

## Invloed toepassing van biokatalysatoren bij de teelt van suikerbieten

KW 416

Door: ing. H.W.G. Floom

### Inleiding

Biokatalysatoren zijn ontwikkeld op basis van 100% biologische plantenextracten voor optimalisatie van de wortelgroei en opname van voedingsstoffen.

Alnaar de ontwikkeling van het gewas worden de volgende middelen ingezet:

- Starter, ter stimulering van het bacterieleven in de bodem
- Grower, ter bevordering van de wortelgroei
- Developer, ter optimalisering van de carriers voor voedingsstoffen

Om het effect van deze middelen op suikerbieten na te gaan is in opdracht van Shieer Benelux b.v. te Sexbierum op de proefboerderij Kollumerwaard een proef aangelegd.

### Proefopzet

objekt	tijdstip	toepassing
A	rond opkomst	1,5 l/ha Starter in 250 l water/ha
	6 weken na zaaien	4 l/ha Grower in 3000 l water/ha
	10 weken na poten	4 l/ha Developer in 3000 l water/ha
O	onbehandeld	-

### Algemene proefveldgegevens

gewas	suikerbieten	
ras	Caramel	
zaaidatum	23 april 1999	
zaaiafstand	18,3 cm	
voorvrucht	wintertarwe	
bodemanalyse	pH-KCl 7.8; CaCO <sub>3</sub> 9.4; humus 2.2; afsl.18-25; lutum 14 Pw getal 35; K-HCL 21; K getal 25; MgO-NaCl 59; Mn 84	
N-min 0-60 cm	12 kg N	
bemesting	110 kg/ha N 110 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
onkruidbestrijding	10 mei	2 l/ha Goltix + 2 l/ha olie
	17 mei	2 l/ha Betanal trio + 0,5 l/ha Targa
	28 mei	2 l/ha Betanal trio
rooidatum	12 oktober	

### Aanleg en uitvoering

Op 23 april is de proef gezaaid. Er is gebruik gemaakt van het ras Caramel. De opkomst was goed en regelmatig. Rond opkomst, op 11 mei, is 5 l/ha Starter over de te behandelen veldjes gespoten. Er ontwikkelde zich een goed en gezond gewas waarin geen ziekten en plagen geconstateerd zijn. De tweede bespuiting, met 4 l/ha Grower, is uitgevoerd op 4 juni, een regenachtige dag. Vier weken later, op 29 juni, is in de regen de bespuiting met Developer uitgevoerd. Aan het loof van de bieten konden geen verschillen geconstateerd worden. Op 12 oktober zijn de veldjes bij het rooien bemonsterd en gewogen. De monsters zijn verwerkt door het IRS.

## Resultaten

In tabel 1 worden de opbrengst, suikergehalte, gehalten aan schadelijke bestanddelen (K, Na en  $\alpha$ -amino N) en winbaarheidsindex weergegeven.

Tabel 1: Opbrengst, suikergehalte, suikeropbrengst, K, Na en  $\alpha$ -amino N (mmol/ kg biet) en winbaarheidsindex

Obj.	opbrengst ton/ha	suiker %	suiker ton/ha	tarra %	K	Na	K+Na	Am-N	WIN
A	67.1	17.2	11.5	11.2	42.8	1.9	44.8	15.2	90.5
O	69.1	17.2	11.9	11.7	43.7	1.9	45.6	15.3	90.4
lsd	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.0	n.s.	1.3	n.s.	n.s.

## Voorlopige conclusie

De toepassing van biokatalysatoren heeft geen significante verbetering teweeggebracht, er komen geen betrouwbare verschillen voor in de resultaten. Alleen de combinatie K+Na was betrouwbaar lager, wat een positieve invloed had op de winbaarheid.