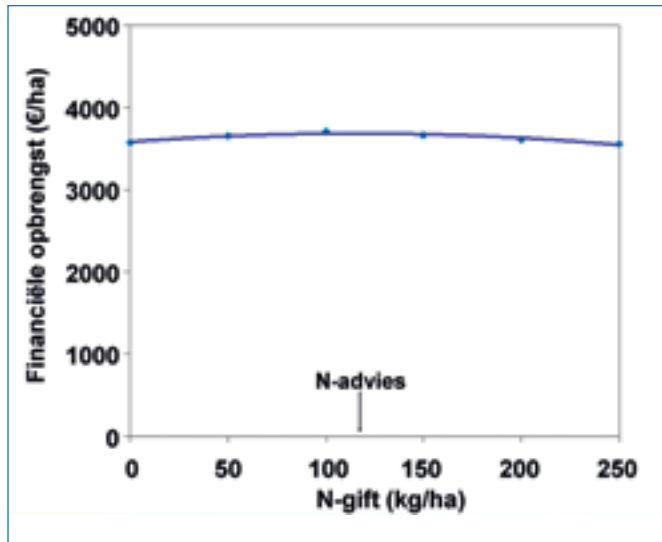
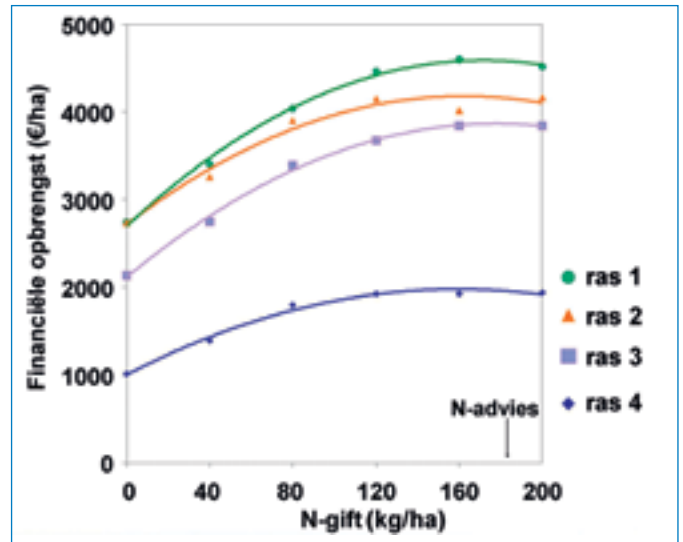


Bemesting van suikerbieten blijft vragen oproepen

Moeten de stikstofgiften aan suikerbieten omhoog? Waar en wanneer is gebrek aan borium en mangaan te verwachten en welke maatregelen kan men hiertegen nemen? In dit artikel gaan we op deze vragen in.



Figuur 1. Vredepeel 2010. Effect van stikstofgift op de financiële opbrengst was zeer beperkt, adviesgift was voldoende.



Figuur 2. Lelystad 2010. Effect van stikstofgift op de financiële opbrengst van vier verschillende rassen was min of meer gelijk. Het optimum lag bij alle vier op ongeveer 160 kg.

Er is veel onderzoek gedaan naar bemesting van suikerbieten en er is dan ook veel over bekend. Toch rijzen er in de praktijk hierover nog steeds vragen. Dit betreft vooral stikstof, maar ook andere nutriënten, zoals borium en mangaan.

Hoogte stikstofgift aanpassen?

In de praktijk bestaat de vraag of de stikstofbemestingsadviezen omhoog moeten, vooral omdat de dierlijke mestgiften de laatste decennia omlaag zijn gegaan. Hierdoor zou de bodemvruchtbaarheid wat afgenomen kunnen zijn. Een ander argument is dat de suikeropbrengsten vooral de laatste jaren flink zijn gestegen. De gedachte is dat voor een hogere opbrengst meer stikstof nodig is. De stikstofbemestingsadviezen zijn geba-

seerd op de hoeveelheid minerale stikstof (N_{min}) in februari/maart in de laag 0-60 cm. De formule om de adviesgift te berekenen is: $200 - 1,7 \times N_{min}$.

Het IRS heeft in 2010 twee stikstofhoeveelhedenproefvelden aangelegd om na te gaan of de stikstofbemestingsadviezen voor suikerbieten niet te laag zijn. Op één van deze proefvelden is dit onderzocht bij vier verschillende rassen (rastypen). Eén proefveld is aangelegd op een perceel zandgrond in Vredepeel. Door de voorvrucht erwten was de hoeveelheid N_{min} in de bodem in maart vrij hoog (50 kg/ha) en het hierbij passend advies vrij laag (115 kg N/ha). Uit de resultaten blijkt dat de stikstofgiften nauwelijks invloed hadden op de financiële opbrengst (de kosten van de stikstof zitten hier niet in) en dat hier zeker niet meer dan het advies hoefde te worden gegeven (zie figuur 1).

Het andere proefveld was aangelegd op een perceel zware zavelgrond in Lelystad. De hoeveelheid N_{min} in maart was zeer laag (7 kg/ha) en het advies hierdoor erg hoog (188 kg N/ha). Circa 160 kg stikstof per hectare realiseerde bij de vier onderzochte rassen de hoogste financiële opbrengst. Dit is minder dan volgens het advies nodig zou zijn. Ondanks flinke verschillen in opbrengst tussen de rassen, was de optimale stikstofgift voor alle rassen vrijwel gelijk (zie figuur 2).

Op de proefvelden in 2010 was het stikstofadvies dus niet te laag en was de benodigde stikstofgift voor de onderzochte rassen ongeveer gelijk.

Stikstofgift SUSY-telers

In 2006 tot en met 2008 zijn in het SUSY-project toptelers vergeleken met middentelers. In die periode was de suikeropbrengst van de toptelers gemiddeld 2 ton per hectare hoger dan die van de middentelers. Dit verschil in opbrengst lag niet aan de hoogte van de stikstofgift. Zowel de toptelers als de middentelers gaven gemiddeld ongeveer 125 kg stikstof per hectare.

Stikstofgift in 2011

Het is te verwachten dat op veel percelen de hoeveelheid N_{min} in februari of maart wat lager zal zijn dan normaal. Vooral door de grote neerslaghoeveelheden in de winter en ook doordat veel groenbemesters matig of slecht ontwikkeld waren. Laat bij twijfel de hoeveelheid N_{min} in de grond bepalen. Het afgelopen najaar zijn de diverse gewassen op veel percelen onder slechte bodemomstandigheden geogst. Is er in het voorjaar sprake van een slechte bodemstructuur, geef dan ongeveer 25 kg stikstof extra per hectare. Bij een slechte structuur is namelijk de beworteling en daardoor de stikstofopname niet optimaal.



Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS

Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962
E-mail: irs@irs.nl Internet: www.irs.nl
Eindredactie: Jurgen Maassen



Foto 1. Boriumgebrek is het gemakkelijkst te herkennen aan het afsterven en zwart worden van de hartbladeren.

Aandacht voor borium

Droogtegevoelige gronden met een lage boriumvoorraad zijn gevoelig voor boriumgebrek (foto 1), vooral bij een pH hoger dan 5,8. Dit betreft vooral percelen op zandgrond, maar ook op dal- en lössgronden kan boriumgebrek optreden. De meeste klei- en zavelpercelen zijn niet gevoelig voor boriumgebrek. Alleen op oudere gronden met een dun kleipakket kan de boriumvoorziening van het gewas, met name bij droogte, onvoldoende zijn. Boriumgebrek kunt u voorkomen door een borium(houdende) meststof toe te dienen. Dit kunt u doen tot het sluiten

van het gewas. Omdat toediening via de bodem soms wat effectiever is dan via het blad, heeft toediening kort voor of na het zaaien de voorkeur. Een gift van 300 à 400 gram borium per hectare is voldoende. Alleen op erg gebrekgevoelige percelen is het advies om 500 gram per hectare te doseren.

De gangbare boriummeststoffen kunt u met de onkruidbestrijdingsmiddelen mengen en toedienen.

Dien op zandgronden altijd preventief borium toe. Op de overige grondsoorten is dit afhankelijk van ervaringen in het verleden en/of van bodemonderzoek op borium.

Mangaan

De kans op mangaangebrek (foto 2) is het grootst op zavel- en kleigronden met een hoog gehalte aan koolzure kalk in een droge, koude periode. Op lichte gronden komt mangaangebrek vrijwel alleen voor bij een pH boven 5,7.

Ernstig, langdurig (langer dan circa een maand) gebrek kan tot 10% opbrengst kosten. Als u dit op basis van ervaringen in het verleden op uw perceel verwacht, dan adviseren wij u bij de eerste gebreksverschijnselen een mangaanbespuiting uit te voeren en deze na een paar weken te herhalen. Zie voor dosering het etiket.

Betatip

Meer informatie over bemesting kunt u vinden op de website van het IRS (www.irs.nl), in Betatip, hoofdstuk 4.

Peter Wilting

Vroeg zaaien: hoogste opbrengst

Bieten produceren suiker met behulp van zonlicht. Om het bietengewas maximaal te laten profiteren van de zon, moet het vroeg in het seizoen gesloten zijn. Dit kunt u bevorderen door zo vroeg mogelijk te zaaien. Zaai zodra de grond bekwaam is. Bekwaam wil zeggen dat u in één werkgang een egaal en goed verkruid zaai-bed kunt maken, zonder de ondergrond te beschadigen (zie ook pagina 19 in Suikerbietsignalen).

Zaaien voor maart is te vroeg, aangezien de temperatuur normaal gesproken dan nog erg laag is en de groei traag verloopt. Daarbij verhoogt elke dag met een maximumtemperatuur onder 12°C de kans op schieters later in het seizoen. Zaaien begin maart is wel verantwoord, mits de verwachte maximumtemperatuur in de erop volgende periode niet te vaak onder de 12°C blijft. Rassen met resistentie tegen rhizoctonia of witte bietencysteeltjes zijn wat gevoeliger voor schieten. Let bij deze rassen extra goed op de weersverwachting bij vroege zaai en zorg voor een vlotte opkomst. Uitstellen vanwege de kans op vorst is niet nodig, omdat het vorstrisico tussen 15 maart en 15 april niet afneemt.

Noud van Swaij



Foto 2. Mangaangebrek: de bladeren vertonen kleine, onregelmatige, geelachtige vlekken, die later de volledige oppervlakte tussen de nerven kunnen bedekken. Aangetaste bladeren staan rechtop en draaien bovenaan naar binnen. De bladnerven blijven langer groen.