

# NBR starter nye projekter med integreret ukrudtsbekæmpelse



Af  
- Projektleder  
Otto Nielsen

I august 2010 blev der igangsat to nye projekter, der skal belyse muligheden for at reducere fremspiringen af ukrudt ved hjælp af efterafgrøder og jordbearbejdning. Det primære formål er således ikke at bekæmpe ukrudtet, men at anvende en dyrkningsmetode, der måske reducerer mængden af ukrudt (integreret bekæmpelse). Projekterne finansieres hovedsageligt af FødevarerErhverv (innovationsloven) og NBR samt til dels af Miljøstyrelsen og gennemføres i samarbejde med Forskningscenter Flakkebjerg.

I projekterne sammenlignes forskellige jordbearbejdningsmetoder, og disse kombineres med dyrkning af efterafgrøder. Som efterafgrøde er valgt gul sennep samt vinterrug. Vinterrug anvendes ikke traditionelt som efterafgrøde, men indgår i projektet, da udenlandske erfaringer med vinterrug har været meget positive i forhold til hæmning af ukrudtsfremspiringen.

Forsøgsarealet tilsås med efterafgrøderne i august, og arealet deles i to lige store dele. I den ene halvdel udføres en traditionel efterårsplojning, og i den anden halvdel anvendes en rækkebaseret jordbearbejdningssteknik (strip-tillage), hvor det kun er de kommende afgrøderækker, der bearbejdes. (foto 1-2). I foråret deles

arealerne igen, hvorved der opstår fire forskellige systemer (figur 1). Det pløjede areal såbedsharves med traditionel såbedsharve i halvdelen, mens den anden halvdel kun bearbejdes i de kommende rækker. I de upløjede systemer undersøges effekten af en glyfosatsprøjtning udført 1-2 uger før såning. Denne glyfosatsprøjtning har til formål at nedvisne efterafgrøden og bekæmpe overvintrende ukrudt. Endvidere forventes det, at glyfosatsprøjtningen vil reducere den tidlige ukrudtsfremspiring og dermed samlet set give et lavere herbicidforbrug.

I projekterne indgår udvikling af ny teknik til rækkebaseret såbedstilberedning og ukrudtsbekæmpelse. Til såbedstilberedningen tages udgangspunkt i Thyregods TRV-radrenser, hvor der på hvert rækkemodul monteres et baghjul, der fungerer som ekstra dybdestyring og pakkehjul (foto 3). Dernæst erstattes radrensertanden med tre såbedsharvetænder, som bearbejder jorden i en stribe på cirka 12 cm. De tre såbedsharvetænder monteres mellem sidepladerne for at bevare den løsenede jord i rækken. Sidepladerne har en indbyrdes afstand på 20-25 cm, hvorved cirka halvdelen af jorden påvirkes af såbedstilberedningen (foto 4). Bagerst på radrenseren blev TRV-radrenserens strigletænder i første omgang monteret, men efterfølgende er disse blevet erstattet af to plader, som samler jorden i en lille vold (foto 5).

TRV-radrenseren kan rækkestyres ved hjælp af kamera, men dette er blevet ændret til GPS-styring, og dermed er det muligt at opnå en meget stor præcision i

1	Efterår: Pløjning ca. 1. november Forår: Traditionel såbedsharvning (Germinator)
2	Efterår: Pløjning ca. 1. november Forår: Såbedsharvning kun i roerækker (strip tillage)
3	Efterår: Dyb harvning i kommende roerækker (strip tillage) Forår: Såbedsharvning kun i roerækker (strip tillage)  Efterafgrøde nedvisnes i det tidlige forår (glyfosat)
4	Efterår: Dyb harvning i kommende roerækker (strip tillage) Forår: Såbedsharvning kun i roerækker (strip tillage)  Gul sennep nedvisnes, hvis den har overlevet (glyfosat) Vinterrug nedvisnes medio april (græsherbicid)

Figur 1. I projektet undersøges ukrudtsfremspiring og -bekæmpelse i pløjet jord og i jord dyrket med rækkebaseret teknik (strip-tillage), hvor det kun er afgrøderækken, der jordbearbejdes. I pløjet jord sammenlignes endvidere normal såbedstilberedning (system 1) med rækkebaseret såbedstilberedning (system 2), og i upløjet jord undersøges effekten af en glyfosatsprøjtning før vækstsæsonens start (system 3-4).



*Foto 1-2. Der arbejdes med gul sennep og vinterrug som efterafgrøde. I halvdelen af forsøget udføres jordbearbejdning i september i de kommende afgrøderækker (strip-tillage), mens den anden halvdel af forsøget pløjes cirka 1. november.*



*Foto 3. Thyregods TRV-radrenser er ombygget til rækkebaseret (strip-tillage) såbedsharve ved at montere et ekstra hjul bagerst samt ved at erstatte radrensertanden med tre såbedsharvetænder.*

## Roer Grimme leverer og servicerer Maxtron-roeoptagere til moderne roeavl.



6-rk. selvkørende Grimme MAXTRON 620 med 22 tons tank og Grimmes meget roste optagnings- og rense-system. Unikt larvebåndstræk og 2 store baghjul fordeler jordtrykket over hele arbejdsarealet. Grimme MAXTRON 620 kan tage roer op under selv de sværeste forhold, uden at beskadige roerne og komprimere jorden. Grimmes nye dataindsamlingsprogram OPTIPLAN-PROFI, kan indsamle alle data under kørslen og overføre dem direkte til en computer.

Vi leverer og servicerer specialmaskiner til roe- og kartoffelavl.

Alle vore montører har mange års erfaring og er alle mobile i servicevogne med al nødvendigt specialværktøj og reservedele.

[www.grimme.dk](http://www.grimme.dk)



**GRIMME**  
Skandinavien

Løvhegnet 9-11 · DK-8840 Rødkærsbro  
Tlf. +45 8665 8499 · Fax +45 8665 8287  
grimme@grimme.dk · www.grimme.dk

jordbearbejdningen. Tilsvarende anvendes der i projektet en sideforskydningsramme, der monteres mellem såmaskine og traktor (foto 6), hvorved også såma-

skinen følger det ønskede spor, selvom traktoren afviger fra sporet. Såfremt denne teknik fungerer efter hensigten, vil det være muligt også at udføre ukrudtsbekæmpelsen med meget stor præcision.

Thyregod har udlånt TRV-radrenser og sideforskydningsenhed, og Geoteam har ydet assistance ved implementering af Trimble GPS-redskabsstyring, hvilket vi retter dem en tak for. ■



*Foto 4. Den ombyggede TRV-radrenser har her lavet såbed mellem striber af vinterrug. Vinterrugen nedvisnes enten før såning med glyfosat eller med et græsmiddel efter såning. I projektet undersøges det, hvordan denne dyrkningsteknik påvirker ukrudt og afgrøde.*



*Foto 5. Monteres denne enhed bagerst på den ombyggede TRV-radrenser laves en lille vold, hvori afgrøden sås.*



*Foto 6. Specialfremstillet sideforskydningsenhed fra Thyregod, som anvendes til redskabsstyring ved hjælp af GPS. Dette øger præcisionen, idet redskabet holder det ønskede spor uafhængigt af traktorens bevægelser.*