

N og Ukrudt

Nitrogen and Weed

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



Jens Nyholm Thomsen

Otto Nielsen
on@nbrf.nu
+45 23 61 70 57

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



N og Ukrudt

Jens Nyholm Thomsen; Otto Nielsen, on@nbrf.nu



Konklusion

Forøget kvælstofmængde vil generelt ikke kunne erstatte en mængde herbicid som alternativ. Dette er i overensstemmelse med tidligere forsøgs konklusion om, at roer har en svag konkurrenceevne.

Conclusion

Increased supply of nitrogen will in general not replace a part of the herbicide dosage as an alternative. This corresponds to earlier trials indicating beets having a low ability to compete with the weed.

Formål

Formålet har været at undersøge om mere kvælstof kan forøge roernes konkurrenceevne overfor ukrudt for, at vi derved kan reducere behovet for ukrudtsmidler. Forsøgene indgår i projektet IPMIROER, og er finansieret af GUDP midler.

Metode

I 2016 er der udført to forsøg parcellforsøg med gentagelser. Jordtypen har været JB 7 og 6 med N-min indhold i foråret på henholdsvis 24 kg N/ha og 48 kg N/ha. Med det lave N-min indhold kunne der forventes et respons for N-tildeling og derved en bedre vækst i roerne, hvilket ville fremme en konkurrencefordel for roeafgrøden.

Tabel 1. Forsøgsplan

Led	Kg N / ha	Herbicide
1	4	0
2	40	0,5
3	40	1
4	80	0
5	80	0,5
6	80	1
7	120	0
8	120	0,5
9	120	1
10	160	0
11	160	0,5
12	160	1

De to forsøg i 2016 er anlagt med stigende kvælstofmængde fra 40 kg N/ha til 160 kg N/ha kombineret med 0, ½ og hel dosis i et normalt sprøjteprogram, se tabel 1 og 2. Forsøgene er sået med special såmaskinemonteret gødningsudstyr til at udføre forsøg med forskellige gødninger og doseringer. Sprøjtningerne er udført med parcelsprøjte indrettet til forsøgsformål.

Tabel 2. 1 N sprøjteplan i projektet N og Ukrudt IMPIROER

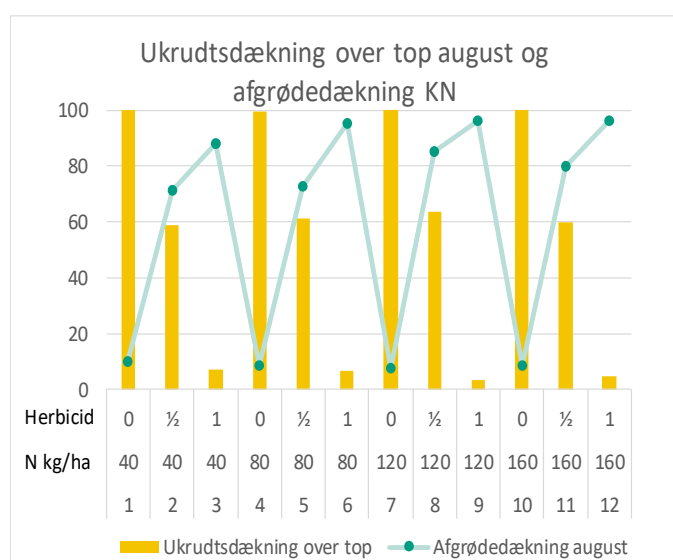
Led	Tid T	dag	Produkter					
			Safari	Betanal	Betanal Power	Ethosan	Goltix	Renol
			g/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha	l/ha
3	0	3 Dage efter så						
	1	kimbl. 0. dag			0,500		1,00	0,50
	2	7. dag			0,300	0,07	1,00	0,50
	3	14. dag						
	4	21. dag	10	1,5		0,07		0,50
	5	28. dag			0,600		1,00	0,50
	6	35. dag						
	Ialt		10	1,5	1,400	0,14	3,00	2,00

Resultater

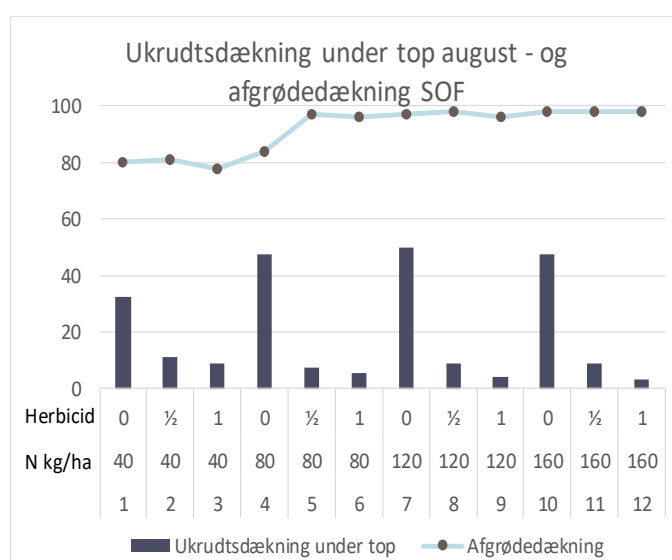
Tidligere forsøg i 2010 og 2011 med 50 og 25 cm rækkeafstand viste, at rækkeafstanden ikke umiddelbart har indflydelse på ukrudtsdækningen og kun i mindre grad på ukrudtsbestanden. Disse forsøg bekræftede, at roernes konkurrenceevne er svag.

Ukrudtsdækning og afgrødedækning fremgår af figur 1 og 2. I forsøget 867 KN er melde den dominerende ukrudtsart og dækningen i august er derfor hovedsageligt over roetoppen mens ukrudtsarterne i forsøget 866 SOF hovedsageligt er vejpileurt og snerlepileurt, der normalt bliver under roetoppen. Figurerne viser således hovedukrudt og effekt af indsats i det enkelte forsøg.

I forsøg 867 KN er der mere ukrudt, der gror over roetoppen og det påvirker afgrøden. Derfor er der stærk



Figur 1. Ukrudtsdækning af hovedsageligt melde, der vokser over roetoppen samt påvirkning på roerne.

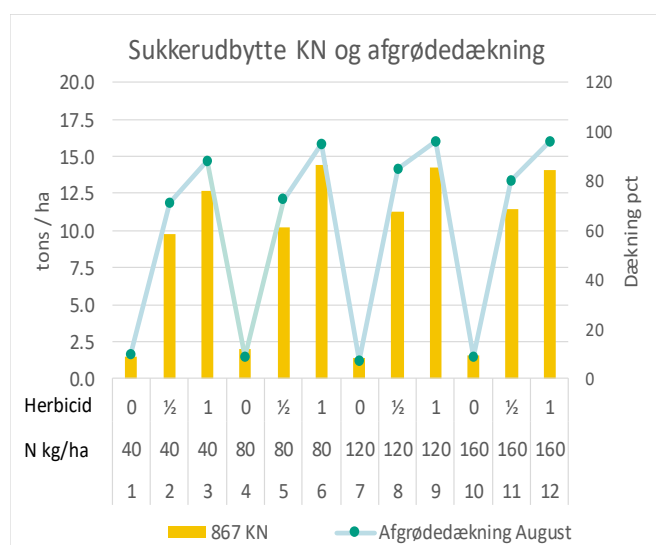


Figur 2. Ukrudtsdækning af hovedsageligt vej og snerlepileurt, der normalt vokser under roetoppen samt påvirkning på roerne.

effekt af ukrudtssprøjtningerne; men der tilsyneladende ikke effekt af forøget N tildeling. Forøgelse af N-mængden fra 120 kg N/ha til 160 kg N/ha har ikke kunne erstatte en halv dosis af herbiciderne, se figur 3.

I forsøg 866 SOF er der mindre mængde ukrudt, og det vokser ikke over roetoppen. Ved tildeling af 40 kg N/ha og 80 kg N/ha har ukrudtssprøjtning halv dosis forøget udbyttet. Ved højere N- tildeling er der en mindre udbytterespons, se figur 4.

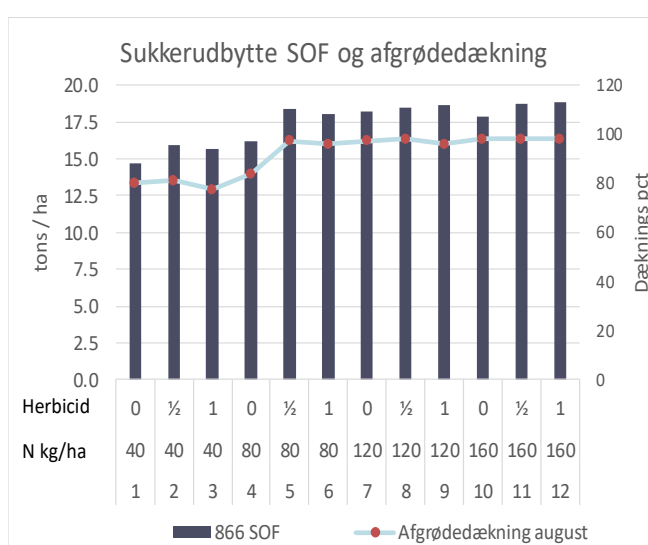
2016 har været et tørt år hvor eventuel effekt af kvælstoftildeling normalt vil få stor effekt på topudviklingen. Men resultaterne tyder på, at forøget kvælstofmængde generelt ikke vil kunne erstatte en mængde herbicid som alternativ. Dette er i overensstemmelse med tidligere forsøgs konklusion om, at roerne har en svag konkurrenceevne. Derimod viser forsøgene ikke noget om, at en god dækning af jorden fra roetoppen måske kan forhindre en senere fremspiring af ukrudt.



Figur 3. Udbytte samt påvirkning på roerne efter ukrudtspåvirkning af melder.



120 kg N/ha og halv dosis i ukrudts-sprøjtning.



Figur 4. Udbytte samt påvirkning på roerne af vej og snerlepileurt.



160 kg N/ha og halv dosis i ukrudts-sprøjtning.