandlinger.

BLANDING MED UKRUDTSMIDLER

Læs altid etikettens anbefalinger vedrørende blanding med ukrudtsmidler i vårsæd. På nogle etiketter er der taget forbehold for blanding med bestemte midler, og disse forbehold bør respekteres. I de tilfælde, hvor der ikke er taget forbehold eller nævnt at bestemte midler kan blandes, så kan det være et udtryk for, at der ikke er erfaringer og undersøgelser til at anbefale eller afvise blanding. Hvis man vælger at blande midler, vil det derfor være på egen risiko. I situationer hvor der opnås en kraftig effekt af vækstreguleringsmidler, så vil blanding med ukrudtsmidler ofte forstærke denne effekt, og i nogle tilfælde påvirkes afgrøden for kraftigt.

Da havre generelt er meget følsom overfor vækstreguleringsmidler, bør der ikke blandes med ukrudtsmidler, når der vækstreguleres i havre.

På Moddus Start/Moddus M/Trimaxx M/Cuadro NT/Sonis/Moddevo/Medax Max og Medax Top etiketterne er der ikke forbehold overfor blandinger med ukrudtsmidler. Erfaringen viser dog, at nogle midler, især de midler som har græseffekt f.eks. Hussar OD, Hussar Plus OD, Foxtrot og Primera Super i nogle tilfælde kan påvirke afgrøden for kraftigt, hvis de medtages sammen med vækstreguleringsmidler i vårsæd. Der anbefales ikke blanding af vækstreguleringsmidler med Tombo og Broadway, som er godkendt i vårhvede. CCC midler kan normalt blandes med de fleste ukrudtsmidler. Terpal eller Cerone bør ikke blandes med ukrudtsmidler. Læs også om blanding med ukrudtsmidler i [Vækstregulering i vintersæd](#). Se også [Middeldatabasens blandingstabeller](#).

BLANDING MED MANGANMIDLER

Manganprodukter kan normalt tilsættes vækstreguleringsmidler. Manganpulver bør opløses i vand inden det tilsættes. Ligesom med ukrudtsmidler kan der i nogle tilfælde opstå uønskede effekter ved blanding, så blanding foretages derfor på landmandens egen risiko. På etiketten for

Cuadro NT anbefales det, at midlet ikke blandes med mangansulfat 32. Firmaet bag Moddus Start, Sonis, Moddus M og Moddevo anbefaler forsigtighed ved blanding med mangansulfat (pulver), da svidninger kan forekomme (lille vokslag og høj solindstråling).

Det anbefales generelt, at der ikke laves blandinger af mere end to produkter.

STRESSEDE AFGRØDER

I afgrøder der er stressede af f.eks. tørke eller manganmangel, bør vækstregulering undlades.

SPRØJTETEKNIK

For at opnå den bedste virkning bør der sprøjtes om morgenen, hvor der er en høj luftfugtighed, og udsigt til højere temperaturer og helst sol i løbet af dagen. Anvend 150-200 l vand pr. ha. Den mindste mængde vand anvendes på de tidligste vækststadier og ved sprøjtning på dugvåde planter. Der kan f.eks. anvendes 025 (lilla) lavdriftdyser/refleksdyser/kompaktluftinjektionsdyser eller 03 (blå) lavdriftdyser/refleksdyser/kompaktluftinjektionsdyser.

DOSERING EFTER BIOMASSE

Dosering af vækstreguleringsmidler efter biomasse er en mulighed, man kan benytte sig af. Det er især en fordel i de marker, hvor der er betydelige forskelle i biomassen, som kan resultere i forskellig risiko for lejesæd i marken. Anvend [CropManager.dk](https://www.cropmanager.dk) eller [CropSAT](#) fra SEGES til at lave graduerede tildelingskort af vækstreguleringsmidler ud fra biomassekort. [Se også vejledningen til gradueret vækstregulering.](#)

Dosis øges i områder med kraftig biomasse hvor der er det største behov for vækstregulering, og reduceres i områder med mindst biomasse, hvor der måske er risiko for udbyttetab ved høje doser. En regulering på plus/minus 25 procent er det spænd, der maksimalt anbefales for almindelige hydrauliske dyser.

TILDELINGSKORT I CROPMANAGER

Det er muligt at lave tildelingsfiler til gradueret tildeling af vækstreguleringsmidler i CropManager.dk. Filerne laves på baggrund af sprøjteopgaver oprettet i dyrkningsjournalen. Der kan laves tildelingsfiler med et enkelt vækstreguleringsmiddel, eller blandinger af midler. Der kan laves blandinger hvor svampemidler indgår, men der kan ikke laves tildelingsfiler med blandinger hvor ukrudtsmidler eller skadedyrsmidler indgår. Tildelingsfilen vil blive lavet, så den samlede mængde svarer til den gennemsnitlige dosis angivet i dyrkningsjournalen. Maksimal dosis må ikke overskrides i de områder af marken som får den højeste dosis. Tjek derfor at den gennemsnitlige dosis i dyrkningsjournalen + 25 % ligger indenfor den tilladte dosis. Du skal selv tjekke om middelvalg og dosis i tildelingsfilen følger midlets forskrifter, det kan modellen

ikke tjekke.

Gradueringen kan maksimalt laves, så den gennemsnitlige dosering anvendes, og med en spænd i dosis på +/- 25 procent. Gradueringsfilen laves så den følger variationen i marken.

LANG BEHANDLINGSFRIST

Vær opmærksom på, at der generelt er en lang behandlingsfrist for vækstreguleringsmidlerne. Det er derfor vigtigt altid at tjekke behandlingsfristen, der fremgår af etiketten, inden brug.