

Planter, Kvæg

## Svampebekæmpelse i majs

I pløjede marker anbefales bekæmpelse, hvis over 80 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben. Der skal samtidig have været en risikoperiode.

### Viden om

Majs kan angribes af majsøjeplet og majsbladplet. Majsøjeplet trives under kølige (ca. 14-17 °C) og fugtige forhold, mens majsbladplet trives bedst ved lidt højere temperaturer (ca. 20-26 °C) og bladfugt. I vis se år ses også angreb af rust, men oftest først meget sent i sæsonen.

I CropManager kan man følge antallet af risikoperioder for majsøjeplet i sine majsmarker. Der vurderes at have været en risikoperiode, hvis der har været mindst 36 sammenhængende timer med bladfugt (over 0,2 mm nedbør pr. time eller en relativ luftfugtighed over 85 procent). Modellen er testet i et relativt få landsforsøg, og det er usikkert, hvor mange perioder med mindst 36 sammenhængende timer med bladfugt, der skal til for at udløse en sprøjtning. Antallet af timer med bladfugt kan dog benyttes som beslutningsstøtte. Se nærmere i Fugtmodel for majsøjeplet i Crop Manager.

## Risikomarker

Marker, der er mest udsatte for angreb, er:

- Marker med reduceret jordbearbejdning og samtidig forfrugt majs, fordi smitstof af majsbladplet og majsøjeplet overlever på planterester af majs.
- Kernemajs og kolbemajs er mere udsatte for angreb end majshelsæd, fordi vækstperioden er længere, og svampene derfor har længere tid til at brede sig.

## Sortsforskelle

Der findes kun et begrænset grundlag for at skelne mellem sorterne. Hvert år bedømmes angrebene i sortsforsøgene, som ikke er behandlet mod svampesygdomme, men som er anlagt i pløjede marker. Der har overvejende været svage angreb, og der er pt. ikke grundlag for at skelne mellem sorterens modtagelighed ud fra disse bedømmelser.

Som noget nyt blev der i 2021 og 2022 anlagt landsforsøg på 2 lokaliteter i upløjede marker med forfrugt majs og uden svampebekæmpelse, hvor angrebene af bladsvampe blev bedømt i nogle af de mest dyrkede sorter. [Se resultaterne i Landsforsøgene 2021 side 434 og Landsforsøgene 2022 side 413.](#)



var relativt svage angreb i forsøgene, men der var sikre forskelle i angrebet af majsøjeplet.

## Anbefaling

I pløjede marker anbefales bekæmpelse, hvis over 80 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben. Se billede 1. Der skal samtidig have været mindst én risikoperiode (mindst 36 sammenhængende timer med bladfugt) for at udløse bekæmpelse. I upløjede marker med forfrugt majs er risikoen for kraftige angreb højere. Nogen bekæmpelsestærskel er ikke kendt, men bekæmpelse vurderes aktuel, hvis over 40 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben. Tærsklerne er i år hævet fra 60 til 80 procent planter med angreb på bladet, der støtter kolben hhv. fra 20 til 40 procent planter med angreb på bladet, der støtter kolben, fordi forsøg og erfaringer peger på, at tærsklerne kan hæves.

Beslutningen om evt. bekæmpelse skal træffes inden sprøjtefristen, som er vækststadium 65 (fuld blomstring) for Comet Pro og vækststadium 69 (afsluttet blomstring) for Propulse. Vækststadium 65-69 forekommer typisk fra ultimo juli til medio august.



Billede 1. Bekæmpelse i pløjede marker anbefales, hvis over 80 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben (se pilen), og der har været mindst 1 risikoperiode. I starten kan det være nødvendigt at skønne, hvor kolben bliver dannet.

## Godkendte midler og sprøjtefrister

I tabel 2 ses en oversigt over godkendte svampemidler i majs.

Ved behov er 1 behandling oftest tilstrækkelig. Ved undtagelsesvis meget tidlige angreb kan der i stedet sættes på 2 behandlinger med 2-3 ugers mellemrum med omkring 0,5 l Comet Pro eller 0,4 l Propulse.

### Tabel 1. Oversigt over godkendte svampemidler i majs.

Middel	Normal dosis	Anbefalet dosis	Pris for anbefalet dosis	Maks. antal behandlinger	Sprøjtefrist
Comet Pro	1,0	0,6	198	Ingen restriktioner, maks. 1,0 l pr. sæson	Fuld blomstring, st. 65
Propulse	1,0	0,5-0,6	180-216	2, maks. 1,0 l pr. sæson	Afsluttet blomstring, st. 69
Propulse + Comet Pro	1,0 + 1,0	0,4 + 0,2	210		Fuld blomstring, st. 65

Anvend med en konventionel sprøjte omkring 200-250 liter vand (mest ved sprøjtning på tørre blade) og brug f.eks. en 03 (blå) eller 04 (rød) lavdriftdyse.

## Forsøgsresultater

Forsøg med pløjning og forfrugt majs: Der er udført i alt 30 landsforsøg siden 2010 med svampebekæmpelse med 0,75-1,0 l Opera og i 2018-2021 med 0,5 l Propulse. Opera er nu forbudt. Der har overvejende været svage og sene angreb af svampesygdomme i forsøgene, og der er kun opnået sikre merudbytter for svampesprøjtning i et enkelt forsøg (nettomerudbytte ca. 20 a.e.). Hvis det antages, at der kan opnås de samme merudbytter med 0,5 l Propulse som med 0,75-1,0 l Opera har omkring 1/3 af forsøgene været rentable ved brug af Propulse, men nettomerudbytterne er stadig lave i de fleste tilfælde. Der er her regnet med 107 kr pr. a.e.

Det fremgår, at der i pløjede marker kun har været rentabilitet i svampebekæmpelse i relativ få forsøg de senere år.

Forsøg med pløjefri og forfrugt majs: Der er udført i alt 15 landsforsøg i 2010-2021 med 1,125 l Opera eller 0,5 l Propulse, hvor ca. 75 procent af forsøgene har været rentable, hvis der regnes med omkostninger til 0,5 l Propulse, 70 kr/ha til udbringning og 107 kr pr. a.e. Det gennemsnitlige bruttomerudbytte er 5,0 a.e., og det højeste er 20,3 a.e. i et forsøg med kraftige angreb af majsøjeplet i 2012.

Ved aktuel opnåelig kornpris (optimeringspris ca. 160 kr. pr. hkg) bliver prisen (arealvægtet på jordbundstyperne) 116 kr pr. a.e., men det ændrer ikke meget på procent rentable forsøg.

## Påvirkning af foderværdi?

Der har i forsøgene med majsøjeplet ikke kunnet påvises en sikker effekt på foderværdien ved svampesprøjtning.

## Ingen registreringsnet i 2023

Der vil ikke være et registreringsnet for bladsvampe i majs i 2023, da der ikke har været finansiering hertil.

## Sprøjt et træk i dine marker

For at blive klogere anbefales det, at du både har et sprøjtet og usprøjtet træk i dine marker. Herved kan du se evt. forskel på, hvor hurtigt bladene visner. Har du flere sorter på ejendommen, anbefales dette i alle sorter.

## Symptomer på svampesygdomme i majs

På billede 2-3 ses angreb af majsbladplet. På billede 4-6 ses angreb af majsøjeplet.



Billede 2. Majsbladplet. Pletterne er aflange og brune eller grå



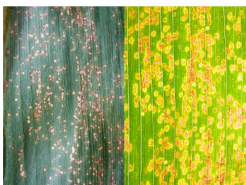
Billede 3. Majsbladplet.  
Pletterne er aflange og brune eller grå.



Billede 4. Majsøjeplet.



Billede 5. Majsøjeplet. De talrige runde brune pletter med en gul zone omkring er typiske. Symptomerne er især tydelige, når bladet holdes op mod lyset.



Billede 6. Majsøjeplet. Der er tale om angreb på samme blad, hvor bladet først er fotograferet ovenfra (venstre) og herefter fotograferet op mod lyset (højre).

## Emneord

Bekæmpelse

Jordbearbejdning

Majs

+2

Publiceret: 08. juni 2020

Opdateret: 19. juni 2023

## Vil du vide mere?



### Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[gcn@seges.dk](mailto:gcn@seges.dk)

+45 2028 2695



### Martin Mikkelsen

Landskonsulent, Grovfoder

SEGES

[mam@seges.dk](mailto:mam@seges.dk)

+45 2028 2694

## Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Agro Food Park 15  
8200 Aarhus N

Fax. 8740 5010  
Email [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)