

# VÆKST

2021 – uge 21

## Ukrudtsbekæmpelse i majs

Desværre er det nogle meget udfordrende etableringsforhold for majs i år, som også i flere tilfælde vil få betydning for sammensætning og timing af en optimal ukrudtsstrategi under hensyntagen til de mest udfordrende ukrudtsarter. Nedenfor angives nogle generelle anbefalinger til ukrudtsbekæmpelse i majs.

Første ukrudtsbekæmpelse i majs efter fremspiring bør foretages, når tokimbladet ukrudt har maks. 2 løvblade, dog maks. 1 løvblad ved storkenæb og ærenpris. Sprøjt anden gang cirka 10-14 dage efter første bekæmpelse, når nyt tokimbladet ukrudt har 1-2 løvblade. Her vil græsukrudt have 2-4 blade, hvor MaisTer virker bedst (obs. dog på en nødvendig anden strategi ved mange hanesporer/grøn skærmaks/tidlig fremspiring af græsukrudt og/eller hvis græs-efterafgrøder). Efter yderligere ca. 14 dage (men senest inden majsens 8-9- bladstadie) vurderes behovet for en evt. tredje sprøjtning mod bl.a. sort natskygge, rodukrukt, hanespore og grøn skærmaks. Læg en samlet ukrudtsstrategi efter kendskabet til henholdsvis vanskelige ukrudtsarter og evt. behov for isåning af græs-efterafgrøder i de enkelte marker og vær obs. på muligt middelvalg og samlet tilladte dosis i hele strategien.

### Obs. på maks. dosis og antal gange for de enkelte midler

Tocalis må anvendes 3 gange pr. sæson med i alt maks. 300 g/ha. Med splitbehandling (2 x maks. 150 g/ha) opnås den mest sikre virkning, men til bekæmpelse af tidsler og gråbynker anbefales en 3-split (3 x maks. 100 g/ha). De ældre mesotrion-midler Callisto/Lumica/Meristo kan anvendes frem til majsens 8-bladstadie. Tocalis frem til majsens 9-bladstadie. Harmony 50 SX må kun anvendes én gang pr. sæson med i alt 5,625 g/ha. MaisTer må anvendes 2 gange pr. sæson med i alt maks. 150 g/ha og senest på majsens 8-bladstadie. Starane 333 HL må anvendes med maks. 0,15 ltr./ha og Tomahawk 200 EC med maks. 0,3 ltr./ha – begge senest på majsens 6-bladstadie.

### Tocalis indgår som mesotrion-middel

Tocalis er et "highloaded" mesotrion-middel i granulatform. Midlet indeholder aktivstoffet mesotrion i lighed med bl.a. Callisto/Meristo/Lumica. **Ved anvendelse af Tocalis alene eller i blanding med Harmony 50 SX skal der tilsættes 0,5 ltr./ha Renol.** Når Tocalis anvendes i blanding med MaisTer, indgår MaisOil som olie.

**0,5 ltr./ha Callisto/Meristo/Lumica (100 g/l mesitron) svarer til 100 g/ha Tocalis (500 g/kg mesotrion).**

### Anbefalinger til ukrudtsstrategier

I tabel 1 til 3 ses vores anbefalede ukrudtsstrategier i majs. Tabel 1 viser anbefalinger til bekæmpelse af almindelige tokimbladede arter, storkenæb, pileurter, sort natskygge og rodukrukt samt mindre forekomster af græsukrudt i majs **med og uden** græs-efterafgrøder. Tabel 2 og 3 viser anbefalinger til samtidig bekæmpelse af vanskelige arter som bl.a. hanespore og grøn skærmaks. Anbefalingerne i tabel 2 kan anvendes i majs **uden behov** for græs-efterafgrøder, mens anbefalingerne i tabel 3 skal anvendes i majs **med behov** for græs-efterafgrøder.

Uanset efterfølgende strategier anbefales at anvende 0,05-0,075 l/ha Legacy 500 SC **inden** majsens fremspiring hvis mange ærenpris (godkendt til mindre anvendelse, laveste dosis på skarp sandjord). I mange tilfælde vil det være aktuelt samtidig at medtage 0,5-0,75 kg/ha Roundup Power Max mod fremspiret ukrudt **inden** majsens fremspring (pas dog på hvis uens fremspiring af majs).

**Table 1. Bekæmpelse af almindelige ukrudtsarter i majs med og uden efterafgrøder.**

Problem	Middel	Dosis pr. ha	Bemærkninger
Alm. tokimbladet ukrudt, enårig rapgræs, storke-/hejrenæb, snerlepileurt, (ærenpris)	<b>Første sprøjtning (senest på ukrudtets 1-2 løvbladstadiet):</b> Tocalis + Harmony 50 SX + Renol  <b>Anden sprøjtning (10-14 dage efter første sprøjtning):</b> Tocalis + MaisTer + MaisOil (+ evt. Fighter 480)	80 (-120) g + 5,6 g + 0,5 l     80-100 g + 50 g + 0,67 l (+ 0,5 l)	På storkenæb med maks. 1 løvblad. Ved mange ærenpris anvendes mindst 120 g/ha Tocalis.  Anden sprøjtning udføres 10-14 dage efter første sprøjtning. Senest under kølige forhold. Ved mange storkenæb og under lune forhold tilsættes Fighter 480. Ved mange snerlepileurter og under lune forhold tilsættes 0,15 l/ha Starane 333 HL, senest på majsens 6-bladstadiet.  Første og anden sprøjtning kan evt. køres på én gang hvis efterfølgende radrensning og/eller evt. etablering af græs-efterafgrøder. Maks. 100 g/ha MaisTer ialt hvis efterafgrøder, som tidligst må i sås 10 dage efter anvendelse af høj dosis MaisTer.
Ovenstående + sort natskygge, mange tidsler og gråbynker	Anvend 100 g/ha Tocalis pr. gang i op til 3 sprøjtninger på nye rodskud på 10-15 cm. En evt. græs-efterafgrøde skal være fremspiret og have mindst 2 blade inden 3. sprøjtning (evt. som pletsprøjtning). Maks. 300 g/ha Tocalis pr. sæson. Husk olie hvis Tocalis anvendes alene.		

### Radrensning og evt. samtidig etablering af græs-efterafgrøder

I de tilfælde hvor radrensning skal erstatte den eller de sidste sprøjtninger, bør sidste rensning foretages så sent, at rækkerne efterfølgende hurtigt "lukker af". Hvis der samtidig med sidste radrensning skal sås græs-efterafgrøder, må tidspunktet for rensning dog tilpasses, så græsset kan nå at spire frem i fugt og lys, inden majs lukker helt af, hvilket "normalt" er lidt før en optimal radrensning uden efterafgrøde. Hvis det har været nødvendigt at anmelde en efterafgrøde med græs i majs, er det altafgørende, at en optimal etablering af efterafgrøden bliver højprioriteret fremfor alt andet.

Hvor hanespore er blevet et problem i sædskiftet, bør den bekæmpes så effektivt som muligt. Ved samtidig behov for i såning af græs-efterafgrøder bør der derfor i første og anden sprøjtning anvendes samlet maks. 100 g/ha MaisTer + MaisOil. Tilstræb gerne 10 dage mellem sprøjtning med MaisTer og etablering af græs-efterafgrøder. MaisTer kan evt. undlades i den første sprøjtning og erstattes med 0,5 l/ha Onyx i samkørsel med Tocalis + Renol + Harmony SX. Onyx kan bl.a. være med til at forebygge resistens. Ved massive forekomster af hanespore vil der ofte ske en yderligere fremspiring af hanespore efter i såning af græs-efterafgrøden. Små hanesporer (<1-2 blade) kan bekæmpes med mesotrion, f.eks. 150 g/ha Tocalis, i en evt. tredje sprøjtning, som kan foretages, når græs-efterafgrøden er fremspiret og har 2 blade.

**Tabel 2. Bekæmpelse af hanespore, grøn skærmaks, græsser og/eller rodukrudd – i majs uden efterafgrøder.**

Problem	Middel	Dosis pr. ha	Bemærkninger
<b>Grøn skærmaks, hanespore, (aften pragtstjerne), græsser, herunder hurtig fremspiret kvik, svinemælk, mynte, kærgaltetand, sort natskygge, storkenæb, ærenpris samt alm. tokimbladet ukrudt</b>	<b>Første sprøjtning (ukrudt med maks. 1-2 løvblade):</b> Tocalis + MaisTer + MaisOil	100 g + 50-75 g + 0,67-1,0 l	Anden sprøjtning så sent som muligt, men inden hanespore har mere end 2-3 blade. Starane 333 tilsættes hvis mange pileurter og under lune forhold.  Hvis mange hanesporer kan der anvendes 150 g/ha Tocalis + 0,5 l/ha Renol i en 3. sprøjtning (evt. som pletsprøjtning) på nyfremspiret hanespore med 1-1½ blad. Tocalis har ingen effekt på grøn skærmaks.
	<b>Anden sprøjtning (10-14 dage efter 1. sprøjtning):</b> Tocalis MaisTer + MaisOil + evt. Starane 333 HL	50 g + 75-100 g + 0,67-1,3 l + 0,15 l	
	<b>Evt. 3 sprøjtning/pletsprøjtning (senest på majs med 9 blade):</b> Tocalis + Renol	150 g + 0,5 l	

**Tabel 3. Bekæmpelse af hanespore, grøn skærmaks, græsser og/eller rodukrudd – i majs med efterafgrøder.**

Problem	Middel	Dosis pr. ha	Bemærkninger
<b>Grøn skærmaks, hanespore, græsser, herunder hurtig fremspiret kvik, svinemælk, mynte, kærgaltetand, sort natskygge, storkenæb, ærenpris samt alm. tokimbladet ukrudt</b>	<b>Første sprøjtning (ukrudt med maks. 1-2 løvblade):</b> Tocalis + MaisTer + MaisOil	150 g + 50 g + 0,67 l	Ved behov for i såning af græs-efterafgrøder må MaisTer indgå i 1. og 2. sprøjtning med en samlet maks. dosis på 100 g/ha. Obs. på et lille sprøjteinterval mellem 1. og 2. sprøjtning for at sikre, at der kan gå min. 5-8 dage efter anvendelse af MaisTer til rensning og i såning af græs-efterafgrøder, som skal foretages inden majsens 6-8 bladstadie. Starane 333 tilsættes i 2. sprøjtning hvis mange pileurter og under lune forhold.  Hvis mange hanesporer kan der anvendes 150 g/ha Tocalis + 0,5 l/ha Renol i en 3. sprøjtning (evt. som pletsprøjtning), når græs-efterafgrøden er fremspiret og har 2 blade. Tocalis har ingen effekt på grøn skærmaks.
	<b>Anden sprøjtning (5-10 dage efter 1. sprøjtning):</b> MaisTer + MaisOil + evt. Starane 333 HL	50-75 g + 0,67-1,0 l + 0,15 l	
	<b>På majsens 6-8 bladstadie (8-10 dage efter MaisTer)</b> Radensning og i såning af græs		
<b>Tredje sprøjtning/pletsprøjtning (senest på majs med 9 blade):</b> Tocalis + Renol	150 g + 0,5 l		