

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. I ét led har der ikke været anvendt Safari, hvilket har medført en lavere effekt mod spildrapsen. 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. In one of the entries there has not been used any Safari – which has led to a lower effect against the volunteer oil seed rape. 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 og hvorledes Safari bør anvendes.

Metode

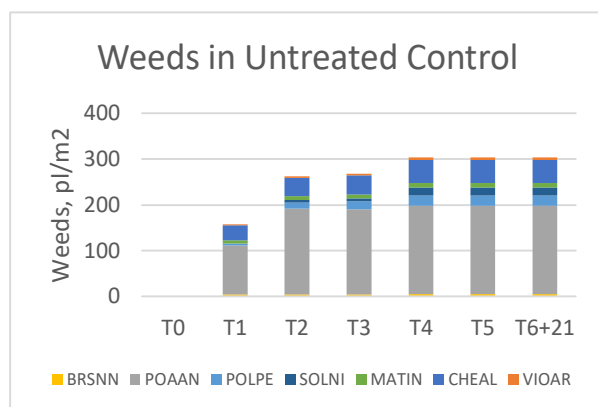
To markforsøg ved Nakskov (862 SR3) og Maribo (863 BL4) er sået henholdsvis den 3. april og den 31. marts. Ukrudtsprøjtninger er i forsøgene igangsat 5. april og afsluttet henholdsvis 31. maj og 1. juni. Sprøjtninger er udført med gul ISO F-02-110 fladsprededyser, vandmængde 156 l/ha, tryk 3,0 bar, hastighed 5,6 km/t og bomhøjde 50 cm over jordoverfladen. Forsøg 862 SR3 er høstet den 20. september og forsøg 863 BL4 er høstet den 5. 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 forsøgsløb. Desuden er fytotoksicitet bedømt en uge efter behandlingerne. Behandlingsplan for led 1-8 ses i tabel 1.

Tabel 1. Behandlingsplan med forsøgsled 1-8.

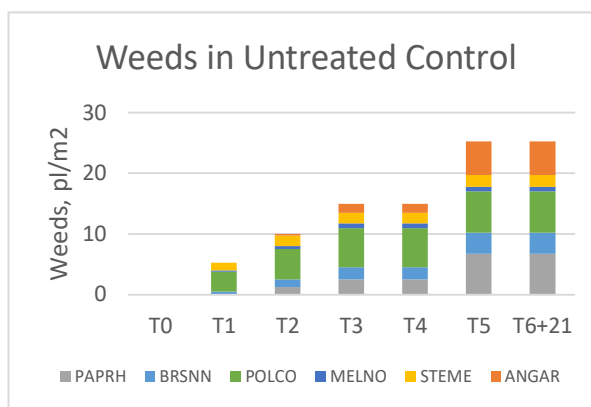
Led	Tid T	dag	Produkter						Pris	Kommentarer
			Safari 50WG	Betanal	Nortron SC	Goltix SC700	Centium 36CS	Olie (Renol)		
		Pris, (kr/g kr/l)	8,07	85,00	230,00	269,00	695,00	54,00		Priser fra middeldatabasen.dk
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha		
1		Ubehandlet								
2	0	3 Dage efter så							0	Grundstrategi med Betanal Dette led anvendes som reference i resten af leddene i forsøget
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	447	
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	268	
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	140	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	15	6	0,56	3	0	2,5	1702	
3	0	3 Dage efter så					0,15		104	Grundstrategi plus Centium før fremspiring
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	447	
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	268	
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	140	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,15	2,50	1806	
4	0	3 Dage efter så					0,1		70	Grundstrategi plus Centium både før og efter fremspiring
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	447	
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	268	
	4	21. dag	7,5		0,23		0,075	0,50	193	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,18	2,50	1823	
5	0	3 Dage efter så							0	Grundstrategi med safari samlet i en sprøjtning
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	447	
	3	14. dag		1,5	0,23			0,50	207	
	4	21. dag	15		0,23			0,50	201	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	15	6,0	0,56	3,00	0,00	2,50	1702	
6	0	3 Dage efter så							0	Grundstrategi uden Safari
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,10	1,0		0,50	447	
	3	14. dag		1,5	0,23			0,50	207	
	4	21. dag			0,23			0,50	80	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	0	6,0	0,56	3,00	0,00	2,50	1581	
7	0	3 Dage efter så					0,1		70	Grundstrategi med Centium før og efter, men uden Safari
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,0	0,10	1,0		0,50	404	
	3	14. dag		1,0	0,23			0,50	165	
	4	21. dag		1,0	0,23		0,075	0,50	217	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	0	6,0	0,56	3,00	0,18	2,50	1702	
8	0	3 Dage efter så							0	Grundstrategi med høj dosering af Nortron
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,0		0,50	466	
	2	7. dag		1,5	0,23	1,0		0,50	476	
	3	14. dag	7,5	1,5	0,23			0,50	268	
	4	21. dag	7,5		0,23			0,50	140	
	5	28. dag		1,0		1,0		0,50	381	
		Ialt	15	6,0	0,69	3,00	0,00	2,50	1732	

Resultater og diskussion

Ukrudtstrykket i forsøgene har været meget forskelligt idet, der ved 862 SR3 var forholdsvis meget ukrudt (en meget stor andel var enårigt rapgræs), mens der ved 863 BL4 var meget lidt ukrudt (figur 1 og 2). Desværre har mængden af spildraps været noget lavere end forventet.



Figur 1. Ukrudtstryk for de vigtigste arter i ubehandlet (pl/m²), forsøg 862 SR3.



Figur 2. Ukrudtstryk for de vigtigste arter i ubehandlet (pl/m²), forsøg 863 BL4.

Dominerende arter er spildraps, hvidmelet gåsefod og enårigt rapgræs. Bekæmpelsesstrategierne har været meget effektive overfor de fleste ukrudtsarter – f.eks. er hvidmelet gåsefod bekæmpet med 99-100% effekt i de 7 behandlede led. I det efterfølgende vil fokus derfor være på spildraps (tabel 2).

Tabel 2. Resultater på fytotoksicitet og ukrudt i forsøgene.

Gns. af 2 forsøg	Behandling	Fytotoks 7 dage efter T3	Ukrudt					
			21 dage efter T5 - ultimo Juni					
			% dækning		% effekt		Pl/m²	
			Total	Spildraps	Total	Spildraps	Total	Spildraps
Led		0-100						
1	Ubehandlet	0	100	8,4			163,6	4,1
2	Reference led (NBR standard)	3	7	0,9	93	89	4,8	1,8
3	Centium før fremspiring	13	8	0,7	92	91	4,6	1,6
4	Centium før og efter fremspiring	9	10	0,8	90	90	6,1	2,1
5	Safari kun 1 gang	3	10	0,9	90	89	9,6	1,4
6	Uden Safari	2	28	1,6	73	80	9,6	1,6
7	Uden Safari - med Centium før og efter fremspiring	7	15	1,0	86	89	5,6	1,4
8	Høj dosering Nortron	3	8	0,9	92	89	7,4	1,5

Det led, der har givet den bedste effekt imod spildraps, er led 3. Her er der tilføjet Centium før fremspiring til grundstrategien. Generelt kan det ses, at Centium har øget effekten mod spildraps. Led 6, som er uden Safari, har haft den laveste effekt på rapsen. 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.

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 13% hvidfarvninger af planterne. Det ser dog ikke ud til at have påvirket udbyttet væsentligt.