

## 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 ca. 10-14 dage efter første bekæmpelse, når nyt tokimbladet ukrudt har 1-2 løvblade. I koldt vejr kan der gå længere tid. Her vil græsukrudt have 2-4 blade, hvor MaisTer virker bedst (obs. dog på evt. anden strategi ved mange hanesporer/grøn skærmaks/tidlig fremspiring af græsukrudt og/eller hvis efterafgrøder med græs). Efter yderligere ca. 14 dage (men senest inden majsens 8-bladstadie) vurderes behovet for en evt. tredje sprøjtning mod bl.a. sort natskygge, rodukrudt, kvik, hanespore og grøn skærmaks. Læg en samlet ukrudtsstrategi efter kendskabet til hhv. vanskelige ukrudtsarter og evt. isåning af græs-efterafgrøder i de enkelte marker og vær obs. på mulige middelvej og samlet tilladte dosis i hele strategien. Se tabel 1 for anbefalede midler ved vanskelige arter og forhold i majs.

**Tabel 1.** Anbefalede midler ved vanskelige arter og forhold i majs.

Ukrudtsarter	Middel	Tidspunkt for bekæmpelse
Ærenpris	0,05-0,075 ltr./ha Legacy/DFP (godkendt til mindre anvendelse).	Anvendes før majsens fremspiring. Laveste dosis på skarp sandjord. Efter behov tilsættes glyphosat. Alternativt 120-150 g Tocalis + 0,5 l pr. ha Renol på ærenpris med maks. 2 løvblade.
Hanespore og grøn skærmaks*	MaisTer + MaisOil i 1. og 2. sprøjtning. Evt. opfølgning mod små planter af hanespore i en 3. sprøjtning med mesotrion-midler, herunder Tocalis. Mesotrion-midler har ingen effekt på grøn skærmaks.	På 1-2-bladstadiet af hanespore og grøn skærmaks - oftest i 1. og 2. sprøjtning. Ved sen fremspiring under kolde forhold dog evt. først i 2. (og 3. sprøjtning). Obs. - dog ingen 3. sprøjtning med MaisTer hvis græs-efterafgrøder. Mesotrion-midler kan anvendes i en 3. sprøjtning på små planter (1-2 blade) af hanespore. Mesotrion-midler kan anvendes efter fremspiring af græs-efterafgrøder, når disse har udviklet 2 blade - anvend pletsprøjtning hvis muligt).
Kvik, mynte, svinemælk, kærgaltetand, agersnerle	MaisTer + MaisOil	På 2-3-bladstadiet på almindelige græsarter (3-4-bladstadiet for kvik), oftest i 2. og evt. 3. sprøjtning. Obs. - dog ingen 3. sprøjtning med MaisTer hvis græs-efterafgrøder.
Storkenæb	Ibland Harmony 50 SX eller Fighter 480.	Under lune temperaturforhold er Fighter 480 det foretrukne middel hvis store storkenæb (>2 løvblade).
Hejrenæb	Ibland Harmony 50 SX eller Starane 333 HL/Tomahawk 200 EC.	Starane 333 HL og Tomahawk 200 EC (fluroxypyr-midler) kun frem til majsens 6-bladstadie.
Pileurter	Mesotrion-midler, herunder Tocalis og/eller Harmony 50 SX har udmærket effekt på mindre pileurter. Mod større pileurter iblandes Starane 333 HL/Tomahawk 200 EC.	Under lune forhold er Starane 333 HL/Tomahawk 200 EC (fluroxypyr-midler) de foretrukne midler hvis store pileurter, og/eller hvis MaisTer anvendes uden iblanding af mesotrion. Fluroxypyr-midler kun frem til majsens 6-bladstadie.
Sort natskygge	Mesotrion-midler, f.eks. Tocalis og/eller MaisTer + MaisOil	Sort natskygge fremspirer sent, hvorfor en 3-split strategi ofte er nødvendig. Dog ingen MaisTer i 3. sprøjtning hvis græs-efterafgrøder.
Tidsler og gråbynker	Mesotrion-midler, f.eks. Tocalis.	Anvend en 3-split strategi med 100 g Tocalis pr. ha pr. gang, så alle skud bekæmpes. Kør når nye skud er 10-15 cm. MaisTer har begrænset effekt mod grå bynker.

## \*Udfordrende arter i kraftig fremvækst – hanespore og grøn skærmaks

Hanespore og grøn skærmaks bliver desværre mere og mere udbredt især i sædskifter med majs efter majs. Sædskifte med andre afgrøder imellem majs er det bedste og mest effektive middel mod de to udbyttekrævende arter i majs.



Hanespore har ingen skedehinde.



Grøn skærmaks har skedehinde, som består af en hårkrans. Foto fra Planteværn Online.

## Anbefalinger til ukrudtsstrategier

I tabel 2 ses vores anbefalede ukrudtsstrategier i majs. **Bemærk opdelingen i 3 forskellige strategier.** Strategi 1 i marker med almindelige tokimbladede arter, herunder storkenæb og pileurter samt mindre forekomster af græsukrudt (strategi 1 kan anvendes i majs med og uden græs-efterafgrøder), og strategi 2 hhv. 3 ved bekæmpelse af vanskelige arter som hanespore, grøn skærmaks, kvik og/eller rodukudt. Strategi 2 kan anvendes i majs *uden behov* for isåning af græs-efterafgrøder, mens strategi 3 skal anvendes i majs *med behov* for isåning af græs-efterafgrøder. Læg en samlet ukrudtsstrategi efter kendskabet til hhv. udfordrende ukrudtsarter og evt. behov for isåning af græs-efterafgrøder i de enkelte marker

## Tocalis indgår som nyt mesotrion-middel

Tocalis er et nyere "highloaded" mesotrion-middel i granulatform fra Syngenta, som kom på markedet i sidste sæson. Midlet indeholder aktivstoffet mesotrion i lighed med bl.a. Callisto/Meristo/Lumica.

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

**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.

## 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.

**Tablet 2.** Anbefalinger til ukrudtsbekæmpelse i fodermajs.

Problem	Middel	Dosis pr. ha	Bemærkninger
Ærenpris	DFF/Legacy 500 SC (Mindre anvendelse)	0,05-0,075 ltr.	Anvendes <b>inden</b> majsens fremspiring, anvend laveste dosering på skarp sandjord. Tilsæt evt. glyphosat.
<b>Strategi 1. Almindelige ukrudtsarter på ukrudtets 1-2 løvbladstadiet i majs med og uden græs-efterafgrøder</b>			
Alm. tokimbladet ukrudt, enårig rapgræs, storkenæb, pileurt, (ærenpris)	<b>Første sprøjtning:</b> Tocalis + Harmony 50 SX + Renol  <b>Anden sprøjtning:</b> MaisTer + MaisOil + Tocalis (+ evt. Fighter 480)  <b>eller</b> MaisTer + MaisOil + Starane 333 HL/ Tomahawk 200 EC	100(-120) g + 5,6 g + 0,5 l  50 g + 0,67 l + 80-100 g (+ evt. 0,5 l)  <b>eller</b> 50-75 g + 0,67-1,0 l + 0,15 l/ 0,3 l	Senest på ukrudtets 1-2-løvbladstadiet, tidligst på storkenæb. Ved ærenpris anvendes mindst 120 g/ha Tocalis.  Anden sprøjtning udføres 10-14 dage efter første sprøjtning. Senest under kølige forhold.  Ved mange storkenæb tilsættes Fighter 480 under lune forhold.  Ved mange snerlepilurt tilsættes Starane 333 HL/Tomahawk 200 EC under lune forhold, senest på majsens 6-bladstadiet.
<b>Strategi 2. Hanespore, grøn skærmaks og/eller græsser, herunder kvik – i majs uden græs-efterafgrøder</b>			
Alm. tokimbladet ukrudt, storkenæb, ærenpris, svinemælk, mynte, kægaltetand, sort natskygge, <b>græsser, herunder kvik samt grøn skærmaks og hanespore</b>	<b>Første sprøjtning:</b> Tocalis + Harmony 50 SX + Renol  <b>Anden sprøjtning:</b> Tocalis + MaisTer + MaisOil  <b>Tredje sprøjtning:</b> MaisTer + MaisOil	150 g + 5,6 g + 0,5 l  100 g + 75 g + 1,0 l  50-75 g + 0,67-1,0 l	<b>Er der ikke hanespore i marken, kan dosis af Tocalis reduceres til 100 g pr. ha i første sprøjtning. Dog 120 g pr. ha hvis ærenpris.</b>  Græsser, herunder kvik, bekæmpes bedst med MaisTer på græssernes 2-4 bladstadiet, og derfor ofte først i 2. og evt. 3. sprøjtning. Ved sen fremspiring af hanespore og grøn skærmaks kan det samtidig være en fordel at "gemme" noget MaisTer til en evt. 3. sprøjtning. Maks. 150 g MaisTer pr. ha i alt.  <i>Ved tidlig fremspiring af kvik kan MaisTer medtages allerede i 1. sprøjtning med 75-90 g + 1,0-1,2 l Mais-Oil pr. ha, som følges op i 2. sprøjtning med 60-75 g MaisTer + 0,8-1,0 l MaisOil pr. ha. Dosis af mesotrion reduceres så i 1. og 2. sprøjtning, mens evt. sent fremspirede hanesporer bekæmpes med mesotrion i en 3. sprøjtning.</i>
<b>Ovenstående + med dominerende rodukudt som tidsler og gråbynker fremfor hanesporer</b>			Er rodukudt de dominerende arter fremfor hanespore, bør der indgå 100 g Tocalis pr. ha pr. gang i op til 3 sprøjtninger på nye rodskud på 10-15 cm. Maks. 300 g Tocalis pr. ha 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 efterafgrøder med græs, 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 og ca. 12-16 dage efter den anden ukrudtsprøjtning – ofte på majsens 5-6 bladstadiet. 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, bør den bekæmpes så effektivt som muligt. Ved behov for isåning af græs-efterafgrøder bør der derfor i første og anden sprøjtning anvendes samlet maks. 100 g/ha MaisTer + MaisOil. Tilstræb mindst 10 dage mellem sprøjtning med MaisTer og etablering af græs-efterafgrøder. Ved massive forekomster af hanespore vil der ofte ske en yderligere fremspiring af hanesporer efter 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.

Strategi 3. Hanespore, grøn skærmaks og/eller rodukrudd, græsser, herunder kvik – i majs med græs-efterafgrøder			
Alm. tokimbladet ukrudt, storkenæb, ærenpris, svinemælk, mynte, kærgaltetand, sort natskygge, <b>græsser, herunder kvik samt grøn skærmaks og hanespore</b>	<b>Første sprøjtning:</b> Tocalis + Harmony 50 SX + MaisTer + MaisOil  <b>Anden sprøjtning:</b> MaisTer + MaisOil  <b>Evt. tredje sprøjtning:</b> Tocalis + Renol	150 g + 5,6 g + 0-50 g + 0-0,67 l  50-100 g + 0,67-1,3 l  150 g + 0,5 l	<b>Hvis græs-efterafgrøder skal MaisTer indgå i 1. og 2. sprøjtning med en samlet maks. dosis på 100 g pr. ha.</b> I nogle tilfælde kan 1. og 2. sprøjtning "sammenlægges" og køres med 150 g Tocalis + 5,6 g Harmony 50 SX + 100 g MaisTer + 1,3 l MaisOil pr. ha. I andre tilfælde kan MaisTer undlades i 1. sprøjtning (hvis kvik < 2 blade), mens dosis så hæves til 100 g MaisTer + 1,3 l MaisOil pr. ha i 2. sprøjtning. Tilstræb mindst 10 dage mellem sprøjtning med MaisTer og såning af græs-efterafgrøder.  Hvis mange hanesporer kan der anvendes 150 g Tocalis + 0,5 l Renol pr. ha i en 3. sprøjtning (evt. som pletsprøjtning), når græs-efterafgrøden er fremspiret og har 2 blade. Tocalis har ingen effekt på grøn skærmaks.
<b>Ovenstående + dominerende rodukrudd som tidsler og gråbynker fremfor hanespore</b>	Er rodukrudd de dominerende arter fremfor hanespore, bør der indgå 100 g Tocalis pr. ha pr. gang i op til 3 sprøjtninger på nye rodskud på 10-15 cm. Græs-efterafgrøden skal være fremspiret og have mindst 2 blade inden 3. sprøjtning (evt. som pletsprøjtning). Maks. 300 g Tocalis pr. ha pr. sæson. Husk olie hvis Tocalis anvendes alene.		