

## DYRKNINGSVEJLEDNING

# Hundegræs (Dactylis glomerata)

### VÆKSTFORM

Hundegræs er et varigt, hårdført, tueddannende græs, som udvikler sig ret langsomt i første brugsår. Herefter er arten meget hurtigtvoksende. Hundegræs er tidlig i vækst om foråret, og genvækst efter slæt og afgræsning er hurtig og kraftig.

### JORDBUND

Hundegræs lykkes bedst på lermuldede jorder i god kultur. Sandmuldede jorder er uegnede, da hundegræs til frøproduktion er meget følsom over for tørke. Hundegræs kan skades stærkt af frost. Derfor bør avlen placeres i de egne, hvor risikoen for nattefrost i skridnings- og blomstringstiden er minimal, hvilket vil sige i de østlige og sydlige dele af landet.

### UDLÆGSMÅDE

Hundegræs kan udlægges på to forskellige måder:

- 1) Udlæg i foråret med vårbyg som dæksæd.
- 2) Udlæg i efteråret med vintersæd som dæksæd.

Hundegræs frøavlles normalt 2-3 år.

### SÅNING

Der anvendes 3-6 kg udsæd pr. ha afhængig af sort og såbedets beskaffenhed. Den mindste udsædsmængde bruges ved ideelle såbetingelser og i de bladrigeste sorter. Tusindkornsvægten er ca. 1,0 gram.

Sådybden bør være 1-2 cm, og en plantebestand på 100-125 pr. m<sup>2</sup> bør tilstræbes, men 50-60 planter pr. m<sup>2</sup> jævnt fordelt er tilstrækkeligt. Der kan sås med enten almindelig eller dobbelt rækkeafstand.

Udlægget bør ikke sås i blanding med kornet, idet sådybden ofte bliver for stor for frøet.

### Udlæg i vårsæd

Som dæksæd anvendes en kort stivstrået bygsort med lav tendens til strå- og aksnedknækning, hvor udsædsmængden reduceres til 250 - 300 planter pr. m<sup>2</sup>. Dæksæden gødes moderat (maltbyg). Efter såning tromles for at sikre frøenes kontakt til fugtig jord. En mere sikker etablering kan opnås ved at byggen sås på dobbelt rækkeafstand og hundegræsset placeres mellem kornrækkerne.

### Udlæg i vintersæd

Optimalt såtidspunkt er midt i september straks efter såning af dæksæd. Tidligere såning kan give for kraf

tige udlæg, der generer dæksæden. Udlæg om efteråret er normalt en sikker metode, idet jordfugtigheden på såtidspunktet ofte er ideel til at sikre optimale spiringbetingelser.

### BEHANDLING

#### Udlæg i vårsæd

Der skal ved kornhøst sættes kort stub og tilstræbes så lille et spild som muligt. Halmen fjernes straks efter høst af dæksæden, for at give hundegræsplanterne de bedste udviklingsmuligheder. Afpudsning kan være nødvendig, navnlig hvis der er meget spildkorn. Sidste afpudsning foretages sidst i september efterfulgt af N-gødskning.

#### Udlæg i vintersæd

Ved udlæg på denne måde sikres en længere udviklingsperiode, hvilket vil være med til at sikre højt frøudbytte første høstår. Undgå spild ved høst af dæksæden. Halmen fjernes straks efter høst.

### Generelt

Ved afpudsning af kraftige hundegræsmarker - og specielt efter udlæg i vintersæd - kan det afpudsede materiale fjernes. Hvis det afpudsede materiale kan spredes jævnt, er der dog gode erfaringer med at lade det ligge i marken og på den måde få en ukrudts-hæmmende virkning og en god udnyttelse af det kvælstof, der er i plantematerialet. Afpudsning vil være med til at hæmme spildkorn af vintersæd og fremme udvintringen af spildplanter af vårsæd. Hundegræs bør ikke afpudses dybere end 8-10 cm og ikke senere end ca. 10. oktober.

Umiddelbart efter afpudsning tilføres kvælstof.

### 2. og 3. års marken

Efter 1. og 2. års frøhøst kan halmen fjernes, afbrændes eller eventuelt snittes. Snitning kræver en meget jævn fordeling med mejetærskerens snitteudstyr efterfulgt af en afpudsning umiddelbart herefter.

Genvæksten udnyttes i visse tilfælde som wrap-halm. I så fald skal marken tilføres ekstra 50-70 kg N pr. ha for at stimulere væksten og høst af genvæksten foretages i begyndelsen af oktober. Kvælstof til frømarken tilføres umiddelbart herefter.

## GØDSKNING

### Efterår

Efter høst af dæksæden tilføres udlægget midt i september 50-60 kg N pr. ha.

Det kan være nødvendigt at tilføre svage udlæg ekstra 25 kg N straks efter høst af dæksæden.

### 2. og 3. års marker

Efter afpudsning i første halvdel af oktober tilføres 50-60 kg N pr. ha.

Udnyttes genvæksten til foder, gødes marken straks efter frøhøst med 60 kg N pr. ha og igen med 45-60 kg N pr. ha efter afgræsning/afhøstning.

### Forår

I det tidlige forår (først i marts måned) tilføres uanset udlægsmetode 100-130 kg N pr. ha.

Landbrugsstyrelsens kvælstofnormer for 2018/19: Se dyrkningskalender bagerst i dyrkningsvejledningen.

P og K tilføres enten efterår eller forår. Der skal være 20 kg P og 50 kg K til rådighed. Om foråret tilføres 10-20 kg svovl pr. ha.

Gylle om efteråret kan anvendes, hvis gyllen fordeles ensartet. Gylleanvendelse om foråret kan kun bruges ved perfekt fordeling og præcis værdiansættelse af gyllens kvælstofindhold. Hvis gyllen ikke fordeles ensartet, vil marken blive meget uensartet og tvemoden. Der skal kalkuleres med 100 pct. virkning af den målte mængde ammoniumkvælstof.

## UKRUDT

### Udlæg i dæksæd forår

Før udlæg bør marken være fri for kvik, rajgræs, agerrævehale, blød hejre og græsser i øvrigt, som er vanskelige at frarene.

Andre ukrudtsarter, som er vanskelige at frarene, er enårig rapgræs, kamille, skræppe og haremad.

**Express ST** er godkendt til korn med udlæg med 1 tablet pr. ha. Express har bred effekt på mange ukrudtsarter, som f.eks. fuglegræs og kamille. Express kan evt. kombineres med DFF. Alternative midler er **Express SX/Trimmer** med 7,5 g/ha og **Nuance** med 5 g/ha.

**Buctril** kan anvendes fra ukrudtets kimbladstadium. **Starane** kan anvendes sammen med Buctril i en dosering på op til 0,7 l/ha. Starane anvendes specielt mod burrenerre, pileurt og hanekro.

**DFF** kan anvendes sammen med Buctril i en dosering fra 0,07-0,15 l/ha DFF. DFF anvendes især mod agerstedmoder, ærenpris og tvetand. DFF har en off-label godkendelse til brug i græsfrø og korn med udlæg.

**Primus** kan anvendes i en dosering fra 0,05 - 0,075 i vårbyg med udlæg. Primus kan i kombination med DFF give en meget bred ukrudtseffekt.

**Stomp CS** kan anvendes i en dosering på op til 1,0 l/ha i kombination med andre midler for at opnå

effekt overfor specielt enårig rapgræs. Brugen af Stomp forudsætter at frøet er dækket, god jordfugtighed, samt at afgrøden er fremspiret.

Ved de tidlige behandlinger er det vigtigt at være opmærksom på nyfremspiring af ukrudt, og følge op hvis nødvendigt.

I vårbyggets stadium 30-39 kan anvendes 1,0 l/ha **MCPA** mod tidsler, agerpadderok og korsblomstret ukrudt.

### Udlæg i dæksæd efterår

I hundegræs udlagt i hvede om efteråret kan der i dæksæden anvendes 0,4 l Buctril + 0,03 l/ha **DFF**. Stomp og Boxer anbefales ikke om efteråret, idet virkningen her ofte er for hård på udlægget på grund af høj jordfugtighed.

### Efterår efter høst af dæksæd

**Express SX/Trimmer** kan anvendes med 7,5 g/ha og **Nuance** med 5 g/ha.

Efter behov kan suppleres med **DFF**, som er off-label godkendt med 0,07-0,15 l/ha om efteråret efter høst af dæksæd. Mod agerrævehale, vindaks og alm. rapgræs kan i september anvendes 0,4 l/ha **Primera Super/Foxtrot** + 0,4 liter Isoblette pr. ha.

**Reglone** er off-label godkendt med 1,0 l/ha + sprede/klæbemiddel, når afgrøden er gået af vækst i december/januar måned. Behandlingen bør kun udføres, når der findes udbyttereducerende græsukrudt i marken.

**Kerb** er godkendt til mindre anvendelse med op til 0,3 l/ha sidst i februar.

### Forår i frøavlsåret

**Primus** kan anvendes med op til 0,075 l/ha i græssets buskningsstadium, hvor ukrudtet er stort allerede fra det tidlige forår. Primus har særlig god effekt mod kamille og burrenerre. Der tilsættes spredeklæbemiddel. Mod ærenpris, tvetand og agerstedmoder kan tilsættes 0,05 l/ha **DFF**.

I hundegræs udlagt i vårbyg kan der anvendes 2,5 l/ha **Ariane FG S**. Der skal ved anvendelse af Ariane FG S være temperaturer på over 10-12 grader, og ingen udsigt til nattefrost. Der er gode erfaringer med at kombinere 1,5 l/ha Ariane FG S + 0,075 l/ha Primus, som sikrer en bred og sikker ukrudtseffekt.

**Catch** i doseringen 0,6 l/ha midt i april vil også have nogen effekt på tidsler.

**Starane XL** i doseringen 1,5-1,8 l/ha er off-label godkendt.

**Hussar OD** er godkendt til mindre anvendelse i hundegræs med 0,05 liter pr. ha. + 0,5 l Renol pr. ha mod alm. rajgræs. Denne løsning kan være aktuell mod græsukrudt langs markkant, vejrabatter og lignende.

## SYGDOMME

Sneskimmel forekommer specielt i marker, som har været for kraftige i efteråret, samt hvor halmen ikke er fjernet effektivt. Under fugtige forhold kan bladpletsygen (*Mastigosporium*) hæрге voldsomt i hundegræsmarker. Symptomerne ses på blade og eventuelt på bladskeder og stængler med karakteristiske små lyse pletter med mørk rand. Ved kraftige angreb visner bladene. Angreb begynder om foråret. Midler med effekt mod bladpletsvampe anvendes ved begyndende angreb i fugtige år.

Andre svampe som meldug, bladplet og skoldplet forekommer i hundegræsmarker.

Der kan anvendes **Bell** 0,75 l/ha, **Comet Pro** 0,6 l/ha, **Amistar** 0,5 l/ha, **Orius**, **Folicur**, **Ceando**, **Tilt mm.** eller en kombination af de nævnte midler.

## SKADEDYR

Frøgræs- og hvidaksuglen kan til tider angribe ældre hundegræsmarker. Frøgræs- og hvidaksugler bekæmpes, når græsset grønnes, med **Karate 2,5 WG** eventuelt allerede om efteråret i september. Skaderne er mest iøjnefaldende ved skridning.

Frøgræsuglelarverne er grå eller rødbrune og ca. 3 cm. De voksne ugler flyver i august-september og lægger æg i frømarken. Larverne gnaver sig ind i skuddene ved jordoverfladen og overvintrer.

Hvidaksugle larver er lysegrønne med røde længdestriber på ryggen og gullig fodlinie. Længde ca. 2,5 cm. Flyvningen sker fra juli til ind i august. Larverne borer sig ind i græsskuddene. Larverne gnaver over øverste knæ på planten. Til sidst angribes akset, og karakteristiske hvidaks opstår.

Karate er off-label godkendt i frøgræs mod skadedyr.

## VÆKSTREGULERING

Hundegræs har et meget langt strå, og det er derfor vigtigt at vækstregulere først i maj. Midler indeholdende 250 g pr. l trinexapac-ethyl er **Moddus M / Moddus Start/Tridus 250/Cuadro NT/ Cuadro 25 EC/Moxa**. Disse kan anvendes med op til 0,8 l pr. ha. **Trimaxx/Optimus** indeholder 175 g pr. l trinexapac-ethyl og er godkendt med op til 0,8 l pr. ha. **Medax Max** indeholder 75 g pr. l trinexapac-ethyl og er godkendt med op til 1 kg pr. ha. Herudover kan **Medax Top** med op til 1,5 l pr. ha. **Cycocel 750/Stabilan Extra** er godkendt med op til 2,0 l pr. ha.

Vækstreguleringen foretages fra begyndende strækning, når 1. knæ er synligt. 0,8 l **Moddus M / Moddus Start/Tridus 250/Cuadro NT/ Cuadro 25 EC/Moxa** eller en kombination af 1,25 l/ha **CCC** + 0,4 l/ha **Moddus-produkt** kan anbefales til hundegræs.

Det er vigtigt at afgrøden er i god vækst, velforsynet med kvælstof og at vækstforholdene i øvrigt er

optimale når der vækstreguleres. Halmen fra en behandlet afgrøde må ikke opfodres.

## HØST

Hundegræs modner meget uensartet og er desuden meget spildsom. Hundegræs bør stå op helt frem til skårlægningstidspunktet i modsætning til mange andre græsser.

Gulmodenhedsstadiet kan karakteriseres ved, at frøhviden har en voksagtig til sej konsistens, og der er begyndende drysning fra toppen, strået er grønt til gulbrunt, og vandindholdet ligger på ca. 40 %. Ved udsigt til blæst bør skårlægningen fremmes så meget, som det skønnes forsvarligt.

Skårlægningen foretages med en selvkørende skårlægger. Skåret bør ikke være for tyndt, da frøene så let falder igennem, ligesom genvækst i marken hurtigt vil gro igennem skåret. Modsat vil meget kraftige skår kræve uhensigtsmæssig lang vejringstid. Ved skårlægningen bør stubhøjden være 10-15 cm.

Der går 12-14 dage, før hundegræsset er færdigvejret. Tærskes frøet allerede efter 8-10 dage, er efterbehandling på plantørreri særdeles nødvendig, ligesom ved høst under ugunstige forhold. Selv færdigvejrede og tilsyneladende tørre partier skal beluftes.

Ved tærskning må broafstand og cylinderhastighed afpasses efter afgrøden. For hård tærskning kan give et stort indhold af afskallede frø med vægttab og nedsat spireevne til følge.

## GRUNDINDSTILLING AF MEJETÆRSKEREN

Cylinderens periferihastighed: 25-30 m/sek. (Cylinderhastighed 900-1000 omdr./min. afhængig af diameter).

Broafstand:	Fortil ca. 12 mm. Bagtil ca. 4 mm. (Pas på afskalning).
Øverste sold:	Lamelåbning 10 mm.
Nederste Sold:	Lamelåbning 6 mm.
Luftmængde:	Lille - start med rigelig luft, og reguler ned, til der ikke spildes.
Luftretning:	Øverste og nederste vindleder: I midterstilling.

## UDBYTTE

Det gennemsnitlige høstudbytte for høstårene 2013-2017 er på 1.122 kg renvare pr. ha, men udbytter på 1300-1500 kg er ikke ualmindelige for velplejede marker.

1 m<sup>3</sup> hundegræsfrø vejer ved normal renhed godt 225 kg.

**DYRKNINGSKALENDER**
**Udlægsareal**

April	<b>Udlæg i dæksæd</b> 3-6 kg/ha, max. 2 cm's dybde.
Maj	<b>Ukrudtsbekæmpelse dæksæd</b> Express SX/Trimmer, Nuance, Bucril, DFF, Primus, Stomp CS og Starane må anvendes.
Aug.	<b>Høst af dæksæd</b> Undgå spild! Afsæt kort stub. Halmen fjernes straks.
Sept.	<b>Udlæg i dæksæd</b> 3-6 kg/ha, max. 2 cm's dybde.
Sept./ okt.	<b>Afpudsning</b> Afpudsning foretages før gødskning.
Sept.	<b>Gødskning</b> 50-60 kg N/ha. Gylle kan anvendes.
Dec./ Jan. Feb	<b>Græsukrudtsbekæmpelse</b> Reglone (off-label) 0,3 l Kerb sidst i februar

**Frøareal**

Marts	<b>Gødskning</b> 100-130 kg N/ha. 20 kg P og 50 kg K/ha. 10-20 kg S/ha.  <b>Gødningsnorm 2018/2019</b> 200 kg N/ha (efterår + forår).
April	<b>Uglelarver</b> Anvend evt. Karate.
April/ maj	<b>Ukrudtsbekæmpelse</b> Ariane FG S og Primus kan anvendes. Primus og DFF kan anvendes tidlig forår.
Maj	<b>Vækstregulering</b> 0,8 l/ha Moddus M Halmen må ikke opfodres.
Maj	<b>Beskyttelsessprøjtning mod svampe</b> Efter behov med Bell, Comet Pro eller Amistar kombineret med Orius.
Juli	<b>Skårlægning</b> (Ca. 1.-15. juli) Frøhviden får en voksagtig til sej konsistens, begyndende drysning, og strået er grønt til gulbrunt. Afgrøden bør følges nøje.
Juli	<b>Mejetærskning</b> 12-14 dage efter skårlægning, pas på afskallede frø.

**2. og 3. års avl**

Aug.	<b>Afbrænding/Halmsnitning</b> Halmen spredes jævnt og afbrændes. Alternativt snittes halmen.
Okt.	<b>Afpudsning</b> Foretages før gødskning.
Okt.	<b>Gødskning</b> 50-60 kg N/ha. Gylle kan anvendes.
Dec./ jan.	<b>Græsukrudtsbekæmpelse</b> Reglone (off-label)
Febr.	Kerb (mindre anvendelse))