



## 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<br>1 point | Medium risiko<br>2 point | Høj/øget risiko<br>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 vårbygssorters 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.

De dyrkede vårbygssorter har generelt en god stråstivhed, se [SortInfo](#).

**Tabel 2.** Oversigt over de mest udbredte vårbygssorters tendens til lejesæd

| Mest stråstive     | Middel stråstyrke                                    | Mindst stråstyrke  |
|--------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| Dragoon, KWS Irina | Evergreen, Flair, KWS Cantton , Laureate, RGT Planet | Crossway, Laurikka |

**Tabel 3.** Oversigt over de mest udbredte vårbygssorters tendens til aksnedknækning

| Mindst tendens         | Middel tendens                                  | Størst tendens     |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| KWS Irina, KWS Cantton | RGT Planet, Flair, Dragoon, Evergreen, Laurikka | Crossway, Laureate |

**Tabel 4.** Oversigt over de mest udbredte vårbygssorters tendens til strånedknækning

| Mindst tendens | Middel tendens                         | Størst tendens                           |
|----------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| KWS Irina      | Flair, Dragoon, KWS Cantton, Evergreen | Crossway, Laureate, RGT Planet, Laurikka |

## 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. Firmaet angiver, at Terpal og Medax Top har samme effekt i vårbyg, men det har ikke været muligt at finde forsøgsresultater, hvor de to midler sammenlignes i vårbyg.

**Tabel 5.** [Løsningsforslag til forebyggelse af lejesæd i vårbyg](#) 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 i tabel 5 til højre.

## 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 blev der udført landsforsøg med tidlig Moddus Start i st. 25-29, i ét af i alt 6 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, som er vækststadium 31 for Cycocel 750. 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 og tendens til strånedknækning, men der har været mest lejesæd i sorten Seldon.

For Moddus M/Trimaxx/Cuadro NT/Moxa og Medax Max er behandlingsfristen vækststadium 34, idet der ved senere anvendelse er risiko for kraftig afgrødepåvirkning. Behandlingsfristen for Moddus Start 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 aktuel. 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](#)

## 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/Cuadro NT/Moxa, 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 generelt ikke blandes med ukrudtsmidler.

Læs mere om blandinger i artiklen [Før du blander plantebeskyttelsesmidler](#). Se også Middeldatabasens blandingstabeller.

## 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/reflektdyser/kompaktluftinjektionsdyser eller 03 (blå) lavdriftdyser/reflektdyser/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 f.eks. det gratis program CropSAT fra SEGES til at

lave graduerede tildelingskort af vækstreguleringsmidler ud fra biomassekort. Se også [vejledningen](#) til gradueret vækstregulering.

Dosis øges i de mest kraftige områder med det største behov for vækstregulering, og reduceres i de mest tynde områder, 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.

## 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.

**Kontakt din lokale rådgivningsvirksomhed, hvis du vil vide mere om dette emne.**