



Resultaten van bemesting volgens advies en gefractioneerd bemesten in aardappelen in 2021 en bemestingstips voor volgend seizoen

Auteur: Anneline Brouckaert

Begin oktober organiseerde B3W, de begeleidingsdienst voor een betere bodem en waterkwaliteit, het laatste thematisch uitwisselingsmomenten (TUM) van een 4-delige aardappelreeks 'efficiënt bemesten in aardappel'. We kwamen hiervoor samen bij landbouwer Pieter-Jan Delbeke en bespraken de gevolgde bemestingsstrategie en de analyseresultaten van de bodemstalen voor en tijdens het groeiseizoen en toetsten deze af aan de eindopbrengst en het nitraatresidu.

Verlaag je basisbemesting

Een efficiënte bemestingsstrategie in aardappelen start met het verlagen van de basisbemesting. Aan de start van het groeiseizoen is de verwachte N levering uit verschillende factoren (zoals de voorsteelt, organische bemesting, vanuit de bodem, ...) nog moeilijk te voorspellen. Door de bemesting aan het begin van het groeiseizoen te **verlagen tot 70 % van het totale bemestingsadvies** kan je in de loop van het groeiseizoen, via bijbemesting, nog inspelen op de werkelijke N levering uit de voornoemde factoren. Het verlagen van de basisbemesting en bijbemesten na advies speelt vooral een rol bij late aardappelen. Bij vroege aardappelen is het vooral belangrijk om beredeneerd te bemesten (op advies voor planten).

Bij onze TUM-boeren varieerden de **basisbemesting** in de adviezen van 123 tot 160 kg nitraat/ha. De verschillen in advies zijn te wijten aan **het verschil in bodemvoorraad, voorgaande teelt, organische bemesting en % organische koolstof** (hoe hoger, hoe meer mineralisatie er verwacht wordt). Alle landbouwers vulden dit basisadvies in met dierlijke mest, sommigen gaven nog wat ammoniumnitraat of vloeibare stikstof om de basisbemesting te vervolledigen.

Bij Pieter-Jan werden 4 percelen opgevolgd waarbij de basisbemesting bestond uit 170 kg N/ha uit varkensdrijfmest en 150 kg ammoniumnitraat/ha. Tijdens de staalname voor planten kregen 2 percelen een advies in één fractie (= omdat het totale advies relatief beperkt was) en 2 percelen een opgesplitst advies in 2 fracties. Tabel 1 geeft weer hoe groot de 1^{ste} en 2^{de} fractie is per perceel.



Voorteelt	Voorraad 0-60	Totaal advies	1 ^{ste} fractie	2 ^{de} fractie
Vlas-Japanse haver/ <u>Facelia</u>	20 + 8 = 28	146	146	0
Spinazie-bonen	10 + 20 = 30	177	140	37
Bloemkool ingewerkt	23 + 42 = 65	164	140	24
Bloemkool niet ingewerkt	30 + 23 = 53	136	136	0

Tabel 1 Staalname bij Pieter-Jan voor planten van met een basisadvies (1^{ste} fractie) en bijbemestadvies (2^{de} fractie).

Bemest bij na advies

Stalen voor bijbemesting werden bij alle TUM boeren genomen wanneer het aardappelloof van de planten een doorsnede van ongeveer 10-15 cm heeft bereikt. Normaalgezien is dit wanneer **de planten ongeveer 2 weken boven staan**. Door het koude voorjaar moesten we dit jaar echter enkele weken langer wachten. Door het staal op het juiste moment te nemen en op het juiste moment bij te bemesten worden de weersomstandigheden en de N vrijstelling uit verschillende factoren (oa. werkelijke vrijstelling uit dierlijke mest) zo goed mogelijk in kaart gebracht. Hierdoor kan een zo correct mogelijk bijbemestadvies gegeven worden.

De aanwezigen op het TUM waren verrast dat de nieuwe staalname voor bijbemestadviezen (2 weken na opkomst) soms echt wel verschillend waren van de geadviseerde 2^{de} fractie bij de staalname voor planten.

Percelen die toen enkel een basisbemesting nodig hadden, hadden nu nog steeds geen bijbemesting nodig. Maar verschillende percelen die bij de staalname in maart nog een bijbemesting geadviseerd kregen, hadden dit nu (eind mei/juni) niet meer nodig.

Bij Pieter-Jan moest nog 1 van de 2 percelen die oorspronkelijk een 2^{de} fractie nodig had bijbemest worden (tabel 2). Pieter-Jan koos ervoor om op dat perceel eenmalig 30 kg stikstof via het blad toe te dienen.

Tijdens de TUM hadden de aanwezigen snel een consensus dat er niet hoeft getwijfeld te worden aan het advies voor de basisbemesting (= 1^{ste} fractie), deze is altijd correct berekend. Meer bemesten dan dit advies is dan ook niet zinvol. Ook neem je best een staal 2 weken na opkomst om de nodige bijbemesting te bepalen. Uit deze stalen blijkt dat het advies voor planten op onze percelen nooit te laag was. **Bij late aardappelen neem je dus beter een staal na opkomst dan een staal voor planten.** TUM '[Bijbemesten in aardappel, hoe doe ik dat?](#)' geeft je meer uitleg hoe je kan bijbemesten in aardappelen.

Neem je voor planten geen staal, dan mag je er altijd vanuit gaan dat de basisbemesting maximaal 150 à 160 kg stikstof/ha zal zijn. Dit basisadvies zal nooit hoger zijn, maar natuurlijk wel soms lager. Als je dan 2 weken na opkomst een staal neemt krijg je een correct bijbemestadvies.



Voorteelt	Voorjaar (21/3)		Na planten (10/6)		N-res (23/09)
	voorraad	advies	Voorraad	advies	
Vlas-groenbedekker	20 + 8 = 28	146	168 + 79 = 247	0	37+30+24=91
Spinazie-bonen	10 + 20 = 30	177	153 + 50 = 203	43	18+35+36=89
Bloemkool ingewerkt	23 + 42 = 65	164	204 + 79 = 283	0	27+33+45= 105
Bloemkool niet ingewerkt	30 + 23 = 53	136	267 + 185 = 452	0	19+43+47= 109

Tabel 2 Staalname bij Pieter-Jan als de planten 2 weken boven staan (10/06) en op 23/09.

Nitraatresidu

Pieter-Jan heeft 3 van zijn 4 percelen met 170 kg dierlijke stikstof/ha en 150 kg ammoniumnitraat/ha bemest. Alle percelen behaalden een goede opbrengst (55 ton/ha). Eind september werd een nitraatresidustaal genomen, de percelen hadden een residu tussen 89 en 109 kg NO₃-N/ha (zie tabel 2) wat iets boven de eerste drempelwaarde is. Ook het perceel dat in juni hoger scoorde zat nu op een aanvaardbaar residu, dit wijst dus waarschijnlijk op een te vroege bijbemeststaalname op dit perceel.

Conclusie

Een verlaagde basisbemesting in combinatie met een bijbemeststaal 2 weken na opkomst zorgt voor een optimale opbrengst met een minimale stikstofgift.

Een basisbemesting van 140 eenheden werkzame stikstof/ha was op alle percelen voldoende, in geval van een rijke voorvrucht zoals bloemkool kon dit zelfs nog iets lager en was hoogstwaarschijnlijk de gift dierlijke mest voldoende.

Het volgende seizoen zal Pieter-Jan deze ervaring meenemen en percelen met een voorvrucht bloemkool minder bemesten voor zaaien en planten. Op basis van de tussentijdse staalname in juni kunnen we stellen dat het perceel met ingewerkte bloemkool als voorvrucht 40-80 eenheden hoger zat dan de percelen vlas + groenbedekker en spinazie + boon.

We mogen niet bang zijn om de basisbemesting (nog) te verlagen want de nitraatevolutie in de bodem blijft voor een stuk onvoorspelbaar. Enkel zo kunnen we onze stikstofgift beperken en een aanvaardbaar nitraatresidu bekomen. (conclusie aanwezigen TUM)