

Kalif

Kalif in sugar beets

Jens Nyholm Thomsen
jnt@nordicbeetresearch.nu
+45 21 26 61 67

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

Kalif

Jens Nyholm Thomsen, jnt@nordicbeetresearch.nu

Konklusion

Der har været tydelig hvidfarvning af roeplanterne efter sprøjtning med Kalif og Command i 2015, og der er observeret tydelig dosis respons af doseringsrækken. Der er ikke observeret forskel imellem de to produkters hvidfarvning eller anden påvirkning af roerne.

Effekten overfor ukrudtet af behandlingerne har været høj i 2015, og der ses dosis respons af doseringsrækken. Der er ikke observeret forskel i effekten overfor ukrudtet imellem Kalif og Command. - Begge produkter indeholder aktivstoffet clomazon.

Conclusions

Clear bleaching on the beet plants is observed after pre emergence applications of clomazone in the products Kalif and Command. Clear dose response is observed by assessments of the bleaching. No difference between the products is observed.

The weed control efficacy has been high in 2015. Dose response is observed of both products. No differences between Kalif and Command are observed. – Both products contain clomazone as the active ingredient.

Formål

Formålet har primært været, at undersøge roernes tolerance overfor Kalif i forhold til Command samt sekundært observere effekten af Kalif i forhold til Command.

Metode

Der er i 2015 udført 2 forsøg med Kalif efter forsøgsplanen i nedenstående tabel. Forsøgene er anlagt som blokforsøg med tilfældig fordeling af parceller. Forsøgene sået 10. april ved Nørreballe og 17. april ved Saksøbing.

Kalif og Command ved T0 3 dage efter såning er udsprøjtet henholdsvis den 17. og 20. april. Kalif ved T0a 3 dage før fremspiring er udsprøjtet henholdsvis 20. og 24. april. De efterfølgende sprøjtninger er gennemført i perioden 8. maj til 11. juni.

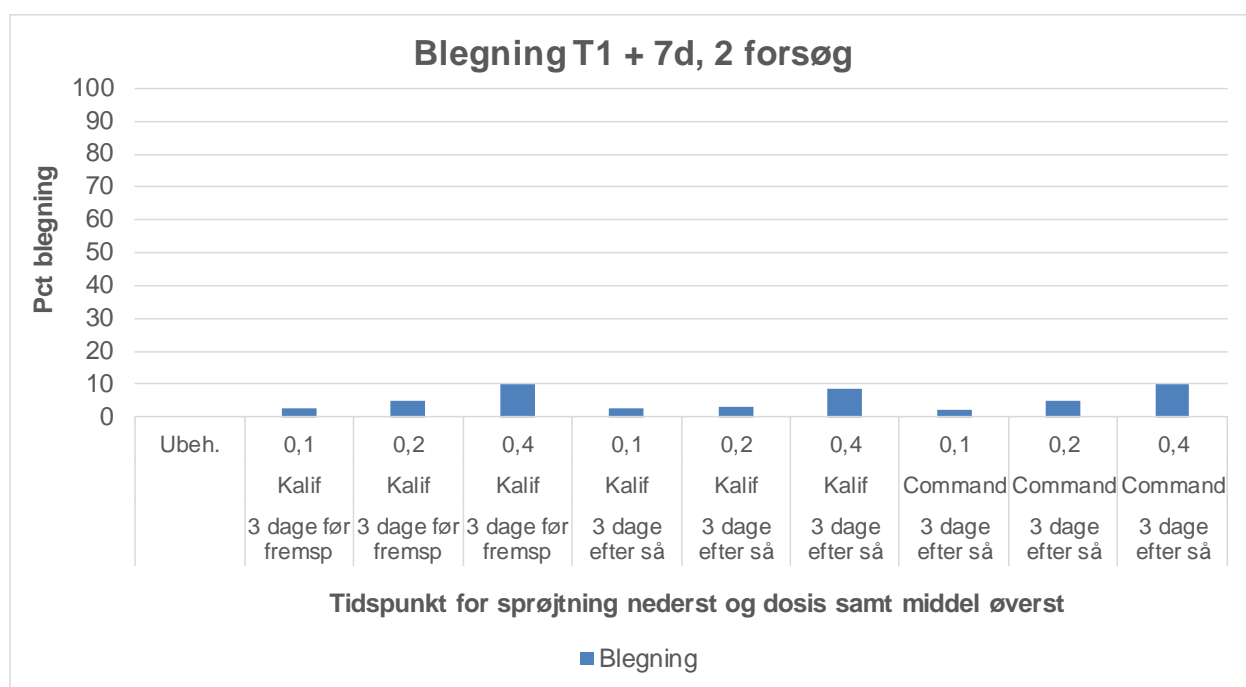
Ukrudtssprøjtningerne er udført med gul ISO F-02-110 fladsprededyser, vandmængde 155 l/ha, tryk 3 bar, hastighed 5,6 km/t og bomhøjde 50 cm over jordoverfladen. Selektivitet er bedømt 7 dage efter sprøjtning. Ukrudt er optalt efter fuld virkning af alle herbicider henholdsvis 30. og 24. juni. Ukrudtsbestanden er igen optalt henholdsvis den 6. og 13. august.

Led	Tid T	Dag	Safari	Betanal Power	Ethosan	Goltix	Command	Kalif	Renol
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha
1	Ubehandlet								
	0a	3 Dage før fremspiring						0,1	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,1	1,5
	0a	3 Dage før fremspiring						0,2	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,2	1,5
	0a	3 Dage før fremspiring						0,4	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,4	1,5
5	0	3 Dage efter så						0,1	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,1	1,5
6	0	3 Dage efter så						0,2	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,2	1,5
7	0	3 Dage efter så						0,4	
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,0	0,4	1,5
8	0	3 Dage efter så					0,1		
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,1	0,0	1,5
9	0	3 Dage efter så					0,2		
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,2	0,0	1,5
10	0	3 Dage efter så					0,4		
	1	kimbl. 0. Dag		0,6		1,0			0,5
	2	7. dag		0,6	0,07	1,0			0,5
	4	21. dag	20	0,6	0,07	1,0			0,5
	Ialt		20	1,8	0,14	3,0	0,4	0,0	1,5

Det aktive stof i Kalif og Command er clomazon, der optages igennem planternes rødder og blokerer dannelsen af klorofyl i følsomme planter. Derfor optræder symptomer på skade af Command som blegning. I forsøgene i 2015 er denne effekt vurderet som blegning og angivet som andelen af bladarealet med symptomerne.

Resultater og diskussion

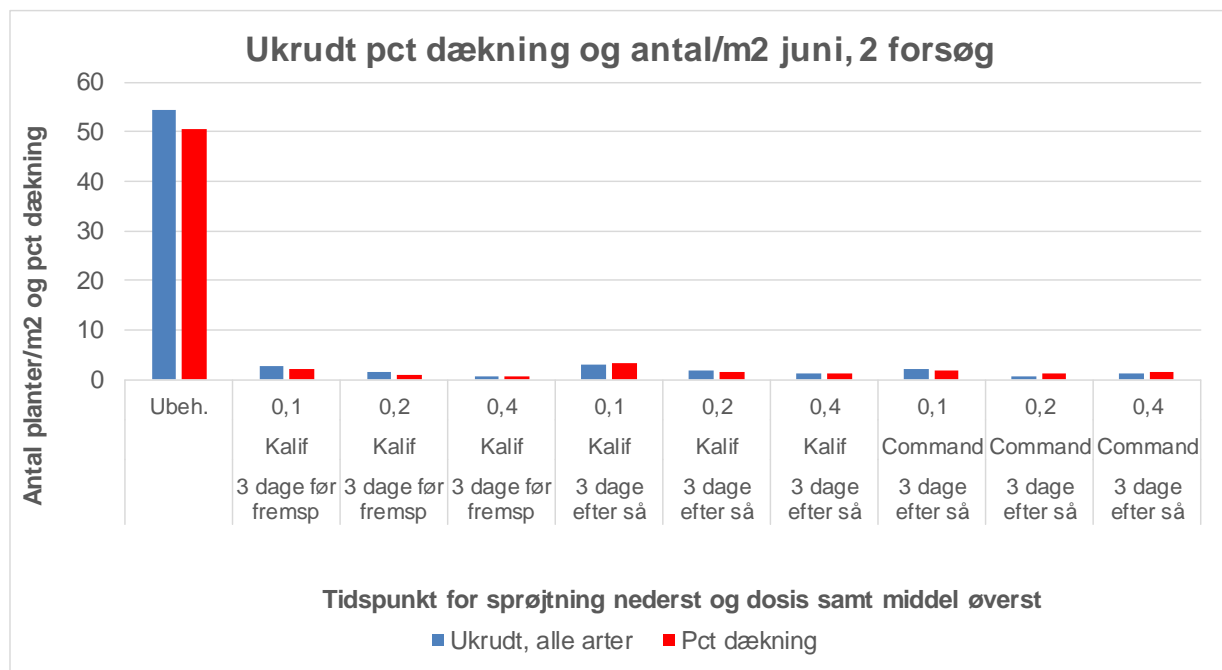
Phytotoks er observeret hovedsageligt som hvidfarvning af roeplanterne. Der er bedømt tre gange i begge forsøg, og den stærkeste hvidfarvning er observeret ved bedømmelsen 7 dage efter første sprøjtning. Der ses tydelig påvirkning på roeplanter, og der er observeret dosis respons efter sprøjtning med både Kalif og Command. Der er ikke observeret forskel imellem de to produkters påvirkning på roeplanterne.



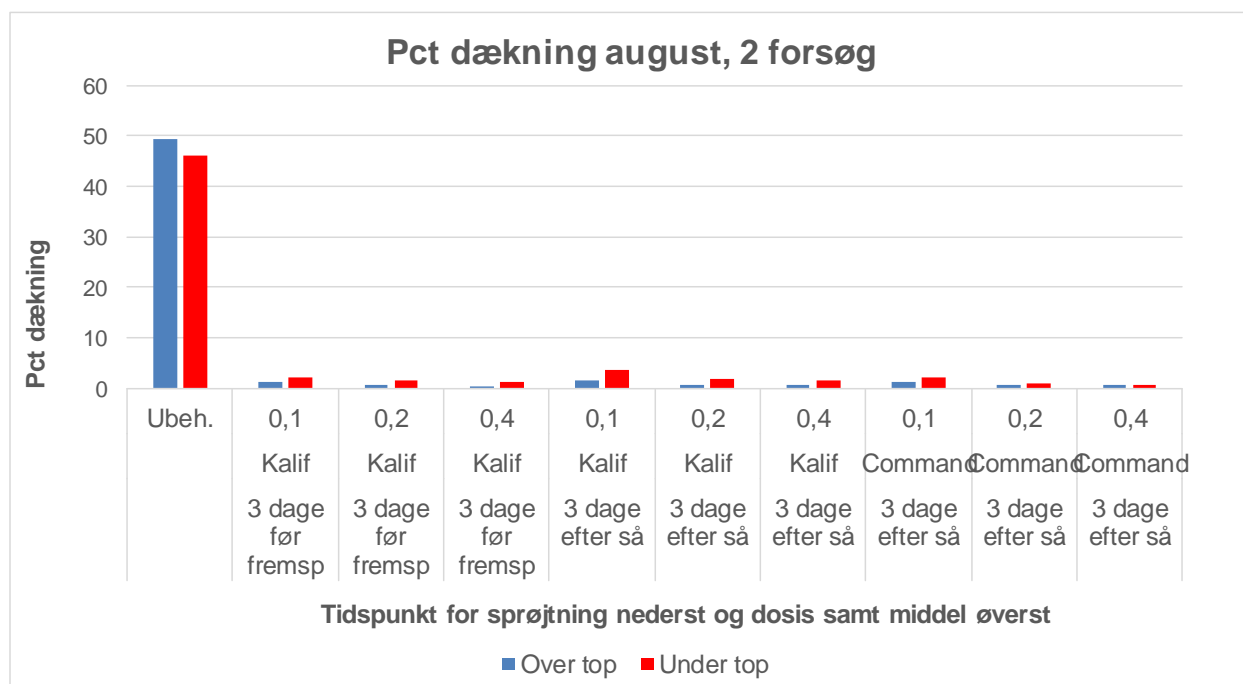
Figur 1. Hvidfarvning på roerne bedømt medio maj ved stærkeste symptomer.

Ved optælling i juni er der i forsøget ved Nørreballe en ukrudtsbestand på 71 ukrudtsplanter/m² sammensat hovedsageligt af Hvidmelet gåsefod (CHEAL), og Burresnerre (GALAP). Ukrudtsdækningen er opgjort til 51 pct. i ubehandlet. I forsøget ved Sakskøbing er ukrudtsbestanden lille opgjort til 38 ukrudtsplanter/m² sammensat af rød tvetand (LAMPU), Snerlepilert (POLCO), Sort natskygge (SOLNI) og Storkronet Ærenpris (VERPE). Ukrudtsdækningen er opgjort til 51 pct. i ubehandlet.

I gennemsnit af begge forsøg 2015 ses dosis respons af Kalif og Command ved optælling i juni måned. Effekten genfindes før høst ved vurdering i august. Der er god effekt på relevante enkeltarter af begge produkter, og der er ikke observeret forskel i effektiviteten imellem de to produkter.



Figur 2. Ukrudt ved tælling i juni



Figur 3. Ukrudt ved bedømmelse i august