

Engrapgræs

Dyrkningsvejledning 2024



Innovation
og vækst

Vækstform og produktionsmål

Engrapgræs er en varig græsart med underjordiske udløbere. Den er langsom i udvikling og danner ved hjælp af udløberne et tæt græstæppe i en flerårig bestand. Vækstformen varierer meget fra sort til sort. Nogle sorter er udviklet til anvendelse i blandinger til plænebrug og grønne områder, mens andre sorter er udviklet til foderbrug i afgræsningsblandinger.

Jordbund

Engrapgræs bør dyrkes på gode lermuldede jorde med en god vandforsyningsevne i hele vækstperioden. Humusrige arealer er uegnede på grund af faren for iblanding af enårig og alm. rapgræs.

Klima

Produktionen af engrapgræs er koncentreret på de østlige øer. Det hænger sammen med, at engrapgræs hidtil har været udlagt i vårbyg sammen med hvidkløver. Endvidere er nedbørsmængden i juli måned mindre på Øerne end i Jylland.

Dyrkningssikkerhed

Hvis der tages hensyn til de forhold, der er beskrevet under de forrige afsnit, må engrapgræs betegnes som en forholdsvis sikker afgrøde.

Sorter

Engrapgræs kan opdeles i 2 typer:

- Sorter der egner sig til landbrugsformål (eks. Limagie & Liblue)
- Sorter der er godkendt og anerkendt som plænegræs (eks. Markus & Zeptor).

Den sidstnævnte type er specielt forædlet til brug i græsplæner, golfbaner m.v. og benævnes derfor som plænetyper.

De væsentligste forskelle mellem fodertyper og plænetyper er følgende:

- fodertyper er normalt 15-35 cm højere end plænetyper.
- fodertyper er tidligere i vækst om foråret.

Der er store udbytteforskelle mellem sorterne og derfor varierer afregningspriserne fra sort til sort. DSV Frø Danmark råder over nogle af de bedste frøgivere i Danmark.

Tusindkornsvægt

Tusindkornsvægten varierer fra ca. 0,25 - 0,45 g.

Sortsskifte

TystofteFonden foreskriver 3 dyrkningsfrie år mellem forskellige sorter, men i praksis kan der være behov for et længere interval mellem forskellige sorter.

Udsæd og udlægsteknik

Udsædsmængde

Der anvendes 7 - 9 kg udsæd pr. ha i foder typerne og 8–10 kg/ha i plæne typerne.

Såmængden bør dog altid afpasses efter såbedets kvalitet. Et plantetal på 75-100 pr. m² vil være passende. Med en ensartet plantebestand kan der dog høstes fuldt udbytte med blot 50 velfordelte planter pr. m².

Sådybde

Sådybden bør være 0,5 - 1,0 cm. Frøene bør placeres i jorden og dækkes let med såmaskinens dybdehjul og efterharve. Det er som regel en fordel at så på tromlet jord.

Dæksæd - efterår

Engrapgræs udlægges altid i dæksæd. Der anvender 6 - 8 kg udsæd pr. ha i fodertyperne og 7 - 9 kg pr. ha i plænetyperne. Denne udlægsmetode er blevet mere aktuel igen, idet Mateno Duo giver bedre mulighed for bekæmpelse af rapgræsser og væselhale.

Om efteråret kan engrapgræs udsås i vinterhvede, vinterbyg eller evt. vinterraps. Spildkorn ved høst af vinterhvede og vinterbyg kan dog være et problem, man skal være opmærksom på. Ligeledes skal man være meget opmærksom på at få spredt emter og skulper m.m. efter høst af vintersæd og især vinterraps. I en dårlig udviklet engrapgræsmark har specielt fremmede rapgræsser og væselhale gode muligheder for at brede sig

Dæksæd - forår

Det meste engrapgræs bliver udlagt om foråret i enten byg/hvidkløver eller ærter. Ved udlæg i vårbyg med lav udsædsmængde (60 – 70 kg/ha) sås kornet først på 24 cm rækkeafstand og i næste arbejdsgang udsås hvidkløver og engrapgræs. Hvidkløver sås på 24 cm og engrapgræs sås på 12 cm. Det er vigtigt, at udlægsfrøet sås hurtigst muligt efter dæksædens såning og at frøet dækkes af 0,5 - 1 cm jord. Derved opnås de bedste spirebetingelser for både hvidkløver og engrapgræs.

Dyrkning af maltbyg passer fint sammen med udlæg af hvidkløver og engrapgræs. Et godt alternativ til førnævnte udlægsmetode er at udlægge engrapgræsset i ærter. Hvis der vælges en halvbladløs kortstrået ærtesort med 50 – 55 planter/m², får engrapgræsset gode muligheder for at udvikle sig tilstrækkeligt. Af hensyn til etableringen af engrapgræsmarken bør der tilberedes et godt såbed, inden ærterne sås. Da ærterne sås i 5 - 7 cm's dybde er risikoen for et knoldet såbed tilstede.

Det kan være risikabelt at udlægge engrapgræs i en for tæt vårbyg med henblik på at høste frø året efter. Især plænetyperne udvikler sig langsomt, det er derfor vigtigt, at vårbyggen etableres meget tyndt, for at engrapgræsset kan give et tilstrækkeligt højt udbytte første år.

Ukrudt

Ukrudt i dæksæd - efterår

Ukrudtsbekæmpelse i dæksæden kan foretages med 0,015 – 0,03 l DFF, men der bør udvises forsigtighed, da det kan medføre skade på udlægget.

Ukrudt i vårsæd uden udlæg af hvidkløver - forår

Mod en almindelig bestand af frøukrudt og tokimbladet ukrudt i udlægsmarken kan der anvendes 0,07 l Hussar Plus OD + 0,02 l DFF + 0,2 l Zypar + 0,15 l Starane 333 HL + spk. pr. ha. Behandlingen foretages når det største ukrudtet har to løvblade.

Ukrudt i vårsæd med udlæg af hvidkløver - forår

Mod en almindelig bestand af frøukrudt og tokimbladet ukrudt i udlægsmarken kan der anvendes 1,0 l Stomp CS + 1,21 l Fighter 480. Behandlingen foretages når det største ukrudtet har to løvblade.

Ukrudt i ærter - forår

Mod en almindelig bestand af frøukrudt og tokimbladet ukrudt i udlægsmarken kan der anvendes 0,5 l Stomp CS + 0,4 l Fighter 480 pr. ha, når det første ukrudt får første løvblad. Behandlingen gentages når ukrudtet har de første blivende blade med 0,5 l Stomp CS + 0,5 l Fighter 480 + 0,2 l Lamdex pr. ha.

Behandling efter høst af hvidkløver/dæksæd

Efter hvidkløverhøst bør halmen fjernes. Evt. kan den snittes og blive liggende afhængig af

halmmængde og vejr.

Når hvidkløveren igen er i vækst, bortsprøjtes den med 1,0 Zypar pr. ha. Ved kraftig kløverbestand anvendes 2 gange 0,5 l Zypar pr. ha.

Hvis der efter høst af dæksæd eller kløver forekommer væselhaler eller andre rapgræsser og afgrøden er veletableret, kan der anvendes 0,7 l/ha Mateno Duo + 1,0 Stomp CS + 0,5 l/ha Olie primo/medio i august på fugtig jord lige inden spildplanterne spirer.

Tokimbladet ukrudt

Nyfremspiret tokimbladet ukrudt, enårig- og tildels alm. rapgræs skal inden 15. september bekæmpes med 50 ml Hussar Plus OD + 0,5 l Olie + 0,05 DFF pr. ha.

Fremmede græsser

Mod spildkorn er der muligt at anvende 0,08 - 0,12 l Agil + spreddeklæbemiddel (off-label godkendt) pr. ha primo oktober i veludviklede marker. Der vil endvidere være effekt på hejrearter, knæbøjet rævehale og i mindre grad på alm. rapgræs.

Anden ukrudtsbekæmpelse om foråret i frøavlsåret

Da der forekommer enårig rapgræs i de fleste marker foretrækkes en løsning med 2 gange 70 ml Hussar Plus OD + 0,5 l olie pr. ha, evt. tilsat 0,05 l DFF pr. ha i første behandling. DFF må kun anvendes en gang pr. vækstår. Hvis der har været anvendt Hussar Plus OD om efteråret, må der kun anvendes 0,09 l/ha Hussar Plus OD om foråret.

Vanskelige frøarter at frøense

Enårig og alm. rapgræs, hundegræs, knæbøjet rævehale, vindaks, skræppe, kamille, mælkebøtte og hønsetarm.

Sygdomme og skadedyr

Der ses ofte angreb af meldug, engrapgræsrust og gulrust i engrapgræsmarkerne både efterår og forår. Angrebene om efteråret tillægges kun lidt betydning for udbyttets størrelse. Dog bør man være opmærksom på stærke rustangreb i svage 1. års marker om efteråret – det gælder især hvis der skal anvendes Reglone – risikoen for skade er mindre hvis der er bekæmpet rust. Der er lavet en del forsøg med bekæmpelse af meldug og rust om foråret. I godt halvdelen af forsøgene var der et merudbytte for at bekæmpe svampesygdomme.

Plæetyperne er mere modtagelige for rust end fodertyperne, og ved angreb anvendes 0,3 l Orius Gold pr. ha medio/ultimo maj.

Engrapgræsgalmyg optræder jævnligt som skadedyr og bekæmpelse sker efter varsling på Landbrugsinfo.

Gødskning

Efterår

Kvælstof tilføres normalt fra midten af september til begyndelsen af oktober. Et svagt udlæg skal dog tilføres gødning umiddelbart efter dæksædens høst.

Engrapgræs gødes med 60 kg N/ha efter hvidkløver.

Fodertyper udlagt i ærter eller vårsæd skal gødes med 65 - 70 kg N/ha, mens plænetypen skal gødes med 70 - 80 kg N/ha.

Forår

Engrapgræs af fodertypen tilføres 75 - 80 kg N/ha uanset udlægsmetode. De plænetyper tilføres 80 - 90 kg N/ha. For alle typer gælder det, at gødningen udbringes tidligst muligt - gerne på frost i februar. Ved senere udbringning stiger risikoen for bundgræs og dermed et mindre frøudbytte.

Gødningsnormen

Landbrugsstyrelsens gødningsnorm for høst 2024 er:

Fodertyper/marktyper: 160 kg N/ha

Plænetyper: 170 kg N/ha

Vækstregulering

Vi anbefaler at vækstregulere sorterne Balboa, Limagie, Liblue, Lato og Markus i begyndende skridnig ultimo maj med 0,3 - 0,6 l "Moddus" middel pr. ha tilsat 0,3 l Orius Gold pr. ha mod rust.

Høst

Tidspunkt

Engrapgræs vil normalt være tjenlig til høst i første halvdel af juli. Det korrekte skårlægningstidspunkt i fodertyperne vil være 22 - 25 dage efter blomstring og i plænetyperne 25 - 30 dage efter blomstring, når frøene med et let slag begynder at falde af i toppen af akset.

Skårlægning

Engrapgræs er normalt ikke særlig spildsom - plænetyperne er de mindst spildsomme - og derfor kan man tillade sig at vente med skårlægningen til afgrøden er godt moden. Normalt bør engrapgræs altid skårlægges uanset type. Dog kan korte og ikke spildsomme engrapgræssorter i visse år høstes direkte.

Til skårlægning anvendes en alm. slåmaskine, skiveslåmaskine eller en selvkørende skårlægger. Da engrapgræs hører til de langsomtvoksende græsser, er faren for gennemgroning af skåret minimal. Derfor kan den almindelige slåmaskine og skiveslåmaskinen med fordel anvendes, idet et smalt og tyndt skår vejrer hurtigere og mere ensartet end et tykt skår.

Engrapgræs er normalt færdigvejret efter 6 - 8 dage på skår – i praksis høstes ofte tidligere.

Mejetærskerens indstilling

Tærskning kan ske uden brug af pick-up. Almindeligvis kan afgrøden opsamles ved hjælp af akshævere monteret på hver anden finger. Brug af pick-up letter høsten.

Ved tærskning af engrapgræs er det vigtigt, at så meget som muligt af frøet udskilles gennem broen. Det skyldes, at de lådne frø er svære at adskille fra halmen på rysterne.

Grundindstillinger:	
Cylinderhastighed:	1.000-1.200 omdr./min.
Broafstand:	Fortil: ca. 3 mm Bagtil: ca. 1 mm, så lille som muligt Evt. montering af blændeplader
Halm rotor	Middel hastighed og afstand
Emsold:	Lamelåbning: 16-20 mm
Emsoldforlænger:	Lamelåbning: 20-22 mm Evt. motering af fingerrist Indstilling: Opad - bagud
Kornsold:	Lamelåbning: 14 -18 mm
Luftretning:	Vindlederen stilles mod emtesoldets midterste-forreste del.
Luftmængde:	Mindste - med laveste hastighed på blæseren

Rumvægt

1 m³ råvare vejer ved normal renhed ca. 200 kg.

Høst som 2. års mark

Ved høst som 2. års mark (evt. 3. - 4. års) vil det være en fordel at sprede halmen jævnt ud over marken og derefter afbrænde den. Det er vigtigt, at en evt. afbrænding af plænetyperne sker umiddelbart efter høst. Da denne type vokser forholdsvis langsomt, kan en afbrænding efter midten af august medføre et væsentligt mindre udbytte. Det skyldes, at planten skal opnå en vis størrelse inden vinteren for at kunne danne optimalt med frøstængler.

Fodertypen kan normalt tåle at blive afbrændt til midten af september, uden det påvirker udbyttet i negativ retning.

Hvis ikke marken afbrændes, er det vigtigt at fjerne halmen umiddelbart efter høst og derefter foretage en meget tæt afpudsning.

I sidste halvdel af oktober skal marken være afpudset i 5 - 7 cm's højde og det afpudsede materiale fjernes, hvis det ligger som et "lag" af hensyn til optimal stængeldannelse.

I forbindelse med den sidste afpudsning tilføres fodertypen ca. 65 - 70 kg N/ha, mens plænetyperne tilføres 70 - 80 kg N/ha.

Forårsgødsningen vil være 75 - 80 kg N/ha til fodertyperne og de lange plænetyper, mens de korte plænetyper kan udnytte 80 - 90 kg N/ha.

Afregningsgrundlag

Engrapgræs afregnes på grundlag af:

- Rent spiret frø: 85,0%
- Andre plantearter: 0,3%

EU's kvalitetskrav

EU's minimumskrav til kvaliteten er:

- Renhed: 85%
- Spireevne: 75%
- Fremmed kulturfrø + ukrudt: max. 2,0%, dog max. 1,0% af en enkelt art. Til og med 0,8% af andre rapgræsser henregnes dog ikke til fremmed kulturfrø
- Indhold af kvik: max. 0,3%
- Antal skræppe excl. rødknæ: max. 2 stk. i 5 gram

Ved indhold af 0,1-0,5% andre rapgræsser fradrages 5% af prisen og ved mere end 0,5% andre rapgræsser fradrages 10% af prisen.

Udbytte/økonomi

	Udbytte (kg/ha)	Pris (kr./kg)	Bruttoindtægt (kr./ha)
2018	766	20,13	15.420
2019	1.189	14,33	17.038
2020	1.132	16,70	18.904
2021	1.122	19,00	21.318
2022	1.263	19,79	23.732
Gennemsnit (2018-22)	1.094	17,99	19.246

Tabellen viser gennemsnitsudbyttet i Danmark og den gennemsnitlige afregningspris samt bruttoindtægten pr. ha.
(Kilde: Brancheudvalget for Frø og Tystofefonden).

Årets gang i marken

UDLÆGSÅR

APRIL: Udlæg i dæksæd.

MAJ: Ukrudtsbekæmpelse i dæksæden.

AUGUST: Høst af dæksæd. Kort stub afsættes. Halmen fjernes/evt. snittes efter ærter. Svage udlæg gødes. Hvidkløver bortsprøjtes. Bekæmpelse af væselhale og enårig rapgræs.

SEPTEMBER/OKTOBER Bekæmpelse af tokimbladet ukrudt og spildkorn.

SEPTEMBER/OKTOBER: Afpudsning af stubrester og kraftige udlæg. Gødning tilføres - se afsnittet "gødsning efter høst af dæksæd".

Evt. udlæg i vintersæd.

OKTOBER/NOVEMBER: Ukrudtsbekæmpelse i dæksæden. Græsmidler må ikke anvendes.

HØSTÅR

FEBRUAR/MARTS: Gødning tilføres.

APRIL/MAJ: Evt. bekæmpelse af tokimbladet ukrudt og enårig rapgræs. Evt. bekæmpelse af svampesygdomme

JUNI/JULI: Skårlægning ca. 22 - 30 dage efter blomstring. Tærskning 5 - 8 dage efter skårlægning. Halmen afbrændes/fjernes.

AUGUST/SEPTEMBER/OKTOBER: Afpudsning.

OKTOBER/NOVEMBER: Sidste afpudsning i 5 - 7 cm's højde. Gødning tilføres. Evt. bekæmpelse af tokimbladet ukrudt.

Februar 2024, ingen ansvar, læs etiketten inden brug.