

Project No. 04-18

BODEM- EN BEMESTINGSONDERZOEK Meststoffenonderzoek

Projectleider: P. Wilting

1. Inleiding

De Nederlandse akkerbouw krijgt regelmatig nieuwe meststoffen aangeboden. Het is van belang om te weten of deze meststoffen een welkome aanvulling zijn op het huidige meststoffenassortiment. Daarvoor is onderzoek naar de invloed van deze producten op de opbrengst en interne kwaliteit van de bieten nodig.

In 2001 is contractonderzoek uitgevoerd voor de Nederlandsche Kali-Import Maatschappij B.V. (NKIM). Het onderzoek heeft zich vooral gericht op Bittersalz 'microtop' (15% MgO, 31% SO₃, 1% B, 1% Mn).

2. Werkwijze

Het proefveld is aangelegd op een perceel zandgrond met een laag magnesium- en boriumgehalte (respectievelijk 74 en 0,22 mg/kg luchtdroge grond). Het hele proefveld heeft een basismeststof gekregen van 45 ton per hectare zeugendrijfmest en 600 kg per hectare Nakamag (27% Na₂O, 11% K₂O, 5% MgO en 10% SO₃). Vergeleken zijn objecten met bitterzout- en

Bittersalz 'microtop'-bespuitingen ten opzichte van onbehandeld (geen bespuitingen). De bespuitingen zijn uitgevoerd op 20 juni en 23 juli in een dosering van 25 kg per hectare.

3. Resultaten

De resultaten staan vermeld in tabel 1. De Bittersalz 'microtop'-bespuitingen (object 3) lijken te hebben geresulteerd in een hogere wortelopbrengst. Statistisch gezien was hier echter (net) geen sprake van, ondanks het grote verschil. Dit heeft te maken met de grote spreiding (hoge variatiecoëfficiënt) binnen het proefveld, waarschijnlijk vooral veroorzaakt door bodemverschillen. De interne kwaliteit van de suikerbieten is eveneens niet significant beïnvloed door de Bittersalz 'microtop'-bespuitingen. Het boriumgebrek manifesteerde zich zo laat in het groeiseizoen (in de loop van september) en de bieten werden zo vroeg gerooid (eind september), dat deze geen kans kregen om vanuit het hart te hergroeien. Normaal gesproken veroorzaakt dergelijke hergroei een lager suikergehalte.

Tabel 1. Opbrengst- en interne kwaliteitsgegevens per object; proefveld Bittersalz 'microtop', Well (2001).

| object | wortel- opbrengst (t/ha) | suiker- gehalte (%) | suiker- opbrengst (t/ha) | K Na α -amino N | | | WIN | financiële opbrengst (€/ha) |
|---|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|-------|--------|--------|-----------------------------------|
| | | | | (mmol/kg biet) | | | | |
| 1. onbehandeld | 49,6 a* | 17,61 a | 8,7 a | 40,7 a | 2,7 a | 14,6 a | 90,9 a | 2.905 a |
| 2. twee keer 25 kg/ha bitterzout | 53,2 a | 17,69 a | 9,4 a | 41,2 ab | 2,7 a | 13,9 a | 90,9 a | 3.152 a |
| 3. twee keer 25 kg/ha Bittersalz 'microtop' | 58,4 a | 17,66 a | 10,3 a | 42,1 b | 2,4 a | 13,5 a | 90,9 a | 3.459 a |

* Waarden met dezelfde letters in dezelfde kolom wijken niet significant van elkaar af bij P=0,05.