

## Radrensning – effekt og økonomi

Radrensning bliver mere og mere udbredt på arealer med høj forekomst af frøkrudt, og forsøg i 2014 i økologisk vårhvede viste, at to gange radrensning gav en væsentlig lavere ukrudtsdækning ved skridning end to gange ukrudtsharvning.



Specialkonsulent Kathrine Hauge Madsen, konsulent Lars Egelund Olsen & konsulent Ove Lund  
SEGES  
khm@vfl.dk

Ukrudtsbekæmpelse er en af de store udfordringer i økologisk planteproduktion. Mod frøkrudt er ukrudtsbekæmpelsesstrategien overvejende baseret på mekanisk ukrudtsbekæmpelse og afgrødens evne til at tolerere og/eller konkurrere med ukrudtet. I korn satses der typisk på afgrødens egen konkurrenceevne overfor ukrudt i kombination med blindstrigling, men flere økologer, som har oplevet stigende ukrudtsproblemer, anvender nu rækkedyrkning i kombination med radrensning. Særligt er radrensere med kamera til præcisionsstyring og større kapacitet blevet mere udbredte, og det vurderes, at det samlede salg af radrensere i Danmark i 2013 var steget til mellem 130 og 170 radrensere, solgt til såvel økologiske som til konventionelle landmænd.

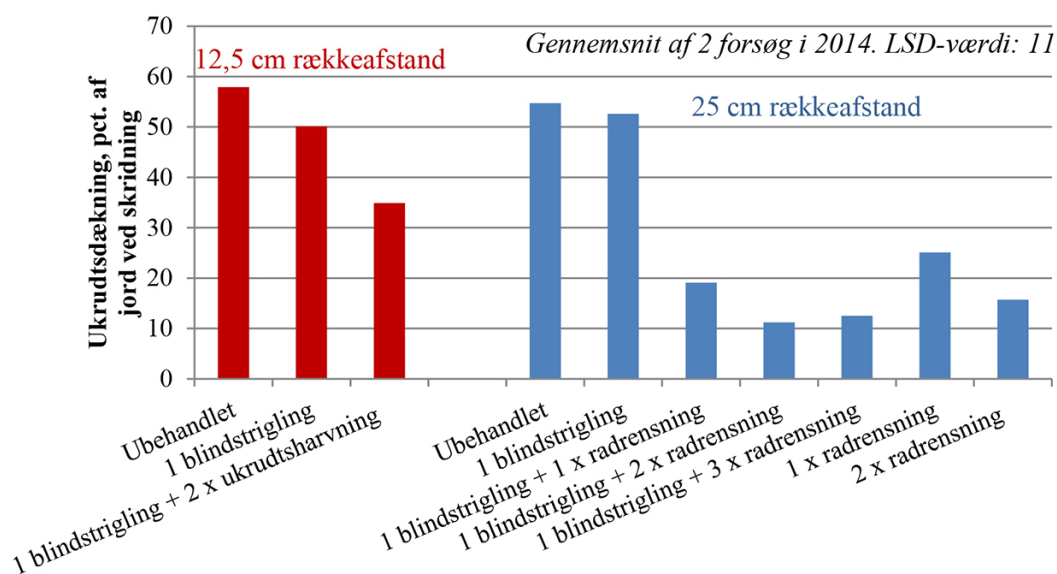
Ukrudtsharvning har hidtil været den mest udbredte form for mekanisk ukrudtsbekæmpelse i økologisk korndyrkning, da denne typisk har en høj kapacitet, men landsforsøg har vist,

at ukrudtsharvning efter kornets fremspiring har givet skade på afgrøden, hvilket gør det vanskeligt at opnå merudbytter. Radrensning, som typisk er mere omkostningstung og har mindre kapacitet, giver større fleksibilitet med hensyn til timing af behandling, til gengæld skal rækkeafstanden øges for at give plads til skærene, og også dette kan koste udbytte. Svenske forsøg og undersøgelser med radrensning konkluderer dog, at de fleste kornarter kan dyrkes på 25 cm og radrenses uden udbyttetab (Ståhl, 2013).

I regi af OptiMek-projektet er der i 2014 gennemført to markforsøg i vårhvede (sort Hamlet) med det formål, at vurdere effekter af radrensningsstrategier med kamerastyrede renserer sammenholdt med den traditionelle ukrudtsbekæmpelse, som er blindstrigling med eller uden ukrudtsharvning. Der er anlagt to forsøg med 3 gentagelser. Det ene forsøg er anlagt på Djursland (JB4, sået den 22/4), her er radrensningerne

gennemført med en 12 m kamerastyret Thyregod TS Svingking. Det andet forsøg er anlagt ved Herning (JB3, sået den 5/4), hvor radrensning er udført med en 8 m kamerastyret Cameleon fra Gothia Redskap. De ukrudtsfarvede parceller blev sået på 12,5 cm rækkeafstand, mens parceller, som skulle radrenses, blev sået på 25 cm rækkeafstand. I forsøgene indgik endvidere 3 kørehastigheder ved første ukrudtsharvning eller radrensning, mens 2. og eventuelt 3. rensering blev foretaget med en af landmanden vurderet optimal hastighed. Der er bl.a. vurderet effekt på ukrudts- og afgrødedækning i forbindelse med hver behandlingstidspunkt, ved skridning og høst samt høstet kerneudbytte. Resultaterne på kerneudbytte og visuelt vurderet ukrudtsdækning mm. er bearbejdet statistisk (Oversigt over Landsforsøgene 2014), hvorefter der er regnet økonomi på de gennemsnitlige kerneudbytter ved dette års forsøg.

Der var sikre forskelle på



Figur 1. Visuelt vurderet ukrudtsdækning i vårhvede ved skridning. To radrensninger har bekæmpet ukrudtet bedre end to gange ukrudtsharvning.

ukrudtets dækningsgrad vurderet ved vårhvedens skridning (figur 1). Her giver to radrensninger med eller uden blindstrigling en sikker lavere ukrudtsdækning end ubehandlede eller ukrudtsharvede led (figur 1). Der var dog ikke sikker effekt på ukrudtsdækning, som følge af forskellige kørehastigheder ved første ukrudtsharvning eller radrensning.

Der har ikke kunnet konstateres sikre udbytteforskelle mellem behandlinger på tværs af de to forsøg, men megen nedbør, tørke og gulrustangreb kan i varierende grad have haft indflydelse på kerneudbyttet. Ukrudtsharvning gav afgrødeskade ved første behandling i begge forsøg, men der blev også konstateret afgrødeskade i radrensede behandlinger. I en økonomisk analyse antages typisk, at alle andre faktorer, end metoden til ukrudtsbekæmpelse, ikke påvirker kerneudbyttet. Under forudsætning af denne antagelse har ukrudtsbekæmpelse med blindstrigling og to gange radrensning

sammenholdt med blindstrigling og to gange ukrudtsharvning betydet en forskel i DB II på 70 kr. pr. ha i radrensningsstrategiens favør. En mulig supplerende økonomisk analyse baseret på vurderet ukrudtsdækning ved skridning vil blive drøftet.

Forsøgene er gennemført i regi af projektet 'Optimering af Mekanisk Ukrudtsbekæmpelse' (OptiMek), finansieret af GUDP, Fonden for økologisk Landbrug og Promilleafgiftsfonden for Landbrug.



## Litteratur

- Oversigt over Landsforsøgene. 2014. Videncentret for Landbrug, Planter og Miljø, i trykken.
- Ståhl P. 2012. Radhjackning från sådd till Skörd i lantbruksgröder. Jordbruksverket, 7 s. ■