

Planter, Kvæg

Dyrkningsvejledning for majs til helsæd

Majs til helsæd er en dyrkningssikker afgrøde, når du har fokus på et godt såbed og placering af startgødning. Vejledningen giver overblik over sædskifte, etablering, gødsning, plantebeskyttelse og høst.

Viden om Opdateret 07. februar 2020



Majshelsædsensilage er hele majsplanter, som er høstet med en finsnitte og ensileret. Majshelsæd bruges som foder til især kvæg eller til fremstilling af energi i f.eks. et biogasanlæg.

Sådan dyrker du majs til helsæd

Klima

Majshelsæd kan dyrkes i hele landet. De bedste klimatiske betingelser for dyrkning af majshelsæd er i de mildeste egne af landet og langs kysterne, hvor risikoen for tidlig nattefrost er begrænset. I områder, hvor nattefrost optræder tidligt om efteråret, er dyrkning af majshelsæd usikker. I vindudsatte områder er det vigtigt med gode læforhold. Arealhældning mod syd kan give ekstra gode dyrkningsresultater.

Til vurdering af dyrkningsmulighederne for majs i forskellige egne af landet, beregnes antallet af Ontario majsvarmeenheder fra 15. april til 15. oktober. Normalt skal der være 2400 majsvarmeenheder, for at tidlige majssorter modner til helsæd. Jo flere majsvarmeenheder, der er i et område, jo større er udbytte mulighederne, og jo mere sikkert er det at dyrke majs. Beregningen af majsvarmeenheder samt kort med antallet af majsvarmeenheder fra 15. april til 15. oktober i en 10 års periode i forskellige egne af landet kan ses i [Majsvarmeenheder 2001-2010](#).

[Udviklingen i antallet af majsvarmeenheder i indeværende vækstperiode på en bedrift kan følges på \[landbrugInfo.dk\]\(#\)](#) ved at vælge postdistrikt og sådato. Udviklingen i antallet af majsvarmeenheder kan bruges løbende i vækstsæsonen til at vurdere udbytte mulighederne i majs for, i tide, at kunne supplere foderforsyningen med f.eks. kornhelsæd eller indkøbt foder.

Jordbund

De bedste dyrkningsbetingelser findes på lettere jordtyper med mulighed for vanding. Meget svær og kold lerjord er mindre egnet til majsdyrkning. Majs trives bedst ved Rt 6,0 - 7,0, afhængig af jordtype. På overkalkede jorder kan majs præges af mangel på bor og mangan. Bormangel påvirker især bestøvning og kernesætning.

Majs er velegnet som vekselafgrøde med kløvergræs/græs. I sædskifter uden kløvergræs/græs bør majs så vidt muligt indgå i sædskifte med f.eks. korn, for

1. at udnytte forfrugtsværdien. Forfrugtsværdien svarer til rodfrugternes.
2. at rodukrudt kan bekæmpes mere effektivt og billigere i f.eks. korn end i majs
3. at undgå opformering af grøn skærmaks og hanespore
4. at en anden afgrøde kan udnytte en del af den store mængde fosfor, som ofte gives til majs, i form af husdyrgødning og startgødning.

Er der kun få marker, der egner sig til majs, kan majs dyrkes i monokultur, men der kan efter få år opstå problemer med rodukrudt som agerpadderokke, følfod, vandpileurt og tidsel.

På lettere jordtyper kan der i første års majs efter flere år med korndyrkning forekomme dårlig vækst i majs, hvilket formentlig skyldes angreb af havrecystenematoder - også kaldet havreål.



Billede 1. Dyrkning af majs på sandjord første år efter flere år med korndyrkning kan give uens vækst i majs. En af årsagerne kan være skade af havrecystenematoder på majsrodderne.

Havreål kan ikke opformeres på majs, men kan skade majsplanterne om foråret. Ved dyrkning af vårbyg i sædskifte med majs, bør der anvendes nematoderesistente vårbygssorter.

Sorter

Uanset om majselsæden skal bruges til foder eller energi begyndes valget af sorter således:

1. Til hovedparten af majsarealet vælges sorter, som er afprøvet i mindst 2 år i Landsforsøgene.
2. Nye sorter, som kun er afprøvet i 1 år, bør kun vælges til en mindre del af arealet.
3. Brug ikke sorter, som ikke er afprøvet i Landsforsøgene.
4. Vælg to til tre sorter, det stabiliserer både udbytte og kvalitet. Så sorterne hver for sig.
5. Find først den gruppe sorter, som kan nå 30-34 pct. tørstof senest midt i oktober.
6. Til malkekøer vælges sorter, som giver den højeste økonomiske værdi. Det er som regel sorter, som kan kombinere et stort udbytte af afgrødeenheder med en høj energikoncentration (NEL20) og en høj FK NDF.
7. Til kvier, f.eks. på kviehoteller, vælges sorter, som kan kombinere et stort udbytte af afgrødeenheder og gerne en lav energikoncentration (NEL20).
8. Til bioenergi - f.eks. biogas - vælges sorter, som kan give et stort udbytte af tørstof.

Sorterne skal have en god standfasthed, en god resistens mod Fusarium og må ikke være følsomme for kulde om foråret. I [SortInfo \(www.sortinfo.dk\)](http://www.sortinfo.dk) samt i Oversigt over Landsforsøgene er der oplysninger om de enkelte sorters udbytte-, dyrknings- og kvalitetsegenskaber. Majssorternes økonomiske merværdi beregnes med værktøjet sortsvalgmajs.dk på grundlag af dyrkningsforholdene og fodringen på den enkelte bedrift. Her kan du også se



- sandsynligheden for, at sorterne kan nå at modne i et postdistrikt ud fra ønsker til sådato, høstdato og tørstofindholdet i majsens ved høst.
- en teoretisk modningsdato for sorterne i dit postdistrikt.
- forsøgsresultater for kølige og lune områder samt for hele landet. Tørstofudbyttet kan også ses her med henblik på valg af sorter til bioenergi. Forsøgsresultaterne for de enkelte sorter er statistisk beregnede på grundlag af forsøgsresultater fra alle årene, hvor sorten har deltaget i Landsforsøgene og den officielle værtdiagnostik. Resultaterne i Sortsvalgmajs er derfor forskellige fra Sortinfo, men mere stabile og dermed bedre at basere sit sortsvalg på.

Udsæd

Udsæden leveres bejdset mod svampesygdomme i pakninger à 50.000 frø. Vægten af en pakning varierer fra 8 til 20 kg, da der kan være stor forskel på frøenes størrelse og form. Mindst 87 pct. af frøene bør som minimum spire frem med store livskraftige spirer ved en koldtest.

Bestil ny udsæd som er koldtestet. Ved modtagelsen tjekkes om frøet er nyt, plomberingsmåned og år står på den blå mærkeseddel på sækken. Gem altid den blå mærkeseddel fra alle de udsåede frøpartier. På den blå mærkeseddel står oplysninger, som kan blive nyttige, hvis der opstår tvivl om frøets kvalitet. Hvis der er problemer med råger og andre fugle på ejendommen, skal der om muligt bestilles bejdset udsæd.

Jordbearbejning

Majs til helsæd kan etableres både med og uden pløjning. En omhyggelig nedpløjning af planteresterne før såning af majshelsæd efter majshelsæd og i særdeleshed efter kolbe-, CCM- eller kernemajs, hvor der ligger mange planterester på jordoverfladen, begrænser risikoen for angreb af Fusarium og bladsygdømmene majsbladplet og majsøjeplet. Pløjning er den mest effektive metode til bekæmpelse af majshalvmøl, der er et nyt skadedyr i Danmark. Der er erfaring for, at dyrkning af majs uden pløjning øger jordens bæreevne om efteråret. Fremgangsmåden afhænger af jordtypen. Hvor der skal radrensning, er det ekstra vigtigt at etablere et helt jævnt og tilpas fast såbed.

Med pløjning

Forårspløjning er bedst, hvor det er muligt. På efterårspløjede arealer, hæves jordtemperaturen om foråret ved at harve ned til mindst 15 cm's dybde. Tilberedningen af såbedet skal begynde mindst 8-10 dage før såning, så såbedet har tid til "at varme op".

På JB 1-5 nedfældes først gylle. Efter et par dage med godt vejr bringes evt. fast husdyrgødning ud, og den varme overjord pløjes ned i ca. 18 cm's dybde, og lettere jordtyper pakkes med en furepakker eller med en tromle straks efter pløjning, mens jorden stadig er fugtig. Der harves i 10 cm dybde. En harve, som bæres af pakkevalsen i stedet for hjul, er særdeles velegnet til såbedstilberedning til majs på pløjet jord. Såbedet bliver jævnt og ensartet pakket. Til sandjord vælges en jernringspakkevalse i stedet for en rørpakkevalse. En rørpakkevalse er mindre egnet på sandjord, fordi den pakker mindre og pulveriserer jorden. På lette jordtyper kan der sås lige efter en furepakker, for at begrænse risikoen for jordfygning. Er såbedet meget løst, tromles det med en let tromle inden såning, så der ikke dannes dybe såspor ved såning. Løs jord svækker standfastheden og optagelsen af næringsstoffer, og dybe såspor vanskeliggør en effektiv ukrudtsbekæmpelse og radrensning.

På JB 6-9, som ikke egner sig til pløjning om foråret, pløjes om efteråret eller om vinteren. Om foråret fældes jorden, og der harves ad 2-3 gange til mindst 15 cm dybde. Gyllen nedfældes umiddelbart før sidste opharvning. Gyllen kan også udbringes i st. 15-16. Så undgår man at ødelægge jordstrukturen ved kørsel på fugtig jord med tungt materiel.

Uden pløjning

Dyrkning af majs uden pløjning kan praktiseres på de fleste jordtyper. Hvis der forekommer ukrudt, foretages nedvisning med glyphosat. Behandlingen med glyphosat kan foretages før første harvning om foråret eller lige før majsens fremspiring. Ved at vente med behandlingen til lige før majsens fremspiring bekæmpes tillige første hold nyfremspiret ukrudt.

På JB 1-3 harves 1-2 gange i 12-15 cm dybde, og til sidst nedfældes gylle lige før såning. På JB 4-6 harves 2-3 gange i stigende dybde indtil 15-18 cm dybde, og til sidst nedfældes gylle lige før såning.



Er der et kompakt jordlag lige under pløjelaget, f.eks. en pløjesål, har der i forsøgene været et betydeligt merudbytte for at øge harvedybden til 30 cm. Det er erfaringen, at løsning af et kompakt jordlag giver en bedre bæreevne i et vådt efterår. Ved dyb harvning nedfældes gylle før harvning. Til dyb harvning anvendes en kraftig stivtandet harve med omkring 30 cm tandafstand og monteret med maks. 50 mm brede spidser og en pakkevalse.

Undgå jordfygning

Jordfygning kan være altødelæggende i majs. Risikoen for jordfygning kan begrænses ved at

1. etablere majsens uden pløjning
2. så majsens lige efter en pløjning med jordpækker.
3. følge fremgangsmåden: Pløjning, betontromling, nedfældning af gylle i 6-8 cm dybde og harvning lige efter nedfældning med en harve uden slæbeplanke, bærerulle eller smuldrer.
4. så 30-40 kg vårbøg pr. ha før sidste opharvning og gerne en uge før majsens sås. Vårbøggen sprøjtes væk med MaisTer i forbindelse med den øvrige ukrudtsbekæmpelse, senest ved begyndende buskning (vækststadium 20).

Såtid

Bejdset majsfrø sås, når jordtemperaturen har passeret 8°C og der samtidig er udsigt til en stabil vejruvikling. Jordtemperaturen skal være et døgn gennemsnit og skal måles i 10 cm dybde. Majs er følsom over for kuldeperioder og større mængder regn lige efter såning. [Jordtemperaturen og en 5-døgnsprognoze for jordtemperaturen i hele landet kan følges på landbrugsInfo.dk](#). På milde lokaliteter kan såning ske fra midten af april, såfremt jordtemperaturen har passeret 8°C, og der samtidig er udsigt til en stabil vejruvikling. Såning i områder med sen nattefrost bør udsættes til slutningen af april. Som hovedregel bør majsens være sået inden udgangen af april

Plantetal

Majsens sås med 75 cm eller 50 cm rækkeafstand. Plantetallet afhænger af sortens tidlighed og forholdene for majsdyrkning.

Tabel 1. Plantetal, frøantal og frøafstand i majs til helsead.

	Middelgode til gode forhold				Køligere forhold, tørre forhold, sent sået majs			
	F.eks. tidlig såning i milde jordtyper i kystnære områder i Sydjylland og på Øerne				F.eks. Midt- og Nordjylland samt på tungere jordtyper midt på Fyn, midt på Sjælland og midt på Bornholm			
	Planter pr. m ²	Frø pr. ha ¹⁾	Frøafstand, cm		Planter pr. m ²	Frø pr. ha ¹⁾	Frøafstand, cm	
Rækkeafstand, cm			50	75			50	75
Majshelsead til foder								
Tidlige sorter	10	110.000	18	12	9	100.000	20	13,3
Middeltidlige sorter	10	110.000	18	12	9	100.000	20	13,3
Sildige sorter	9	100.000	20	13,3	8	90.000	22,5	15
Majshelsead til biogas								
Alle sorter	11	120.000	16,4	11	10	110.000	18	12

¹⁾ Ved en markspiring på 90 pct.

Såning

Hurtig fremspiring er nødvendig, og derfor placeres majskerne i 4-5 cm's dybde målt fra jordoverfladen under trykrullen til underkant frø. Små frø sås i mindst dybde. Er jorden meget knoldet og tør, kan det være nødvendigt at øge sådybden, så frøene får kontakt med fugtig jord. Kernerne placeres med ensartet indbyrdes afstand. Såskæret skal være skarp, så frøene kiler sig fast i såsporet, når de falder ned. Er såskæret slidt ruller



øene i såsporet, hvilket medfører en uens planteafstand.

Startgødning skal placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af frøene, dvs. i 9-10 cm dybde. Kontrollér jævnligt, at disse afstande passer under såningen.

Ved indstilling af såmaskinen skal man være opmærksom på frøets størrelse og form. Blandt de dyrkede sorter varierer frøstørrelsen fra en tusindkornsvægt på 200 til 400. Nogle sorter har et rundt og buttet frø; andre sorter har et fladt og tandlignende frø. Derfor skal afstrygeren, på såmaskiner med afstryger, indstilles korrekt, hver gang der skiftes sort eller frøparti.

Fremkørselshastigheden må ikke være større, end at frøene placeres ensartet med den planlagte frøafstand. Uens planteafstand er tegn på for stor såhastighed, eller at såmaskinen ikke er indstillet korrekt.

Gødskning

Fastsættelse af næringsstofbehovet skal ske efter forholdene i den enkelte mark under hensyntagen til, at ejendommens kvælstofkvote ikke overskrides. Behovet i tabellen er angivet som den optimale kvælstofmængde uden eftervirkning af forfrugt og planterester eller af husdyrgødning tilført i årene forud. Derfor skal der ske en reduktionen for eftervirkning af forfrugt, planterester og husdyrgødning.

Anbefalet tilførsel af næringsstoffer

Udbytte, FE pr.ha:	JB 1+3	JB 2+4	JB 5-6	JB 7	
		10.200	10.200	11.100	11.700
	Kg pr. ha				
N	171	156	187	160	168
P	24	24	27	27	26
K	120	120	132	131	138
Mg	15	15	16	16	17
S	12	12	13	13	14

I det følgende er behovet for tilførsel af de enkelte næringsstoffer omtalt mere detaljeret.

Kvælstof

Behovet for kvælstof fastsættes ud fra jordtype, forventet udbytte, den årlige kvælstofprognose samt markens dyrkningshistorie (dvs. hyppigheden af kløvergræs i sædskiftet samt gennemsnitlig tilførsel af organisk kvælstof i organisk gødning og afgrøderester). Majs optager kvælstoffet fra begyndelsen af juni og indtil begyndelsen af september, hvilket er halvanden måned senere i forhold til korn. Det betyder, at majs udnytter frigivelsen af kvælstof fra jorden betydeligt bedre end korn, og det er derfor vigtigt at korrigere kvælstoftilførslen for den aktuelle eftervirkning på arealet. Eftervirkningen af husdyrgødning er typisk stor, fordi majs dyrkes på arealer med stor tilførsel af husdyrgødning i de tidligere år, og fordi majs udnytter eftervirkningen godt.

Hvor der er tvivl ved fastsættelse af kvælstofbehovet, kan anvendelse af N-min prøver være en hjælp. Gødskningen bør tilrettelægges, så der altid placeres mindst 10-20 kg N pr. ha ved såning.

Fosfor, kalium, magnesium

Behovet for fosfor, kalium og magnesium fastsættes ud fra jordens indhold af fosfor og ud fra, hvor meget der fjernes med det høstede udbytte. Den anbefalede tilførsel af fosfor, kalium og magnesium i tabellen forudsætter middelhøje indhold i jorden af disse næringsstoffer.

Majs har ofte behov for tilførsel af startgødning selvom der tilføres tilstrækkelige mængder fosfor i husdyrgødning. I følgende tabel er angivet, hvor meget fosfor, der bør tilføres i startgødning.



Anbefalinger af placeret fosfor til majselsæd, kg P pr. ha

	Fosfortal		
	2	4	6
Gode muligheder for rodudvikling ¹⁾	15	10	0
Dårlige muligheder for rodudvikling ²⁾	15	15	10

¹⁾ Alle milde jordtyper med mindst 2 procent humus, hvor jordstrukturen og såbedet er god. På JB 1 & 3 skal der i kornrige sædsskifter have været majs i sædskiftet indenfor de seneste 2-3 år.

²⁾ Lavereliggende køligere arealer, svære lerjorde med en dårlig struktur, lette lyse sandjorde med mindre end 2 procent humus, i et tørt og løst såbed samt første år efter flere års korndyrkning på sandjord

Tilførsel af kalium og magnesium korrigeres ud fra hhv. kalium- og magnesiumtal i den enkelte mark. Behovet dækkes normalt af tilførsel af gylle.

Placeres gylle, tilsat en nitrifikationshæmmer, under såsporet, kan startgødning undværes.

Svovl

Majsens behov for at der tilføres svovl, vurderes at være relativt beskedent på marker, der jævnlige tildes husdyrgødning.

Såfremt der tilføres kvælstof i handelsgødning bør der vælges svovl-holdige gødninger, så der tilføres 5-15 kg svovl pr. ha.

På arealer, der ikke er tilført større mængder husdyrgødning i tidligere år, tilføres 10-15 kg svovl pr. ha.

Mangan

Generelt er der ikke behov for at tilføre mangan til majs. Risikoen for manganmangel er størst på løs sandjord med et højt reaktionstal og under tørre forhold.

Symptomerne på manganmangel er, at de mellemste og yngste blade bliver lyse mellem bladnerverne. Ved svær mangel dannes lyse nekrotiske pletter på rad og række mellem bladnerverne.

Manganmangel kan afhjælpes ved én til to gange at udsprøjte mangan.

Bor

Generelt er der ikke behov for at tilføre bor til majs. Risikoen for bormangel er størst på løs sandjord med et højt reaktionstal og især under tørre forhold.

Symptomerne på bormangel er, at de yngre blade får hvide længdestriber mellem bladnerverne. Senere bliver bladrandene rødlig. Kernesætningen i kolben bliver mangelfuld. Bormangel kan afhjælpes ved at udsprøjte bor én eller to gange.

Zink

Generelt er der ikke behov for at tilføre zink til majs. Risikoen for mangel er størst på sortsandet jord og andre jordtyper med et højt indhold af humus. På de yngste blade dannes hvide til hvidgule stiber ved siden af midterbladnerven. Planterne strækker sig mindre og får en sammenpresset vækst. Mangel på zink kan afhjælpes ved at udsprøjte zink.

Husdyrgødning

Meget ofte vil hele majsens næringsstofbehov kunne dækkes af 40-50 ton kvæggylle pr. ha (med 4,0 kg totalkvælstof pr. ton) suppleret med placering af en mindre mængde kvælstof, fosfor og evt. svovl i startgødning. Gyllen nedfældes så tæt på såning som muligt. Ved for tidlig nedfældning f.eks. i februar eller marts øges risikoen for tab af kvælstof ved udvaskning (på sandjord) eller denitrifikation (på lerjord). På grovsandet jord tilsættes en nitrifikationshæmmer til gyllen for at begrænse risikoen for tab af kvælstof fra rodzonen. Nitrifikationshæmmere er kemiske stoffer, der hæmmer bakterier i jorden, som omdanner ammonium til nitrat. Ammonium udvaskes kun langsomt, mens nitrat udvaskes let med den afstrømmende vandmængde. Planterne optager både ammonium og nitrat. Normalt sker omdannelsen af ammonium til nitrat meget



hurtigt i jorden, men tilsætning af nitrifikationshæmmer til gylle kan forsinke denne omdannelse med op til fire til seks uger. Det betyder, at risikoen for tab af kvælstof fra rodzonen i den første del af vækstperioden bliver mindre. Nedfældes gyllen lige før såning og tilsættes en nitrifikationshæmmer på grovsandet jord, kan regnes med en udnyttelse af kvælstof i kvæggylle på 70 pct. af gyllens totalkvælstof.

Placeres gylle tilsat en nitrifikationshæmmer lige under såsporet, kan startgødning undværes. Gyllen placeres, så der er 10-12 cm fra overkanten af gyllestrengen til jordoverfladen.

Gylle kan også udbringes i vækstperioden i st. 15-16. På JB 1 begrænser det risikoen for udvaskning næringsstoffer i nedbørsrige egne. På lerjord undgår man at ødelægge jordstrukturen ved kørsel på fugtig jord med tungt materiel.

Handelsgødning

Handelsgødning bør helt eller delvis tilføres før såning. Ved såning placeres startgødningen 5 cm under og 5 cm ved siden af frøene. Skal der suppleres med kvælstof i handelsgødning udover startgødningen, kan kvælstoffet med fordel udbringes i st. 15-16. Det kan gøres med gødningsudstyr i forbindelse med radrensning eller med en spreddebom, som lægger gødningen ud mellem rækkerne. Bredspredning af gødning efter majsens fremspiring kan give skade på planterne. For at minimere skaden skal gødningen udstrøs på tørre planter. En deling af kvælstoffet kan give et højere udbytte, og på sandjord minimeres risikoen for udvaskning i forsommeren.

Plantebeskyttelse

Behovet for bekæmpelse af ukrudt skal vurderes ud fra viden om markens ukrudtsbestand og registreringer i marken. Hold opsyn med eventuelle angreb af bladsvampe fra starten af juli. [Se en samlet oversigt over integreret plantebeskyttelse i majs.](#)

Kend skadevolderne

Brug app'en IPM Tjek eller andre hjælpemidler til at få et godt kendskab til ukrudt, svampe og skadedyr og som hjælp ved tilsyn af marken.

Vurdér resultatet

[Afsæt ved hver sprøjtning et sprøjtevindue](#), så resultatet af behandlingen kan sammenlignes med ubehandlet. Gå marken igennem før rækkelukning, så du kan vurdere om ukrudtsbekæmpelsen har været optimal. Det er især vigtigt så tidligt som muligt at opdage, hvis 'nye' arter er blevet slæbt ind på arealet, eksempelvis grøn skærmaks eller hanespore, for dermed at kunne planlægge en indsats inden der sker yderligere opformering og spredning.

Ukrudt

Majs er langsom til at etablere sig og meget følsom over for konkurrence fra ukrudt lige fra majsens fremspiring, og til den har ca. 10 blade. I denne periode skal majs holdes næsten 100 pct. fri for ukrudt, enten ved kemisk eller mekaniske bekæmpelse, eller en kombination.

Bekæmpelsesstrategi

Rettidig sprøjtning er afgørende for at få et godt resultat af ukrudtsbekæmpelsen i majs. Normalt vil en 2-split strategi, hvor man holder muligheden for en tredje sprøjtning åben, være det optimale.

1. Sprøjt første gang på helt småt ukrudt, når de største ukrudtsplanter har max. 1-2 løvblade.
2. Sprøjt anden gang, når et nyt hold ukrudt er spiret frem. Hvis der er kvik, skal de nye kvikskud have nået at få 3-4 blade.
3. En eventuel tredje sprøjtning vil ofte være rettet mod sent spirende ukrudtsarter som hanespore, grøn skærmaks og sort natskygge eller mod rodukrudt.





Billede 2. Maj har i starten af vækstperioden en meget dårlig konkurrenceevne overfor ukrudt. Her ses en ubehandlet forsøgsparcel. Foto: Mirella Helms.

Bliver det optimale tidspunkt for første sprøjtning forpasset, er det vigtigt at tilpasse dosis efter ukrudtets størrelse.

Fordi majs i etableringsfasen er meget følsom for konkurrence fra ukrudt er strategien for radrensning, at der skal laves en første sprøjtning som er effektiv, så der ikke er ukrudt tilbage inde i rækken.

Radrenseren kan så gøre arbejdet færdigt, da lidt sent fremspiret ukrudt inde i rækken betyder meget lidt. Er timingen for første sprøjtning ikke perfekt, skal dosis justeres, så ukrudt inde i rækken med sikkerhed bliver bekæmpet.

Kemisk bekæmpelse

Se forslag til bekæmpelse: [Ukrudtsbekæmpelse i majs](#)

[Beslutningsstøttesystemet Planteværn Online](#) kan også give forslag til ukrudtsbekæmpelse i majs. Udover problemløsning er det også muligt at udskrive effektprofiler og lave beregninger på brugervalgte blandinger.

Sprøjtninger bør som regel også gennemføres selv om majsken skulle være svækket af kulde. Hvis majsken imidlertid er såret som følge af vindslid eller sandflugt, afventes nogle dage til sårheling er sket, inden kemisk bekæmpelse foretages.

Rodukrudt

Callisto har god effekt mod både agertidsel og gråbynke. Skuddene skal være godt fremme på sprøjtetidspunktet, dog må gråbynkerne ikke blive for store.



Billede 3. En tredelt sprøjtning med Callisto har god effekt mod grå bynke. Foto: Poul Henning Petersen, SEGES.

MaisTer er meget effektiv mod kærgaltetand, agermynte og agersvinemælk. MaisTer svider de overjordiske skud af agerpadderok, men langtidseffekten er mere begrænset, så en flerårig indsats er nødvendig.

 Vandpileurt bekæmpes med Callisto plus Harmony 50 SX. Desuden har MaisTer og fluroxypyr effekt.

Udlæg

Udlæg af rajgræs, hundgræs eller strandsvingel som efterafgrøde kan sås 10-14 dage efter behandling med MaisTer, mens der efter anvendelse af midler mod tokimbladet ukrudt bør være en afstand på 1 uge.

Bekæmpelsesforslag: [Ukrudtsbekæmpelse i majs med udlæg af rajgræs](#)

Mekanisk bekæmpelse

Første radrensning skal gå så tæt på rækken som muligt. Majsen har på det tidspunkt ikke så stort et rodsystem, at der vil ske skade, når man holder sig til max. 5 centimeters dybde. Som udgangspunkt skal skærene arbejde så overligt som muligt, og der skal ske en fuld gennemskæring. På den måde bliver mest muligt ukrudt løsnet fra jorden og efterladt på jordoverfladen til udtørring.



Billede 4. Her har radrenseren gået for dybt, så efterharven ikke har kunnet 'sortere' ukrudt og jord. Tuer af enårig rapgræs har derfor alt for gode muligheder for at vokse videre. Foto: Poul Henning Petersen, SEGES.

I anden radrensning skal der mere fart på, så gråbynker og andet ukrudt, der står godt fast, bliver skåret over og/eller revet løs. Fart betyder også, at der bliver kastet jord ind i rækken, som dæmper det ukrudt, der måtte være spiret frem her. Ved montering af bredere skær på tand 2 og 4 (ved 5 tænder pr. række), vil der blive flyttet mere jord ud til ophypning i rækken. Er radrenseren monteret med fingerhjulsaggregater, er det muligt også at få en god effekt mod ukrudt inde i rækken.

Har stort ukrudt overlevet første sprøjtning, kan det også være billigere og mere effektivt at opnå 70-80 procent effekt ved at fjerne ukrudtet mellem rækkerne, frem for at få en for ringe effekt af en høj dosis af de kemiske midler. Endelig kan radrensning anvendes senere end kemisk bekæmpelse.

Resistensforebyggelse

Middelblandinger og skift mellem midler med forskellig virkemekanisme er et vigtigt værn mod udvikling af resistens hos ukrudtet. Ingen midler bør derfor anvendes alene over en længere periode.

Læs mere: [Forebyg resistens mod ukrudtsmidler](#)

Sygdomme

Fusarium

I kølige forår, hvor majsen vokser langsomt i fremspiringsfasen, kan den angribes af Fusarium. Både rødder og det indre af stænglen kan angribes. Bejdsning har nogen effekt, men ellers er der ingen bekæmpelsesmuligheder. Majsen kan være svækket af angrebet i resten af vækstsæsonen. Anvend frø med koldtest og undgå såning i kold jord.





Billede 5. Spiringsfusariose i majs. Spiren krøller og ligner en "proptrækker". Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.

Senere kan stænglerne og kolberne blive angrebet.

Jo senere høst jo mere er planterne oftest angrebet af Fusarium.

Fusariumsvampene er uønskede, fordi de producerer toksiner. Kvæg er mindre følsomme for Fusariumtoksiner end grise. De vejledende grænseværdier er ca. 5 gange lavere til grise end til kvæg.



Billede 6. Smitten med Fusarium sker omkring hunplantens blomstring (blomstrer omkring 1.august), hvor støvfang skaber indfaldsvej. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.

Indholdet af fusariumtoksiner i majs til helsæd i Danmark er oftest under de vejledende grænseværdier til kvæg.

Majsbrand

I enkelte varme og tørre år kan majs angribes af majsbrand. Især svækkede planter angribes.

Svampen kan overleve mange år i jorden, og der er ingen bekæmpelsesmuligheder. Bekæmpelse via sædskifte kræver mange år uden majsdyrkning. Svampesporer kan spredes med vinden til nabomarker.





Billede 7. Majsbrand er årsag til hvide galler, der er fyldt med sorte brandsporer. Foto: Helge Lund.

Der er ingen risiko ved at anvende angrebne planter til foder, men foderværdien er nedsat.

Bladpletsvampe

Majs kan blive angrebet af bladpletsvampene majsbladplet (*Drechslera*-arter) og majsøjeplet (*Kabatiella zeae*). 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.

Bladpletterne ved majsbladplet er aflange og mørke- til lysebrune og kan også være mere grålige.

Bladpletterne ved majsøjeplet er meget cirkulære, og især når bladene holdes op mod lyset er det tydeligt at se en gul zone omkring bladpletterne. Angreb kan i visse år og marker være meget tabsvoldende selv ved sene angreb.

Der findes kun begrænsede danske data for sorterens modtagelighed, og der er ikke set tydelige sortsforskelle i modtagelighed. [Se Sortinfo](#).



Billede 8. Majsøjeplet. Den gule zone omkring pletterne er tydelig, når bladet holdes op imod lyset. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.

Marker med reduceret jordbearbejdning og samtidig forfrugt majs er mest udsatte for angreb, fordi smitstof af majsbladplet og majsøjeplet overlever på planterester af majs. Bekæmpelse anbefales i alle majsmarker med forfrugt majs og samtidig reduceret jordbearbejdning, da risikoen for angreb her er høj. I øvrige marker anbefales bekæmpelse, hvis over 45 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben.

Læs mere: [Svampebekæmpelse i majs](#)

Ved behov er en enkelt svampesprøjtning oftest tilstrækkeligt.

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





Billede 9. Majsbladplet. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.



Billede 10. Majsbladplet. Farven på bladpletterne kan variere fra mørkebrun til lysebrun eller være mere grålig. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.



Billede 11. I pløjede marker anbefales bekæmpelse af bladsvampe, hvis over 45 procent af planterne har angreb på bladet, der støtter kolben. Bekæmpelse kan være aktuell indtil sprøjtefristen, som er blomstring (Comet Pro, Opera) eller afsluttet blomstring (Propulse).

Skadedyr

Fugle

I områder, hvor der er erfaring for problemer med fugle f.eks. råger eller krager, bør man om muligt benytte frø, som er bejdset. Optræder der fugle i større antal, skal de skræmmes bort ved skræmmeskud, ophængning af døde fugle eller andre skræmmeforanstaltninger. Fugleskader vil være størst ved sen såning.

Fritfluens larve

Fritfluens larve kan skade de unge majsplanter ved at gnave i hjerteskuddet. Følgen er flossede blade samt mange sideskud uden kolbesætning.



Sideskudsdannelse skyldes dog oftest andre årsager. Stressede majsplanter får ofte mange sideskud.

Fritfluer kan bekæmpes med et godkendt pyrethroid, når planterne har 1-2 blade, men betydende angreb er sjældne, og bekæmpelse anbefales derfor ikke.

Bladlus

Bekæmpelse af bladlus er kun undtagelsesvis nødvendig ved angreb af i størrelsesordenen flere hundrede bladlus pr. plante. Et godkendt pyrethroid kan anvendes. Pt. er der ingen godkendte midler.

Bekæmpelse skal udføres, før majs bliver for høj at køre i.

Nematoder

Havrecystenematoder eller "havreål" kan også angribe majs, og majs kan skades ved kraftige angreb. Majs opformerer dog ikke nematoderne, men virker sanerende. Nematoderne trænger ind i rødderne og skader herved majs, men nematoderne formerer sig ikke, og der ses derfor kun helt sporadisk cyster på rødderne.

Angreb ses hyppigst på sandjord første gang, der dyrkes majs efter flere års korndyrkning.

Ved dyrkning af vårbyg og havre i sædskifter med majs bør der derfor vælges sorter af vårbyg og havre, som er resistente mod havrecystenematoder.

Smeldere

Smeldere lægger æg i græsbevokset jord. Larverne har en 4-årig udvikling. Jo flere år med græs, jo flere år kan der lægges æg. Efter et års græsdyrkning ses normalt kun svage angreb i den efterfølgende afgrøde, fordi der kun er lagt æg i et år. Angreb er som regel værst 2. og 3. år efter opløjning af græsset, fordi larverne det første år kan leve af det opløjede materiale.



Billede 12. Majsplante til venstre, som er angrebet af smeldere. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.

Ved dyrkning af majs efter græs især flere års græs kan der derfor optræde angreb af smeldere. Alle afgrøder kan angribes af smeldere. Angreb er værst i tørre forår, fordi larverne her skal æde ekstra meget plantemateriale for at få fugtighed nok.

Der er ingen muligheder for kemisk bekæmpelse i vækstsæsonen. Der findes bejdsemidler i udlandet med effekt mod smeldere. Forhør hos grovvarerfirmaerne om det er muligt at bestille bejdset udsæd hjem af dyrkningsværdige sorter.





Billede 13. Smelderlarve. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES.

Vanding

Majs er især følsom over for vandmangel fra tre uger før til tre uger efter blomstring.

Det bør således sikres, at marken vandes optimalt i denne periode. Vandingen kan styres med programmet Vandregnskab Online.

Det er praktisk på forhånd at afsætte vandingsspor.

Høst

Høsttidspunkt

Høsttidspunktet kan fastsættes efter følgende fire forhold:

1. Når tørstofindholdet er 30-34 procent. Ved dette tørstofindhold er udbyttet størst, ensilerings- og opbevaringstabet mindst og foderoptagelsen maksimal. I områder med en tidlig udvikling forventes udbyttet at stige op til 34 pct. tørstof. Udgør græs mere end en tredjedel af foderrationen, er målet 33-34 procent tørstof. Udgør græs mindre end en tredjedel af foderrationen, er målet 30-31 procent tørstof.
2. Før en begyndende væltning får et betydeligt omfang.
3. Senest en uge efter at middeldøgntemperaturen er kommet under 10°C. Efter dette tidspunkt falder udbyttet. I gennemsnit kommer middeldøgntemperaturen under 10°C midt i oktober.
4. Frost
 - Bladspidser og mindre dele af marken er visnet, og der er grønne blade eller bladele. Afgrøden betragtes som en afgrøde i fortsat udvikling. Tørstofprocent og tørstofproduktion og kerneindlejring stiger fortsat.
 - Største delen af bladene er visnet, mens kolbe og stængel er intakt. Tørstofproduktionen er stort set stoppet, men der vil fortsat ske en omlejring fra stængel til kolbe, og tørstofindholdet vil fortsat stige. Afgrøden skal så vidt muligt høstes med mindst 29 pct. tørstof, men skal dog høstes inden en periode med større mængder regn. Ellers er der risiko for angreb af forskellige skimmelsvampe og Fusarium.
 - Hele planten er frostsprængt på grund af temperaturen under -4°C. Afgrøden skal høstes hurtigst muligt efter optøning. Der er stor risiko for, at planterne vælter, og kolberne knækker ned. Høst ikke frossen majs, da det hindrer ensileringsprocessen, og det kan tage flere måneder før stakken tøer op.

Selv om forholdene i punkt 1 er ideelle og langt må foretrækkes, kan det være forholdene under punkt 2, 3 og 4, der bestemmer høsttiden.

Vurdering af tørstofindhold

I www.cropmanager.dk kan man få en prognose for tørstofprocenten i ens egne majsmarker til høst. Prognosen bygger på sorten, sådatoen, jordtypen, forfrugten og på det målte klima indtil den aktuelle dag i postdistriktet, på vejrprognosen den følgende uge og på 30-års normen derefter.



Prognosen gælder for en gennemsnitsmark, er det nødvendigt at supplere med en vurdering af tørstofprocenten i den pågældende mark.

Indholdet af tørstof bestemmer man bedst ved repræsentativt at udtage tre planter i træk i en række tre steder repræsentativt i marken til tørstofbestemmelse. De hele planter kan sendes til tørstofbestemmelse på et laboratorie. Analyse af tørstof kan også foretages på en Koster Crop Tester. Her finsnittes findeles planterne på en kompostkværn og neddeles efter keglemetoden.

Man kan få et indtryk af tørstofindholdet ved at klemme på de midterste kerner i kolben. Når der netop med besvær kan klemmes en dråbe ud af de midterste kerner i kolben, har kolberne et tørstofindhold på ca. 45 pct., hvilket svarer til ca. 30 pct. tørstof i hele planten.

Indtil der er ca. 30 pct. tørstof i majs, stiger tørstofprocenten i gennemsnit 0,3 pct. pr. døgn eller ca. 2 pct. pr. uge. Tørstofprocenten stiger mindst i mørkt, køligt og vådt vejr, og mest i varmt og solrigt vejr, og den stiger hurtigere i tidlige sorter end i sildige sorter. Når indholdet af tørstof kommer over 30 pct., stiger tørstofprocenten ca. 0,5 pct. pr. døgn eller 3,5 pct. pr. uge. Stigningen kan være endnu større i perioder med tørke.

Planterne skal være tørre på høsttidspunktet. Ved høst af dug- eller regnvåde afgrøder falder tørstofprocenten med ca. 2-4 procentenheder.

Høst

Majs høstes med en finsnitter med et majs-skærebord.

Stubhøjde

Normal stubhøjde i majs er ca. 30 cm.

En forøgelse af stubhøjden fra 30 til 50 cm får følgende betydning: Udbyttet reduceres med ca. 500 FEN per ha, tørstofindholdet øges med cirka 1,2 procentpoint, indholdet af stivelse øges med cirka 1,6 procentpoint, indholdet af NDF reduceres med cirka 1,5 procentpoint, foderværdien øges med cirka 0,15 MJ per kg tørstof (0,03 - 0,04 kg tørstof per FEN) og FK NDF øges med ca. 1,4 procentpoint.

Der kan være mange gode grunde til at sætte en længere stub:

1. Rigeligt grovfoder på bedriften og man ønsker et mere koncentreret foder. En forøgelse af stubhøjden øger indholdet af stivelse og mindsker indholdet af cellevægge og dermed tyggetiden.
2. Græsensilage med relativ lav fordøjelighed.
3. Højere kornpriser.
4. Plante højden er usædvanlig stor. Nogle sorter har en stor plante højde.
5. Det kniber med at få majs moden.

Det procentiske udbyttet ved at sætte en højere stub er størst i umoden majs og majs med en lav plante højde. En forøgelse af stubhøjden fra 30 til 40 cm påvirker udbyttet mindre – og tørstofindhold og foderværdien mere – end ved at øge stubhøjden fra 40 til 50 cm.

Alternativet til at sætte en længere stub er, at lade en del af majs stå til kolbemajs, hvis majs kan nå at modne til kolbemajs.

Snitlængde

I fuld udviklet majshelsæd med 30-34 pct. tørstof tilstræbes en kort og ensartet snitlængde på 8 mm og en effektiv kerneknusning.

Den korte snitlængde giver mulighed for en kompakt ensilage med en høj stabilitet under opfodring. Længere snitlængde øger ikke tyggetiden væsentligt, men giver tendens til lavere foderoptagelse og mælkeydelse. En forøgelse af snitlængden til 15-20 mm kan være aktuel i ikke fuldt udviklet majs med mindre end 29 pct. tørstof for at modvirke saftafløb.

Der benyttes majs knive og majs modskær, og knivene på finsnitteren skal være skarpe, og modskæret skal være skarpt og korrekt indstillet, således at blade og svøbblade findeles eksakt. Ellers er det vanskeligt at køre materialet sammen, kørerne vrager bladene på foderbordet, og det påvirker foderoptagelsen og mælkeydelsen negativt.

Kerneknuser

I majshelsæd med udviklede kerner er det påkrævet, at majs høsteren er udstyret med cracker, således at alle kerner og spindelstykker bliver findelt. En effektiv crackning af kerner er særdeles vigtig, for at kørerne kan udnytte stivelsen i kernerne fuldt ud. Kernerne skal være knuste eller valsede og ikke bare anslåede eller knækkede. Den nye shredlage cracker, og crackere monteret med Fibertech valser med øget forskel i omdrejningstal er mere effektive til at rive og knuse kernerne i småstykker.

En opvaskebalje med vand er alt, hvad du skal bruge for at tjekke, om kerneknusningen er effektiv nok. Se [Nem metode til at tjekke kerneknusning](#).



Opbevaring

Majshelsæd kan ensileres i stak, plansilo, silopose, wrapballer eller gastæt silo. Majshelsæd er let at ensilere, og tilsætning af ensileringsmidler er som regel ikke nødvendig. Ensilagens stabilitet under opfodring kan forbedres ved tilsætning af et ensileringsmiddel med virkning mod gær og skimmelsvampe. [Se en oversigt over ensileringsmidler](#). I listen er anført, om midlerne kan anvendes på økologiske bedrifter.

I år med lave temperaturer i kolbeudviklingsperioden eller med perioder med anden modgang kan kolbeudviklingen blive mangelfuld med heraf følgende lav tørstofprocent.

Er indholdet af tørstof under 27 pct. er der risiko for betydelige tab af udbytte og foderværdi som følge af saftafløb. Tabet ved saftafløb kan begrænses ved samensilering med saftsugende fodermidler som f.eks. pulpetter. Der tilsættes så meget, at indholdet af tørstof i den samensilerede masse kommer op på 27-28 pct.

Afgrøde og det saftsugende fodermiddel lægges omhyggeligt ud i tynde lag. Det meste af det saftsugende fodermiddel lægges i den nederste halvdel og undlad at tilsætte saftsugende fodermidler i de øverste 50 cm.

Stak eller silo

Den finsnittede afgrødemasse lægges straks efter høst ind i max. 10 cm tykke lag, og hvert lag køres omhyggeligt sammen. Det sikres, at snitfladen under opfodring ikke er større, end at der dagligt forbruges 20-30 cm - mest i sommerperioden. Efter sidste lag er lagt ud, køres der så længe i stakken, at overfladen er fuldstændig fast og jævn. Stakken eller siloen tildækkes med plastfolie, net, dæk/sække med småsten.

Silopose

Ved ensilering i silopose skal man sikre, at firmaets anvisninger for forstrækning af siloposen overholdes, så der bliver så høj en komprimering som muligt.

Wrapballer

Ved ensilering i wrapballer sikres, at plastfirmaets anvisninger for antal lag plastfolie og plastfoliens forstrækning overholdes. Normalt 9-10 lag plastfolie, som forstrækkes 70 pct.

Gastæt silo

Majshelsæd kan også ensileres i en gastæt silo med topudtag eller med bundudtag. Indholdet af tørstof skal være 35 pct.

Udbytte

Produktionsmålet i majs til helsæd er på god kornjord og vandet sandjord et udbytte på mindst 11.000 FEN pr. ha under gode dyrkningsforhold.

Økonomi

[Omkostningerne til dyrkning af majs kan ses på Farmtal Online.](#)

Efterafgrøder



lålet med en efterafgrøde i majs er, at få etableret en tilpas kraftig efterafgrøde, som kan holde fast i næringsstofferne om efteråret og om

vinteren uden at påvirke majsens udbytte og kvalitet.

For at opnå dette skal en efterafgrøde være godt etableret inden majs lukker rækkerne, Efterafgrøder, som vokser langsom til, skal derfor sås tidligere end efterafgrøder, som vokser hurtig til.

- Alm. rajgræs egner sig til forholdsvis sen såning, fordi den vokser hurtigt til.
- En blanding af alm. rajgræs og cikorie egner sig til sen såning. Cikorie har en stor spirevillighed. 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.
- Hundegræs kan sås tidligt, men er bedst egnet til senere såning. Hundegræs starter forholdsvis langsomt, men kan vokse kraftigt til sidst i vækstperioden, fordi den tåler skygge.
- Strandsvingel af fodertypen egner sig kun til tidlig såning, fordi den vokser langsomt i hele vækstperioden.
- Strandsvingel af en sildig plænetype kan sås samtidig med majs - 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.

Såning af efterafgrøden skal tænkes ind i strategien for ukrudtsbekæmpelsen. Det kan gøres ved, at anden og/eller tredje sprøjtning erstattes af en til to radrensninger, hvor der ved den sidste samtidig sås en efterafgrøde.

Tabel 1. Såtidspunkt, efterafgrøde og udsædsmængde

Såtidspunkt for efterafgrøden	Arter	Udsædsmængde, kg pr. ha ¹⁾
Ved 3. ukrudtsbekæmpelse, majs har 6 blade	Alm. rajgræs, diploid, sildig	6
Ved 3. ukrudtsbekæmpelse, majs har 6 blade	Alm. rajgræs, diploid, sildig + cikorie ^{**)}	5 + 0,5
Ved 2. eller 3. ukrudtsbekæmpelse, majs har 4-6 blade	Hundegræs	4
Ved 2. ukrudtsbekæmpelse, majs har 4 blade	Fodertyper af strandsvingel	6
Ved såning af majs	Sildige og langsomt voksende plænetyper af strandsvingel	6

¹⁾ Udsædsmængderne er baseret på såmetoder, der sikrer en god markspiring.

^{**)} Tæller ikke med til opfyldelse af kravet om græs eller græsefterafgrøder på bedrifter, der gør brug af kvægundtagelsen med op til 230 kg N/ha.

Efterafgrøder skal sås med en såmetode, der sikrer en hurtig fremspiring og en høj markspiringsprocent. Det opnås bedst, hvis frøene radsås i 1,5 til 2,0 cm dybde, hvor et trykhjul sikrer en ensartet og præcis sådybde, og at jorden klemmes til omkring frøene, så de har kontakt med fast jord. Græsset sås, så der er 20 cm mellem efterafgrøde og majsække. Det kan opnås ved at så efterafgrøden i tre såspor med 18 cm afstand eller i fire såspor med 12 cm afstand mellem majsækkerne. Såningen sker i forbindelse med radrensning med udstyr monteret på radrenseren.

Bredspredning af frøene med en frøsåkasse monteret på en langfingerharve eller en radrenser giver som regel en lav markspiring - især under tørre forhold.

Emneord

Afgrøder

Dyrkningsvejledninger

Grovfoder

+3

Planter

Under temaet dyrkningsvejledninger finder du viden om dyrkning af alle afgrøder og sorter. Med dyrkningsvejledningerne får du det fulde overblik over hver enkelt afgrøde, hvad afgrøden bruges til samt bl.a. viden om dyrkning, plantebeskyttelse sygdomme, s...

Publiceret: 24. juni 2018
Sidst bekræftet/revideret: 07. februar 2020

Vil du vide mere?



Martin Mikkelsen

Landskonsulent, Grovfoder
SEGES

mam@seges.dk

+45 8740 5435

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES Tlf. 87 40 50 00
Agro Food Park 15 Fax. 87 40 50 10
8200 Aarhus N Email info@seges.dk

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

