

Statens Planteavlsforsøg**Meddelelse nr. 1737****85. årgang****28. juli 1983**

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

*Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Ledreborg Allé 100, 4000 Roskilde***Udlæg i byg af hundegræs, rød svingel og engsvingel til frøavl**

Anton Nordestgaard

Ved udlæg i byg af hundegræs, rød svingel og engsvingel til frøavl opnås det bedste økonomiske resultat af udlægsår og 1. frøavlsår ved at anvende 125 kg udsæd af en tidligt moden og stivstrået bygsort og gøde med moderate kvælstofmængder, så lejesæd i dæksæden undgås.

Indledning

For at belyse den bedste fremgangsmåde ved udlæg af frøgræs i byg gennemførtes ved statens forsøgsstationer Roskilde og Rønhave i 1978–82 forsøg med udlægsmetoder for hundegræs, Hera Dæhnfeldt, rød svingel, Rubina Roskilde, og engsvingel, Senu Pajbjerg. I hvert frøgræs udførtes i alt 8 forsøg med kombinationer af 90 og 180 kg udsæd af dæksæden med rækkeafstandene 12 og 24 cm samt 60 og 120 kg kvælstof pr. ha til dæksæden. Forsøgene udførtes både i en tidlig og en sen bygsort henholdsvis Mona med gennemsnitlig høstdato 16. august og Lofa med gennemsnitlig høstdato 27. august.

Desuden udførtes i hvert af de 3 frøgræsser 2 forsøg ved Roskilde med dæksædens såretning – henholdsvis nord-syd og øst-vest – ved anvendelse af 90 kg udsæd og 24 cm rækkeafstand.

Kerneudbytte og lejesæd i dæksæden

Som gennemsnit af alle udlægsforsøg med de 3 frøgræsser er i tabel 1 vist dæksædens kerneudbytte og lejetilbøjelighed. Hos begge sorter medførte en halvering af udsædsmængden fra 180 til 90 kg pr. ha en nedgang i kerneudbyttet, og en yderligere reduktion skete ved at ændre rækkeafstanden fra 12 til 24 cm. En forøgelse af kvælstofmængden fra 60 til 120 kg pr. ha gav hos Mona

Tabel 1. Dæksædens kerneudbytte, hkg pr. ha (15% vand) og lejetilbøjelighed. Gns. 24 forsøg

| Dæksæd, sort | Mona | | | | Lofa | | | | | |
|------------------------|------------------------------------|------|------|----------|------|------|------|----------|------|------|
| | 180 | 90 | 90 | | 180 | 90 | 90 | | | |
| Dæksæd, kg udsæd/ha | 180 | 90 | 90 | | 180 | 90 | 90 | | | |
| Dæksæd, rækkeafst., cm | 12 | 12 | 24 | gns. LSD | 12 | 12 | 24 | gns. LSD | | |
| | hkg kerne pr. ha | | | | | | | | | |
| Dæksæd, 60 kg N/ha | 45,9 | 43,2 | 42,4 | 43,8 | | 48,0 | 45,7 | 44,4 | 46,0 | n.s. |
| Dæksæd, 120 kg N/ha | 47,5 | 46,2 | 44,8 | 46,1 | 1,3 | 46,5 | 45,1 | 44,1 | 45,3 | |
| Gns. | 46,7 | 44,7 | 43,6 | | | 47,3 | 45,4 | 44,3 | | |
| LSD | | 1,5 | | | | | 1,2 | | | |
| | Karakter ¹⁾ for lejesæd | | | | | | | | | |
| Dæksæd, 60 kg N/ha | 1,2 | 1,5 | 2,1 | 1,6 | | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 3,8 | 0,2 |
| Dæksæd, 120 kg N/ha | 3,4 | 3,3 | 3,9 | 3,5 | 0,5 | 5,7 | 5,4 | 5,4 | 5,5 | |
| Gns. | 2,3 | 2,4 | 3,0 | | | 4,7 | 4,6 | 4,6 | | |
| LSD | | 0,5 | | | | | n.s. | | | |

¹⁾ 0-10, 0 = ingen lejesæd 10 = helt i leje

Tabel 2. Frøudbytte, hkg pr. ha (12% vand og 100% renhed). Gns. 8 forsøg

| Dæksæd, sort | Mona | | | | Lofa | | | | | |
|------------------------|-------------|------|------|----------|------|------|------|----------|------|------|
| | 180 | 90 | 90 | | 180 | 90 | 90 | | | |
| Dæksæd, kg udsæd/ha | 180 | 90 | 90 | | 180 | 90 | 90 | | | |
| Dæksæd, rækkeafst., cm | 12 | 12 | 24 | gns. LSD | 12 | 12 | 24 | gns. LSD | | |
| | Hundegræs | | | | | | | | | |
| Dæksæd, 60 kg N/ha | 12,3 | 12,8 | 13,0 | 12,7 | | 11,3 | 11,6 | 12,1 | 11,7 | n.s. |
| Dæksæd, 120 kg N/ha | 12,0 | 12,4 | 12,5 | 12,3 | 0,4 | 11,2 | 11,9 | 12,0 | 11,7 | |
| Gns. | 12,1 | 12,6 | 12,7 | | | 11,3 | 11,7 | 12,0 | | |
| LSD | | 0,3 | | | | | 0,5 | | | |
| | Rød svingel | | | | | | | | | |
| Dæksæd, 60 kg N/ha | 9,1 | 9,6 | 9,6 | 9,4 | | 7,8 | 8,5 | 8,4 | 8,2 | 0,2 |
| Dæksæd, 120 kg N/ha | 8,1 | 9,2 | 9,3 | 8,9 | 0,2 | 5,4 | 6,8 | 7,3 | 6,5 | |
| Gns. | 8,6 | 9,4 | 9,4 | | | 6,6 | 7,6 | 7,9 | | |
| LSD | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | |
| | Engsvingel | | | | | | | | | |
| Dæksæd, 60 kg N/ha | 12,4 | 12,8 | 12,8 | 12,6 | | 10,8 | 11,4 | 11,5 | 11,2 | 0,2 |
| Dæksæd, 120 kg N/ha | 11,9 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 0,3 | 9,3 | 10,3 | 10,2 | 9,9 | |
| Gns. | 12,1 | 12,6 | 12,6 | | | 10,1 | 10,8 | 10,9 | | |
| LSD | | 0,3 | | | | | 0,3 | | | |

stigende kerneudbytte, men hos Lofa en mindre reduktion.

Lejesæden var ikke påvirket af udsædsmængden og kun hos Mona lidt af rækkeafstanden, men hos begge sorter stærkt af kvælstofmængden. Der var væsentligt mindre lejesæd hos Mona end hos Lofa.

Frøudbyttet

De gennemsnitlige frøudbytter, som er opført i tabel 2, viser, at en nedsættelse af såmængden hos begge sorter af dæksæden havde en gunstig virkning på frøudbyttet hos alle 3 græsarter. Forøgelsen af rækkeafstanden havde kun med Lofa som dæksæd tendens til positiv virkning. En forøgelse

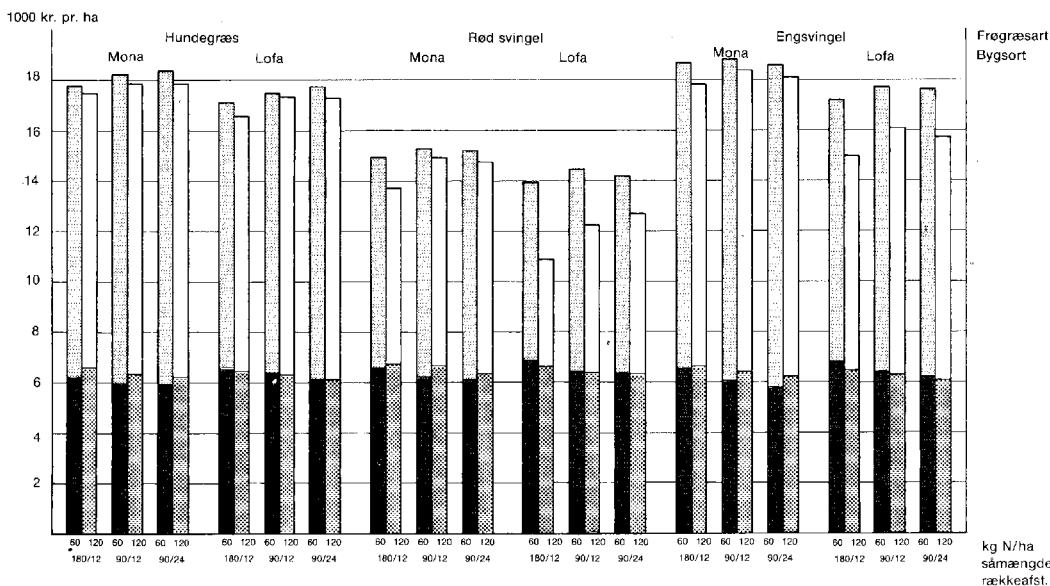


Fig. 1. Bruttoudbytte i kr. pr. ha af kerne i udlægsår (\pm udgift til udsæd og kvælstofgødning) + af frø i 1. frøavlår \square Gns. 8 forsøg.

af kvælstofmængden fra 60 til 120 kg pr. ha til dæksæden havde, bortset fra hundegræs udlagt i Lofa, en reducerende virkning på frøudbyttet.

I forsøg med ændring af dæksædens såretning fra nord-syd til øst-vest kunne der ikke påvises sikre forskelle i frøudbyttet, og der er derfor ikke medtaget resultater her.

Økonomiske beregninger

På grund af variable omkostninger i udlægsåret – forskellige såmængder og kvælstofmængder til dæksæden – er det vanskeligt ud fra de viste udbytter i tabel 1 og 2 at vurdere det økonomiske resultat af de forskellige udlægsmetoder.

I det følgende er derfor foretaget en grov beregning af økonomien for udlægsår + 1. frøavlår tilsammen ved at fratække de variable omkostninger i udlægsåret.

Der er regnet med følgende priser:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Udsæd af dæksæd | 250 kr./100 kg |
| Kerneudbytte af dæksæd | 140 kr./100 kg |
| Kvælstofpris i kalkkammonsalpeter | 6,45 kr./kg |

Frøpris til avler af hundegræs kr. 7,-
+ EF-tilskud kr. 3,11 i alt kr. 10,11/kg

Frøpris til avler af rød svingel kr. 8,-
+ EF-tilskud kr. 2,11 i alt kr. 10,11/kg

Frøpris til avler af engsvingel kr. 8,-
+ EF-tilskud kr. 2,45 i alt kr. 10,45/kg

Priserne svarer nogenlunde til niveauet 1982–83, men vil variere fra år til år. Der kan til enhver tid indsættes andre priser og foretages en ny beregning. Der skal dog væsentlige prisforskudninger til, for at det kan få større betydning for beregningsresultatet:

Ud fra de anførte priser er kerne- og frøudbytterne omregnet til værdi i kr. pr. ha. Fra bruttoudbyttet af dæksæden er så fratrukket de variable omkostninger til udsæd og kvælstofgødning. Disse reducerede bruttoværdier af dæksæden er lagt sammen med bruttoværdien af frøudbyttet. Slutresultatet heraf er vist i den grafiske fremstilling i fig. 1, hvor de nederste og mørke dele af søjlerne viser de reducerede bruttoværdier af dæksædens kerneudbytter og de øverste og lyse dele af søj-

lerne bruttoværdien af frø i 1. frøavlsår. Søjlernes højde angiver således bruttoværdien for udbyttet i udlægsår og 1. frøavlsår tilsammen ÷ udgift til udsæd og kvælstofgødning til dæksæden.

Det skal understreges, at der kun kan foretages sammenligninger inden for hvert frøgræs og ikke imellem frøgræsserne. Det forholdsvis dårlige resultat fra rød svingel skyldes meget lave frøudbytter i 1. års marken i 1980. Resultaterne fra rød svingel ville blive væsentligt forbedret, hvis 2. frøavlsår blev medtaget.

Inden for alle 3 frøgræsser og ved alle kombinationer af såmængder, rækkeafstand og kvælstofmængder til dæksæden er søjlerne højere og dermed det samlede økonomiske resultat bedre efter Mona end efter Lofa. Desuden er søjlerne overalt højere ved 90 kg udsæd af dæksæden end ved 180 kg og ligeledes overalt højere ved 60 kg kvælstof til dæksæden end ved 120 kg. Særlig stor

forskel på søjlernes højde ved de 2 kvælstofmængder er der ved rød svingel og engsvingel udlagt i Lofa.

Ændring af dæksædens rækkeafstand fra 12 til 24 cm havde næsten ingen virkning på det samlede resultat. Hos hundegræs dog en lille forøgende virkning, men hos de 2 svingelarter nærmest en reducerende virkning.

Konklusion

Ud fra disse forsøgsresultater og resultater fra tidligere forsøg med udsæds- og kvælstofmængder til byg (Meddelelse nr. 1182) må det tilrådes ved udlæg i byg af hundegræs, rød svingel og engsvingel til frøavl at anvende en tidligt moden og stivstrået bygsort og til denne at anvende små udsædsmængder – højst 125 kg/ha – og så moderate kvælstofmængder, at lejesæd undgås.

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1983 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.
ISSN 0105-6514

Trykt i 5.000 eksemplarer.