

Ukrudt sen fremspiring

Weed late emergence

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

Ukrudt sen fremspiring

Jens Nyholm Thomsen, jnt@nordicbeetresearch.nu

Anne Lisbet Hansen, alh@nordicbeetresearch.nu

Konklusion

I to forsøg undersøges effekten af forskellige strategier mod sent fremspiret ukrudt. I forsøgene er der i gennemsnit 90 ukrudtsplanter per kvadratmeter i ubehandlet, og hvidmelet gåsefod dominerer begge forsøg.

Der har været høj effekt af behandlingerne i 2013 og 2014. Højest effekt mod ukrudt er opnået, hvor der er anvendt 4 sprøjtninger eller en forudgående Commandsprøjtning efter såning.

Conclusions

In two trials the efficacy of different herbicide programs against late emergence weeds are studied. In the trials an infestation with 90 weeds per square meter is observed. CHEAL is dominating in both trials.

A high efficacy in 2013 and 2014 of all treatments is observed. Highest efficacy is obtained with 4 applications and with a strategy containing an application with Command after sowing before emergence in addition to a full post emergence program.

Formål

I 2014 er der gennemført to forsøg, hvor effekten af senere påbegyndt program undersøges og sammenlignes med normal tidlig opstart.

Metode

To parcellforsøg med tilfældig fordeling af behandlinger i fire gentagelser er anlagt ved Holeby og Maribo. Forsøgene er sået 2. og 4. april. Ukrudtsbehandlingerne er jævnt plan i tabel 1 gennemført i perioden 10. april til 6. juni. Behandlingerne er påbegyndt i alle led, på nær 9 og 10 med Command, på samme tidspunkt. Men der er forskellige antal sprøjtninger og forskellig afslutning.

Ukrudt i de to forsøg er optalt ved forventet fuld virkning af alle herbicider cirka 3 uger efter sidste behandling 26. juni, og bestand er opgjort igen inden høst 21. og 22. august. 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. Forsøgene er høstet den 6. og 14. november.

Tabel 1. Forsøgsplan sen ukrudtsbekæmpelse 2014

Led	Tid T	dag	Safari	Betanal	Ethosan	Goltix 700 SC	Command	Renol	BI	Pris
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha		
1		Ubehandlet								
2	0	3 dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		1,0		1,00		0,50	0,56	426
	2	7. dag		1,5	0,07	1,00		0,50	0,75	476
	3	14. dag								
	4	21. dag	10	1,5	0,07			0,50	0,53	226
	5	28. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	6	35. dag								
		lalt	10	6,0	0,14	3,00	0,00	2,00	2,62	1620
3	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		0,50		0,5		0,50	0,28	226
	2	7. dag		0,75	0,035	0,5		0,50	0,38	250
	3	14. dag								
	4	21. dag	5,0	0,75	0,035			0,50	0,27	125
	5	28. dag		1,00		0,5		0,50	0,39	259
	6	35. dag								
		lalt	5	3,0	0,07	1,50	0,00	2,00	1,31	860
4	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	2	7. dag		2,0	0,07	1,00		0,50	0,87	509
	3	14. dag								
	4	21. dag	10	2,0	0,07	1,00		0,50	0,98	594
	5	28. dag								
	6	35. dag								
		lalt	10	6,0	0,14	3,00	0,00	1,50	2,62	1595
5	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	2	7. dag								
	3	14. dag		2,0	0,07	1,00		0,50	0,87	509
	4	21. dag								
	5	28. dag	10	2,0	0,07	1,00		0,50	0,98	594
	6	35. dag								
		lalt	10	6,0	0,14	3,00	0,00	1,50	2,62	1595
6	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	2	7. dag								
	3	14. dag		2,0	0,07	1,00		0,50	0,87	509
	4	21. dag								
	5	28. dag								
	6	35. dag	10	2,0	0,07	1,00		0,50	0,98	594
		lalt	10	6,0	0,14	3,00	0,00	1,50	2,62	1595
7	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		1,00		0,50		0,50	0,39	259
	2	7. dag								
	3	14. dag		1,00	0,04	0,50		0,50	0,43	267
	4	21. dag								
	5	28. dag	5,00	1,00	0,04	0,50		0,50	0,49	309
	6	35. dag								
		lalt	5	3,0	0,07	1,50	0,00	1,50	1,31	835

Tabel 1. Forsøgsplan sen ukrudtsbekæmpelse 2014 - fortsat

Led	Tid T	dag	Safari	Betanal	Ethosan	Goltix 700 SC	Command	Renol	BI	Pris
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha		
8	0	3 Dage efter så								
	1	kimbl. 0. dag		1,0		1,00		0,50	0,56	426
	2	7. dag		1,5	0,07	1,00		0,50	0,75	476
	3	14. dag								
	4	21. dag	10	1,5	0,07			0,50	0,53	226
	5	28. dag								
	6	35. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	lalt		10	6,0	0,14	3,00	0,00	2,00	2,62	1620
9	0	3 Dage efter så					0,15		0,60	222
	1	kimbl. 0. dag								
	2	7. dag		1,5	0,07	1,00		0,50	0,75	476
	3	14. dag	10	1,5	0,07			0,50	0,53	226
	4	21. dag								
	5	28. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	6	35. dag								
	lalt		10	5,0	0,14	2,00	0,15	1,50	2,66	1416
10	0	3 Dage efter så					0,15		0,60	222
	1	kimbl. 0. dag		1,0		1,00		0,50	0,56	426
	2	7. dag		1,5	0,07	1,00		0,50	0,75	476
	3	14. dag								
	4	21. dag	10	1,5	0,07			0,50	0,53	226
	5	28. dag								
	6	35. dag		2,0		1,00		0,50	0,78	492
	lalt		10	6,0	0,14	3,00	0,15	2,00	3,22	1842

Safari (triflusaluron-methyl 500 g/kg)

Betanal (phenmedipham 160 g/l)

Betanal Power (desmedipham 160 g/l, phenmedipham 160 g/l)

Ethsan SC (ethofumesat 500 g/l)

Goltix SC 700 (metamitron 700 g/l)

Renol (olie)

Resultater og diskussion

Ved optælling i juni er der henholdsvis 45 og 135 ukrudtsplanter/m² i de to forsøg. Begge forsøg er domineret af hvidmelet gåsefod (CHEAL)

Resultater for gennemsnit af de to forsøg ses i tabel 2. Der er ikke forskel i behandlingernes selektivitet med hensyn til afgrødens sundhed, idet alle forsøgsled viser høje karakterer for sundhed.

Der er høj effekt af alle behandlinger, men i led 3 og 7 hvor der er anvendt halvdelen (0,5 N) af dosis ses mindre effekt i juni (Tabel 2) og i august (figur 1).

Forskellen imellem de forskellige strategier fremgår bedst af gennemsnit 2013 og 2014. Her ses det at fuld dosis udført 4 gange (led 2 og 8) har højere effekt end led med 3 sprøjtninger. Effekten er yderligere forøget med strategien i led 10 hvori der indgår en Command sprøjtning og fuldt sprøjtprogram efterfølgende.

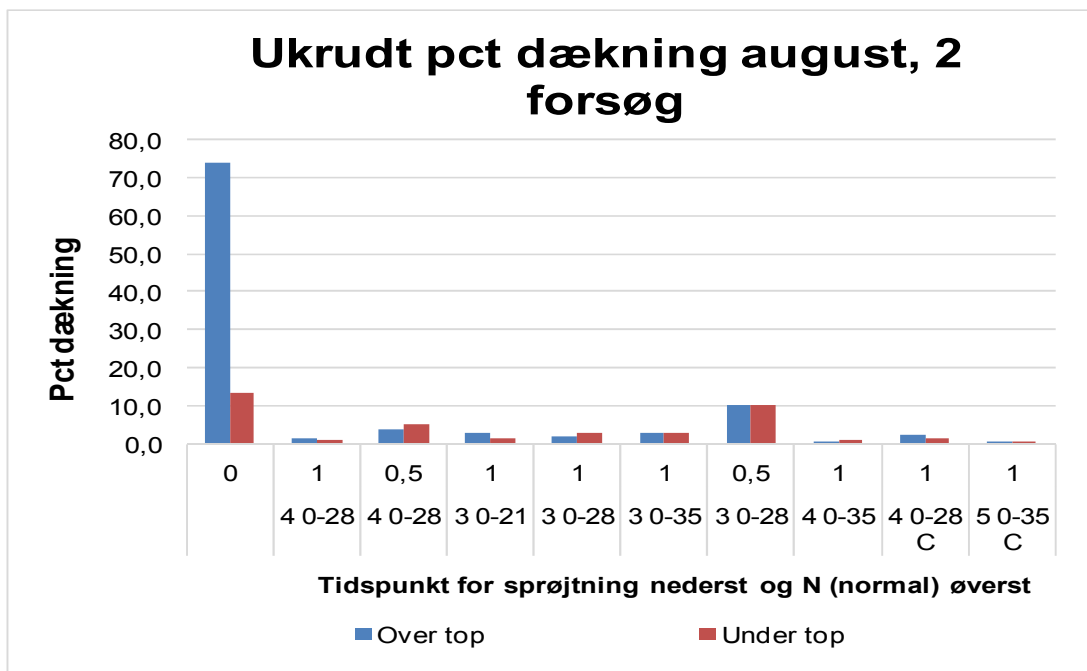
Desværre har der i både 2013 og 2014 været meget høj effekt af alle ukrudtssprøjtninger i et normal program, og den sene mældefremspiring efter endt ukrudtsbekæmpelse er ikke set i de 2 år. Derfor skal der yderligere forsøg til for at kunne vise forskellen imellem behandlingerne.

Tabel 2. Afgrødens plantebestand, sundhed samt ukrudt i juni og august, gennemsnit af 2 forsøg 2014

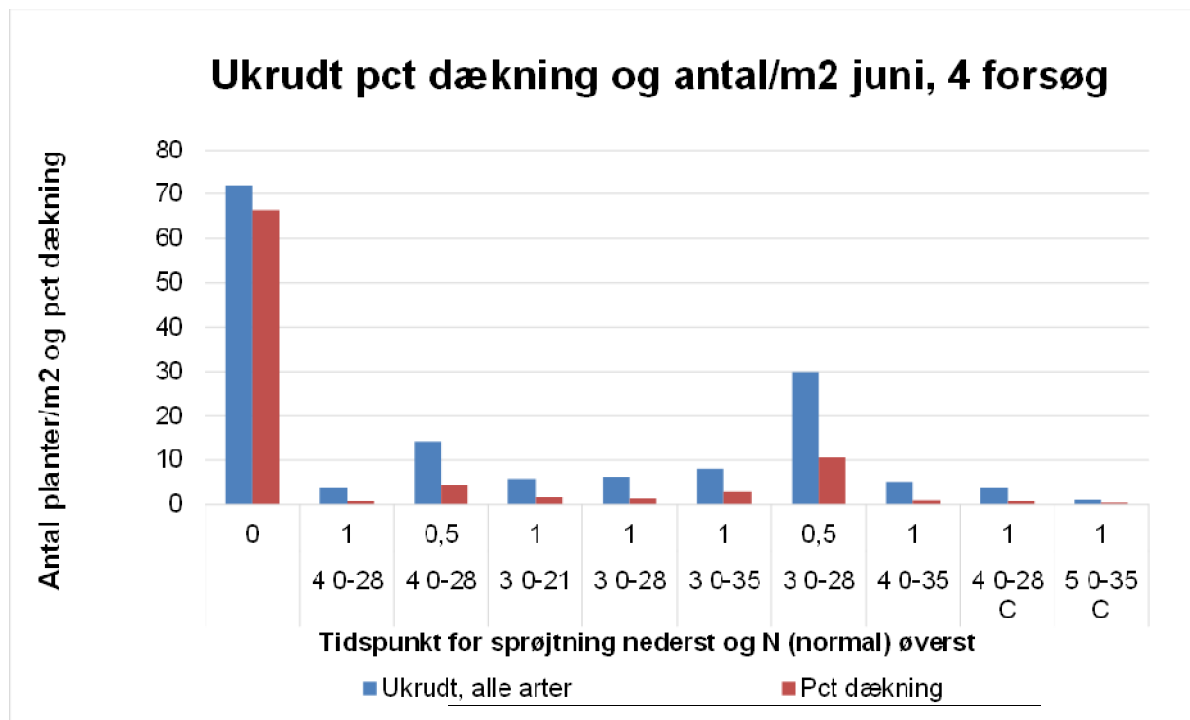
2014 gns 2 fs	Planter	Sundhed	Blegning	Sundhed	Ukrudt			Ukrudt, pct dækning		
		0-10	0-10	0-10	Antal /m2	Pct dækning	Hvidmelet gåsefod /m2	Over top	Under top	Hvidmelet gåsefod
Led*	1000 /ha	23 dage efter T2		24 dage efter T6			August			
		27-maj-14		26-jun-14						
1	78	10	0	7	90	70	82	74	13	65
2	98	10	0	10	3	1	0	1	1	1
3	102	10	0	10	16	8	9	4	5	4
4	99	10	0	10	4	3	1	3	1	3
5	105	10	0	10	7	2	5	2	3	2
6	100	10	0	10	7	3	2	3	3	3
7	101	10	0	10	36	17	29	10	10	10
8	101	10	0	10	3	1	1	1	1	0
9	103	10	2	10	2	1	1	2	2	2
10	101	10	2	10	1	0	0	0	1	0

LSD
CV

* Se tabel 1 for beskrivelse af behandlinger.



Figur 1. Ukrudtseffekt opgjort i august måned 2014.



Figur 2. Effekt af de forskellige strategier vurderet i august. 2 forsøg 2013 og 2 forsøg 2014.



Sent fremspirede mælder giver normalt et udbyttetab, og en bekæmpelse er derfor vigtig.