

# LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i  
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af  
SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø  
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

**Kartoffel**afgiftsfonden

**Frø**afgiftsfonden



## **LANDSFORSØGENE 2022**

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

LANDSFORSØGENE 2022 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

### **Udgivet**

December 2022

### **Trykkeri**

Stibo Complete

### **Udgiver**

SEGES Innovation P/S

Planter & Miljø

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

### **Omslag**

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation. Billedet viser måling af emission af ammoniak i forbindelse med udbringning af gylle til græs.

### **Køb**

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: [www.netbutikken.seges.dk](http://www.netbutikken.seges.dk).

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på [www.landbrugsinfo.dk/oversigten](http://www.landbrugsinfo.dk/oversigten).

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293

netop spildraps i spinat. Det fremgår af tabel 1, at der er opnået en særdeles god ukrudtsbekæmpelse i led 5, som, udover behandlingen med jordmidler i de efterfølgende behandlinger, kombinerer Pixxaro EC og Proman. Begge midler var i tidligere forsøg meget hårde ved spinat, og kostede udbytte, men i disse forsøg er der i led 5 opnået et merudbytte sammenlignet med led 1. Proman må kun anvendes én gang pr. vækstsæson, og det er ikke godkendt som bladmiddel. Desuden må der maksimalt sprøjtes to gange med Pixxaro EC, hvorfor den afprøvede løsning på nuværende tidspunkt ikke kan anvendes i praksis.

I led 2 og 6 er behandlingerne med Pixxaro EC inden for det, der godkendelsesmæssigt kan lade sig gøre, men i disse led har ukrudtsbekæmpelsen været utilstrækkelig, og mængden af tokimbladet ukrudt er på niveau med led 1. Ukrudtsbekæmpelsen i de to forsøg giver det største merudbytte, hvor der er meget spildraps. Her er der i det ene forsøg i led 5 opnået et merudbytte på 328 kg. pr. ha. og i det andet forsøg, hvor andelen af spildraps er langt mindre, et merudbytte på -66 kg. pr. ha. Forsø-

gene er høstet under gode forhold, der er målt ganske lidt spild, og det lille spild har været ens i alle parceller.

Konklusionen på disse forsøg er, at en effektiv ukrudtsbekæmpelse i spinat er vanskelig. Når det lykkes, er der store merudbytter at hente, hvor mængden af problemukrudt er størst. Godkendelsesmæssigt er der dog udfordringer i forhold til middelvej og antal behandlinger, som giver den mest effektive ukrudtsbekæmpelse.

### Radrensning og båndsprøjtning i spinat

I 2022 er der udført et forsøg med sammenligning af bredsprøjtning, båndsprøjtning og radrensning i spinat. Forsøget er en fortsættelse af en tidligere forsøgsserie, der skal belyse alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse i spinat. I årets forsøg indgår afskærmet række-sprøjtning som supplement til båndsprøjtninger og radrensning. Forsøget er finansieret af Frøafgiftsfonden.

I forsøgsserien indgår to forsøg, men omsåning grundet sammenslæmning i det ene forsøg betød, at spinaten udviklede sig så dårligt, at det ikke har været muligt at

**TABEL 2.** Radrensning og båndsprøjtning i spinat til frøavl (M2)

Spinat	Behandlingstidspunkt	Specifikation	Vinterrapsplanter pr. m <sup>2</sup> 1/8		Snerlepileurtplanter pr. m <sup>2</sup> 1/8		Agerstedsmoderplanter pr. m <sup>2</sup> 1/8		Burrefnærreplanter pr. m <sup>2</sup> 1/8		Karakter <sup>1)</sup> for frøsætning på afgrøde	Udbytte, kg frø pr. ha.
			mellemrækker	i planterækker	mellemrækker	i planterækker	mellemrækker	i planterækker	mellemrækker	i planterækker		
<i>2022. 1 forsøg</i>												
1.	0,2 l Centium 36 CS + 29/3 2022	Bredsprøjtning										
	0,5 l Proman											
	1,5 l Betanal	12/4 2022	10	28	3	3	0	0	0	0	10	2267
	1 l Betanal	20/4 2022										
	1 l Betanal	18/5 2022										
2.	0,2 l Centium 36 CS + 29/3 2022	Bredsprøjtning										
	0,5 l Proman											
	Radrensning	20/4 2022	5	18	3	0	2	0	2	0	10	2406
	Radrensning	18/5 2022										
	Radrensning	9/6 2022										
3.	0,2 l Centium 36 CS + 29/3 2022	Bredsprøjtning										
	0,5 l Proman											
	1,5 l Betanal	12/4 2022	3	18	3	0	2	0	0	2	10	2347
	0,125 l Pixxaro EC	20/4 2022										
	1 l Proman	18/5 2022										
4.	0,2 l Centium 36 CS + 29/3 2022	Bredsprøjtning										
	0,5 l Proman											
	1,5 l Betanal	12/4 2022	2	10	3	2	2	3	2	0	10	2230
	0,15 l Proman	20/4 2022										
	Radrensning	18/5 2022										
	0,125 l Pixxaro EC	10/6 2022										
5.	0,2 l Centium 36 CS + 29/3 2022	Bredsprøjtning										
	0,5 l Proman											
	1,5 l Betanal	12/4 2022	5	15	3	0	0	3	5	5	10	2360
	0,125 l Pixxaro EC	20/4 2022										
	1 l Proman	18/5 2022										
	Radrensning	9/6 2022										
LSD												ns

<sup>1)</sup> Skala 0-10, hvor 0 = ingen frøsætning, og 10 = fuld frøsætning.



FOTO: KRISTIAN JURANICH, SEGES INNOVATION

God effekt af radrensninger, afskærmede rækkesprøjtninger, og båndsprøjtning danner et godt grundlag for en effektiv ukrudtsbekæmpelse i spinatforsøget.

høste dette forsøg. Derfor er årets resultater baseret på et forsøg. Som udgangspunkt i dette forsøg er alle led blevet bredsprøjtet med jordmidler (Centium 36 CS + Proman) umiddelbart efter såning. Herefter er der blevet båndsprøjtet, rækkesprøjtet og radrenset. I led 1 er der blevet bredsprøjtet i alle behandlinger for at kunne sammenligne med effekten af henholdsvis båndsprøjtning, rækkesprøjtning og radrensning.

Som det fremgår af tabel 2, har der ikke været forskelle i frøsætningen på spinaten i de forskellige led, og der er generelt opnået et flot udbytte i forsøget. Der er ingen signifikant forskel i udbytterne imellem leddene. Bedste ukrudtsbekæmpelse er opnået i led 4. I dette led indgår alle behandlinger, hvilket vil sige bredsprøjtning med jordmidler før fremspiring, to båndsprøjtninger i afgrøderækken, en radrensning og endelig en afskærmet rækkesprøjtning mellem afgrøderækkerne. Der er i led 2, hvor ukrudtsbekæmpelsen består af tre radrensninger og behandling med jordmidler, opnået en markant bedre ukrudtsbekæmpelse end i det bredsprøjtede led (led 1). Der er i led 2 opnået et lille merudbytte på 140 kg pr. ha sammenlignet med bredsprøjtning.

I dette forsøg er der opnået en rigtig god effekt af jordmidlerne, uden at det har ført til skade på afgrøden. Det er sandsynligvis medvirkende til, at spinaten har haft så gode vækstvilkår, at der ikke er set nogen afgrødeskade af de efterfølgende behandlinger, og at specielt båndsprøjtningerne med Proman ikke ser ud til at have skadet

spinaten under disse forhold. Som det fremgår af led 2, har også radrensningerne haft en særdeles god ukrudts-effekt. Dette kan tilskrives de tørre forhold i perioden, hvor radrensningerne er udført.

Konklusionen på dette års forsøg er, at mekanisk ukrudtsbekæmpelse med radrensning effektivt bekæmper ukrudt mellem rækkerne. Der er også muligheder i at anvende afskærmede rækkesprøjtninger som supplement til radrensningerne i spinat. I spinatdyrkingen er der hidtil anvendt midler, som er selektive overfor spinat, men afskærmede rækkesprøjtninger åbner mulighed for, at der i fremtiden også kan anvendes ikke selektive midler ved ukrudtsbekæmpelsen, og vil derfor med stor sandsynlighed kunne danne grundlag for fremtidig ukrudtsbekæmpelse i spinat.