

Ukrudtsbekæmpelse i konkurrencesvage afgrøder på økologiske ejendomme

Søren T. Jørgensen, Peter Frøjk*, Karen N. Jensen*, Kenn Lindholm* og Jørgen L. Christiansen
Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet

*Forsøgsvirksomheden Ytteborg

Forsøgsvirksomheden Ytteborg har i løbet af vækstsæsonen 2006 gennemført 2 demoarealer ved Helge Nielsen, Skave (JB1) og Bent Hedegård, Borbjerg (JB 4). Gennem en årrække har vi afprøvet lupiner med skiftende held hos både Helge og Bent. Som regel voksede lupinerne til i ukrudt ved Bent, formodentlig fordi der var mere kvælstof i jorden end hos Helge, hvor de hvert år har været en fin succes. Ligeledes har vi bemærket at strigling kan være med til at øge fremspiringen af nyt ukrudt, hvilket jo ikke var meningen. Derfor planlagde vi 2 demoarealer, der skulle opklare om radrensning kunne bruges til at bekæmpe ukrudtet, da der er et reelt behov for proteinafgrøder i økologisk jordbrug og da moderne radrensere er bedre end de modeller der tidligere blev anvendt. Ærter har hidtil dækket behovet for protein, men efter et vis antal år kommer der ærtesyge i jorden og udbyttet svigter. Et fænomen der nu er ganske udbredt især på de sandede jorde, hvor sædskiftesygdomme kommer hurtigere og kraftigere end på lerjorde. Ligeledes er der kommet et krav om 100% selvforsyning af proteinfoder i økologisk jordbrug, så fremover vil der blive et stigende behov for andre proteinkilder end ært. Lupin har det højeste proteinindhold blandt bælgplanterne og forventes derfor at kunne bidrage til selvforsyningen, såfremt dyrkningsforhold og sorter tilpasses Vestjylland.

For at få flere afgrøder i spil, inkluderede vi 3 sorter af lupin, 1 sort af ært, 1 sort af vårhvede, 1 sort af quinoa, i alt 6 plantekulturer. Hver kultur fik 0,1,2 eller 3 radrensninger med 14 dages mellemrum begyndende i starten af juni. Sådatoen blev desværre forsinket i 2006, som mange sikkert husker, hvilket gav en meget sen sidste radrensning (beg. af juli). Herefter var der tørke og effekten af den sidste radrensning blev derfor begrænset. I tabellen nedenfor er vist bedømmelser for ukrudtsbiomassen. Ubehandlet er konsekvent sat til 100% ukrudtsbiomasse i hver kultur, altså ikke nødvendigvis total dækning af ukrudt. Det vanskeliggør en sammenligning mellem kulturerne, men tydeliggør effekten af hver radrensning. Tallene er et gennemsnit af flere ukrudtsarter, under tabellerne er noteret hvilke.

Tabel over biomasse af ukrudt, Helge Nielsen, JB1

Plantekultur	Ubehandlet	1 radrensning	2 radrensninger	3 radrensninger
Lupin "Prima"	100	30	25	15
Lupin "Viol"	100	50	40	30
Lupin "Rose"	100	20	15	10
Ært "Pinochio"	100	80	70	50
Vårhvede "Vinjett"	100	10	7	5
Quinoa "Q-51"	100	60	40	25
Gennemsnit	100	42	33	23

Hvidmelet gåsefod, fersken pileurt, vejpileurt

Tabel over biomasse af ukrudt, Bent Hedegård, JB4

Plantekultur	Ubehandlet	1 radrensning	2 radrensninger	3 radrensninger
Lupin "Prima"	100	40	35	35
Lupin "Viol"	100	90	90	80
Lupin "Rose"	100	50	50	20
Ært "Pinochio"	100	50	-	-
Vårhvede "Vinjett"	100	20	15	5
Quinoa "Q-51"	100	20	20	10
Gennemsnit	100	45	42	30

Kamille, hyrdetaske, fuglegræs

Ukrudtet er bekæmpet bedst på sandjorden, hvorimod der var mere ukrudt på lerjorden. Visuelt var der også betydeligt mere og kraftigere ukrudt på lerjorden end sandjorden. Det skyldes formodentlig en kombination af mere kvælstof og vand i lerjorden som har givet ukrudtet gode vilkår i de svageste afgrøder. Én radrensning har halveret biomassen af ukrudtet uanset afgrøde, dog har lupin sorten Viol ikke kvitteret for radrensning. Denne sort havde et spireproblem og fremspiringen var derfor reduceret, hvilket betød at sorten konkurrerede dårligt med ukrudtet, som fik magten. På sandjorden var der misvækst for ært og quinoa. Begge afgrøder er decideret uegnet til denne jordtype, hvorimod lupinerne stortrives. Omvendt på lerjorden, hvor lupinerne igen voksede til i ukrudt. Vi havde håbet på at radrensningen var løsningen, men kvælstofniveauet er stadig for højt. Samdyrkning med vårhvede er muligvis løsningen her, kombineret med 3 radrensninger. Vårhveden har begge steder vist sig særdeles velegnet til radrensning. Sorten Rose modnede ikke på lerjorden, og egner sig ikke til Vestjylland. Dens konkurrenceevne overfor ukrudtet er større end de andre lupinsorter, men frøene skal kunne høstes også i de våde år eller på jorde med stort vandindhold. Prima og Viol modnede i slutningen af august, hvilket er normalt. En forsøgshøstning ved Helge viste at Prima havde det højeste udbytte blandt lupinsorterne. Arealerne viste også at kraftige ærteafgrøder ikke egner sig til radrensning og det kan derfor ikke anbefales at dyrke ærter på rækker.

Konklusionen på årets demoarealer er at artsvalg og sortvalg skal tilpasses jordtype og dyrkningssystem. Lupiner dyrket på uvandet sandjord giver et stabilt udbytte på 20-25 hkg/ha og med 40% protein giver det 700-800 kg protein/ha. Et sikkert alternativt såfremt protein skal være hjemmeavlet. Radrensning er en god løsning på arealer med et højt ukrudttryk eller i afgrøder der konkurrerer dårligt med ukrudtet.

Demoarealerne vil blive anlagt igen i 2007, og alle er velkomne til at komme forbi. Husk at ringe til Ytteborg eller landmanden, så bliver turen guidet.

Quinoa er en plante fra Peru, som er i familie med melde. Arten vokser bedst på lerjord som her ved Bent (JB4).

