

Wat is het optimale plantaantal?

Het IRS heeft in 1997, 1998 en 1999 onderzoek uitgevoerd naar het optimale plantaantal. Gezocht is naar een zo hoog mogelijke financiële vergoeding voor de geleverde bieten, verminderd met de zaaizaadkosten. Voor zand- en dalgronden geldt een ander advies dan voor zavel- en kleigronden. Het ras heeft geen invloed op het optimale plantaantal.

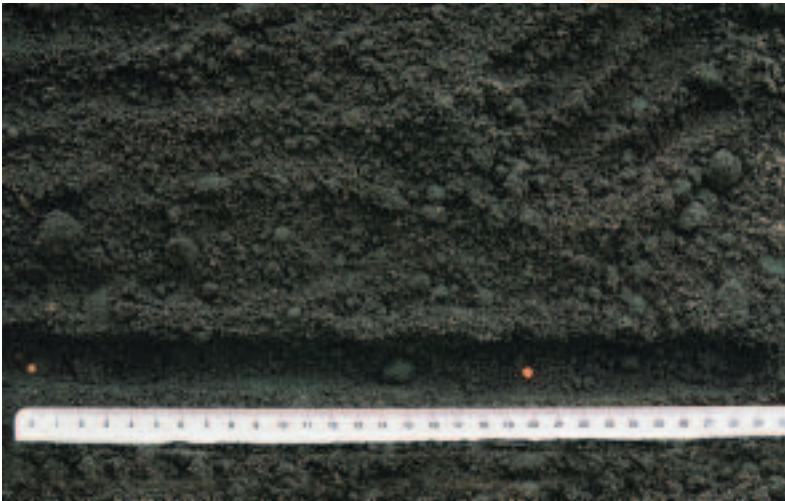


Foto 2:
Meet de werkelijke zaaiafstand om de veldopkomst juist te bepalen.

De uitbetaling van suikerbieten wijzigde de laatste jaren sterk. Vooral de interne en externe kwaliteit worden zwaarder verrekend. In de ons omringende landen gelden adviezen van 80.000 tot 100.000 planten per hectare. De vraag deed zich daarom voor of ons advies van 80.000 planten per hectare nog steeds actueel was.

Het hoogste saldo

De proefvelden zijn aangelegd op drie verschillende grondsoorten: zavelgronden, kleigronden en zand- en dalgronden. In elk proefveld zijn steeds drie rassen en zes verschillende plantaantallen vergeleken. Deze zijn

aangelegd met zes zaaiafstanden van 11,1 cm tot 38,6 cm.

Bij een toenemend plantaantal van 43.000 tot 142.000 planten per hectare steeg het suikergehalte van 15,86% naar 16,34%, WIN van 88,0 naar 89,8, koptarra van 5,2% naar 6,8% en grondtarra van 9,3% naar 13,8%. Bij de onderzochte rassen was het optimale plantaantal niet rasafhankelijk. Uitgesplitst naar grondsoort was het gevonden optimale plantaantal ongeveer 74.000 planten per hectare voor zavel- en kleigronden en ongeveer 80.000 voor zand- en dalgronden. Bij een lager plantaantal dan optimaal daalde het saldo (financiële opbrengst verminderd met de zaadkosten) iets sneller dan bij een hoger plantaantal dan optimaal.

Kies de juiste zaaiafstand

Houd bij het kiezen van een zaaiafstand geen rekening met het ras. Bij een veldopkomst van 80% betekent dit een zaaiafstand van ruim 21 cm op zavel- en kleigronden en 20 cm op zand- en dalgronden. Verwacht u een lagere veldopkomst, pas dan de zaaiafstand aan, zodat er 74.000 tot 80.000 planten per hectare zullen staan. Verwacht u een hogere veldopkomst, verander dan de zaaiafstand niet.

De werkelijke zaaiafstand kan afwijken van de tabel op de zaaimachine. Dit kan door een verkeerde bandspanning van het aandrijf wiel of negatieve wielslip door een los zaaibed. Als de zaaimachine de genoemde mogelijkheden niet heeft, kunt u het beste de overbrengingsverhouding veranderen of andere zaaischijven monteren, zodat de machine wel op 20 tot ruim 21 cm kan zaaien. Elektrisch aangedreven zaaimachines kennen deze problemen niet.

Meer informatie over plantaantallen en zaaiafstanden kunt u nalezen in het hoofdstuk Zaaien van Betatip (zie www.irs.nl).

J.P. van der Linden

Aandacht voor bemesting in 2001

De bemesting van suikerbieten speelt een belangrijke rol voor de opbrengst en interne kwaliteit. Om deze tot zijn recht te laten komen, moet de pH van de grond op het gewenste peil zijn. Op veel percelen moet men nog in het voorjaar een bekalking uitvoeren. In dit artikel komen enkele bekalkings- en bemestingsaspecten aan de orde.

Om suikerbieten maximaal te kunnen laten profiteren van de bemesting, moeten de bieten in staat zijn de bodem diep en intensief te doorwortelen en moeten ze over voldoende water kunnen beschikken, waardoor een ongestoorde groei mogelijk is. Hiervoor moeten niet alleen de structuur en de vochtvoorziening in orde zijn,

maar ook de zuurgraad (pH) van de grond. Een goede pH bevordert een goede benutting van meststoffen. Het afgelopen najaar hebben maar weinig telers kans gezien om een bekalking uit te voeren. Deze kunt u alsnog uitvoeren in februari of maart, als de percelen goed bereikbaar zijn.

Snelle pH-verhoging

Kalkmeststoffen moeten eerst in de bodem oplossen, voordat ze de pH kunnen verhogen. Dit gebeurt niet door water, maar door (kool)zuur dat in het bodemvocht zit. Het kan maanden duren voordat de kalk volledig opgelost is. Daarom is het advies om, indien mogelijk, een bekalking in het najaar uit te voeren. Als dit niet is



gelukt, kunt u nog uitwijken naar het voorjaar, maar dan is het essentieel dat u kiest voor een kalkmeststof die zo snel mogelijk oplost. De kalkmeststof die hiervoor in eerste instantie in aanmerking komt, is Betacal. Dit vooral doordat de kalkdeeltjes in Betacal zeer fijn zijn, fijner dan door de fijnste maling van kalksteen kan worden bereikt. Daarnaast bevat Betacal gemakkelijk verteerbare organische stof, waaruit koolzuur vrijkomt. Belangrijk voor een goede werking is vervolgens dat u de kalkmeststof goed door de bouwvoor werkt. Een intensief contact van de kalkdeeltjes met de grond bevordert de werkingssnelheid.

Betacal bevat naast kalk ook andere voedingsstoffen, zoals stikstof, fosfaat en magnesium. Met 10 ton Betacal-flow per hectare bijvoorbeeld geeft men circa 23 kg stikstof, 80 kg fosfaat (P_2O_5) en 80 kg magnesium (MgO). Houd hiermee rekening bij de bemesting! De stikstof in Betacal telt wel in MINAS mee, de fosfaat niet.

Niet te veel stikstof

Na de natte winter zal in veel gevallen de minerale-stikstofhoeveelheid (N_{min}) in de grond laag zijn. Zeker als er geen aftrekposten zijn voor bijvoorbeeld gebruik van groenbemesters en/of dierlijke mest in het voorafgaande najaar, zal dit resulteren in hoge adviezen. Op basis van proefveldonderzoek adviseren wij u om als bovengrens circa 150 kg stikstof per hectare aan te houden. Meestal kunt u met minder stikstof de hoogste financiële opbrengst halen. Bij gebruik van dierlijke mest is het belangrijk om de stikstofwerking zo goed mogelijk in te schatten. Bij voorjaarsaanwending moet u rekenen op een stikstofwerking van circa 70% ten opzichte van die van kunstmeststikstof. Bij gebruik van dierlijke mest gaan we uit van goed bemonsterde en goed gehomogeniseerde mest, die egaal en goed gedoseerd verspreid wordt.

Een deling van de stikstofgift is alleen nodig op kleigrond, als de gift hoger is dan 100 à 120 kg per hectare en het tijdstip van stikstof strooien binnen circa twee weken voor het zaaien ligt. Onderzoek in de laatste twee jaar toonde aan dat veel neerslag (in korte tijd) in het groeiseizoen niet leidt tot extra stikstofverliezen uit de grond. Om die reden hoeft dan ook geen tweede stikstofgift plaats te vinden.

Kalium

Uit onderzoek in het verleden bleek dat een kaliumbemesting op kleigrond in december of januari, zelfs bij hoge kaliumgetallen van de bouwvoor (tot 27), resulteerde in een hogere wortelopbrengst en een hoger suikergehalte. Op de kaliumproefvelden op zavel- en kleigrond in 2000 daalde de wortelopbrengst (gemiddeld circa 2,5 ton per hectare) door een kaliumgift, terwijl het suikergehalte steeg (gemiddeld circa 0,3%). Op deze proefvelden was de kalium, in de vorm van kaliumchloride, binnen één maand voor het zaaien gegeven. Hoewel er geen zichtbare zoutschade was, kan dit de reden zijn geweest van de lagere wortelopbrengst.

Als u op zavel- of kleigrond nog kalium moet strooien, is het verstandig om dit, indien mogelijk, zo snel mogelijk te doen. Als de kaliumbemesting binnen een paar

weken voor het zaaien plaatsvindt, is het raadzaam om de kaliumgift, ondanks wellicht wat hogere adviezen, te beperken tot maximaal 100 kg K_2O per hectare.

Eventueel kunt u de kalium in het groeiseizoen, tussen het vier- en twaalfbladstadium, geven. Op de lichte gronden, waar de meststoffen min of meer door de bouwvoor gemengd worden, speelt dit probleem niet.

De kalium die in dierlijke mest zit, is volledig vergelijkbaar met kunstmestkalium.

Zwavel niet nodig

Er komen steeds meer geluiden dat een zwavelbemesting voor diverse gewassen wel eens nuttig zou kunnen zijn. Uit IRS-onderzoek en uit onderzoek in diverse andere landen blijkt dat het niet nodig is om zwavel aan suikerbieten te geven. De zwavelaanvoer door onder andere depositie en mineralisatie is ruim voldoende om aan de opnamebehoefte van het bietengewas te voldoen. Bedenk overigens dat er diverse gangbare meststoffen zijn die zwavel bevatten. Dierlijke mest is hiervan een voorbeeld.

Aandacht voor borium

Op lichte gronden, met een lage boriumvoorraad in de bouwvoor (minder dan 0,35 mg per kg grond), is het advies om de bieten te bemesten met borium. Boriumgebrek kost al snel 400 gulden per hectare of meer. Dit weegt niet op tegen de relatief lage kosten van

Foto: Van der Stelt B.V., Beverwijk



een boriumbemesting. Borium kan men geven met diverse vaste meststoffen of door één of twee bespuitingen tussen het vierbladstadium en het sluiten van het gewas. Of uw perceel borium nodig heeft, kunt u nagaan door (ook) het boriumgehalte van de bouwvoor te laten

bepalen. Kleigronden hebben doorgaans genoeg borium in de grond. Een boriumbemesting is dan niet nodig.

P. Wilting

De meest actuele (teelt)informatie

Medio februari voegt het IRS aan haar internetsite een tweetal diensten toe: Betatip en IRS-berichtenservice. Door deze diensten kan de bietenteler beschikken over de meest actuele teeltinformatie. Kom en bezoek www.suikerbieten.nl.

Betatip

Medio februari komt de teelthandleiding voor suikerbieten beschikbaar op internet, deze heet 'Betatip'.

Daarin vindt u de meest actuele informatie en adviezen over de teelt van suikerbieten.

IRS-berichtenservice

Gelijk met de introductie van Betatip zullen we ook een gratis berichtenservice aanbieden. U kunt zelf aangeven in welke onderwerpen u geïnteresseerd bent en of u zowel geattendeerd wilt worden op nieuwsberichten en/of veranderingen/aanvullingen in Betatip.

Aanmelden gaat via de 'laatste nieuws'- of 'Betatip'-pagina. Na aanmelding ontvangt u steeds een e-mail als het IRS nieuwe informatie op de site plaatst die voldoet aan uw interessegebieden. Vervolgens kunt u dit bericht op internet openen.

Betakwik

Begin maart voegt het IRS de vierde Betakwik-module toe aan internet, namelijk de bemestingsmodule (N, P, K en kalk).

J. Maassen



Foto 3:
Betacal-flow: egale
verspreiding, snelle
werking