

De voedingsbron voor suike

Stikstof en kalium zijn belangrijke voedingsstoffen, waarvan het gewas een grote hoeveelheid nodig heeft. Daarnaast zijn er sporenelementen, waarvan het gewas maar weinig nodig heeft, maar die ook belangrijk zijn voor een goede groei. In dit artikel belichten wij enkele aspecten.

Iedere suikerbienteler streeft naar een zo hoog mogelijke (financiële) opbrengst van zijn gewas. Om dit te realiseren moet de teelt aan een aantal voorwaarden voldoen. Eén van deze voorwaarden is dat het gewas in het groeiseizoen voldoende voedingsstoffen moet kunnen opnemen. De voedingsstoffen die niet in voldoende mate in de grond aanwezig zijn, moet u door bemesting aanvullen. Het gaat hierbij niet alleen om de zogenaamde macro-elementen, zoals stikstof en kalium, maar ook om een aantal sporenelementen.

Voorzichtig met stikstof

Het IRS heeft de afgelopen decennia zeer veel stikstofproefvelden aangelegd, op alle grondsoorten en in alle regio's. Gemiddeld is het beeld overall ongeveer gelijk. De hoogste financiële opbrengst behaalt men met een gift van circa 120 kg stikstof per hectare. In de grafiek ziet u een voorbeeld van de gemiddelde financiële opbrengst bij verschillende stikstofgiften (kalkammonsalpeter) op zand- en dalgrond. Op de kwalitatief betere percelen, zeker als die regelmatig dierlijke mest hebben gekregen, is minder dan 120 kg nodig. Op de minder goede percelen kunt u de gift iets verhogen. Geeft u in ieder geval niet meer dan 150 kg per hectare. Hogere giften leiden in de meeste gevallen tot een lagere financiële opbrengst, door een slechtere interne kwaliteit (suikergehalte en WIN).

De gewenste stikstofhoeveelheid kan men, mits meer dan twee weken voor het zaaien gegeven, zonder bezwaar in één keer geven. Deling van de gift levert vrijwel nooit voordeel op. Laat stikstof strooien in het groeiseizoen dus achterwege.

Uit onderzoek op zandgrond is gebleken dat als er omstreeks begin juni veel neerslag valt (in korte tijd), dit niet of nauwelijks leidt tot extra stikstofverliezen uit de grond. Stikstof bijstrooien is dan alleen maar schadelijk.



Betacal werkt erg snel en is daarom zeer geschikt voor voorjaars-toediening

Langdurig mangaangebrek kan opbrengst kosten

Kalium op klei

De afgelopen jaren is onderzocht of een kaliumbemesting in het vroege voorjaar, op percelen waar dit niet nodig wordt geacht, toch rendabel kan zijn. Het onderzoek is uitgevoerd met kaliumchloride (K-60). In veel gevallen had kalium een positief effect op het suiker-

rbieten



gehalte. In een aantal gevallen resulteerde een kaliumgift in een lagere wortelopbrengst. Hoewel er geen sprake was van zoutshade, is dit negatief effect op de wortelopbrengst wellicht veroorzaakt door de chloor en te voorkomen door de kalium vroeger te strooien. In alle gevallen hebben wij binnen twee à drie weken voor het zaaien gestrooid. De conclusie uit het onderzoek luidt dat een kaliumgift vlak voor het zaaien, op gronden met een hoge kaliumvoorraad, slechts in incidentele gevallen leidt tot een hogere financiële opbrengst. In geen enkel geval leidde een kaliumgift, ongeacht de hoogte ervan, tot een lagere financiële opbrengst.

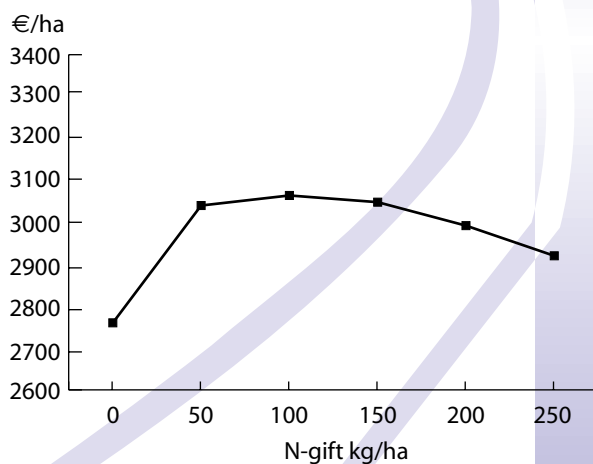
Belangrijke sporenelementen

Sporenelementen zijn voedingsstoffen waarvan het gewas niet veel nodig heeft, maar die wel erg belangrijk kunnen zijn voor de groei. Voor suikerbieten zijn borium en mangaan de twee belangrijkste sporenelementen.

Borium is vooral belangrijk op lichte gronden, omdat daar de bodemvoorraad vaak te laag is (minder dan 35 mg/kg grond). Wij adviseren u om op dergelijke gronden borium toe te dienen, omdat boriumgebrek de wortelopbrengst en het suikergehalte fors kan verlagen. In incidentele gevallen kan boriumgebrek ook op zavel-

gronden voorkomen, vooral de lichte en oudere (met een laag koolzurekalkgehalte) zavelgronden, na een lange periode van droogte.

Mangaangebrek komt voor op kalkrijke klei- en zavelgronden en op lichte gronden met een hoge pH (> 5,6). Uit onderzoek in de jaren tachtig en negentig bleek dat mangaanbespuitingen niet of nauwelijks effect hebben op de opbrengst en het suikergehalte. Het afgelopen jaar hebben wij echter op één proefveld wel duidelijk effecten van mangaanbespuitingen vastgesteld. Het betrof een perceel jonge, kalkrijke zavelgrond, waar vanaf het zesbladstadium vrij ernstig mangaangebrek optrad. Mangaanbespuitingen resulteerden daar in een ongeveer 5 ton per hectare hogere wortelopbrengst. Op twee andere proefvelden met lichte mangaangebrekverschijnselen hadden mangaanbespuitingen niet of nauwelijks invloed op de opbrengst. Op basis hiervan adviseren wij om bij vroeg optreden van mangaangebrek, op percelen waar dit niet snel verdwijnt, een aantal keren met mangaan te spuiten. In 2002 zal het onderzoek voortgezet worden, zodat we de mangaanadviezen beter kunnen onderbouwen en wellicht ook uitspraken kunnen doen over de effectiviteit van verschillende meststoffen.



Gemiddelde financiële opbrengst (exclusief N-kosten) van 24 stikstofhoeveelhedenproefvelden op zand- en dalgrond

Betacal: snelle kalkmeststof

Voor de voeding van suikerbieten is een voldoende hoge pH van de bouwvoor belangrijk. Voor een bekaliking is het najaar het beste tijdstip. Soms moet men echter uitwijken naar het voorjaar. Het is dan belangrijk om een snel werkende kalkmeststof te kiezen. De snelst werkende is Betacal. Hoewel dit al lang bekend was, heeft het IRS dit vorig jaar nog eens opnieuw vastgesteld in een laboratoriumonderzoek, waarbij de werkingssnelheid van diverse gangbare kalkmeststoffen vergeleken werd. De resultaten van dit onderzoek kunt u vinden op onze website: www.irs.nl.

P.Wilting

**IRS**
INFORMATIE