

Ukrudtsbekæmpelse - strategi mod spildraps

Weed control - strategies against volunteer oil seed rape

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



Mikkel Nilars
mn@nbrf.nu
+45 4261 6674

Nordic Beet Research 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

Ukrudtsbekæmpelse – strategi mod spildraps

Mikkel Nilars, mn@nbrf.nu

Konklusion

Herbicidstrategier til bekæmpelse af spildraps er undersøgt i to forsøg. De led, der i årets forsøg er behandlet med Centium (før fremspiring, efter fremspiring eller både før og efter fremspiring) har haft en bedre effekt mod spildraps end standardleddet uden Centium. Højest effekt er opnået ved at anvende Centium både før og efter fremspiring. Der har i årets forsøg været et højt niveau af fytotoksiske skader på roerne som følge af Centium. Det ser dog ikke ud til at have påvirket udbyttet væsentligt (hvilket stemmer fint overens med resultatet i andre forsøg fra i år såvel som fra tidligere år).

Conclusion

Herbicide strategies for controlling volunteer oil seed rape have been studied in two trials. The entries treated with Centium in this year's trial (pre-emergent, post-emergent or both pre- and post-emergent) have had a better effect against volunteer oil seed rape than the standard treatment without Centium. The highest effect is achieved by using Centium both pre- and post-emergent. In this year's trials, there has been a high level of phytotoxic damage to the beets as a result of Centium. However, it does not appear to have significantly affected the yield (which is in good agreement with the results in other trials from this year as well as from previous years).

Formål

Formålet er at undersøge strategier til effektiv bekæmpelse af spildraps. Spildraps spirer ofte frem som nogle af de første ukrudtsplanter, og kan spire frem løbende indtil rækkelukning. Derfor er der i planen indlagt behandlinger hver uge, hvor det undersøges om Centium kan forstærke de efterfølgende behandlinger, om øget dosering af Nortron har en effekt, hvorledes Safari bør anvendes og om det betaler sig at øge mængden af olie.

Metode

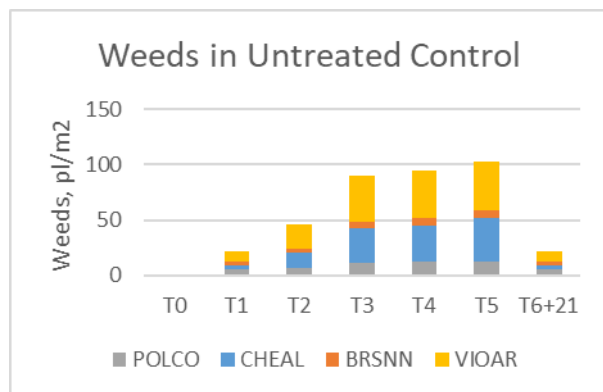
To markforsøg ved Vestenskov (862 ST) og Holeby (863 MÅS) er sået henholdsvis den 7. april og den 4. april. Ukrudtsprøjtninger er i forsøgene igangsat og afsluttet henholdsvis 8. april og 7. juni (862 ST) og 10. april og 14. juni (863 MÅS). Sprøjtninger er udført med gul ISO F-02-110 fladsprededyser, vandmængde 156 l/ha, tryk 3,0 bar, hastighed 5,6 km/t og bomhøjde 50 cm over jordoverfladen. Forsøg 862 ST er høstet den 4. oktober og forsøg 863 MÅS er høstet den 6. oktober. Der er optalt og bedømt i ubehandlet kontrol ved hver sprøjtning og 14 dage efter timing T6. Procent ukrudtsdække er vurderet 14 dage efter sidste behandling og igen i slutningen af juli i alle forsøgsled. Desuden er fytotoksicitet bedømt en uge efter behandlingerne. Behandlingsplan for led 1-8 ses i tabel 1.

Tabel 1. Behandlingsplan med forsøgsled 1-8.

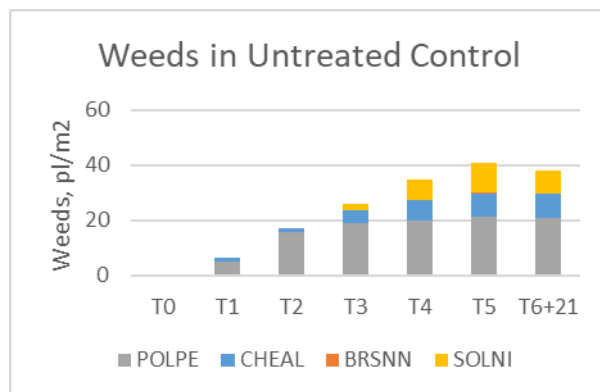
Led	Tid T	dag	Produkter					Pris	Kommentar
			Safari	Betana l	Nortro n	Goltix 700 SC	Centiu m		
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	
1		Ubehandlet							
2	0	3 Dage efter så							
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	435
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	255
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	128
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,00	2,50	1642
3	0	3 Dage efter så					0,15		101
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	435
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	255
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	128
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,15	2,50	1744
4	0	3 Dage efter så					0,15		101
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	435
	3	14. dag		1,5	0,23			0,50	199
	4	21. dag	15		0,23			0,50	184
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,15	2,50	1744
5	0	3 Dage efter så					0,1		68
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	435
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	255
	4	21. dag	7,5		0,23		0,075	0,50	178
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,18	2,50	1760
6	0	3 Dage efter så					0,15		101
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		1,00	455
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			1,00	275
	4	21. dag	7,5		0,23			1,00	148
	5	28. dag		1,0		1,0		1,00	390
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,15	4,50	1824
7	0	3 Dage efter så					0,15		101
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,0	0,10	1,0		0,50	392
	3	14. dag		1,0	0,23			0,50	156
	4	21. dag		1,0	0,23			0,50	156
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag	15					0,50	133
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,15	3,00	1764
8	0	3 Dage efter så					0,15		101
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	455
	2	7. dag		1,5	0,23	1,0		0,50	464
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	255
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	128
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	370
	6	35. dag							
		Ialt	15	6,0	0,69	3,00	0,15	2,50	1772

Resultater og diskussion

Der har generelt i forsøgene været et fint ukrudtstryk (figur 1 og 2), men desværre ikke så meget spildraps som forventet.



Figur 1. Ukrudtstryk for de vigtigste arter i ubehandlet (pl/m²), forsøg 862 ST.



Figur 2. Ukrudtstryk for de vigtigste arter i ubehandlet (pl/m²), forsøg 863 MÅS.

I forsøget ved Holeby (863 MÅS) er der stort set ingen spildraps. I det følgende vil fokus derfor være på forsøget ved Vestenskov (862 ST). Ved fuld effekt efter sidste behandling (T6 + 21d) i juni er der i ubehandlet i forsøg 862 ST optalt 14,3 ukrudtsplanter pr. m² med 93 pct. dækning (tabel 2). Dominerende arter er hvidmelet gåsefod og spildraps. Derudover er der i forsøget en del snerlepilert og agerstedmoder. Ukrudtsbehandlinger resulterer i 5-9 pct. ukrudtsdækning svarende til 90-95 pct. effekt.

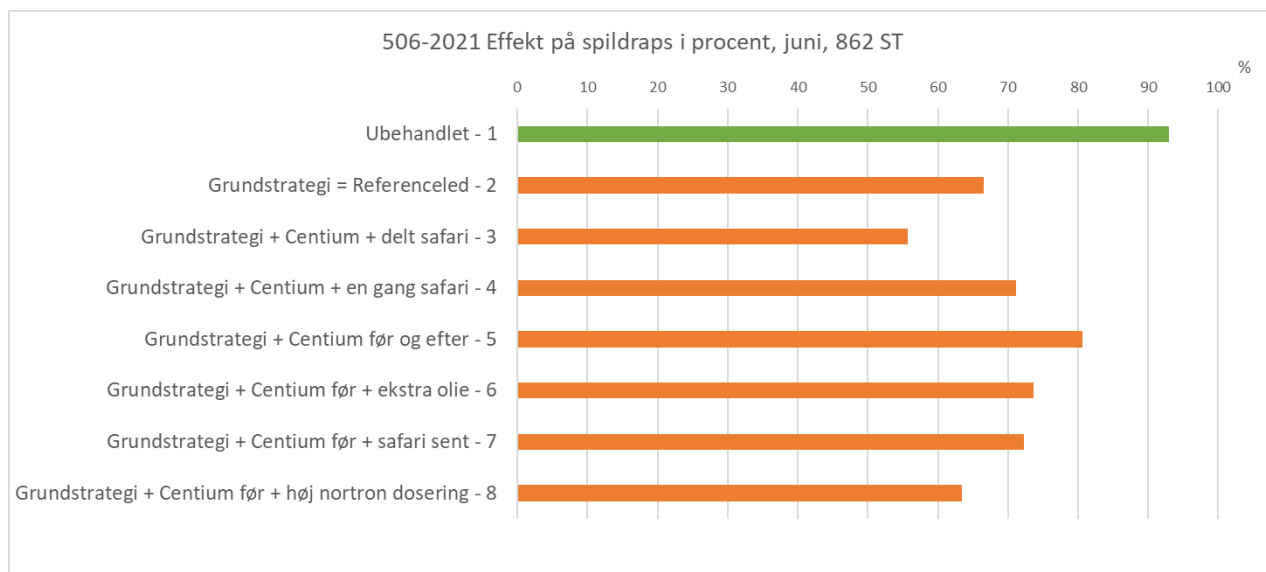
Der er ikke signifikant forskel i udbyttet mellem de behandlede led, men de behandlede led har givet signifikant højere udbytte end ubehandlet.

Tabel 2. Resultater på fytotoksicitet og ukrudt i forsøg 862 ST.

862 ST	Behandling	Fytotoks 7 dage efter T4	Ukrudt								
			21 dage efter T6 - ultimo Juni								
			Pct. dækning			% effekt			Pl/m ²		
			Total	Spildraps	Hvidmelet gåsefod	Total	Spildraps	Hvidmelet gåsefod	Total	Spildraps	Hvidmelet gåsefod
Led		0-100									
1	Ubehandlet	0	93	12	51				14,3	3,0	4,0
2	Grundstrategi = Referenceled	0	9	4	2,1	90	67	96	5,5	2,5	2,5
3	Grundstrategi + Centium + delt safari	10	7	5	0,6	93	56	99	7,0	3,0	3,8
4	Grundstrategi + Centium + en gang safari	10	5	3	0,5	94	71	99	6,5	4,8	1,3
5	Grundstrategi + Centium før og efter	15	6	2,3	2,6	94	81	95	5,3	3,8	1,0
6	Grundstrategi + Centium før + ekstra olie	10	7	3	2,1	92	74	96	3,8	2,8	0,3
7	Grundstrategi + Centium før + safari sent	11	5	3	0,8	95	72	98	6,0	2,3	2,0
8	Grundstrategi + Centium før + høj nortron dosering	10	9	4	2,8	91	63	95	4,8	1,8	1,8

Det led, der har givet den bedste effekt imod spildraps, er led 5 (figur 3). Her er der tilføjet Centium både før og efter fremspiring til grundstrategien. Generelt kan det ses, at Centium har øget effekten mod spildraps. I led 3 er Safarien delt i to gange 7,5 gram. Resultater har været en lidt lavere effekt – formodentligt fordi den

i forvejen lave dosering af Safari vi må anvende i Danmark bliver for svag når den deles. Den øgede mængde Nortron i led 8 (øget fra 0,1 l/ha til 0,23 l/ha ved T2 sprøjtningen) ser ikke ud til at have øget effekten.



Figur 3. Effekt på spildraps ultimo juni - % effekt – led 1 (ubehandlet) viser % dækning i ubehandlet. 862 ST.

Det blev i forsøgene observeret en hel del fytotoksiske skader efter Centium sprøjtningerne (Tabel 2). Således var der 7 dage efter T4 (hvor de sidste Centium sprøjtninger blev udført) helt op til 15% hvidfarvninger af planterne. Det ser dog ikke ud til at have påvirket udbyttet væsentligt.



Billede 1. Ubehandlet parcel – 28. juni 2021 – 862 ST