

LANDSFORSØGENE 2025

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:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk** landbrug

Kartoffelafgiftsfonden

Planteafgiftsfonden

Frøafgiftsfonden



Ministeriet for Grøn Trepert
Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

gudp



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



EUDP C

Det Energiteknologiske
Udviklings- og
Demonstrationsprogram



Funded by
the European Union



UDVIKLINGSPULJE
FOR PLANTESEKTOREN

LANDSFORSØGENE 2025

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

Landsforsøgene 2025 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S,
Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2025

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

Omslag

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation

Billedet viser udtagning af prøver til bestemmelse af lattergasemission.

Køb

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: www.netbutikken.seges.dk.

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på
www.landbrugsinfo.dk/oversigten.

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl.
sidetal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2025, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-14-0

ISSN 0900-5293



Fotos af forsøgsled 1-4 i forsøget med kraftige angreb af rapsjordlopper i tabel 9 fotograferet 15. april 2025.

Ved uddrivningen lægges blade og stængler fra planterne over et hønsenet i en tragt i laboratoriet. Planterne står her ved stuetemperatur i ca. 3 uger. Larverne falder efterhånden ned i vandet under tragten og kan optælles.

Test af larver for resistensudvikling mod pyrethroider

Larverne fra uddrivningen i laboratoriet er efterfølgende sendt til test for evt. resistensudvikling mod pyrethroider til Bayer i Tyskland. Derudover er der indsendt prøver fra marker med mere udbredte angreb, som planteavlsskonsulenterne har ønsket testet for evt. resistensudvikling mod pyrethroider. I alt er der sendt syv prøver til undersøgelse. Uddrivning af larver kan ofte være en hurtigere metode at indsamle en prøve af rapsjordlopper på end at indfange mange voksne rapsjordlopper i marken i efteråret.

Larverne er testet for fire mutationer kaldet: kdr L1014F, skdr M918T/L, skdr L925I og skdr T929NI. Mutationerne M918T og L925I er de vigtigste mutationer, fordi de er forbundet med tydelig nedsat effekt i marken. Mutationen M918T og skdr T929NI blev ikke fundet, og mutationen skdr L925I blev kun fundet i en prøve. Bayer oplyser, at resistensen her optræder i så lav frekvens, at den ikke vurderes at give nedsat effekt i marken.

Mutationen kdr L1014F blev fundet udbredt i alle prøver og er et tegn på mange års påvirkning af pyrethroider, men denne mutation påvirker kun effekten i marken i meget begrænset omfang.

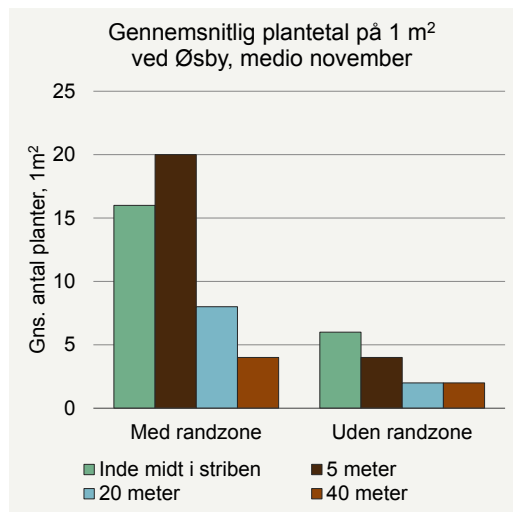
Der er pt. derfor ikke fundet resistens hos rapsjordlopper i Danmark af den type, som giver meget nedsat effekt i marken. I England, Frankrig og Sydtydsland er derimod

fundet resistens hos rapsjordlopper, som nedsætter effekten af pyrethroider meget.

Effekt af tidligt sået randzone på angreb af rapsjordlopper

Der har kun været væsentlig effekt af randzonen 5 meter inde i marken. Den tidligt såede randzone var kun lidt angrebet, så tidlig såning havde stor effekt.

Der har der været udført to forsøg i rapsmarker, hvor der tidligt i august 2024 har været udsået en randzone med vinterraps. Randzonen med den tidligt såede raps skulle fungere som en fangzone for rapsjordlopper. Teorien er, at tidligt sået raps tillokke rapsjordlopper, så færre flyver ind i den nye rapsmark. Effekten af randzonen er be-



FIGUR 4. Gennemsnitlig antal planter pr. m² den 14. november 2024 i forsøget med en tidligt sået randzone og kraftige angreb af rapsjordlopper.

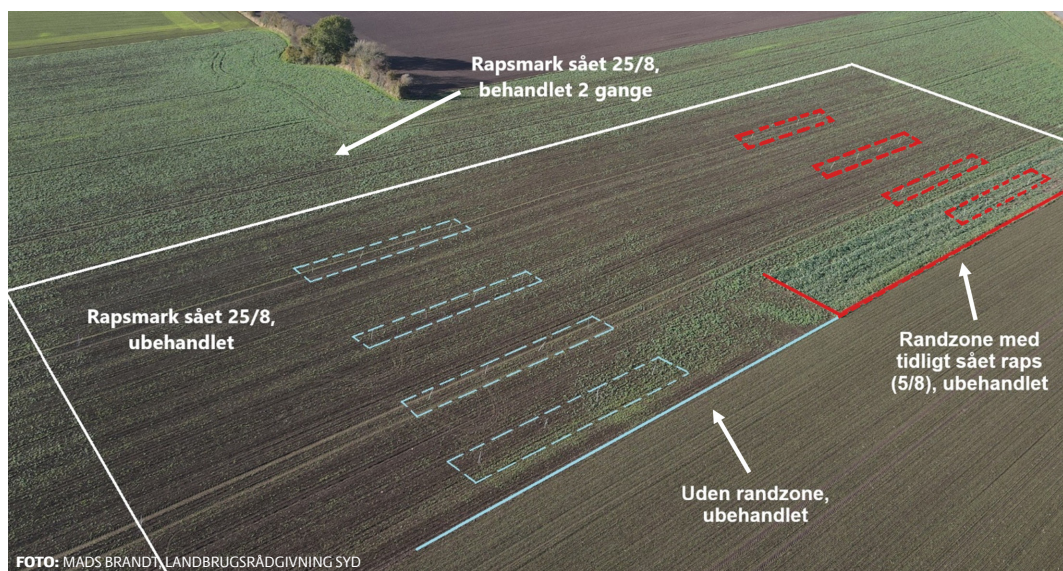
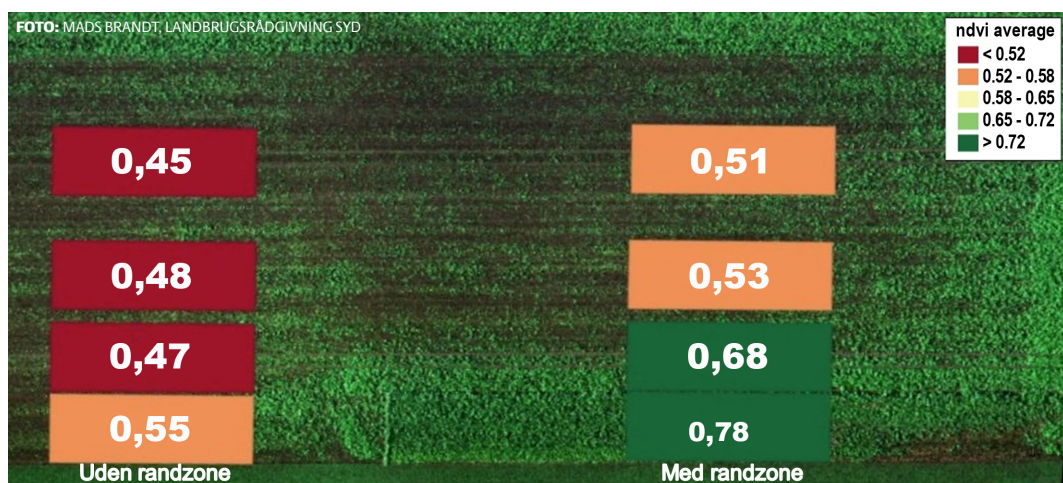


Foto af marken med forsøget med en tidligt sået randzone med vinterraps og kraftige angreb af rapsjordlopper fotograferet 22. oktober 2024. Teorien er, at tidligt sået raps tillokke rapsjordlopper, så færre rapsjordlopper flyver ind i den nye rapsmark. I marken optrådte kraftige angreb af rapsjordlopper. Der var en effekt af randzonen på angrebene af rapsjordlopper, men kun i 5 meters afstand fra den tidligt såede raps. Sådåden havde den største effekt i forsøget. Bemærk den tætte plantebestand af raps i den tidligt såede randzone.



Dronefoto af marken med forsøget med en tidligt sået randzone med vinterraps og kraftige angreb af rapsjordlopper fotograferet 27. november 2024. Områdene om registreringspunkterne er markeret for hver afstand (inde i randzone, 5, 20 og 40 meter fra randzonen). Til venstre ses området uden randzone og til højre ses området med randzonen. NDVI-værdierne er angivet for hver afstand. Jo højere tal jo kraftigere plantebestand. Den kraftigste plantebestand ses i den tidligt såede randzone og i 5 meters afstand fra randzonen.

lyst i selve randzonen og i afstandene 5, 20 og 40 meter fra denne. Der er i forsøgene bedømt bladangreb, men ikke angreb af larver. Der har ikke været udført bekæmpelse af rapsjordlopper i forsøgene. Forsøgene er udført i samarbejde med Planteforsøg Sydjylland I/S.

I et forsøg har der optrådt kraftige bladgnav. Angrebene har været så kraftige, at de har nedsat antallet af planter pr. m². Der har været mindre angreb ud for den tidligt såede randzone med raps, men kun stor effekt i 5 meters afstand fra randzonen og kun mindre forskelle i 20 og 40

meters afstand. Randzonen, som var sået ca. 3 uger før (5. august), var kun lidt angrebet, så tidlig såning havde stor effekt. Se figur 4 og fotos.

I det andet forsøg har der været svage angreb, og der blev ikke fundet forskelle i angreb i forskellige afstande fra randzonen.

I England har man i mange år arbejdet med alternative metoder at bekæmpe rapsjordløpper på, da de i nogle områder har så meget resistens mod pyrethroider, at de ikke længere kan bekæmpes. Man angiver at det bedste værn mod rapsjordløpper er tidlig såning og at undgå såning i et tørt såbed samt et ikke for højt plantetal. Det skyldes, at der er mindre indflyvning af rapsjordløpper i tidligt såede marker, og robuste planter bedre kan modstå angreb af både biller og larver. Kålbrot fremmes dog af tidlig såning.

I efteråret 2025 er anlagt fire landsforsøg med tre såtider og effekt på angreb af rapsjordløpper.

Projektet og forsøgene er mere detaljeret beskrevet på LandbrugsInfo i juni 2025.

I landsforsøg i 2024 er også undersøgt effekten af en randzone med vinterryps på angrebene af rapsjordløpper. Der henvises til LANDSFORSØGENE 2024 side 154.

Companion crops og rapsjordløpper

I forhold til forsøgsleddet uden companion crops og uden skadedyrsbekæmpelse har flere af companion crops nedsat larveangrebene lidt, men der er ikke tale om sikre forskelle. Behandling med skadedyrsmidler havde klart bedst effekt.

I tabel 10 ses resultatet af to forsøg, hvor effekten af vårbyg, vinterhvede, rug og blandingen af honningurt og blodkløver som companion crops, også kaldet ledsageafgrøder, i raps er belyst. Der er udsået to forskellige udsædsmængder af hvede i forsøgsled 4-5 og to udsædsmængder af rug i forsøgsled 6-7. Teorien ved at udså companion crops samtidig med rapsen er at "gemme" rapsen for rapsjordløpperne og at "fortynde" angrebene,

TABEL 10. Effekt af companion crops i raps mod rapsjordløpper. (K9)

Vinterraps	Stadie	Rapsjordløpper								Snegle				Plantebestand raps, planter/m²			Plantedække udlæg, pct. dækning			Hkg frø af standard- kvalitet pr. ha	
		Pct. planter med gnav		Pct. bortgnavet bladareal			Pct. plan- ter med larver	Pct. planter med larver el. spor i hoved- skud	Pct. planter med gnav		Pct. bort- gnavet bladareal		Udb. og mer- udb.							Net- to- mer- udb.	
		12/9	12/10	12/9	29/9	12/10	1/4		29/9	12/10	29/9	12/10	29/9	7/10	8/4	29/9	7/10	8/4			
2025. 2 forsøg																					
1. Raps uden udlæg	-	18,0	64,5	1,5	6,0	6,5	38,4	9,8	6,5	7,3	0,5	0,5	45,2	40,4	25,4	-	-	-	50,6	-	
2. 0,15 kg Lamdex	Ved beg. angreb																				
0,1 kg Kaiso Sorbie	Primo oktober	18,0	57,4	1,8	3,1	3,5	10,3	3,1	3,0	4,3	0,5	0,5	46,4	42,8	30,8	-	-	-	-0,8	-1,6	
3. Vårbyg, 150 planter/m²	-	14,2	57,4	1,2	5,2	4,8	23,1	3,3	6,6	5,0	1,1	0,5	38,0	38,0	32,0	32,5	33,6	5,7	1,3	-	
4. Vinterhvede, 150 planter/m²	-	15,7	63,3	1,4	5,7	6,5	29,4	5,6	3,8	6,3	0,9	1,4	44,8	45,2	31,2	20,5	19,5	8,0	-0,9	-	
5. Vinterhvede, 300 planter/m²	-	19,5	59,8	1,9	4,9	3,6	24,2	5,4	4,1	4,3	0,6	0,5	42,4	41,6	29,2	38,5	34,5	7,5	-1,6	-	
6. Rug, 150 planter/m²	-	18,5	59,3	1,9	4,8	5,1	39,0	12,4	2,5	3,1	0,5	0,5	41,2	44,4	29,8	28,5	26,0	7,0	0,4	-	
7. Rug, 300 planter/m²	-	15,4	62,8	1,7	3,7	4,7	27,1	10,2	4,8	4,8	0,7	0,5	39,2	44,0	29,0	49,0	48,5	8,5	-2,2	-	
8. Honningurt, 4 kg/ha + blodkløver, 2 kg/ha	-	16,8	62,3	1,6	3,8	3,2	23,0	10,0	4,5	4,5	0,5	0,5	39,2	40,8	28,0	51,0	54,0	7,5	-0,5	-	
LSD		5,2		1,7	1,9	15,6													ns		