

Planter

## Afprøvning af mekanisk bekæmpelse af rodukruddt

SEGES Innovation har i et forsøg afprøvet effekt af mekanisk ukrudtsbekæmpelse af kvik. Glyphosat er effektivt, men gentagne harvninger kan også bekæmpe kvik.

Viden om

Antal sidebesøg: 0



I efteråret 2021 er afprøvet alternativer til glyphosat mod rodukruddt. At udføre forsøg mod kvik er vanskeligt, da det er en stor udfordring at finde arealer med ensartede bestande af kvik af en vis størrelse, således at effekten af stubharvninger kan afprøves. Langt de fleste marker i Danmark er uden kvik, og derfor var det vanskeligt at finde egnede arealer til forsøg med mekanisk bekæmpelse. Det lykkes desværre kun at finde ét velegnet areal.

Formålet med forsøget er at belyse, om gentagne stubharvninger i efteråret kan bekæmpe kvik på højde med effekten af en glyphosatbehandling.

### Oversigt over forsøgsbehandlinger til bekæmpelse af kvik

**1. Ubehandlet:**

6 meter ubehandlet

**2. 1080 g glyphosat + ammoniumsulfat pr. ha:**

Udført 5. oktober 2021

**3. 3 x Stubharvning med fuld gennemskæring:**

Harvet med Kverneland Turbo II stubharve med vingeskær. Harvninger er udført 29. august, 15. september og 1. oktober i 12 meters bredde.

Arealet er vurderet og overfløjet med drone inden høst i 2021, som det ses på billede 1. Arealet har meget kvik, og det er ensartet fordelt over det meste af arealet. Arealet er pløjet forår 2022 og sået med vårbyg.



Billede 1: Dronebillede af areal med kvik, hvor forekomsten er spredt ud over hele arealet (grønne områder)

Der er i sommeren 2022 optaget dronebilleder og udført optællinger i de tre forsøgsled. I tabel 1 ses resultatet af optællinger af kvikskud.

**Tabel 1: Optælling af kvik efter de tre behandlinger (10 tællinger i hvert forsøgsled).**

Forsøgsbehandling	Antal kvikskud planter pr. m <sup>2</sup>
1. Ubehandlet	52,8
2. Glyphosat	0,4
3. 3 x Stubharvning	7,2

Som optællingen viser, er der massiv bestand af kvik i det ubehandlede 6 meter brede område i marken. Effekten af den udførte glyphosatbehandling har været nær 100 %, hvilket må siges at være en meget høj effekt på den store bestand af kvik. Ofte skal der ved meget store bestande af kvik flere års opfølgning med glyphosat til, for at opnå en tilfredsstillende effekt, men den er her allerede opnået i 2021. Det skyldes, at kvikken har haft gode vækstbetingelser fra høst og frem til primo oktober, og dermed opnået mindst tre blade. Ved mindst tre blade sker der en transport fra blade og ned i kvikudløberne. Sprøjtningen er udført midt på dagen med stor lysindstråling, og det tilsammen har medført en høj effekt.

De tre harvninger har også haft en overraskende høj effekt. September måned var i 2021 tør og varm. Dermed er der opnået optimale betingelser for mekanisk ukrudtsbekæmpelse, hvor kombination af udsultning ved gentagne harvninger med gennemskæring og frilægning af kvikrødder til udtørring har været optimale. Samtidig er første ukrudtsharvning igangsat kort efter høst, hvilket fra økologiske afprøvninger har vist sig effektiv, da udviklingen af kvikudløberne stoppes. En optimal udtørring af kvikrødder kræver tørt vejr i en periode på 1-2 uger, hvor sammenlagt mindst 35 timer har en relativ luftfugtighed under 50 procent (Permin 1991).

Billede 2 viser arealet før høst i 2022.

Forsøget viser, at med mekanisk bekæmpelse af kvik kan der opnås en god effekt mod kvik, men det kræver en god lang tør periode, hvor man kan opnå udtørring af kvik. Det vil i mange år være vanskeligt at opnå i efteråret, og i mere våde år skal effekten helt overvejende opnås via udsultning af kvikken. Med tre harvninger er maskinomkostningerne højere end ved anvendelse af glyphosat. Derudover påvirkes både klima og miljø ved øget jordbearbejdning i efteråret. Effekten af glyphosat er uafhængig af vejret, når blot der sprøjtes på kvik i vækst.

## Vurdering af kvikbekæmpelse fra andre undersøgelser

I 2021 blev der afholdt en workshop med fokus på mekanisk rodudkrudtsbekæmpelse. Workshoppen havde deltagelse af SEGES, SEGES Økologi, lokale planteavlserådgivere i økologisk planteavl og landmænd. Fra de økologiske eksperter blev det fremvist, at stubharvninger er vigtig parameter i kvikbekæmpelse i kombination med pløjning. Her kan der opnås effekter på op til 85 % ved flerårige indsatser. Workshoppens hovedkonklusion var, at stubharvninger mod rodudkrudt ikke kan stå alene, men skal kombineres med sædskifte og tætte afgrøder, så kvik hindres i opformering i afgrøden.

Opgørelser af ældre forsøg viser, at der kan opnås mellem 80 til 95 % effekt af glyphosat i henholdsvis stub og før høst. Modsat er der i disse opgørelser kun opnået 50 % effekt af harvning og pløjning (Permin 1991).

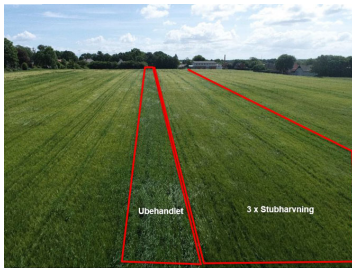
I 9 landsforsøg fra 2004 til 2006 er effekten af 1080 g glyphosat pr. ha før høst afprøvet i stub 4-5 uger efter høst. I disse forsøg er i gennemsnit opnået en effekt ved bedømmelse før høst i den følgende afgrøde på 90 procent og 91 procent bedømt ved henholdsvis optælling af kvikskud og visuel bedømmelse af biomasse (Oversigt over Landsforsøgene 2007).

---

Læs også: [Klimaeffekt ved udfasning af glyphosat i dansk planteproduktion](#)

---





Billede 2: Arealet med kvik i sommeren 2022. I ubehandlet er der meget kvik tilbage, mens stubharvning har reduceret kvikmængden betragteligt. Uden om de røde blokke er der bekæmpet med glyphosat.



Billede 3: Vårbyg i 2022, hvor der tydeligt kan ses den 6 meter ubehandlede stribe i marken med meget kvik. Til højre er der udført stubharvninger og til venstre er der udført glyphosatbehandling.



Billede 4: Stubharvning i marken. Der er mange kvikrødder, der blotlægges til udtørring med den fulde gennemskæring. Rundt omkring det harvede område ses også meget kvik (Foto: Erik Silkjær)



Billede 5: Stubharvetænder med vingeskær for fuld gennemskæring.

---

Læs også: [Oversigt over Landsforsøgene 2007](#)

---



## Litteratur:

---

**Permin (1991):** Permin O. Alm. kvik – biologi og bekæmpelsesstrategi. Bilag til møder om planteværn 1991 Landbrugsafgrøder. Landskontoret for planteavl.

## Emneord

Mekanisk bekæmpelse

Rodukrudt

Ukrudtsbekæmpelse

Publiceret: 15. december 2022

Opdateret: 15. december 2022

## Vil du vide mere?



### Carsten Fabricius

Landskonsulent, Afdelingsleder

SEGES

[cars@seges.dk](mailto:cars@seges.dk)

+45 2924 5175



### Poul Henning Petersen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[php@seges.dk](mailto:php@seges.dk)

+45 2010 2297

SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000

Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010

8200 Aarhus N Email [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

