

Grøn Viden



Markbrug nr. 249 • Februar 2002

Frøavl af rød hør

Lise C. Deleuran og Ulla Andersen, Afd. for Plantebiologi
Solvejg K. Mathiassen, Afd. for Plantebeskyttelse

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Danmarks JordbrugsForskning

Linum grandiflorum rubrum, bedre kendt som rød hør, anvendes som snitteblomst, kantplante og bunddække. Den forgrener sig ved basis og har en opret vækstform. Planterne bliver 35-45 cm høje, og en enkelt plante spreder sig over ca. 15 cm. Blomsterne er røde, og sås der frø ad et par gange i maj-juni, er man garanteret blomstrende planter det meste af den danske vækstsæson. Rød hør trives i de fleste veldrænedede jorde og bedst i fuldt sollys.

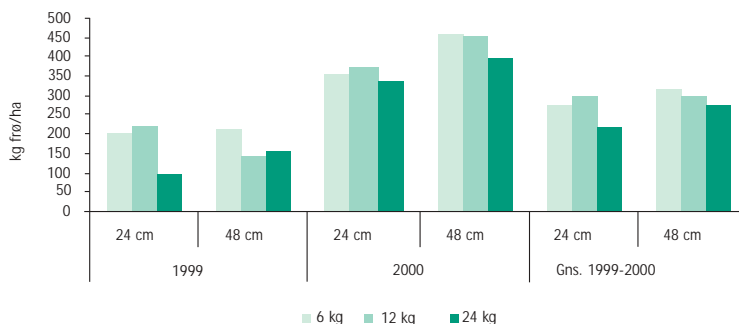
Rød hør er overvejende selvbestøvende. Dyrkes den til frø, modnes den i september. Frøkaplerne er ved modenhed gule og tørre og frøet brunligt. En sund afgrøde er ikke spildsom ved høst, men er afgrøden inficeret med svamp, kan kapslerne let falde af. Svamp (især gråskimmel) er et væsentligt problem i frøavl af rød hør i og med at der ikke findes anerkendte bekæmpelsesmidler. Afgrøden kan skårlægges og tærskes da efter mindst 2 ugers vejring. Afgrøden kan også nedvisnes.

Frem til 2000 har der årligt været ca. 10 ha med rød hør til frøavl.

Tabel 1. Gødningsforsøg Rønhave. Frøudbytter i 1998 og 1999, g/m² (11% vand og 100% renhed).

Led	Kg N/ha	g frø/m ²		Gns.
		1998	1999	
1	0	7,1	26,8	16,9
2	20	16,2	62,9	39,6
3	40	29,2	66,6	47,9
4	60	53,9	93,6	73,8*
5	80	51,2	90,0	70,6
6	100	41,1	75,1	58,1
7	120	32,4	85,4	64,2
8	140	48,2	97,9	73,1

* Det gennemsnitlige frøudbytte ved 60 kg N/ha svarer til 738 kg/ha.



Figur 1. Rækkeafstands- og udsædsmængdeforsøg ved Flakkebjerg, 1999 og 2000, kg/ha.

I perioden 1998-2000 har der ved Danmarks JordbrugsForskning, Rønhave og Flakkebjerg, været udført forsøg med henholdsvis gødskning, etablering og kemisk ukrudtsbekæmpelse i rød hør.

Gødningsforsøg ved Rønhave

Forsøgene er udført i 1 m² rammer med lerjord (JB 7) til 1 m's dybde. Det øverste jordlag består af halvt sand halvt spagnum, for at undgå tilslemning i rammerne. Forsøget er sået sidst i april med 18 kg udsæd/ha og 40 cm rækkeafstand. Høsten er foregået ved skårlægning, og efter tørring på plantørre-

ri er prøverne tærsket. Der er tildelt kvælstof efter planen i tabel 1.

Optimal N-tildeling er 60-80 kg N/ha, også den største tildeling på 140 kg N/ha har givet høje udbytter, men anses ikke for at være en rentabel tildeling, se tabel 1.

Etableringsforsøg ved Flakkebjerg

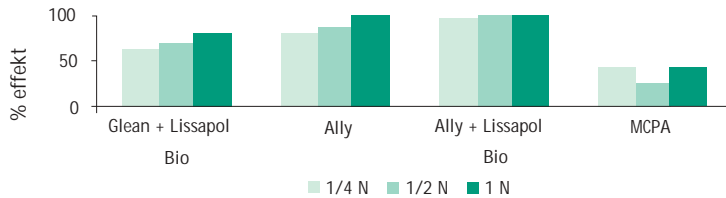
De enkelte behandlingsdatoer i forsøget fremgår af tabel 2. I forsøget har der været anvendt henholdsvis 24 og 48 cm rækkeafstand hver i kombination med 6, 12 og 24 kg udsæd/ha. Jordtypen har været lerblandet sandjord (JB 6).

Etableringsperioden i 2000 var meget tør og derfor var fremspiringen uens og plantetætheden væsentligt lavere end i 1999. Gødningen blev tildelt sent og ud fra erfaringerne fra gødningsforsøget blev den anvendte gødningsmængde reduceret fra 90 kg N/ha i 1999 til 60 kg N/ha i 2000.

Der var stor udbytteforskel mellem de to forsøgsår. I 1999 blev der i gennemsnit høstet 172 kg/ha, mens udbyttet i 2000 i gennemsnit lå på 393 kg/ha.

I 1999 blev de højeste udbytter høstet ved 6-12 kg udsæd/ha, men

Figur 2. Forskellige ukrudtsmidlers effekt (målt som reduktion af biomasse i % af ubehandlet) over for rød hør. Som normaldosering (N) er anvendt 20 g/ha af Glean og Ally og 0,3 l/ha af MCPA (75% a.s.).



der var ingen udbytteforskel mellem rækkeafstande, se figur 1. I 2000 var udbyttet signifikant højere ved 48 cm rækkeafstand i forhold til 24 cm rækkeafstand og de højeste udbytter blev høstet ved 6-12 kg udsæd/ha kombineret med 48 cm rækkeafstand - dette var dog ikke en signifikant effekt.

Som gennemsnit af de 2 forsøgsår var der ingen statistisk sikker effekt på udbyttet af hverken rækkeafstand eller udsædsmængde. Frøvægten påvirkes dog positivt af en udsædsmængde på 12 kg/ha (data ikke vist).

Kemisk ukrudtsbekæmpelse i rød hør

De forskellige høertyper er generelt meget følsomme over for ukrudtsmidler. Der er ingen godkendte midler til rød hør, mens der i spind- og olieør er givet en off-label godkendelse til anvendelse af 10-20 g/ha Ally (gældende indtil 31/12 2003).

De forskellige høertypers følsomhed over for en række herbicider er blevet sammenlignet i et udendørs potteforsøg, hvor forskellige ukrudtsmidler blev udsprøjtet på 3-5 cm høje planter. Generelt var olieør mere tolerant over for behandlingerne end spindør, mens rød hør var mest følsom over for alle de afprøvede

midler. I figur 2 ses effekten af forskellige midler på rød hør. Ved brug af minimidlerne i normaldoseringer blev biomassen reduceret med 80 til 100%, mens 0,3 l/ha af MCPA halverede biomassen. Selv med nedsatte doseringer af midlerne var der tale om en uacceptabel stor påvirkning af rød hør.

Erfaringer fra forsøg og praksis

Erfaringerne fra etableringsforsøget viser, at den mekaniske renholdelse lettes ved en rækkeafstand på 48 cm og dette må foretrækkes i kombination med 6-12 kg udsæd/ha. Afprøvningen af ukrudtsmidlerne Glean, Ally og MCPA tyder på, at den mekaniske ukrudtsbekæmpelse er den mest hensigtsmæssige.

På grund af den sene frøhøst af rød hør er der i begge forsøgsår i etableringsforsøget set en betydelig andel af svamp i prøverne, dette har bevirket, at spireevnen i de høstede prøver har været meget ringe.

Rød hør har spirehvil og den forsinkede fremspiring kan give anledning til bekymring, men ellers har den dyrkningsmæssigt vist sig at være en nem afgrøde. Den gror hurtigt til og er så stivstrået, at den mekaniske ukrudtsbekæmpelse kan udføres i en lang periode. Det langt største problem er, at der ikke findes anerkendte svampemidler til brug i afgrøden. Derfor kan man risikere, at kapslerne falder af, umiddelbart før afgrøden er høstklar.

Tabel 2. Behandlingsdatoer i etableringsforsøget 1999, 2000.

	1999	2000
Sådato	4. maj	27. april
N-gødning, kg/ha	v/såning, 40 N nedfældet + 7. maj, 50 N	15. juni, 60 N
PK-gødning, kg/ha	14. april, 15 P og 100 K	15. juni, 15 P og 45 K
Nedvisning	17. september	25. september
Høstdato	27. september	4. oktober

Grøn Viden indeholder resultater og erfaringer fra Danmarks JordbrugsForskning.

Grøn Viden udkommer i en mark-, en husdyr- og en havebrugsserie, der alle henvender sig til konsulenter og interesserede jordbrugere i videste betydning.

Abonnement kan tegnes hos
Danmarks JordbrugsForskning
Forskningscenter Foulum
Postboks 50, 8830 Tjele
Tlf. 89 99 16 15 / www.agrsci.dk

Prisen for 2002:

Markbrugsserien kr. 225, husdyrbrugsserien
og havebrugsserien kr. 125.

Adresseændringer meddeles særskilt
for de tre serier til postvæsenet.

Redaktør: Anders Correll

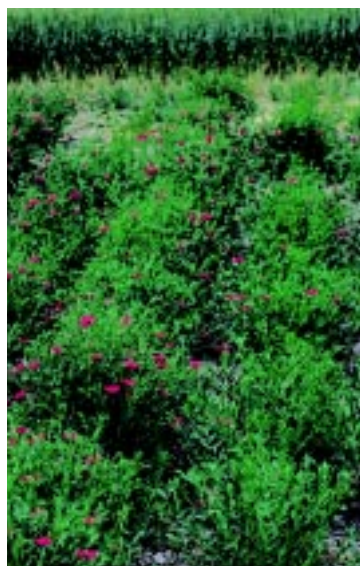
Tryk: Rounborgs grafiske hus

ISSN 1397-985X



Konklusion

- Det anbefales at tildele 60-80 kg N/ha ved frøavl af rød hør.
- I 1999 blev det højeste udbytte høstet ved lav udsædsmængde (6-12 kg/ha). Også i 2000 sås denne effekt, dette var dog ikke signifikant.
- I 1999 var udbytterne ikke påvirket af rækkeafstand, mens der i 2000 blev høstet højest udbytte ved 48 cm rækkeafstand.
- Sammenholder man de 2 forsøgsår, var der ingen effekt af hverken rækkeafstand eller udsædsmængde.
- En rækkeafstand på 48 cm i kombination med en lav udsædsmængde letter den mekaniske renholdelse af afgrøden.
- Rød hør er i forhold til spind- og olieør betydeligt mere følsom over for kemisk ukrudtsbekæmpelse, og selv med små doseringer påvirkes den i uacceptabel grad.



48 cm rækkeafstand 6 kg udsæd



48 cm rækkeafstand 12 kg udsæd



48 cm rækkeafstand 24 kg udsæd