

LANDSFORSØGENE 2023

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

Frøafgiftsfonden

AgriFoodTure



nnovationsfonden



LANDSFORSØGENE 2023

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

Landsforsøgene 2023 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S,
Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2023

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 et forsøg med
kvælstoftilførsel til vinterhvede.

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 2023, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-12-6

ISSN 0900-5293

Rækkesprøjtning

Der er i 2023 gennemført forsøg med afskærmet række-sprøjtning med et forsøg i engrapgræs, to i strandsvingel og et i rødsvingel. To af fire forsøg er blevet kasseret, og dermed er det alene forsøget i rødsvingel og det ene forsøg i strandsvingel, der er gennemført i samarbejde med DLF, som giver brugbare resultater.

Forsøgene belyser effekten og skånsomheden for forskellige strategier til bekæmpelse af græsukrudt i frøgræs med bekæmpelse mellem rækkerne. En afskærmet behandling mellem rækkerne giver mulighed for at anvende midler og doseringer, som frøgræsset normalt ikke kan tåle, samtidig nedsættes det behandlede areal. Metoden kan bidrage til græsukruds-bekæmpelse med resistensbrydende midler.

Roundup PowerMax XL er godkendt til anvendelse i stub, hvilket her udnyttes til efter høst af dæksæden at sprøjte mellem afgrøderækkerne i den efterfølgende frøgræsafgrøde. Kerb 400 SC må anvendes i afskærmet udsprøjtning i frøgræs med op til 1 l pr ha fra 1. november til 1. marts.

TABEL 7. Rækkesprøjtning i rødsvingel

Rødsvingel	Behandling pr. ha			Udbytte kg pr. ha
	Start september	Start november		
	Roundup PowerMax XL	Roundup PowerMax XL	Kerb 400 SC	
Antal forsøg				1
1				884
2	1 kg			1.093
3	1 kg		0,75 l	866
4			0,75 l	1.039
5		1 kg	0,75 l	898
LSD				ns

Der har ikke været effekt af de afprøvede kombinationer af Roundup PowerMax XL og Kerb 400 SC, hverken ved anvendelse af midlerne alene eller i kombination. Det gælder både i forsøget gennemført i rødsvingel og forsøget i strandsvingel.

Udvaskning efter ompløjning af hvidkløver til frø

> CARL HØJ LAURSEN OG
NANNA HELLUM KRISTENSEN, SEGES INNOVATION

For at undersøge, om udvaskningen efter hvidkløver kan reduceres ved tidlig såning af vinterhvede og tilsætning af nitrifikationshæmmere, er der gennemført et forsøg i 2022-2023. Forsøget er gennemført på JB7 tæt ved Sakskøbing på Lolland. I efteråret 2022 blev hvidkløver nedpløjet, og der blev efterfølgende sået vinterhvede på to tidspunkter. Desuden indgik led med og uden nitrifikationshæmmere tilsat ved ompløjning. Forsøget blev gennemført som et to-faktorielt blokforsøg, så nitrifikationshæmmerne er afprøvet i kombination med begge såtidspunkter af hvede.

Der har været sugeceller i forsøget, og nitratkoncentrationen er målt i jordvandet fra efter nedpløjningen den 1. september til 1. april. Afstrømningen er beregnet i Evacrop. Afstrømningen er beregnet til at starte i starten af januar, og den samlede afstrømning er beregnet til 91 mm. Det er en relativ begrænset afstrømning for perioden. Den beskedne afstrømning forklares med, at jorden er lerjord og at nedbørsmængderne er begrænset på lokaliteten. De gennemsnitlige nitratkoncentrationer i jordvandet ses af tabel 8. Nitrifikationshæmmerne reducerer ikke nitratkoncentrationerne, men den tidligt såede vinterhvede resulterer i lavere nitratkoncentrationer.

TABEL 8. Resultater fra høst af vinterhvede 2023 og nitratkoncentration i jordvand i 1 meters dybde. Se forsøg 050602323-001

Vinterhvede efter hvidkløver		Pct. råprotein i kerne- tørstof	Udbytte, kg N i kerne pr. ha	Udb. og merudb. hkg kerne pr. ha	Gns. nitratkoncentration, mg nitrat-N pr. l			
					jan. 23	feb. 23	mar. 23	1.jan -31. marts
2023. 1 forsøg								
Tidlig såning af hvede	Ingen nitrifikationshæmmer	9,0	154	114,8	53	44	21	31
	2 l Vizura	9,1	155	-0,4	68	39	36	43
	1,7 l Instinct	8,9	152	-0,6	59	49	25	36
Såning af hvede til normal tid	Ingen nitrifikationshæmmer	9,0	154	-0,2	65	52	42	48
	2 l Vizura	9,4	162	0,5	74	64	53	59
	1,7 l Instinct	9,2	158	0,4	72	77	79	68
LSD				ns				

ner, specielt i februar og marts. De målte nitratkoncentrationer resulterer i udvaskningsniveauer mellem 41 og 65 kg N pr. ha for perioden 1. september 2022 til 31. marts 2023.

Hverken nitrifikationshæmmer eller såtidspunktet for hvede har signifikant effekt på kerneudbytte i vinterhvede. Udvasningen er relativ høj for en JB7 i området, og til sammenligning er der målt årlige udvasninger på 15-20 kg N pr. ha som gennemsnit af fire forsøgsår i et andet sugecelleforsøg på Lolland. Den høje udvaskning forekommer på trods af en relativ lav afstrømning, men der er målt høje nitratkoncentrationer i forsøget.

De foreløbige resultater indikerer altså, at nitrifikationshæmmerne ikke har haft en effekt, mens tidlig såning af vinterhvede har reduceret nitratkoncentrationerne i jordvandet. Målingerne fortsætter indtil april 2024, hvor resultaterne endeligt gøres op.

Såmaskiner til etablering af frøgræs

Etablering af rødsvingel med tre kombisåmaskiner med frøskasser

> HENNING SJØRSLEV LYNQVIG, SEGES INNOVATION

Når frøgræs etableres som udlæg i vårbyg på dobbelt rækkeafstand, er der ofte eftermonteret en frøskasse med separat udmader til frøgræsudsæden. Flere frøavlere er udfordret med at opnå ens dosering med frøskassen på langs og tværs af kørselsretningen. Desuden er en præcis sådybde altafgørende for fremspiringen – særligt ved småfrøede arter.



FOTO: HENNING SJØRSLEV LYNQVIG, SEGES INNOVATION

Målsætningen ved såning af frøgræsudlæg er en tæt homogen og ubrudt frøerække hvor der ikke gives plads til senere fremspiring af ukrudt.

Forsøgslayout

Landsforsøget er etableret hos Agrifos på Nøjsomhed Gods, Vestlolland 21. marts 2022 i et perfekt såbed. De fire gentagelser er sået på tværs af såretningen i den omkringliggende mark, der havde samme afgrøde. Forsøget er passet sammen med den omkringliggende mark. Vårbyg dæksæden var Laurette (125 kg pr. ha), og frøgræsudlægget var Absolom rødsvingel (8 kg pr. ha). En type med korte udløbere. Der er placeret 300 kg NS 27-4 ved såning.

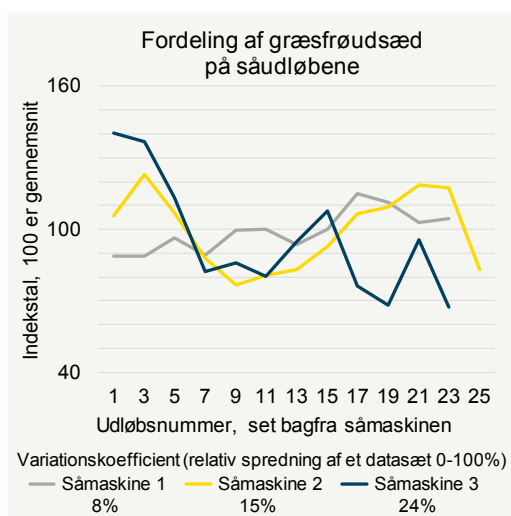


FOTO: HENNING SJØRSLEV LYNQVIG, SEGES INNOVATION

Amazone Cirrus, Kverneland U-drill Plus og Lemken Compact-Solitaire deltog i landsforsøget om etablering af rødsvingeludlæg i vårbyg.

Frøskassernes fordeling på tværs

Fordeling af frøudsæden på tværs af såretningen er kontrolleret indendørs. Der blev placeret spande under hvert såudløb fra frøskassen, og udmaderen blev herefter manuelt aktiveret i et tidsrum. Ved at veje indholdet af hver spand, kunne fordelingen på tværs opgøres.



FIGUR 1. Frøfordelingen efter udmadning fra de tre frøskasser i tilfældig og anonymiseret rækkefølge.