

Planter

Effekt af kalk på kålbrok i raps

Der har været signifikant mindre kålbrok ved tilførsel af kalk, men effekten har været relativ moderat. Der har ikke været forskel på effekten af at placere 300 kg pilleret kalk ved såning eller nedharve 3 t jordbrugskalk før såning.

Analyse | 29. november 2022

I efteråret 2022 er effekten af kalk på angreb af kålbrok i vinterraps undersøgt i 5 landsforsøg. Forsøgene er netop afsluttet, men resultaterne kunne ikke nå at komme med i Landsforsøgene 2022. De vil derimod blive af rapporteret i Landsforsøgene 2023. Da resultaterne dog foreligger nu, vil de yderligere blive vist i det følgende. Forsøgene er støttet af Promilleafgiftsmidler, Bæredygtig kontrol af ukrudt, sygdomme og lejesæd.

Forsøgsbehandlingerne og resultaterne fremgår af tabel 1. Se også billede 1-5 nedenfor. Forsøgene har været anlagt i marker, hvor der tidligere har været konstateret kraftige angreb af kålbrok. Forsøgene er sået i perioden 23. til 26. august, og angrebene af kålbrok er vurderet i perioden 25. oktober til 16. november. Forsøgene er som nævnt afsluttet, og der bliver dermed ikke høstet udbytte i forsøgene.

I forsøgsled 2 er der placeret 300 kg pilleret kalk kaldet Brilliant Calciprill 110 pr. ha samtidig med såning, hvor kalk og frø er blevet samsået. Produktet Brilliant Calciprill 110 indeholder ca. 88 procent calciumcarbonat og ingen andre næringsstoffer. Ved salg i større mængder i 600 kg bigbag hedder produktet Omya Calciprill 110. Dankalk oplyser en pris for Omya Calciprill på 118 kr pr. 100 kg og oplyser, at det er spredbar i en gødningsspreder på op til 24 m.

I forsøgsled 3 er der udbragt 3 t almindelig jordbrugskalk, som er nedharvet før såning. Dankalk oplyser til sammenligning en slutpris på cirka 250 kr pr. ton jordbrugskalk (ca. 78 procent calciumcarbonat), når kalken er betalt, transporteret og spredt i marken.

Der er i hvert forsøgsled udtaget 20 planter i hver af 4 gentagelser. Planterne er herefter opdelt i 4 angrebsgrupper:

- 1 = ingen angreb,
- 2 = ganske små fortykkelser på siderødder alene,
- 3 = moderate fortykkelser både på siderødder og hovedroden,
- 4 = svære fortykkelser både på siderødder og hovedroden.

De 4 karakterer giver til sammen 100 procent. Derudover udregnes også et så kaldt kålbrok-index, som beregnes efter følgende formel:

$$(n_1 \times 0 + n_2 \times 1 + n_3 \times 2 + n_4 \times 3) / (\text{antal planter} \times 3) \times 100.$$

Det fremgår, at der har været sikkert mindre angreb af kålbrok ved at tildele begge kalkprodukter, men der har ikke været sikre forskelle på effekten af de to produkter. Forsøgsled med samme bogstav er ikke signifikant forskellige.

Effekten af kalk er signifikant, men ikke særlig effektiv. Hvis der dog skal gives kalk i sædskiftet, kan det med fordel gøres til raps.

Se resultater af de 5 enkeltforsøg under plan 09-001-2323 [her](#).



Tabel 1. Effekten af kalk mod kålbrot i vinterraps i 5 landsforsøg i efteråret 2022.

Behandling	Procent planter				Kålbrot-index (0-100)
	Uden angreb	Små fortykkelser og kun på siderødder	Moderate fortykkelser både på siderødder og hovedroden	Svære fortykkelser både på siderødder og hovedroden	
1) Ingen tildeling af kalk	41,0 b	8,6 a	9,3 a	41,2 a	50,3 a
2) 300 kg Brilliant Calciprill 110 placeret samtidig med såning	51,0 a	9,1 a	7,5 a	32,5 b	40,5 b
3) 3 t alm. jordbrugskalk nedharvet før såning	51,5 a	7,0 a	8,5 a	33,0 b	41,0 b



Billede 1. Pilleret kalk, som er anvendt i forsøgene og placeret samtidig med såning.



Billede 2. Angreb af kålbrot i forsøg 005. Fotograferet 3. november 2022 af Knud R. Nielsen, Velas.



Billede 3. Angreb af kålbrot i forsøg 003. Fotograferet 1. november 2022 af Sofie Hæstrup Olesen, LandboNord.



Billede 4. Spredning af jordbrugskalk i forsøg 00. Fotograferet 23. august 2022 af Peter Karlsen, SFL.



Billede 5. "Nedharvning" af jordbrugskalk i forsøg 001. Fotograferet 23. august 2022 af Peter Karlsen, SFL.

Emneord

[Kalk](#)[Plantesygdomme](#)[Vinterraps](#)

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

gcn@seges.dk

+45 2028 2695

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



SEGES Innovation P/S	Tlf.	8740 5000
Agro Food Park 15	Fax.	8740 5010
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk

