

LANDSFORSØGENE 2021

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Frøafgiftsfonden

Fonden for **økologisk landbrug**



Kartoffelafgiftsfonden

Innovationsfonden



LANDSFORSØGENE 2021

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

Landsforsøgene 2021 er samlet og udarbejdet af Landbrug & Fødevarer, Planteproduktion ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2021

Trykkeri

Stibo Complete

Udgiver

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

SEGES

Plante- & MiljøInnovation

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E info@seges.dk

Omslag

Foto: Torkild Birkmose, SEGES

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 2021, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-10-2

ISSN 0900-5293

I tabel 7 har der via droneflyvninger været registreret NDVI (biomasse) tre gange i løbet af efteråret. NDVI-værdierne viser, hvordan de enkelte behandlinger har påvirket afgrødens vækst. Der er en tydelig effekt på efterårsudviklingen af stigende udsædsmængde og stigende tildeling af kvælstof ved såning, mens der ikke kan ses en effekt af vækstregulering på biomassen om efteråret. Om foråret og sommeren har der ikke været nogen effekt af behandlingerne på hverken plantehøjde ved afsluttende blomstring eller afgrødehøjde ved høst. Lejesæd er kun registreret i et forsøg, hvor den højeste karakter, der er givet er 0,5. Det høstede udbytte angivet i hkg pr. ha af frø i standardkvalitet varierer fra 48,5 hkg pr. ha i led 7 til 53,5 hkg pr. ha i det maksimalt behandlede led 17, men forskellen er ikke signifikant. Nettoudbyttet er angivet i kolonnen yderst til højre i tabel 7, det varierer fra 16.074 kr. pr. ha i led 9 til 14.356 i led 16. Når der korrigeres for de ekstra udgifter til planteværn, gødning med mere kan det maksimalt behandlede led således ikke følge med. Hvis forsøget gennemregnes med en rapspris på 450 kr. pr. hkg, er det stadig led 9, der giver det bedste nettoudbytte, hvis man fastholder priserne på indsatsfaktorerne.

Forsøgsserien fortsætter til høst 2022.

Ukrudt

> **POUL HENNING PETERSEN, SEGES**

Ukrudtsbekæmpelsen i vinterraps har generelt været gennemført som planlagt og gode veletablerede afgrøder har ydet god konkurrence mod ukrudtet. I mange marker er der set væselhale. Effekten af Kerb 400 SC har været høj, men har dog ikke forhindret, at der nogle steder kan findes væselhale, som sætter nogle få lave frøbærende stængler. Effekten af Belkar mod kamille om efteråret har været så god, at der kun i beskedent omfang har været behov for opfølgning om foråret.

Strategier for bekæmpelse af græsukrudt

Der er udført tre forsøg med strategier til at bekæmpe græsukrudt i vinterraps, hvor midlerne Agil og Focus Ultra er anvendt i september og Kerb 400 SC er anvendt henholdsvis først i november og sidst i december. Behandlingerne fremgår af tabel 8. I forsøg 1 har der kun været en meget lille bestand af enårig rapgræs. I forsøg 2 og 3 har der været bestande af alm. rajgræs på henholdsvis 800 og 15 planter pr. m².

Effekten af Kerb 400 SC mod enårig rapgræs har været over 95 procent ved både halv og hel dosis og der har ikke været mindre effekt ved den sene sprøjtning i december, selv om nedvisningen i marts har været knapt så fremskreden som ved sprøjtning i november.

TABEL 8. Strategier for bekæmpelse af græsukrudt i vinterraps. (K6)

Vinterraps	Stadie	September ³⁾			December		Marts			Beg. blomstring		
		Antal planter pr. m ²			Biomasse		Biomasse			Biomasse		
		Enårig rapgræs	Alm. rajgræs		Alm. rajgræs		Enårig rapgræs	Alm. rajgræs		Enårig rapgræs	Alm. rajgræs	
<i>2021. 4 forsøg</i>												
1. Ubehandlet	-	Fs 1	Fs 2	Fs 3	Fs 2	Fs 3	Fs 1	Fs 2	Fs 3	Fs 1	Fs 2	Fs 3
2. 0,75 l Agil 100 EC ¹⁾	Sept.	4	-	15	39	22	91	22	30	52	10	36
3. 1,5 l Focus Ultra ²⁾	Sept.	4	-	16	34	20	100	21	29	95	9	25
4. 0,75 l Agil 100 EC ¹⁾ og 0,612 l Kerb 400 SC	Sept. / Nov.	3	-	17	34	22	1	9	25	0	3	13
5. 0,75 l Agil 100 EC ¹⁾ og 1,25 l Kerb 400 SC	Sept. / Nov.	2	-	16	26	21	2	6	25	0	2	8
6. 1,5 l Focus Ultra ²⁾ og 0,612 l Kerb 400 SC	Sept. / Nov.	6	-	16	32	19	3	5	21	4	4	8
7. 1,5 l Focus Ultra ²⁾ og 1,25 l Kerb 400 SC	Sept. / Nov.	6	-	19	28	19	5	6	22	0	3	6
8. 0,75 l Agil 100 EC ¹⁾ og 1,25 l Kerb 400 SC	Sept. / Dec.	3	-	14	40	20	1	11	25	20	4	5
9. 1,5 l Focus Ultra ²⁾ og 0,612 l Kerb 400 SC	Sept. / Dec.	4	-	12	39	15	3	12	24	8	4	4
10. 0,612 l Kerb 400 SC	Nov.	2	-	14	55	24	0	6	26	4	6	12
11. 1,25 l Kerb 400 SC	Nov.	3	-	16	54	26	2	5	29	0	7	8
12. 1,25 l Kerb 400 SC	Dec.	2	-	11	-	-	2	15	55	1	11	6

¹⁾ Tilsat 0,15 l Agropol. ²⁾ Tilsat 0,5 l Dash. ³⁾ September før 1. behandling, dog optælling af enårig rapgræs 30. oktober i forsøg 1.

Effekten af Agil 100 EC og Focus Ultra mod alm. rajgræs har været på samme niveau.

Effekten af Kerb 400 SC er først slået fuldt igennem ved den sidste bedømmelse før blomstring, som i både forsøg 2 og 3 er udført den 7. maj. I forsøg 2 med mest rajgræs har forudgående behandling med Agil 100 EC henholdsvis Focus Ultra øget effekten i forhold til behandling med Kerb 400 SC alene. I forsøg 3 er der ikke entydige forskelle. I forsøget med mindst rajgræs har der været en dosis-respons for Kerb 400 SC ved at gå fra halv til hel dosis, mens der i forsøget med meget rajgræs ikke er forskel. Endelig har der i forsøget med meget rajgræs været bedst effekt ved den tidlige behandling i november, mens der ikke ses væsentlig forskel i forsøg 3 med lille rajgræsbestand.

Kvikbekæmpelse i vinterraps

Der er udført et forsøg med bekæmpelse af kvik i vinterraps om foråret med henholdsvis 1,2 l Agil 100 EC og 2 l Focus Ultra plus 0,5 l Dash pr. ha. Behandlingen har været udført den 23. marts, og i april er der optalt 20 kvikskud pr. m² i ubehandlet. Effekten er i august bedømt i stub efter høst, hvor antal kvikskud efter begge behandlinger er halveret fra 7 i ubehandlet til henholdsvis 3 og 4 efter Agil og Focus Ultra. Yderligere oplysninger kan findes i Nordic Field Trial System under forsøgsplan 091052121.

Sygdomme

> GHITA CORDBEN NIELSEN, SEGES

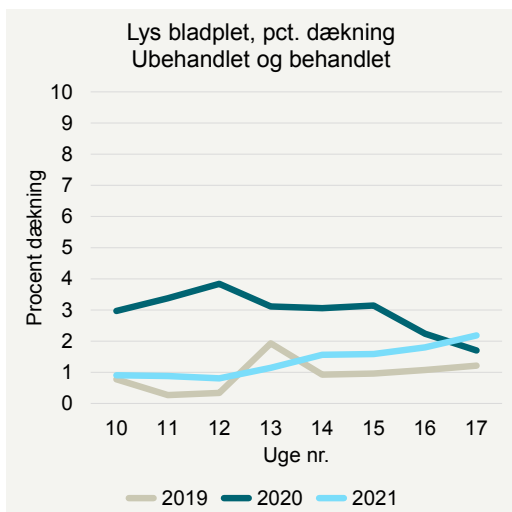
Angrebene af lys bladplet har overvejende været svage i 2021, men i enkeltmarker har der været mere udbredte angreb. Angrebene har været på niveau med 2019. Se figur 1.

I april sås i flere tilfælde end normalt enkeltstående rapsplanter med blade og topkud, som var blevet svedet af frost. Planterne blev efterfølgende kraftigt angrebet af gråskimmel og bakterier. Nogle af planterne dannede nye skud foruden, mens andre planter gik ud.

Angrebene af knoldbægersvamp har generelt været svage til moderate trods det fugtige vejr i maj. Det kølige vejr i maj og den tørre juni må have hæmmet svampen.



Frostsvidning og efterfølgende sekundære angreb af gråskimmel har i foråret 2021 været mere udbredt end normalt. Angrebene breder sig ikke til sunde naboplanter trods meget smitstof, fordi gråskimmel hovedsagelig angriber svækkede planter.



FIGUR 1. Procent dækning af lys bladplet i vinterraps i Plan-teavlskonsulenternes Registreringsnet i 2019-2021 for både ubehandlede og behandlede marker.