



EFTERAFGRØDER I MAJS

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

En god og sikker etablering af efterafgrøder i majs er vigtig. Efterafgrøden skal senest sås i majsens stadium 16 med en såteknik, der giver en sikker og høj markspiringsprocent.

Det øgede krav, med fremrykningen af de målrettede efterafgrøder til 2020, gør, at der i 2020 skal etableres flere efterafgrøder end nogensinde før. For hver hektar efterafgrøde, der ikke lykkes, risikerer man fratræk i kvælstofkvoten med ca. 0,8 procentenheder. Det øgede krav, kan derfor koste dyrt i kvotenedsættelse, hvis efterafgrøderne ikke lykkedes, og derfor har det aldrig været vigtigere, at efterafgrøderne etableres godt og sikkert. Sideindhold

Du kan så alm. rajgræs, hundegræs, ital. rajgræs, strandsvingel eller en blanding af alm. rajgræs og cikorie.

Såning af efterafgrøde i majs er aktuelt:

1. For at opfylde kravet om forskellige typer efterafgrøder.
2. På bedrifter der gør brug af kvægundtagelsen med op til 230 kg N/ha. Her må kun anvendes rent græsudlæg, græsudlæg med under 50 procent kløver eller lucerne. Der må også bruges cikorie i renbestand eller en blanding af græs og cikorie.
3. Hvor man ønsker at holde jorden bevokset hele året for at reducere tab af næringsstoffer.
4. Hvor man ønsker en græsbevoksning på marken for at modvirke erosion eller begrænse udslæbning af jord på vejene.

De lovpligtige, husdyr- og målrettede efterafgrøder og efterafgrøder til opfyldelse af 80 pct.-kravet i kvægundtagelsen med op til 230 kg N pr. ha, må tidligst nedvisnes eller destrueres 1. marts.

Efterafgrøder til opfyldelse af kravet om miljøfokusområder (MFO) bør så vidt muligt sås i andre afgrøder end i majs, da det kan være usikkert at opnå en tilstrækkeligt dækkende efterafgrøde i majs fra begyndelsen af september.

Marker med hanespore, grøn skærmaks eller større mængder kvik er mindre egnede til etablering af efterafgrøder i majs.

På grundlag af markforsøg og praktisk erfaring gives anvisninger for etablering af efterafgrøder i majs nedenfor. Det er altid landmandens ansvar, at efterafgrøden opfylder kravene til henholdsvis pligtige, frivillige målrettede og MFO-efterafgrøder, uanset om han har fulgt de anbefalede principper for etablering og uanset vejrforhold.

SÅMETODE

Efterafgrøder skal sås med en såmetode, der sikrer en hurtig fremspiring og en høj markspiringsprocent. Det kan opnås, hvis frøene placeres i 1,5 til 2,0 cm dybde med fast jord omkring frøene, så vandet kan trække hen til frøene. Græsset sås, så der er ca. 20 cm mellem efterafgrøde og majsrække. Det kan opnås ved at så efterafgrøden i tre såspor med 18 cm afstand eller i fire såspor med 12 cm afstand. Ved kontrol skal efterafgrøden fremstå veletableret og dækkende på arealet.

1. DEN BEDSTE SÅMETODE

Radsåning, hvor et trykhjul sikrer en ensartet og præcis sådybde, og at jorden klemmes til omkring frøene, så de har kontakt med fast jord, sikrer en god etablering af efterafgrøden. Denne metode giver en sikker fremspiring – også under tørre forhold.



Billede 1. Thyregod A/S har udviklet en teknik til såning med brug af trykhjul, der kan monteres på deres radrenser. Frøene radsås i tre såspor med slæbeskær og tryk- og dybdestyringshjul. Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig.



Billede 2. Enkelte maskinstationer har selv udviklet udstyr til radsåning af efterafgrøder med trykhjul. Billedet viser en radrenser monteret med udstyr, som radsår efterafgrøden i fire såspor mellem to majsrækker. Frøene sås med slæbeskær og en bred tryk- og dybdestyringshjul. Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig.

2. DEN DÅRLIGSTE METODE

Bredspredning af efterafgrøden med en spredeplade er den mest risikable metode, og den giver som regel en lav markspiring - især under tørre forhold.

SÅTIDSPUNKT, ARTER OG UDSÆDSMÆNGDER

Efterafgrøden skal være spiret godt frem, før majsens lukker rækkerne i begyndelsen af juli. Omvendt må efterafgrøden ikke blive så kraftig, at majsens generes.

- **Alm. rajgræs** egner sig til såning, når majsens har 5-6 blade, fordi den forholdsvis hurtigt vokser til. Tidlige sorter vokser hurtigere til end sildige sorter. Tetraploide sorter vokser hurtigere til end diploide sorter. Omvendt har tetraploide sorter større frø, så der kun sås godt halv så mange frø pr. kg frø. Derfor skal udsædsmængden være større af tetraploide sorter.
- **En blanding af alm. rajgræs og cikorie** egner sig til såning, når majsens har 5-6 blade. Cikorie har en stor spirevillighed og tåler skygge. Den udvikler en dybtgående pælerod, som kan samle kvælstof op i større dybde end alm. rajgræs. Da den har små frø, skal den radsås med dybdestyring.
- **Ital. rajgræs** egner sig til såning, når majsens har 8-9 blade, da den vokser hurtigt til. Diploide sorter er mest aktuelle, da der er knapt dobbelt så mange frø pr. kg som i tetraploide sorter.
- **Hundegræs** kan sås, når majsens har 4-6 blade. Hundegræs starter forholdsvis langsomt, men kan vokse kraftigt sidst i vækstperioden, fordi den tåler skygge.
- **Strandsvingel af fodertypen** egner sig kun til såning, når majsens har 3-4 blade, fordi den vokser langsomt i hele vækstperioden.
- **Strandsvingel af en sildig plænetype** kan sås samtidig med majsens - enten lige før eller lige efter. Metoden egner sig kun på arealer:
 - med en god kvælstofforsyning, for eksempel hvor kløvergræs er forfrugt
 - hvor der ikke er behov for at bekæmpe græsukrudt, for eksempel kvik, grøn skærmaks, hanespore og énårigt rapgræs
 - som kan vandes.

Tabel 1. Såtidspunkt, efterafgrøde og udsædsmængde

Såtidspunkt for efterafgrøden	Arter	Udsæds- mængde, kg pr. ha ^{*)}	Udsæd, ca. kr. pr. ha
Majsens har 5-6 blade	Alm. rajgræs, diploid, sildig	6	140
Majsens har 5-6 blade	Alm. rajgræs, diploid, sildig + cikorie	5 + 1,0	180
Majsens har 5-6 blade	Alm. rajgræs, diploid og tetraploid	3 + 5	180
Majsens har 8-9 blade	Ital. rajgræs, diploid	6	140
Majsens har 4-6 blade	Hundegræs	4	140
Majsens har 3-4 blade	Fodertyper af strandsvingel	6	150
	Sildige og langsomt voksende plænetyper		

Ved såning af majs	Ordnge og langsomt voldsomme planter af strandsvingel	6	170
--------------------	---	---	-----

*) Udsædsmængderne er baseret på såmetoder, der sikrer en god markspiring.

Læg 25-30 kg kvælstof pr. ha ud langs rækkerne i forbindelse med radrensning, så kvælstofforsyningen til majs er tilstrækkelig, selvom efterafgrøden skulle blive lidt for kraftig. Det er særlig vigtigt på arealer med et lavt kvælstofniveau, f.eks. i majs efter flere års majs- eller korndyrkning.

MFO-EFTERAFGRØDER

MFO EFTERAFGRØDE

Efterafgrøder til opfyldelse af kravet om miljøfokusområder (MFO) bør så vidt muligt sås i andre afgrøder end i majs, da det kan være usikkert at opnå en tilstrækkeligt dækkende efterafgrøde i majs fra begyndelsen af september. Desuden kan MFO-efterafgrøder i majs forsinke udbetalingen af støtten. En MFO-efterafgrøde kan f.eks. være kløverudlæg, etableret i vårbyg til enten modenhed, grønkorn eller helsæd. Brak til erstatning af MFO-efterafgrøde er også en god mulighed for nogle.

Hvis man ønsker at etablere MFO-efterafgrøde i majs, bør det ske i en majsmark, som ikke bliver kraftig og tæt. Der er en rimelig sikkerhed for, at efterafgrøden kan være dækkende fra begyndelsen af september, hvis man gør følgende:

- Vælg en majsmark, hvor der ikke har været kløvergræs inden for de seneste 2-3 år.
- Vælg en tidlig majssort.
- Så 8-10 kg alm. rajgræs, gerne halv diploid og halv tetraploid, når majs har 4 blade (ca. 4 uger efter majssåning). Radrensning erstatter anden sprøjtning, og efterafgrøden sås i forbindelse med radrensning eller umiddelbart efter radrensning. Der skal benyttes en såteknik, som sikrer en hurtig og sikker fremspiring, for eksempel radsåning med trykhjul og dybdestyring. Cirka to uger efter såning af efterafgrøden kan der efter behov udføres en sprøjtning mod tokimbladet ukrudt og evt. hanespore.

I majsmarker efter kløvergræs kan sås 8 kg strandsvingel pr. ha senest 2 uger efter majssåning. Denne metode egner sig kun på arealer, som kan vandes, hvor der er kløvergræs som forfrugt, og hvor der ikke er behov for bekæmpelse af græsukrudt.

Det er dog altid landmandens ansvar, at efterafgrøden opfylder kravene til MFO-efterafgrøder, uanset om han har fulgt de anbefalede principper for etablering og uanset vejrforhold.

Der vil være et krav om en procentvis dækning af hele marken allerede i begyndelsen af september. I 2020 forventes kontrollen at begynde 11. september med et krav om en dækningsgrad på 15 procent, stigende til et krav om 40 procent dækning i perioden 7. til 20. oktober. Kontrollen bedømmer dækningsgraden samlet for hele arealet, dvs. både mellem rækker og i sårækken. Hvor der ikke er græsudlæg omkring majsrækken, vil kravet til dækning i

græsstriben mellem rækkerne være højere, så dækningen som gennemsnit af hele arealet kan overholde kravene til dækning.

Hvis man vælger at opfylde MFO-forpligtigelsen med efterafgrøder i majs, er det derfor vigtigt, at der etableres udlæg og anmeldes flere ha med majs med græsudlæg, end der er behov for til at opfylde MFO-kravet.

Samlet strategi for efterafgrøder, ukrudtsbekæmpelse og kvælstof/gylle i vækstperioden

Strategien for ukrudtsbekæmpelsen skal tænkes sammen med såning af efterafgrøde og evt. udbringning af kvælstof/gylle i vækstperioden.

1. Hvor ærenpris er et stort problem sprøjtes med DFF og evt. glyphosat lige inden majsens kommer op.
2. Sprøjt, når første hold ukrudt har kimblade eller maksimum 1-2 løvblade. Det er 12-16 dage efter såning eller 8-12 dage efter en glyphosat/DFF sprøjtning.
3. Sprøjt igen 12-16 dage efter første bladsprøjtning.
4. 12-14 dage efter 2. bladsprøjtning radrenses og evt. placeres kvælstof og sås efterafgrøde når majsens har 5-6 blade.

På arealer med et mindre ukrudtstryk kan foretages 1 bladsprøjtning og 1-2 radrensninger, hvor der evt. placeres gødning og sås efterafgrøde ved sidste radrensning.

Gylle udbringes før eller efter radrensning.

Hvor hanespore er blevet et problem, bør den bekæmpes så effektivt som muligt. Dvs. at der samlet i første og anden sprøjtning efter fremspiring af majsens bør anvendes 100 g Maister pr. ha, som normalt ikke vil påvirke efterfølgende efterafgrøde af græs. Der har hidtil været anbefalet en afstand på 10-14 dage mellem sprøjtning med MaisTer og såning af græsefterafgrøde. Der er efterhånden samlet en vis erfaring med et kortere interval, som viser, at afstanden kan nedsættes betydeligt. Ved massiv forekomst af hanespore, vil der ofte ske yderligere fremspiring af hanespore efter såning af efterafgrøden. Små planter kan bekæmpes med 0,75 l Callisto pr. ha. MaisTer må anvendes 2 gange pr. sæson og Callisto 3 gange pr. sæson.

Se yderligere om bekæmpelse af hanespore i [Ukrudt i majs](#)





Billede 3. Billedet viser en veletableret efterafgrøde af alm. rajgræs den 16. september. Efterafgrøden er sået i fire såspor med slæbeskær og med dybdestyring og trykhjul monteret på en radrenser. Foto: Martin Mikkelsen, SEGES.