

# De "dip" in de tweede snede, hoe zit dat nu?

Theun Vellinga (PR)

Het bemestingsadvies van 1999 is op een aantal punten verbeterd. Het stikstofleverend vermogen is nauwkeuriger in te stellen, de opbrengstklassen zijn verfijnd en de bemesting van de eerste snede is verhoogd. Een veelbesproken verandering is de lage bemesting, de "dip" van de tweede snede. Veel mensen hebben bij die "dip" hun vraagtekens. Veldproeven op verschillende locaties en in verschillende jaren tonen aan de nawerking van stikstof na de eerste snede sterk is en dat een lagere bemesting van de tweede snede toch zinvol is.

## Een hoge stikstofgift voor de eerste snede

Het bemestingsadvies voor de eerste snede is gebaseerd op de sterke stikstof respons. Simpel gezegd: de eerste snede wil hard groeien en reageert sterk op stikstof. Daar komt nog bij dat het VEM-gehalte van gras in de eerste snede hoog is, het eiwitgehalte aan de lage kant is en een grote hoeveelheid smakelijke graskuil gewonnen kan worden.

## Nawerking van stikstof

Hoewel de reactie op stikstof in de eerste snede erg sterk is, wordt van de gegeven stikstof ongeveer 50 tot 60 % teruggewonnen met het geoogste gras. De resterende stikstof blijft achter in de bodem, de stoppels en de wortels. Die stikstof is niet verloren, maar heeft een duidelijke nawerking in de volgende snede. Om die nawerking van stikstof te onderzoeken zijn in de jaren zeventig en negentig proeven uitgevoerd.

In die proeven werd de eerste snede op twee manieren bemest: een deel van het proefveld kreeg 40 kg N, een ander deel werd bemest met 80 kg N. Beide delen werden bij een gelijke opbrengst gemaaid. Dit betekende dat het met 80

N bemeste deel enige dagen eerder werd gemaaid dan het met 40 N bemeste deel.

In de tweede snede werden op beide proefhelften vier proefvakken aangelegd, met een bemesting van 0, 40, 80 en 120 kg N. Op verschillende tijdstippen werden stroken gras uitgemaaid om de opbrengst te bepalen. Daarmee kon het stikstof-effect in de tweede snede worden gemeten (zie figuur 1). Uit figuur 1 blijkt een duidelijk verschil in opbrengst; de lijn van de 80 N voorbehandeling ligt hoger. Ook is er een duidelijk verschil in stikstofreactie; op de 80 N lijn wordt een bepaald stikstofeffect dus bij een lagere bemesting bereikt dan op de 40 N lijn (de beide sterretjes in figuur 1). Zowel de hogere opbrengst als de lagere stikstofreactie worden veroorzaakt door de nawerking van de stikstof van de eerste snede. De stikstofnawerking is na een groeiperiode van circa drie weken ongeveer 20 kg N. Van het bemestingsverschil van 40 kg N vinden we dus ongeveer de helft terug! Na een groeiperiode van vijf weken (we hebben dan al een forse maaisnede staan) is de stikstofnawerking ongeveer 25 kg N.

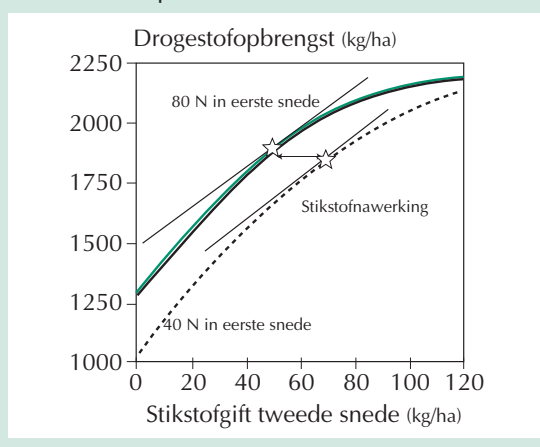
## Stikstofnawerking bij adviesgiften in de eerste snede

De proeven zijn gedaan bij lagere stikstofgiften in de eerste snede dan nu wordt geadviseerd. Bij de hogere bemesting van het huidige advies zal de stikstofnawerking zeker niet minder zijn dan in de proeven is aangetoond. Ook uit Engels onderzoek blijkt dat de stikstofnawerking aanwezig is bij hogere giften.

## Hoe zeker is de stikstofnawerking?

In de proeven in de jaren '90 op zand, klei, goed en slecht ontwaterd veen zijn gedurende vier jaren vergelijkbare proeven gedaan, maar dan met twee voorsneden, bemest met 40 en 80 kg N. In de proefsnede, de derde snede, werden vergelijkbare effecten gevonden als in de hierboven beschreven proeven. De stikstofnawerking bedraagt dan

**Figuur 1** De drogestofopbrengst in de tweede snede bij bemestingen in de eerste snede van 40 en 80 kg N per ha



ongeveer 30 kg N na twee sneden. In 14 van de 16 gevallen wordt deze nawerking gehaald, hetgeen betekent dat de nawerking redelijk zeker is.

### Voor alle zekerheid meer bemesten?

Uit figuur 1 blijkt duidelijk dat een hogere bemesting in de tweede snede nog wel tot een hogere opbrengst leidt, ook al is de eerste snede hoog bemest. De meeropbrengst door die hogere bemesting is echter beperkt. Er wordt immers boven het bedrijfseconomisch optimum bemest. Er zijn gevallen mogelijk dat de stikstofnawerking slechter is dan gemiddeld. Daartegenover staan echter ook gevallen dat de stikstofnawerking beter is dan gemiddeld. Het is lastig om precies de factoren aan te wijzen die het mee- of tegenvallen van de nawerking bepalen.

Men kan dan het zekere voor het onzekere kiezen en de tweede snede hoger bemesten. Dat geeft inderdaad wel iets hogere opbrengsten. Omdat de totale bemesting straks wordt beperkt door het toegestane stikstofoverschot van MINAS, moet er vervolgens in latere sneden minder worden bemest. In die sneden is dan wel sprake van een duidelijk lagere opbrengst. Daar kunnen goede redenen voor zijn, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

U dient echter wel te bedenken dat het blindelings op zeker bemesten een onjuiste keuze is die uiteindelijk opbrengst kost.

### Moet de tweede snede dan altijd laag worden bemest?

In het bemestingsadvies zijn situaties genoemd

waarbij een tweede snede meer stikstof kan krijgen dan in de tabellen staat vermeld:

- Als de eerste snede is gemaaid, kan de bemesting van de tweede snede met 10 kg N worden verhoogd. Dat zinnetje staat enigszins verborgen in het advies, maar is wel belangrijk.
- Er zijn gevallen waarbij in de eerste snede bij een hogere opbrengst is geoogst dan waarvoor is bemest. Dat kan een weideperceel zijn dat uiteindelijk toch wordt gemaaid. Maar het kan ook een maaiperceel zijn dat bij bijna 4000 kg ds wordt gemaaid in plaats van de geplande 3000 kg ds. Dat laatste is het afgelopen voorjaar op veel bedrijven gebeurd door een zeer dichte grasmat en het later maaien dan andere jaren. In die gevallen mag de bemesting van de tweede snede ongeveer 5 kg N hoger zijn. De totale verhoging van de bemesting van de tweede snede kan dus 15 kg N bedragen.

### Conclusie

Proeven op verschillende locaties en in verschillende jaren tonen aan dat de nawerking van stikstof na de eerste snede sterk is en dat de bemesting in de tweede snede laag kan zijn. De bemesting van de eerste snede is hoog omdat die eerste snede er zelf sterk op reageert.

Bemesting in de eerste snede wordt niet vooraf gegeven in de hoop op nawerking in latere sneden.

Een verzekeringspremie door de tweede snede hoger te bemesten leidt later in het groeiseizoen tot lagere opbrengsten, terwijl die hogere gift in slechts enkele gevallen noodzakelijk is.

Mag het een ons minder zijn?

