



Volledig van korrel naar vloeibaar



Zetmeelaardappelteler Errit Plaatje uit 2^e Valthermond heeft dit jaar een gewaagde beslissing genomen. In één klap is hij volledig overgestapt van korrelmest naar de vloeibare vorm. Tijdsbesparing en het geleidelijk vrijkomen van fosfaat waren voor hem de belangrijkste redenen om in zee te gaan met de producten van Flex Fertiliser system.

'Wat gaat het me kosten', is de eerste vraag die Errit Plaatje stelt als Flex-vertegenwoordiger Roelof Meijering hem voorstelt de vloeibare meststof te beproeven. Geen onlogische reactie als het gaat om een meststof die nog maar weinig bekendheid geniet in den lande. Een antwoord van Meijering ligt niet gelijk op tafel. Mede omdat het Plaatje natuurlijk niet alleen om de kosten gaat, maar ook om de toepassing en de werking van de meststof. De Drentse akkerbouwer heeft de vertegenwoordiger zelf uitgenodigd omdat hij met een groot dilemma zit. En dat dilemma is tijdgebrek. Ieder voorjaar heeft hij 65 hectare land te bewerken. Het spitten van de dalgrond, het strooien van kunstmest, het zaaien van granen en bieten en het poten van 26 hectare zetmeelaardappelen vragen bij elkaar opgeteld al gauw een maand werktijd.

Acht dagen strooien

Maar dertig dagen werk is niet het enige probleem. Plaatje heeft ook nog drie hectare sierheesters te verzorgen en zo tegen eind april beginnen daarvoor de eerste werkzaamheden. Als de ondernemer zijn arbeidsplaatje in het voorjaar tegen

het licht houdt, ontdekt hij dat hij daarin zo'n acht dagen aan kunstmeststrooien kwijt is. "Wanneer ik nu alle kunstmest eens tegelijk met het spitten kan geven, dan spaar ik ruim een week werk, redeneert Plaatje. In die gedachte speelt mee dat de kunstmeststrooier nodig aan vervanging toe is. Hij staat dus voor de keuze, koop ik straks een nieuwe strooier of ga ik om naar vloeibare mest? Die overstap vraagt natuurlijk ook om een nieuw 'machien' en wat gaat dat kosten? Daarbij heeft hij ook nog wel "een klein beetje een vraagteken" bij de werking van Flex, gebied de Drentse ondernemer eerlijk te zeggen.

Fosfaat direct vastgelegd

Om zich eerst te overtuigen van de werking van Flex bezoekt Plaatje enkele lezingen en laat hij zich uitgebreid informeren door vertegenwoordiger Meijering. "Wat mij vooral aanspreekt in de uitleg over de meststof is het langzaam vrijkomen van de mineralen. Wij hebben een behoorlijk ijzerhoudende versleten dalgrond. Wanneer je hier ruim voor het poten fosfaat strooit ben je een deel van de fosfaat kwijt omdat het direct wordt vastgelegd. De kunstmest strooien we hier altijd maxi-

Bemestingsplan

Opmerkingen:

IJzer in de grond aanwezig.
Traditioneel: 350-400kg NP26-14 voor het spitten
Kali in de drijfmest wordt als voldoende beschouwd.

	Vorbemesting	Hoeveelheid	Tijdstip	Adviesprijs	Kostprijs
Code	Varkensdrijfmest Bemestingsplan Meststof	30,00 m ³ kg	Voorjaar Opmerking	Eur/100kg	Eur/ha
143	Flex NP 15-8	480 397	Tijdens het spitten injecteren	22,90	109,92
157	Flex FN18 met Ca en Mg Bladbemesting	60 48	Bladbemesting, direct na de knolzetting. Kan gecombineerd worden met beschermingsmiddelen.	27,80	16,68
157	Flex FN18 met Ca en Mg Bladbemesting	120 96	Bladbemesting 40kg/keer. Toedienen bij elke bespuiting tegen phytophthora.	27,80	33,36
Totale kosten in Euro per ha					159,96

Genoemde prijzen zijn excl BTW, en gebaseerd op minimaal 20 tons leveringen in bulk franco thuis.



“Een aardappelgewas komt hier maar moeizaam op gang. Pas begin juni begint er vaart in de groei te komen,” aldus Errit Plaatje.

maal één dag voor het spitten en niet meer dan twee dagen voor het poten. Vanwege die moeilijke fosfaatopname is de beginontwikkeling van het wortelgestel heel traag. Een aardappelgewas komt hier daarom maar moeizaam op gang. Pas begin juni begint er vaart in de groei te komen,” beschrijft Plaatje. Zodra hij overstag is gaat de ondernemer samen met Flex vertegenwoordiger Meijerink en een plaatselijk mechanisatiebedrijf om de tafel en maken ze een machine waarmee de vloeibare meststof direct met het spitten is toe te dienen. Het wordt een eenvoudig en volgens Plaatje “betaalbaar” ontwerp van een voorraadtank met pomp voorop de trekker, toevoerslang naar de verdeler achterop en achter de aandrukrol van de spitmachine een 3-meter framebalk met op elke 25 centimeter een kouterinjecteur.

Alleen tijdwinst

De eerste beproeving met het nieuwe werktuig en de vloeibare mest zit er inmiddels op. Over het werktuig is Plaatje tevreden, de meststof moet zich nog bewijzen. “Het voorjaar is natuurlijk fantastisch geweest en alle werk ging vlot. Ik kom nu aan zeven dagen tijdwinst, daarbij opgemerkt dat ik een dag vlotter heb kunnen werken dan in andere jaren. De injectie-

“Flex bevordert tal en zetting”

Volgens directeur Ate Ludwig van Flex Drenthe b.v. is met de vloeibare meststof Flex in de aardappelteelt veel winst te boeken. “Het bevordert het tal en de zetting van de aardappelplant doordat de mineralen in de meststof vrijkomen op het moment dat de plant ze nodig heeft.” De eerste praktijkresultaten zijn veelbelovend, maar meer proefervaring is zeker gewenst.

Het is een algemeen bekend gegeven dat een ongelijkmatige groei een negatieve invloed heeft op het knolaantal en de sortering van de aardappelplant. Vocht en voedingsstoffen spelen een hoofdrol in die constante groei. Voor een continue vochtvoorziening is de aardappelplant afhankelijk van hemelwater, indien mogelijk aangevuld met een kunstmatige regenbui. Aangezien het laatste in Nederland steeds meer problemen oplevert is de sturing van de vochtvoorziening relatief gering te noemen. Heel anders is het als het gaat om voedingsstoffen. Om een aardappelplant goed te laten groeien dienen we mineralen als stikstof, fosfaat en kali toe, waarvan de eerste twee hoofdzakelijk in de vorm van korrelmeststof.

Korrels inefficiënt

Volgens Ate Ludwig van Flex Fertilizer is de inzet van die korrelmeststoffen inefficiënt. “Korrelmeststoffen hebben als nadeel dat het aanwezige fosfaat veel te snel wordt

gefixeerd en dat de stikstof te snel wordt omgezet naar nitraat. Dit heeft als gevolg dat fosfaat beperkt beschikbaar is en het nitraat eenvoudig uitspoelt. Een ander nadeel van nitraat is dat deze vooral de loofgroei stimuleert en weinig de wortelgroei. Teveel nitraat verhindert ook de fosfaatopname. Bij de vloeibare meststof van Flex is dat volgens hem in veel minder mate aan de orde omdat de stikstof in ammonium blijft en het fosfaat niet gefixeerd wordt zolang deze stoffen nog in de verbinding zitten. De meststof is zo samengesteld dat elk mineraal vrijkomt op het moment dat de plant het nodig heeft. Een door Flex ontwikkelde complexe chemische samenstelling zorgt ervoor dat de diverse mineralen in de gewenste snelheid vrijkomen,” zo omschrijft Ludwig. “Bij een aanvangsgift in aardappelen is het bijvoorbeeld van belang dat de fosfaat sneller beschikbaar is dan de stikstof. Daarnaast komen de mineralen in Flex vrij in de gewenste samenstelling. Wortels van een aardappelplant hebben ammonium (NH₄⁺) nodig, geen nitraat. Daarnaast bevat Flex sporenelementen als borium die de opname van mineralen als fosfaat en ammonium bevorderen. Daar komt nog bij dat je een vloeibare meststof met de juiste apparatuur op de meest optimale plaats kunt brengen, namelijk vlak bij de wortels of op het blad. Om al de genoemde redenen kan de begingift van mineralen als stikstof en fosfaat met Flex veel lager zijn dan die met een korrelmeststof,” leert de ervaring van Ludwig.



Volledig van korrel naar vloeibaar

“Het voorjaar is natuurlijk fantastisch geweest en alle werk ging vlot.” Plaatje komt nu aan zeven dagen tijdwinst, daarbij opgemerkt dat hij een dag vlotter heeft kunnen werken dan in andere jaren. De injecteurs werkten goed en hebben de meststof op een kleine 10 centimeter diepte in de grond gebracht.



teurs werkten goed en hebben de meststof op een kleine 10 centimeter diepte in de grond gebracht.” Op de zetmeelaard-appelen heeft hij 397 liter per hectare gegeven wat omgerekend 480 kilo per hectare is en daarna nog tweemaal een bladbemesting met respectievelijk 60 en 120 kilo zuivere stikstof per hectare. En wat zijn de totale kosten, want dat was immers Plaatje’s eerste belangrijke vraag? Het antwoord haalt hij uit het bemestingsplan: 159,96 euro per hectare. De Flex bemesting is daarmee beduidend duurder dan de NP 26-14 à 21 euro per 100 kilo die hij traditioneel toediende. Uitgaande van de 400 kilo die hij in andere jaren gaf ligt de hectareprijs met 84 euro bijna op de helft. Daar mag je volgens Plaatje bij optellen de kosten voor het kunstmeststrooien, bestaande uit een week arbeid plus alle bijbehorende trekker en werktuigkosten. Alles bij elkaar kom je dan op een bedrag wat de 160 euro erg dicht nadert. ●

Leo Hanse

Weinig stikstof aan de basis

Maar wat hebben de opgesomde voordelen nu te maken met de knolzetting? Een goede start is belangrijk voor elke plant, dus ook voor de aardappelplant. Ludwig is van mening dat de hoeveelheid stikstof bij die start beperkt moet zijn. “Een veel toegepaste Flex basisbemesting op lichte gronden is een gift van 600 liter Flex NP 9-18 met borium en calcium. Op kleigronden met een hoge pH geven aardappeltelers soms Flex met daarin maar 6 procent stikstof en dat komt neer op 36 kilo ‘zuiver’ per hectare.” De gift van veel fosfaat en weinig stikstof sluit volgens Ludwig aan op de groei van de aardappelplant. In de eerste groeifase is fosfaat nodig voor een goede wortelontwikkeling en knolzetting. Wat daar bij hoort is een gelijkmatige groei. En hierin speelt het weinig beschikbare ammonium een belangrijke rol. “Doordat het heel geleidelijk vrijkomt krijgt de plant constant de hoeveelheid stikstof die hij nodig heeft.”

Snelle bladopname

Een constante groei is niet alleen belangrijk bij de start. Ludwig onderstreept dat ook verder in het groeiseizoen een gelijkmatige gewasontwikkeling van groot belang is voor de opbrengst. Het is bijvoorbeeld bepalend voor de sortering, waarbij de meeste teeltdoelen streven naar een zo veel mogelijk knollen van één gewenste maat. Flex heeft daarvoor bladmeststoffen die het aardappelblad snel en zonder ver-

branding op kan nemen, zo laat Ludwig uit de folder zien. “Door al die toegespitste mineraalgiften ontwikkelt een aardappelplant met Flex meststoffen zich anders dan een plant die korrelmest heeft gekregen,” legt hij verder uit. “Je krijgt met Flex een veel minder weelderige loofontwikkeling en een veel sterker wortelstelsel. Daarnaast zijn de aardappelen over het algemeen egalier van sortering.”

Meer proeven nodig

In de drie praktijkjaren dat de vloeibare mestsoort in Nederland op praktijkschaal is toegepast lopen financiële resultaten soms nog ver uiteen, zo laat Ludwig eerlijk weten. Hij laat ons berekeningen zien waarbij zelfs per bedrijf en per ras de saldo’s soms nog net zoveel in het voordeel als in het nadeel van Flex uitkomen, “maar gemiddeld genomen zijn de resultaten positief.” Oorzaak hiervan is volgens de Flex directeur; te weinig ervaring met de vele grondsoorten, de wijze van toediening, de toedieningstechniek en te weinig ervaring van de aardappeltelers zelf. Mede om te achterhalen wat hiervan de oorzaken zijn heeft Flex Fertilizer system dit jaar een proef aangelegd op het PPO te Westmaas. Komende zomer tijdens de open dag van de proefboerderij en aardappelcoöperatie Nedato zal Flex de resultaten aan het publiek tonen. ●

Leo Hanse