

Hundegræs til frø

Formålet med dyrkning af hundegræs er et stort frøudbytte med en høj spireprocent, og frø som er fri for ukrudt. Hundegræs er langsom i udvikling i udlægsåret, hvorimod den er i tidlig og kraftig vækst om foråret.

Frøhøst kan marken gødes, og der kan tages et slæt græs i oktober. Der høstes frø 2-3 år på samme udlæg.

Gennemsnitsudbyttet er 900 - 1000 kg pr. ha.

Se også: [Sortsundersøgelsen](#).

Jordbund

Hundegræs kan dyrkes på de gode lermuldede og svære lerjorder.

På lettere jord kan frøavl af hundegræs udmærket lykkes, når der kan vandes.

Lave humusholdige arealer kan anvendes, hvis det er i områder med en lille risiko for sen nattefrost.

Egne, hvor der erfaringsvis er en stor risiko for nattefrost i maj-juni, er ikke egnede til frøavl af hundegræs.

Markplan/sædskifte

Marken skal være fri for kvik og andre græsarter, som ikke kan renses fra den tærskede frøvare.

For at hundegræs kan certificeres og dermed anvendes til udsæd, er der både krav om afstand til tidligere frøafgrøder og om afstande til andre marker med samme art eller nærtbeslægtede arter. Se dyrkningsvejledningen [Udlæg af kløver og græs til frøavl](#).

Der er behov for at bekæmpe spildplanter i de efterfølgende afgrøder. Specielt er der ofte et stort behov 2. år efter frøhøst, når grønsværen pløjes op igen.

Dyrkning af hundegræs i sædskifter med andre græsarter skal undlades på grund af stor risiko for forurening med spildfrø. Hundegræsfrø bevarer spireevnen længe.

Løvsnudebiller kan lægge æg i græs og fortsætte skaden både i hundegræs og i den efterfølgende afgrøde. Hvor marken ligger for længe, kan der forekomme angreb af virussygdomme, hundegræsspætning og hundegræsmosaik.

Etablering

Hundegræs kan udlægges i både vår- og vintersæd. Udlæg i vintersæd kan give problemer med spildkornsplanter, ligesom hundegræsudlægget kan vokse over kortstråede hvedesorter og derved reducere hvedeudbyttet. Normalt kan der høstes frø i 2-3 år på samme udlæg.

Såbed

For at sikre en ensartet fremspiring og god etablering er det vigtigt, at der etableres et godt såbed, der sikrer en ensartet sådybde. Efter såning bør der tromles for at sikre god jordfugt omkring frøene til spiring. Sådybden er 1-2 cm. Den lille sådybde bevirker, at frøet aldrig må blandes med kornet og såes samtidig.

Såtid

I vårsæd etableres udlægget umiddelbart efter såning af kornet for at sikre tilstrækkeligt jordfugt. Ved etablering i vintersæd er midten af september det optimale tidspunkt. For tidlig såning kan give for kraftigt et udlæg.

Udsæd

Der skal etableres 75-125 planter pr. m², men der er ingen udbyttereduktion ved en bestand ned til ca. 50 veludviklede planter pr. m². For at opnå det ønskede

plantetal skal der anvendes 3-6 kg udsæd pr. ha. For at sikre et godt udlæg kan kornet eventuelt etableres på dobbelt rækkeafstand, hvor frøet etableres mellem kornrækkerne.

Sorter

Frøfirmaerne udbyder en lang række af sorter. Ved sortsvalg skal der af certificeringsmæssige årsager tages hensyn til hvilken art og sort, der tidligere har været dyrket i marken, og hvilke afstande der er til andre frøgræsmarker.

Behandling

Ved høst af dæksæd er det meget vigtigt at sætte en kort stub og begrænse spildet mest muligt. Dæksædshalm skal fjernes straks efter høst. Det er vigtigt, at udlægget hurtigt kommer i gang. Hvis der er et stort spild fra dæksæden, skal marken afpudsnes sidst i september.

Efter 1. års frøhøst er det vigtigt, at frøhalmen straks fjernes. Halmen kan evt. snittes, men det kræver en meget jævn fordeling. Hvis genvæksten bliver for kraftig, skal den afpudsnes til 8-10 cm sidst i september. Efter afpudsning tilføres gødning.

Hvis genvæksten efter frøhøst skal udnyttes, skal der straks efter halmen er fjernet, tilføres 60-75 kg N pr. ha. Slæt tages i begyndelsen af oktober, og der tilføres 40-50 kg N pr. ha efter slæt.

Gødskning

Fastsættelse af det økonomisk optimale næringsstofbehov skal ske efter forholdene i den enkelte mark. Kvælstofmængden skal dog altid fastsættes under hensyntagen til, at ejendommens kvælstofkvote overholdes.

Kvælstof

Det er vigtigt for et højt udbytte i hundegræs til frø at afgrøden tilføres tilstrækkelig med kvælstof såvel efterår som forår.

I udlægsåret tilføres 40-55 kg N pr. ha midt i september. Til 2. og 3. års marker tilføres 35-45 kg N pr. ha omkring 1. oktober efter afpudsning.

Der tilføres 85-115 kg N pr. ha om foråret, oftest først i marts. Hundegræs er i vækst meget tidligt i foråret, og en for sen udbringning vil medføre en reduceret stængeldannelse og et mindre frøudbytte.

Efterår

Hundegræs skal tilføres kvælstof om efteråret. I tabellen nedenfor ses de anbefalede tilførte mængder kvælstof.

Tilførsel af N, efterår:

	kg N/ha
Efter høst af dæksæd, midt i september	50-60*
Efter afpudsning i 2. og 3. års marker, oktober	50-60

*I svage og tynde marker tilføres desuden ekstra 25 kg N straks efter høst af dæksæd

Tilførsel af N, efterår, hvis udnyttelse af genvækst til foder:

	kg N/ha
Umiddelbart efter høst	60
Efter slæt/afgræsning	40

Forår

Hundegræs er tidlig i vækst om foråret. Derfor er det afgørende for et højt udbytte, at kvælstof tildeles tidligt.

Der bør tildeles omkring 130 kg N/ha under hensyntagen til Plantedirektoratets normer for afgrøden det pågældende år.

Hvis der tilføres kvælstof for sent danner planterne for få frøbærende stængler.

Fosfor

På jord i normal gødningstilstand (Pt 2-4,) tilføres ca. 15 kg P

Kalium

Ved normale kali-tal tilføres hundegræs omkring 50 kg kalium /ha

Svovl

Hundegræs har et svovlbehov, som er omkring 10% af kvælstoftilførelsen. Normalt omkring 15-20 kg svovl/ha.

Husdyrgødning

Gylle er en god næringsstofkilde til hundegræs om efteråret, forudsat at næringsstofindholdet er kendt, og forudsat at den fordeles jævnt.

Om foråret bør gylle kun undtagelsesvis anvendes. Store mængder gylle om foråret kan give tvemodenhed.

Vækstregulering

Vækstregulering foretages efter behov, dvs. afhængig af kvælstofforsyning. Generelt betaler hundegræs godt for vækstregulering.

Der vækstreguleres i strækningsfasen fra begyndelsen af maj måned. Der anvendes 1,25 l Cycocel 750 + 0,4 l Moddus M fra 1. knæ er synlig og frem til begyndede skridning. Når der vækstreguleres er det vigtigt, at afgrøden er velforsynet med vand og næringsstoffer.

Ukrudt

Det er vigtigst at få bekæmpet arter, som ikke - eller kun vanskeligt - kan frarenses. Dernæst skal de arter bekæmpes, som forekommer i så store mængder, at der er risiko for direkte udbyttetab, høstbesvær eller kraftig forøgelse af frøpuljen i jorden. De ukrudtsplanter, som forekommer i mindre antal, og hvis frø kan frarenses, vil det ikke være økonomisk rentabelt at bekæmpe.

Kvik skal være effektivt bekæmpet inden udlæg, og andet græsukrudt skal bekæmpes, hvor det er muligt i sædskiftet. Indsatsen mod græsukrudt og rodukrudt sker mest effektivt, når der indgår vårafgrøder i sædskiftet.

Tokimbladet ukrudt

Væsentlige tokimbladede ukrudtsarter:

- [Haremad](#) - vanskelig at rense fra
- [Skræppe](#) - vanskelig at rense fra
- [Kamille](#) - udbyttetab og høstbesvær ved stor bestand

Græsukrudt

Arter af græsukrudt, som er et problem i marken og næsten er umulige at frarenses:

- [agerrævehale](#)
- [svingelarter](#)
- rajgræsser
- [alm.](#) og [engrapgræs](#)
- knæbøjet rævehale
- [blød hejre](#)
- [flyvehavre](#)
- kvik

Rodukrudt

Rodukrudt som skal være bekæmpet effektivt, inden udlægget sås:

- [kvik](#)
- [tidse](#)
- [skræppe](#)

Kemisk bekæmpelse

Forslag til bekæmpelse af ukrudt:

- [efterår](#)

- [forår](#)

Sygdomme

Svampesygdomme

I år med fugtige vækstforhold kan Mastigosporium bladplet og skoldplet angribe hundegræs, og bekæmpelse kan være aktuel. Angreb af Mastigosporium viser sig som små runde brune pletter på blade og stængler. De er karakteriseret som lyse pletter med en mørk rand. Angreb af skoldplet viser sig som gråbrune pletter, der ved kraftige angreb flyder sammen.

Af øvrige sygdomme kan meldug og til tider rust også angribe hundegræs.



Skoldplet i hundegræs.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen



Mastigosporium
bladplet.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen

Virussygdomme

Hundegræsmosaik og hundegræsspætning er virussygdomme, som kan overføres med bladlus, bladbiller og ved mekanisk påvirkning. Betydende angreb af virus forekommer kun i ældre marker. Bekæmpelse er ikke mulig.

Hundegræs bakteriose optræder kun i ældre marker. Betydende angreb ses sjældent. Bekæmpelse er ikke mulig.

Bekæmpelsesstrategi

Til svampebekæmpelse i hundegræs kan anvendes de samme midler som i alm. rajgræs til frø. Se nærmere [her](#).

Skadedyr

Kuglemider

Kuglemider optræder i enkelte år, især i ældre marker. Skade af kuglemider kan forveksles med kuldeskade.

Bladlus

Bladlus kan optræde, men er sjældent noget problem.

Løvsnudebillens larver

Løvsnudebillens larver optræder i visse år, især på lettere jord. Æggene lægges i maj-juni, men skaden opdages først fra august, hvor græsset visner i områder af marken. Der er ingen bekæmpelsesmuligheder.

Bekæmpelsesstrategi

Til bekæmpelse af skadedyr i hundegræs til frø anvendes godkendte pyrethroider.

Oversigt over godkendte og off-label godkendte skadedyrsmidler finde i

<http://www.middeldatabasen.dk/>

Høst

Hundegræs har tilbøjelighed til at blive tvemoden og spildsom i modningsperioden og skal derfor skårlægges. Skårlægningstidspunktet vil oftest være fra 8.-18. juli afhængig af sort og vækstbetingelser. Der skal skårlægges med en selvkørende skårlægger på en forholdsvis høj stub. Skårlægning med slåmaskine frarådes, da gengroning hurtigt kan vokse igennem et tyndt skår efter slåmaskine.

Der kræves en vejringstid på ca. 14 dage på skår for, at frøene er eftervejret og

nedtørret til lagerfasthed, 12 pct. vandindhold.

På grund af tvemodenhed må afgrøden gerne have tabt enkelte frø i marken, når der skårlægges. Betragtes på afstand har afgrøden da en rødlig til brunlig farve. Betragtes den nærmere, er en del strå endnu grønlig. De fleste frø skal være voksagtige i frøhviden, men nogle frø skal endnu være bløde og have en mælkeagtig frøhvide.

Kontrakt

Dyrkningen sker på kontraktbasis. I kontrakten er anført de forhold, der danner grundlaget for afregning.

For at opnå fuld afregning skal de i kontrakten anførte normer opfyldes.

Min. 80 pct. spireevne, min. 90 pct. renhed, maks. 1,5 pct. indhold af andre arter, hvoraf der kun må være 1,0 pct. af en enkelt art. Der må være maks. 0,3 pct. kvik og maks. 5 frø af skræppe i en analysemængde på 30 gram. Kravene til gode handels-kvaliteter er betydeligt højere end normerne for EU-støtte.

Udbytte

Udbytterne af de forskellige sorter af hundegræs fremgår af [sortsundersøgelsen](#). 1m³ frø af normal renhed vejer 225 kg.

Tørring af frø

Forkert eller dårlig tørring kan resultere i tab af tørstof og tab af spireevne. I værste fald kan frøet helt miste sin værdi.

Straks frøet er høstet, skal det gennemluftes med kold luft på et tørreri i de første døgn, så der sker en hurtig nedkøling. I de første døgn skal blæseren køre dag og nat uanset eventuel regn. I det kolde frø er åndingsaktiviteten og tørstofabet minimalt.

For dårlig tørring kan hurtigt resultere i varmeudvikling, der giver dårlig spireevne og deraf en dårligere afregning.

Endelig nedtørring til 12 pct. vandindhold kan ske, ved at tørreluften gradvist opvarmes. Luften må aldrig opvarmes mere end 4 grader over udetemperaturen.

Når frøet har nået den ønskede vandprocent, nedkøles det efterfølgende. Ved denne afsluttende nedkøling skal man undgå at føre fugt tilbage i frøet. Det kan ske, når den relative fugtighed er for høj i forhold til udetemperaturen. Spørg din konsulent.

Økonomi

I årsberetningen fra Brancheudvalget for Frø, [årsberetning](#), tabel 8, ses afregningspriser til avlere af græsmarksbælgplanter og græsfrø.

I tabellen herunder ses gennemsnitligt udbytte (kg/ha), pris (kr.kg) samt bruttoindtægt (kr.ha) for engrapgræs.

	Udbytte (kg/ha)	Pris (kr/kg)	Bruttoindtægt (kr/ha)
2004/2005	891	5,50	4.901
2005/2006	1.150	6,34	7.291
2006/2007	1.196	7,81	9.341
2007/2008	934	11,00	10.274
Gennemsnit	1.043	7,66	7.952