

STØTTET AF

# Frøafgiftsfonden



Miljø- og  
Fødevareministeriet

guds



# Radrensning med båndsprøjte ligger lige til højrebænet

**Ukrudt:** I frøafgrøder ser ukrudtsbekæmpelse ved radrensning i kombination med brug af båndsprøjte ud til at være en af løsningerne til at reducere kemiforbruget.



## Konsulenten

- Barthold Feidenhans'1, baf@segas.dk
- Dyrkning af mark- og havefrø
- Sortsundersøgelsen
- Minor-use godkendelser
- Frøforsøg



## Sagen kort

19. juni 2019 blev der afholdt 'Store Frødag' på Stevns. Her kunne frøavlere fra hele landet blive orienteret om, hvad der sker indenfor udviklingen af frødyrkingen i Danmark. Et af emnerne var demonstration af mulighederne for at inddrage radrensning og båndsprøjtning i dyrkningsstrategien for frøgræs.

Et andet område, hvor der arbejdes videre med metoden, er, hvordan vi håndterer sten på rensede arealer. Der blev også på dette areal fritlagt sten, der udgør en potentiel risiko for meget dyre skader på mejetærskeren.

## Af Barthold Feidenhans'1, Seges

Radrensning og båndsprøjtning er aktuelt på grund af, at landbruget, og hermed også frøavl, hele tiden mister kemiske løsningsmuligheder.

Et alternativ til den manglende kemi indenfor ukrudtsbekæmpelsen kunne være radrensning kombineret med båndsprøjtning. Derfor indgår radrensning og båndsprøjtning i et projekt finansieret af GUDP i samarbejde med Seges, frøbranchen og Århus Universitet, Flakkebjerg. De første demonstrationer blev anlagt

i efteråret 2018 i alm. rajgræs på de arealer, hvor Store Frødag blev afholdt.

## Rajgræs med rækkeafstand 25 cm

Demonstration blev udført i alm. rajgræs udlagt i renbestand. Rækkeafstanden var på 25 cm.

Konceptet var at gennemføre en til to radrensninger i efteråret fulgt op af en til to radrensninger om foråret. Samtidig med radrensningen blev der båndsprøjtet i rækken med forskellige kemiske løsninger. Den førsterensning

om efteråret blev gennemført på afgrødens 2. og 3. blads stadie, og lige da det første ukrudt var fremspiret. Om foråret blev der renset første gang omkring 1. april og igen tre uger senere i nogle af leddene.

## Hvad lærte vi, og hvad kunne vi fremvise på frødagen?

Den førsterensning på afgrødens 2. og 3. blads stadie blev udført i en til to cm dybde. Det kræver en maskine, hvor skærene er meget bevægelige i forhold til eventuelle ujævnheder i såbedet. Det krav kunne Cameleon-maskinen ikke honorere.

Konstruktionen er for stiv på tværs af kørselsretningen, ligesom bærehjulene trykker jorden efter renseskærene. På første rensetidspunkt er det vigtigt, at renseskærene ikke kaster jorden ind over afgrøderækken og dækker den.

De påmonterede skær viste sig at klare opgaven rigtig fint.

Det kan du gøre



## KONSULENTENS ANBEFALINGER



- Mekanisk ukrudtsbekæmpelse kombineret med båndsprøjtning kan blive et supplement til kemisk bekæmpelse.
- Rækkeafstanden skal øges
- Der er behov for udvikling af skærtyperne.
- Sten kan være en stor udfordring.
- Rettidighed er lige så vigtig ved radrensning som ved kemisk bekæmpelse

fordi skæret i så fald ville have skadet afgrøden ved at underskære den i rækken. Så løsningen på den udfordring må være at vælge en dysetype på båndsprøjten om foråret, der giver et bredere bånd og dermed et lidt større overlap til radrenseren.

### Sidste radrensning

Den sidste radrensning fandt sted tre uger efter første radrensning. På det tidspunkt er afgrøden så veletableret og dækker jorden så godt, at dette tidspunkt i fremtiden vil blive udeladt. Ukrudtsmæssigt er der ikke behov for den, og risikoen for at skade afgrøden med renseskærene er for stor.

På foto 2 ses en stribe fra en ubehandlet del af forsøget. Det fremgår tydeligt, at der har været en særdeles god effekt af behandlingerne. Der var på arealet en stor bestand af kamiller, og den art, der kan være svær at håndtere mekanisk, er bekæmpet effektivt mellem rækkerne i de rensede led.

Resultater fra årets forsøg er på nuværende tidspunkt ikke endeligt opgjorte, men det tyder bestemt på, at mekanisk renholdelse kombineret med båndsprøjtning er en potentiel mulighed i den konventionelle frøavl. Der er ikke konstateret signifikante udbyttetab, og renheden af færdigvaren bliver heller ikke negativt påvirket. Det skal dog kraftigt påpeges, at vi stadig har meget at lære, før vi kan anbefale metoden generelt. Specielt på skærsiden er der behov for udvikling.

### Håndtering af sten

Et andet område, hvor der arbejdes videre, er, hvordan vi håndterer sten på rensede arealer.

Der blev også på dette areal fritlagt sten, der udgør en potentiel risiko for meget dyre skader på mejetærskeren. Dette er naturligvis ikke acceptabelt. Derfor indgår der i 2020 et lille demoforsøg sammen med de store demonstrationer, hvor vi afprøver muligheden for en tromling, når rensningen er afsluttet.

Enkelte steder blev der en vis dækning af afgrøden, men ikke mere end, at det tilsyneladende ikke påvirkede afgrøden, og de efterfølgende opgørelser af plantetallet viste ingen reduktion i plantetallet.

Alligevel indgår tidspunktet for første radrensning i overvejelserne for de fremtidige demonstrationer. Er det nødvendigt at køre så tidligt, eller kan man af-

vente, til afgrøden er mere veletableret? Det vil fremtidige demonstrationer give svaret på.

### Radrensning forår

Om foråret begyndte rensningen omkring 1. april, når væksten er startet. På det tidspunkt var afgrøden veletableret med en god dækning af jorden.

Udfordringen på det tidspunkt vil være at finde den rigtige bredde på renseskærene kombineret med den rigtige bredde på det kemisk behandlede areal. Det viste sig ved nærmere gennemgang af arealet, at nogle ukrudtsplanter, og det gælder specielt kamiller, havde overlevet, fordi de lige præcis havde stået, så de undgik den mekaniske rensning og sprøjtningen. Der kunne ikke have været anvendt et bredere renseskær,

**Foto 2:** Ukrudt kan udvikle sig voldsomt, hvis det ikke bekæmpes. I striben er der intet gjort. Foto: Nils Elmegaard

**Foto 1:** Første radrensning af alm. rajgræs udlagt i renbestand sept. 2018. Foto: Barthold Feidenhans!

