

Bladsvampebekæmpelse i sorter med forskellig modtagelighed

Leaf disease control in varieties with different susceptibility

RAPPORT MED FORSØGSDATA OG RESULTATTABELLER
REPORT WITH TRIAL DATA AND TABLES OF RESULT



Anne Lisbet Hansen
alh@nbrf.nu
+45 21 68 95 88

Nordic Beet Reseach Foundation (Fond)
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 69 14 40

www.nordicbeet.nu

Bladsvampebekæmpelse i sorter med forskellig modtagelighed

Anne Lisbet Hansen, alh@nbrf.nu

Konklusion

I to forsøg 2025 er behov for bekæmpelse af bladsvampe undersøgt i to sorter med forskellig modtagelighed overfor bladsvampe. Davinci har i forsøgene vist højere modtagelighed overfor bladsvampe, og har også vist behov for en højere indsats af svampemidler i sammenligning til den mindre modtagelige sort Miracula KWS.

I Davinci er bedste resultat opnået med enten tre behandlinger med to gange blanding af 0,3 liter Comet Pro og 0,3 liter Amistar Gold efterfulgt af 0,4 liter Amistar Gold i tredje behandling, eller med to behandlinger med blandingen 0,3 liter Comet Pro og 0,5 liter Proline pr. ha. I Miracula KWS er bedste resultat opnået med to behandlinger med blandingen 0,15 liter Comet Pro og 0,25 liter Proline pr. ha.

Conclusion

In two trials in 2025, the need for control of foliar fungal diseases was investigated in two varieties with differing susceptibility to leaf diseases. Davinci showed higher susceptibility to foliar diseases in the trials and also showed a need for a higher level of fungicide input compared with the less susceptible variety Miracula KWS.

In Davinci, the best result was obtained either with three applications consisting of two applications of a mixture of 0,3 litres of Comet Pro and 0,3 litres of Amistar Gold, followed by 0,4 litres of Amistar Gold in the third application, or with two applications of a mixture of 0,3 litres of Comet Pro and 0,5 litres of Proline per hectare. In Miracula KWS, the best result was obtained with two applications of a mixture of 0,15 litres of Comet Pro and 0,25 litres of Proline per hectare.

Formål og metode

Formål med forsøgsserien er at undersøge om sorter med forskellig modtagelighed overfor bladsvampe kan have forskellige behov for fungicidbehandling. I forbindelse med et stigende smittetryk af især bederust og Cercospora-bladplet samt færre godkendte svampemidler til rådighed, bliver resistens eller tolerance overfor bladsvampe af stigende vigtighed i sorterens egenskaber.

I to forsøg undersøges i forsøgsled 1-6 sorten Miracula KWS, der udviser lav modtagelighed overfor bladsvampe, og i forsøgsled 7-12 undersøges den meget modtagelige sort Davinci, *tabel 1*. Sorterne er behandlet med blandinger af henholdsvis Comet Pro og Amistar Gold i en, to eller tre behandlinger i forsøgsled 2-4 og 5-10, og i forsøgsled 5-6 og 11-12 indgår blanding af Comet Pro og Proline med to behandlinger i hel eller halv dosering, *tabel 1*.

Comet Pro indeholder strobilurinet pyraclostrobin (200 g pr. liter) og er godkendt i bederoer med 1-2 behandlinger med maks. 0,625 liter pr. ha pr. sæson. Amistar Gold indeholder triazolet difenoconazol (125 g pr. liter) samt strobilurinet azoxystrobin (125 g pr. liter), og er godkendt med behandlinger i split med i alt maks. 1,0 liter pr. ha pr. sæson. Proline EC 250 indeholder triazolet prothioconazol, og midlet har en tilladelse til mindre anvendelse ved angreb af Cercospora-bladplet. Proline EC 250 må anvendes med maks. 0,5 l pr. ha og maks. to behandlinger (se øvrige oplysninger i kapitlet *Bladsvampe – midler og doseringer*).

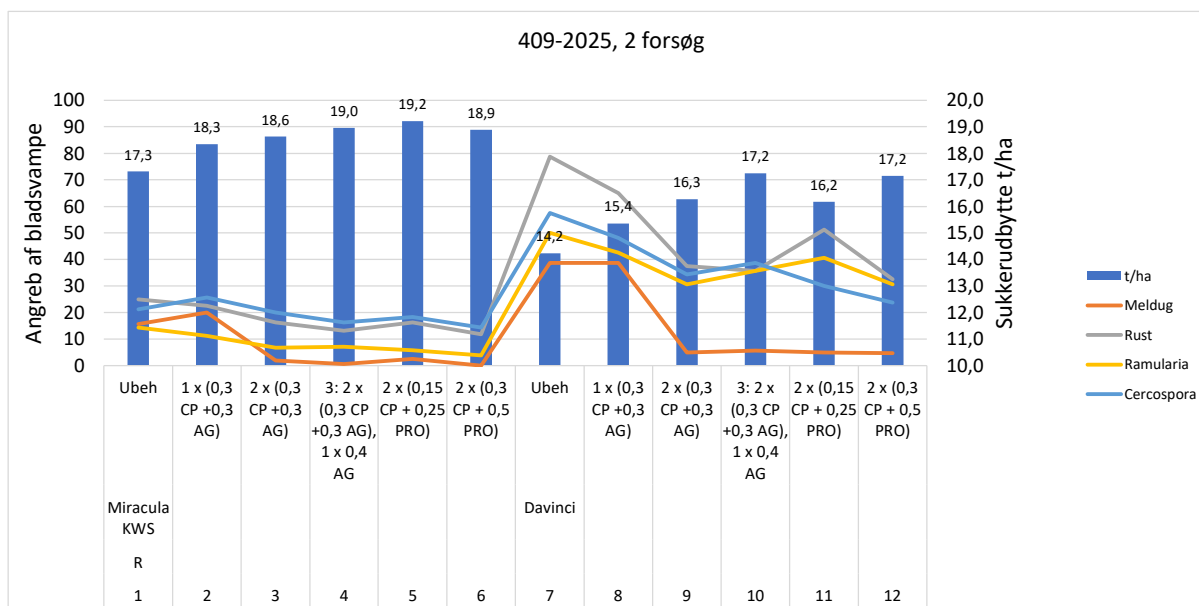
To randomiserede blokforsøg er anlagt ved Nakskov (847 RG) og Horreby (848 JS). Forsøgene er sået 2. og 5. april, og de tre svampebehandlinger T1, T2 og T3 er udført henholdsvis 21. og 29. juli, 11. og 21. august samt 2. og 11. september. Der er målt udbytte i de to forsøg 21. og 31. oktober.

Sprøjtningerne er udført med fladsprededyser F-03-110 i bomhøjde 25-30 cm over afgrødetop, tryk 3 bar og hastighed 5,3 km/t. Væskemængde har været 250 liter vand pr. ha. Bladsvampe er bedømt på tidspunkterne to uger efter første og anden behandling samt fire og syv uger efter anden behandling ved skala 0-100, hvor 100 = alle blade er angrebne.

Resultater og diskussion

Effekt på bladsvampe

Alle fire bladsvampe, meldug, rust, Ramularia og Cercospora er observeret i de to forsøg, I forsøg 847 RG ved Nakskov har der inden optagning i Davinci været over-middel angreb af rust og Cercospora, under-middel angreb af Ramularia og ingen meldug. I forsøg 848 JS ved Horreby har der før optagning været over-middel angreb af meldug, rust og Cercospora, og under-middel angreb af Ramularia, *Tabel 1*. Angreb af bladsvampe har således været tydeligt højere i Davinci end i Miracula KWS, *figur 1*.



Figur 1. Bekæmpelse af bladsvampe sorterne Miracula KWS (forsøgsled 1-6) samt Davinci (forsøgsled 7-12), angrebsgrad af meldug, rust, Ramularia og Cercospora samt udbytte.

Udbytte og økonomi

I sorten Miracula KWS er det højeste merudbytte 11 pct. og nettoindtægt på 3.293 kr. pr. ha opnået i forsøgsled 5, hvor der er behandlet to gange med blandingen 0,15 liter Comet Pro og 0,25 liter Proline.

I sorten Davinci er det højeste merudbytte på 21 pct. og højeste nettoindtægt på 4.901 og 4.817 kr. pr. ha opnået i forsøgsled 10 og 12. I forsøgsled 10 er der i alt tre behandlinger; to gange med blandingen 0,3 liter Comet Pro og 0,3 liter Amistar Gold, samt tredje gang med 0,4 liter Amistar Gold. I forsøgsled 12 er behandlet to gange med blandingen 0,3 liter Comet Pro og 0,5 liter Proline pr. ha.

Der har således været behov for en højere indsats af svampemidler i den modtagelige sort Davinci end i den mindre modtagelige sort Miracula KWS.

Tabel 1. Bekæmpelse af bladsvampe i to sorter, Miracula KWS og Davinci, gennemsnit af to forsøg 2025. Angrebsgrad for meldug, rust, Ramularia og Cercospora cirka 4 og 7 uger efter behandling, samt tilhørende udbytte og nettoøkonomi.

Behandling liter pr. ha				Meldug	Rust	Ramularia	Cercospora	Meldug	Rust	Ramularia	Cercospora	Rod	Sukker			Mer-indtægt	Netto	
Led		T1. Beg. Symptomer	T2. Ca 3 uger efter T1	T3. Ca 3 uger efter T2	4 uger eft 2. beh *1				7 uger eft 2. beh *1				t/ha	%	t/ha	rel	kr. pr. ha *2	
2025, gennemsnit af 2 forsøg																		
1	Miracula KWS	Ubehandlet	-	-	16	21	8	17	16	25	14	21	98,6	17,54	17,32	100	0	0
2		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	-	-	20	16	5	19	20	23	11	26	105,6	17,36	18,35	106	2.060	1.700
3		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	-	2	10	4	18	2	16	7	20	105,4	17,65	18,63	108	2.439	1.858
4		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,4 Amistar Gold	1	10	4	14	1	13	7	16	108,3	17,48	18,96	110	3.181	2.402
5		0,15 Comet Pro + 0,25 Proline	0,15 Comet Pro + 0,25 Proline	-	1	11	3	16	3	16	6	18	108,0	17,76	19,21	111	3.769	3.293
6		0,3 Comet Pro + 0,5 Proline	0,3 Comet Pro + 0,5 Proline	-	0	10	3	12	0	12	4	14	107,4	17,57	18,89	109	3.116	2.305
7	Davinci	Ubehandlet	-	-	35	63	46	39	39	79	50	58	84,6	16,81	14,23	100	0	0
8		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	-	-	39	50	41	31	39	65	43	48	90,1	17,05	15,36	108	2.285	1.924
9		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	-	3	31	26	34	5	38	31	34	95,3	17,07	16,27	114	3.928	3.347
10		0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,3 Comet Pro + 0,5 Amistar Gold	0,4 Amistar Gold	3	29	31	37	6	36	36	39	99,5	17,34	17,25	121	5.680	4.901
11		0,15 Comet Pro + 0,25 Proline	0,15 Comet Pro + 0,25 Proline	-	5	41	38	28	5	51	41	30	95,0	17,02	16,17	114	3.633	3.157
12		0,3 Comet Pro + 0,5 Proline	0,3 Comet Pro + 0,5 Proline	-	5	23	29	22	5	33	31	24	98,6	17,40	17,16	121	5.628	4.817
		LSD			13	8	8	9	12	11	7	10	4,8	0,30	0,95	5		
		LSD 2-6											ns	ns	ns	ns		
		LSD 8-12											4,5	ns	0,83	5		

*1: Bladsvampe bedømt ved skala 0-100, hvor 100 = alle blade er angrebne.

*2: Se tekstboks for forklaring på økonomi bagerst i beretning



Foto 1. På Efterårstræffet (ROEDAG II) blev der den 23. oktober talt om strategier til bladsvampebekæmpelse samt om sorter og deres modtagelighed over for bladsvampe.