

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:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

Kartoffelafgiftsfonden

Frøafgiftsfonden



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

Omslag

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

Køb

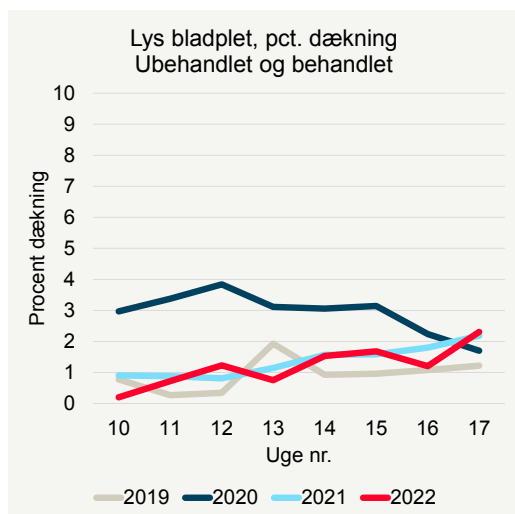
Bogen kan købes i SEGES Netbutik: www.netbutikken.seges.dk.

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

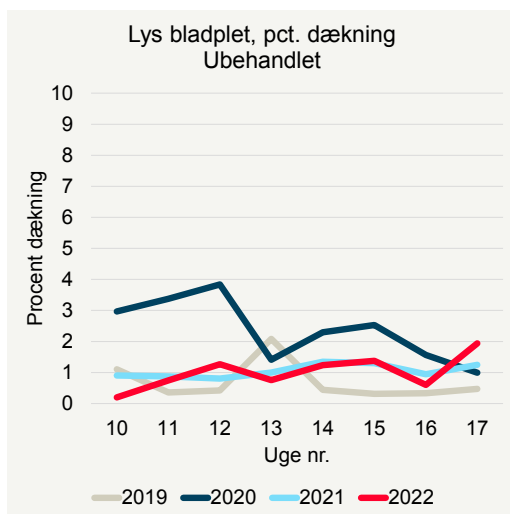
Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293



FIGUR 1. Procent dækning af lys bladplet i vinterraps i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet i 2019-2022 for både ubehandlede og behandlede marker.



FIGUR 2. Procent dækning af lys bladplet i vinterraps i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet i 2019-2022 for ubehandlede marker.

Der er bedømt procent angrebne planter og procent dækning af lys bladplet. Hvis der er udført bekæmpelse mod lys bladplet, er der bedømt i den behandlede mark.

I figur 1 er dækningsprocenter vist samlet for ubehandlede og behandlede, og i figur 2 er vist data for ubehandlede marker. De gennemsnitlige dækningsprocenter er lave i alle årene. De højeste dækningsprocenter i 2022 har været 10-20 procent dækning fra omkring medio april.

Angrebene af knoldbægersvamp har generelt været moderate, men i flere marker har også været mere udbredte angreb. Fugtige og lune forhold under blomstring i maj og juni fremmer angreb. I maj og juni har der været lidt under gennemsnitlig nedbør, mens der har været gennemsnitlig temperatur i maj og lidt over gennemsnitlig temperatur i juni. Juli har været meget tør.

Svampebekæmpelse på forskellige tidspunkter

I tabel 10 ses resultaterne fra fem forsøg, hvor effekten af svampebekæmpelse på forskellige tidspunkter er belyst. I forsøgsled 2 er de tilladte triazolmængder overskredet, men der er af forsøgstekniske årsager ved begge de to tidlige behandlinger anvendt Prosaro. Forsøgene er udført i sorterne Artemis (tre forsøg), Crome og Haugustina. Behandlingerne i vækststadiet 31-32 (begyndende strækning) cirka 24. marts henholdsvis vækststadiet 51 (blomsteranlæg synlige, men lukkede) cirka 8. april har



FOTO: GHITA CORNSEN NIELSEN, SEGES INNOVATION

Vækstrevner ses mere eller mindre hvert år i rapsen. Erfaringsvis sårheler revnerne ret godt og tillægges mindre betydning.

TABEL 10. Bekæmpelse af svampesygdomme på forskellige tidspunkter i vinterraps. (K10, K11,K12)

Vinterraps	Stadie	Før 1. behandling		Før 2. behandling		Før høst				Efter høst	Hkg standard kvalitet		
		Lys bladplet		Lys bladplet		Knoldbægersvamp	Skulpesvamp	Gråskimmel	Lys bladplet	Grøn stub	Udbytte og merudbytte	Netto-merudbytte v/ rapspris 465 kr./hkg	Netto-merudbytte v/ rapspris 300 kr./hkg
		Pct. dækn. blade	Pct. angr. planter	Pct. dækn. blade	Pct. angr. planter	Pct. planter med stængel-angr.	Pct. dækn. på skulper	Pct. planter med stængel-angr.	Pct. planter med stængel-angr.	Pct. dækning			
<i>2022. 3 forsøg svage angreb</i>													
1. Ubehandlet	-	0,4	6,3	0,9	9,0	4,7	0,0	0,3	5,7	64,8	64,2	-	-
2. 0,5 l Prosaro	31-32												
0,5 l Prosaro	51												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg	-	-	0,1	2,9	0,7	0,0	0,1	3,5	90,3	2,2	-0,1	-1,3
3. 0,5 l Prosaro	51												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg	-	-	-	-	0,9	0,0	0,1	3,6	87,1	3,4	1,6	0,6
4. 1 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg	-	-	-	-	1,3	0,0	0,3	4,0	89,1	3,2	1,7	0,9
5. 0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg	-	-	-	-	0,6	0,0	0,1	3,6	87,2	3,3	2,0	1,3
6. 0,7 l Propulse SE 250	65												
0,75 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg	-	-	-	-	0,8	0,0	0,3	3,5	90,4	2,8	1,3	0,5
7. 1,0 l Propulse SE 250	65												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,35 l Propulse SE 250 + 0,35 l Amistar	65												
0,7 l Propulse SE 250	+14 dg	-	-	-	-	1,4	0,0	0,1	4,3	81,0	2,7	2,1	1,8
10. 0,7 l Propulse SE 250	+14 dg	-	-	-	-	1,2	0,0	0,1	4,3	81,1	2,0	1,3	0,9
LSD												1,82	
<i>2022. 2 forsøg meget knoldbægersvamp</i>													
1. Ubehandlet	-	0	0	6,0	7,7	32,5	16,5	54	30,5	34,5	45,7	-	-
2. 0,5 l Prosaro	31-32												
0,5 l Prosaro	51												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg			5,0	8,5	5,6	7,5	14,1	8,7	48,0	6,0	3,7	2,5
3. 0,5 l Prosaro	51												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg			-	-	6,9	7,0	12,5	11,5	52,5	5,9	4,2	3,2
4. 1 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg			-	-	5,5	8,0	13,5	11,5	48,5	5,7	4,1	3,3
5. 0,7 l Propulse SE 250	65												
0,5 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg			-	-	8,1	8,1	12,0	11,0	45,5	3,6	2,3	1,6
6. 0,7 l Propulse SE 250	65												
0,75 l Pictor Active + 0,25 l Agropol	+14 dg			-	-	6,7	6,5	9,5	7,0	50,5	5,0	3,5	2,7
7. 1,0 l Propulse SE 250	65												
0,7 l Propulse SE 250	65												
0,35 l Propulse SE 250 + 0,35 l Amistar	65												
0,7 l Propulse SE 250	+14 dg			-	-	11,8	11,4	30,0	17,5	43,5	3,4	2,7	2,3
LSD												1,90	

hovedsagelig effekt på lys bladplet. Behandling under blomstring i vækststadiet 65 (50-60 procent af blomsterne på hovedskuddet er åbne) cirka 1. maj har effekt på knold-

bægersvamp og nogen effekt på skulpesvamp og gråskimmel, mens behandling 14 dage senere især har effekt mod skulpesvamp og nogen effekt mod knoldbægersvamp.

I tre forsøg har der været relativt svage angreb af både lys bladplet og knoldbægersvamp. Der er dog opnået sikre merudbytter i alle forsøgsled, og det højeste nettomerudbytte på 3,0 hkg pr. ha er opnået i forsøgsled 8, hvor der er behandlet med 0,7 liter Propulse pr. ha i vækststadiet 65 under blomstring. Der har ikke været betaling for flere behandlinger. Der er en tendens til, at der er opnået et højere merudbytte ved anvendelse af Propulse i vækststadiet 65 i forhold til ca. 14 dage senere (sammenhold forsøgsled 8 og 10), men forskellen er ikke sikker. Det fremgår, at svampesprøjtning har øget grønheden af stubben ved høst.

I to forsøg har der været meget knoldbægersvamp, og der er også her opnået sikre merudbytter i alle forsøgsled. De højeste nettomerudbytter på 4,2 hhv. 4,1 hkg pr. ha er opnået i forsøgsled 3 og 4, hvor der er behandlet tre gange, og der har ikke været sikre forskelle på de to strategier. Der har ikke været betaling for den første behandling i vækststadiet 31-32. Der har ikke været angreb af lys bladplet ved første sprøjtning.

Svampesprøjtning har også i disse forsøg øget grønheden af stubben ved høst.

Der blev udført tilsvarende forsøg i 2017-2021, men med lidt forskellige svampemidler. Der henvises til Oversigt over Landsforsøgene i de respektive år.

I tabel 18 under skadedyr i raps ses også resultater af to forsøg med bekæmpelse af lys bladplet.

Betydning af rapspris

I årets forsøg er der regnet med en rapspris på 465 kr. pr. hkg, hvilket er den højeste rapspris, som nogensinde har været anvendt ved beregningerne. Jo højere rapspris jo mere rentabel vil svampbekæmpelse alt andet lige være. Smittetrykket (sædskifte og vejrforhold) spiller dog en større rolle for rentabiliteten i svampbekæmpelse. I tabel 10 er både beregnet nettomerudbytter ved årets rapspris på 465 kr. pr. hkg og ved en mere normal rapspris på 300 kr. pr. hkg.

Det fremgår, at det i de tre forsøg med lavt smittetryk fortsat er en enkelt behandling i forsøgsled 8, som giver det højeste nettomerudbytte. I de to forsøg med meget knoldbægersvamp er de højeste nettomerudbytter også fortsat opnået i forsøgsled 3 og 4, men forsøgsled 8 med

en enkelt behandling med 0,7 l Propulse i vækststadiet 65 klarer sig forholdsvis bedre.

Svampbekæmpelse omkring blomstring

I tabel 11 ses resultaterne af fem forsøg med bekæmpelse af svampesygdomme under blomstring i vækststadium 65. Vækststadium 65 er, når 50-60 procent af blomsterne på hovedskuddet er åbne. I forsøgsled 12 til 13 har der været to behandlinger under blomstring i vækststadium 65 og igen i vækststadium 71 cirka 14 dage senere. I forsøgsled 14 har der kun været behandlet på det sene tidspunkt. Behandling i vækststadiet 65 har i de fem forsøg været udført i perioden 28. april til 6. maj, og den supplerende behandling har været udført i perioden 10. til 18. maj.

Der er flere nye midler i afprøvningen. Af de afprøvede svampemidler er Propulse, Pictor Active og Orius Gold pt. godkendt i raps. Tazer er pt. ikke godkendt og indeholder samme aktivstof og -mængde som Amistar. Revydas er ny i afprøvningen. Midlet indeholder triazololet mefentrifluconazol, som også indgår i Balaya og SDHI-



FOTO: SINI LAMPINEN, YTTEBORG

Angreb af knoldbægersvamp i forsøg 001 i tabel 11 fotograferet 10. juli. I ubehandlet har der før høst været 25 procent planter med stængelangreb. Det højeste nettomerudbytte på 4,6 hkg pr. ha er opnået i forsøgsled 9, hvor der er behandlet en enkelt gang under blomstring i vækststadiet 65.