

Project No. 04-06

BODEM- EN BEMESTINGSONDERZOEK Kaliumbemesting

Projectleider: P. Wilting

1. Inleiding

De hoogte van de kaliumbemestingsadviezen is afhankelijk van de bodemvoorraad, uitgedrukt als K-getal. Dit houdt in dat bij hoge bodemvoorraden de adviezen laag of zelfs nul zijn. Uit de resultaten van acht kaliumstikstofinteractieproefvelden, aangelegd in de jaren 1988 en 1989, bleek dat de positieve reactie van de wortelopbrengst en het suikergehalte op een kaliumbemesting op die proefvelden onafhankelijk was van de hoogte van de bodemvoorraad. Dit betekent dat het achterwege laten van een kaliumbemesting op percelen met een hoog kaligetal en/of op percelen waarop een kalibouwplanbemesting (toegediend voor de aardappelen) heeft plaatsgevonden, ten koste gaat van de financiële opbrengst van de suikerbieten. Aanvullend onderzoek op percelen met een hoge bodemvoorraad moet dit bevestigen.

De positieve opbrengst- en suikergehaltereactie werd vaak gerealiseerd met giften, waarvan slechts een beperkt deel (50% of minder) door de plant was opgenomen. Het is de vraag of door gerichte maatregelen de benutting van de aangewende kalium kan worden vergroot, waardoor de kans op een (sterkere) positieve reactie van het gewas toeneemt. Hierbij valt te denken aan kaliumtoediening in het groeiseizoen en/of toediening van een kaliumnitraatmeststof, zoals Multi-K Mg, waarvan gezegd wordt dat de kalium beter opgenomen wordt.

2. Werkwijze

In 2002 is dit project afgesloten met twee publicaties:

1. 02P01: Invloed van in het voorjaar toegediende kalium, op percelen met een vrij hoge kaliumvoorraad, op de opbrengst en interne kwaliteit van suikerbieten; Resultaten van kaliumhoeveelhedenproefvelden 1999 t/m 2001;
2. 02P02: Onderzoek naar de invloed van het tijdstip en de vorm van de kaliumgift; Verslag van negen veldproeven in 1999 tot en met 2001.

3. Resultaten

De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn:

- op percelen met een kaliumgetal hoger dan 20 resulteert een kaliumbemesting in het voorjaar met K-60 (kaliumchloride) in het algemeen in een hoger suikergehalte en een lager wortelgewicht. Per saldo levert deze bemesting gemiddeld geen financiële meeropbrengst op. In incidentele gevallen kan een kaliumbemesting resulteren in een significant hogere financiële opbrengst;
- kaliumgiften tot 300 kg K₂O per hectare hebben weinig invloed op de WIN en geen negatieve invloed op de financiële opbrengst. Een flinke kaliumgift aan suikerbieten om de bodemvoorraad op peil te houden, is dus geen bezwaar;
- het maakt niet uit of men kalium voor het zaaien of in het groeiseizoen (tot het twaalfbladstadium) geeft;
- met kaliumchloride werd nagenoeg dezelfde financiële opbrengst behaald als met kaliumnitraat.