



Op een proefveld in 2022 gaf injectie van een stikstofmeststof halverwege mei een positiever resultaat dan KAS strooien bij het zaaien

# Winst halen uit een slimme stikstofstrategie

**Een hoge suikeropbrengst wordt door veel factoren bepaald. Hoe vroeger het gewas sluit, hoe meer zonlicht het kan opvangen. Voor een vroege gewassluiting is een snelle loofgroei cruciaal. In deze groeifase is stikstof belangrijk.**

Als de stikstofvoorziening onvoldoende is, sluit het gewas niet of vertraagd. Bij een overschot aan stikstof steken bieten teveel energie in de loofproductie, wat ten koste gaat van de opslag van suikers. Teveel stikstof betekent ook dat sommige ziekten en plagen beter gedijen op de bieten. Dat geldt met name voor de zogenaamde biotrofe pathogenen. Dit zijn ziekten en plagen die zich op levende planten vermeerderen, zoals bladluizen en meeldauw- en roestschimmels. Bij een groot loofpakket kan een hogere luchtvochtigheid en temperatuur in het gewas ervoor zorgen dat schimmels

sneller toeslaan. Zowel te weinig, als te veel stikstof pakt nadelig uit.

## Opnamecurve

Een bietengewas dat net boven de grond staat, heeft weinig aan een grote hoeveelheid stikstof. Daarvoor is het wortelstelsel nog te beperkt. Pas later in het voorjaar, vanaf mei, neemt de behoefte van het gewas toe (zie figuur). Idealiter komt de beschikbaarheid overeen met de behoefte. Er is dan een minimaal risico op verliezen door uitspoeling of vervluchtiging. Dat pleit ervoor om een deel van de stikstofgift in april

of mei te geven, zodat er tussen de onttrekking en het beschikbaar komen van stikstof weinig tijd zit. Het splitsen van de stikstofgift heeft

## Verantwoordelijkheid van deze rubriek



Postbus 20  
4670 AA Dinteloord  
0165-516 070  
irs@irs.nl  
www.irs.nl

Eindredactie  
Jurgen Maassen

overigens geen effect op de opbrengst. Voor dierlijke mest is het vanuit praktisch oogpunt beter om kort voor het zaaien te bemesten. Zeker ook, omdat de omzetting uit organisch gebonden stikstof meer tijd kost.

### Stikstofbalans

Door een stikstofbalans te maken wordt rekening gehouden met de verschillende aanvoerposten en is een nauwkeurig advies te verkrijgen. Omdat deze posten sterk variëren, is het verstandig om de balans voor ieder perceel op te maken. Aan de basis van de balans staat de hoeveelheid minerale stikstof die na de winter achtergebleven is. Gedurende het groeiseizoen komt stikstof beschikbaar door mineralisatie. Historie, textuur en structuur van de grond beïnvloeden dit. Bij regelmatig gebruik van dierlijke mest wordt gedurende langere tijd stikstof omgezet uit eerder toegepaste mest. Ook uit een groenbemester of gewasresten komt stikstof beschikbaar. De bemesting moet voor deze posten worden gecorrigeerd. In de stikstofapplicatie kan dit stapsgewijs ingevuld worden.

### Efficiënt inzetten

De efficiëntie van bemesting is afhankelijk van het type meststof, de timing, de dosering en van de plaatsing. Dat met het plaatsen van stikstof in de grond, vlakbij het zaad, kan worden volstaan met een lagere

gift, werd al in eerder onderzoek aangetoond. Door kalkammonsalpeter schuin onder de zaaivoer weg te leggen, bleek een reductie van 15 tot 30 procent ten opzichte van het advies mogelijk. Niet alleen in Nederland, maar ook in omliggende landen werd dit effect gezien. In het afgelopen jaar is dit onderzoek door IRS weer opgepakt met verschillende meststoffen, tijdstippen en technieken. Dit jaar wordt dit onderzoek voortgezet.

### Slim bemesten

Doordat de prijzen voor kunstmeststikstof nog steeds op een hoog niveau liggen, is het zinvol om kritisch naar de stikstofgift te kijken. Die hoge prijzen betekenen dat er ruimte is om de gift te verlagen zonder dat dit het saldo nadelig beïnvloedt. Zeker bij een hoge adviesgift heeft een verlaging van de bemesting met enkele tientallen kilo's per hectare weinig gevolgen voor de financiële opbrengst, terwijl de kosten lager zijn. Uit een analyse van de stikstofproefvelden van het IRS in de laatste vijftien jaar blijkt er gemiddeld geen effect op de opbrengst te zijn bij een gift tussen 100 en 150 kg stikstof per hectare. Bij een verdere verlaging reageren bieten op zandgrond sterker dan op kleigrond. Het bovenstaande kan, naast de eigen ervaring, worden meegenomen bij de bemestingsplannen voor 2023.

André van Valen  
specialist bemesting



De opnamecurve laat goed zien dat het gewas pas vanaf juni veel stikstof vraagt. De totale opname ligt op ongeveer 220 kg stikstof per hectare. Een deel daarvan komt beschikbaar via mineralisatie.



De applicatie stikstofbemesting berekent de aanvullende behoefte van suikerbieten aan stikstof om een optimaal teeltresultaat te behalen: scan de QR-code of ga naar [www.irs.nl/stikstofbemesting](http://www.irs.nl/stikstofbemesting)



Scan de QR-code en bekijk een video over het IRS-onderzoek naar het stimuleren van natuurlijke vijanden, zodat deze ook al vroeger in het seizoen een rol kunnen spelen in de beheersing van bladluizen



Scan de QR-code en bekijk een video over het IRS-onderzoek naar de reductie van insecticiden voor de beheersing van bladluizen en vergelingsziekte