

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



Innovationsfonden



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

TABEL 12. Smalbladet lupin, sorter der har udgjort mere end 1 pct. af udsædssalget til høst 2023. I tabellen ses sorternes andel i pct.

Høstår	2019	2020	2021	2022	2023
Tons i alt	61	120	303	647	717
Bolero				7	36
Primadonna	43	53	19	20	16
Boregine			31	48	13
Tango					12
Bazalt					9
Carabor				6	9
Agat					3
Iris	57	22	29	19	2
Andre sorter	0	25	21	0	0

I tabel 12 ses den solgte udsæd fordelt på sorter, Bolero udgør ca. 36 procent af den solgte udsæd. Tabel 12 viser tydeligt, at der er sket store forskydninger i sortsfordelingen fra 2022 til 2023. 664 tons eller ca. 93 procent af den solgte certificerede udsæd har været økologisk.

Ukrudt, hestebønner

> **CARSTEN FABRICIUS**, SEGES INNOVATION

Der er udført to forsøg i hestebønne med fokus på betydning af anvendelsen af glyphosat før fremspiring til ukrudtsbekæmpelse. Forsøgene sammenligner anvendelsen af glyphosat med Fenix og ukrudtsharvning. Alle behandlinger er udført lige før fremspiring af hestebønnerne. Det er udbredt at anvende glyphosat lige før fremspiring af hestebønner, hvor der kan opnås høj effekt på ukrudt, som er spiret frem før afgrøden. Effekten af glyphosat kan være højere end af de tilgængelige jord- eller bladmidler, og dermed også betyde lavere omkostninger til ukrudtsbekæmpelsen. Glyphosat står over for fornyet godkendelse i EU i 2023, og der har været og er fortsat usikkerhed om denne afgørelse. Derfor er der både i 2022 og 2023 udført forsøg for at undersøge alternativer til glyphosat før fremspiring i hestebønner.

De to forsøg i 2023 er sået henholdsvis 15. marts og 20. april. Behandlingerne er udført henholdsvis fem og to uger efter såning. Begge forsøg har været præget af forårstørken, hvor der stort set ingen nedbør er kommet efter såning og frem til udførte behandlinger. Det betyder, at der har været en lav fremspiring af ukrudt inden fremspiring af hestebønnerne.

Optælling af ukrudt i maj er foretaget 20 dage efter de udførte behandlinger, og bedømmelsen er sket ved op-

tælling af antal ukrudtsplanter pr. m². I forsøgene er der opnået 50-60 procent effekt af behandlingerne i led 1 til 4, når der sammenlignes med ubehandlet. Ubehandlet er placeret som et felt på 2 meter gange parcellbredden i 1. gentagelse i alle led. Det er en forventelig og acceptabel effekt af behandlinger i hestebønneforsøg, hvor der kun er behandlinger før fremspiring. Der er sket en betydelig fremspiring af ukrudt efter fremspiring af hestebønnerne, hvilket ses i udviklingen fra bedømmelserne ved st. 08 til bedømmelsen i maj. Effekten af ukrudtsstrigling har været lidt bedre end de kemiske behandlinger. Sammenlignes forsøgsled 1, 3 og 4 ses kun små forskelle i effekt. Der er en tendens til langtidseffekt af jordmidlet Fenix til trods for en tør jordoverflade efter behandlingen. I forsøgsled 3 med Roundup Flex XL alene er opnået den laveste effekt. Det er forventeligt med et bladmiddel, når der har været så lille fremspiring på behandlingstidspunktet.

Optællinger i juni cirka 40 dage efter behandlingerne viser lidt lavere eller samme antal af tokimbladet ukrudt pr. kvadratmeter som i maj. Det skyldes formentlig, at det fremspirede ukrudt har været tørkepåvirket. Begge forsøg er genbesøgt i august måned. Der har været nyfremspiring og genvækst af ukrudt som følge af meget tynde tørkepåvirkede hestebønner.

I 2022 blev der udført forsøg efter samme forsøgsplan, og de to års resultater er sammenstillet i tabel 13. Forsøgsårene ligner hinanden, da 2022 også var kendeteg-

TABEL 13 Alternativer til glyphosat før fremspiring i hestebønne (I5,I6)

Hestebønne	Stadie	Tokimbladet ukrudt, planter pr. m ² st. 08	Tokimbladet ukrudt, planter pr. m ² i maj	Tokimbladet ukrudt, planter pr. m ² i juni
<i>2023, 2 forsøg</i>				
Ubehandlet		-	349 ¹⁾	-
1. 0,75 l Roundup Flex XL+ 1 l Fenix	08	12	166	123
2. Ukrudtsharvning	08	13	137	121
3. 0,75 l Roundup Flex XL	08	13	180	166
4. 1 l Fenix	08	13	154	154
<i>2022-2023 4 forsøg</i>				
Ubehandlet		-	315 ¹⁾	-
1. 0,75 l Roundup Flex XL+ 1 l Fenix	08	11	125	109
2. Ukrudtsharvning	08	12	98	115
3. 0,75 l Roundup Flex XL	08	13	142	142
4. 1 l Fenix	08	11	126	132

¹⁾ Ubehandlet er optalt i felt på 2 meter x parcellbredden i 1. gentagelse i alle led.

net ved tørt såbed og ingen nedbør frem mod behandlingstidspunktet. Resultatet af to års forsøg viser, at mekanisk ukrudtsbekæmpelse i form af ukrudtsstrigling opnår en effekt mod ukrudt, som mindst er på højde med kemisk bekæmpelse med Fenix alene.

Forsøgene kan ikke som følge af den lave fremspiring af ukrudt i tørt såbed vise effektiviteten af glyphosat, der formentlig ville være større under mere fugtige forhold efter såning. Derfor kan det ikke klart konkluderes, at der er gode alternativer til glyphosat. Forsøgene kan dog underbygge, at strigling inden fremspiring er et alternativ til glyphosat i marker med vanskeligt bekæmpeligt ukrudt, hvor jordmidler og bladmidler er udfordret efter fremspiring.

Sygdomme, hestebønner

> GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES INNOVATION

Angreb af svampesygdomme

Det tørre vejr har hæmmet udviklingen af svampesygdomme i hestebønner. I nogle marker har der dog været sene angreb.

Svampebekæmpelse i hestebønner

I tabel 14 ses resultaterne af tre forsøg, hvor der er behandlet med forskellige løsninger i 50 procent (forsøgsled 4-5) og 75 procent dosering (forsøgsled 6-7) 14 dage efter vækststadium 65. Dette tidspunkt har i de tre forsøg været i perioden 23. juni til 7. juli. I forsøgsled 2 og 3 er der behandlet tre hhv. to gange med Pictor Active i 50 procent dosering. Pictor Active må anvendes to gange i hestebønner, men er anvendt tre gange i forsøgsled 2 af forsøgstekniske årsager.

Forsøgene er udført i sorterne Daisy (2 forsøg) og Vertigo. Udbyttet i ubehandlet har i de tre forsøg været ca. 28, 36 hhv. 37 hkg pr. ha.

Propulse er ikke godkendt i hestebønner, mens Pictor Active og Amistar har en såkaldt "mindre anvendelse" til svampebekæmpelse i hestebønner.

Vikkeskimmel har været mest udbredt, mens angrebene af øvrige svampesygdomme har været svage. Der er opnået sikre merudbytter for flere af behandlingerne. De højeste nettomerudbytter på 1,3-2,2 hkg pr. ha er opnå-



FOTO: GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES INNOVATION

Vikkeskimmel. Angrebene kan se meget forskellige ud. Bladpletterne er i begyndelsen lyse, men bliver efterhånden brune eller rødlige. Den grå svampebelægning ses tydeligt og findes først og fremmest på bladundersiderne. Der er sortsforskelle i modtagelighed. Når bladene bliver brune ved angreb af vikkeskimmel, kan angrebene forveksles med chokoladeplet.

et i forsøgsled 6-7, hvor der er behandlet en enkelt gang med 75 procent dosering.

Den tidlige behandling i forsøgsled 2 er især rettet mod vikkeskimmel. I de tre forsøg har der før 2. behandling været 0 hhv. 0,2 og 14 procent dækning med vikkeskimmel. I forsøget med mest vikkeskimmel har der også kun været betaling for en enkelt behandling (14 dage efter vækststadium 65).

Det fremgår af tabellen, at afgrøden har holdt sig grøn lidt længere i de behandlede forsøgsled.

Der har været anlagt yderligere tre forsøg efter forsøgsplanen, men et forsøg er kasseret grundet angreb af en virussygdom. I to andre forsøg har udbyttedata været usikre, og data for disse forsøg er derfor ikke medtaget i tabel 10. Det henvises til Tabelbilag I8.

Nederst i tabellen ses resultater fra 2022.

Der er siden 2015 udført forsøg med svampebekæmpelse i hestebønner, men efter lidt forskellige forsøgsplaner. Der er opnået meget varierende merudbytter for svampebekæmpelse i enkeltforsøgene grundet varierende angreb af svampesygdomme. I forsøg med mere udbredte angreb har der været god betaling for svampebekæmpelse. Se resultater fra forsøgene i tidligere udgaver af Oversigt over Landsforsøgene/Landsforsøgene.