

Mest- en mineralenkennis voor de praktijk

Bemestingsstrategie voor de bloembollenteelt



Champost uitrijden

Agrarische ondernemers krijgen in Nederland vanaf 2006 te maken met nieuwe mestwetgeving. Een stelsel van gebruiksnormen vervangt het huidige MINAS. De gebruiksnormen begrenzen het gebruik van dierlijke mest, stikstof en fosfaat. Hierdoor wordt het nog belangrijker om de juiste keuzes te maken. Een gewasgerichte (korte termijn) oplossing ligt voor de hand, maar is dit wel gunstig voor de langere termijn? Hoe houd ik hiermee rekening met mijn bemestingsstrategie?

Bereken eerst de aanvoerruimte voor stikstof- en fosfaat voor het bedrijf. Bepaal vervolgens de behoefte aan organische mest, stikstof en fosfaat.

Fosfaat

De gebruiksnorm bepaalt per kalenderjaar de maximale hoeveelheid fosfaat uit organische mest, kunstmest en alle andere fosfaathoudende mestsoorten die per hectare gebruikt mogen worden. Een belangrijke wijziging ten opzichte van MINAS is dat kunstmestfosfaat ook meetelt.

De fosfaatbemesting hangt af van de fosfaattoestand van de grond en de gewasbehoefte. De uiteindelijke gift bestaat uit een gewas- en/of bodemgericht gedeelte. Geef op percelen waar bijvoorbeeld één seizoen bloembollenteelt plaatsvindt (huurland, reizende bollenkraam e.d.) alleen zoveel fosfaat als nodig is voor een goede gewasopbrengst. Hierbij bestaat de keuze uit fosfaat in de vorm van organische mest of kunstmest als Tripelsuper.

Tabel 1: Fosfaatvoer per gewas per ha.

Gewas	kg P_2O_5 /ha
Anemone coronaria	40
Dahlia	30
Frittilaria imperialis	30
Gladiool (kraal)	45
Gladiool (pit)	65
Hyacint	45
Iris	35
Krokus 'Grote Gele'	40
Lelle	30
Narcis	30
Soortkrokus	30
Tulp	30
Zantedeschia	60*

* Indien bloemen geoogst worden 65 kg P_2O_5 per ha

Bij continue bloembollenteelt, zoals eigen bedrijf, eigen grond en langdurige pacht is het op peil houden van de gewenste fosfaattoestand en eventuele reparatiebemesting het doel. Daar kan de fosfaatbemesting niet los gezien worden van het op peil houden en/of verhogen van het organische stofgehalte en zal fosfaatruimte gereserveerd moeten worden voor organische mest.

Bolgewassen reageren in het algemeen weinig op een fosfaatbemesting en de fosfaattoestand van de grond. Bij een gemiddeld bouwplan met continu bloembollenteelt is de jaarlijkse afvoer relatief beperkt, circa 30-40 kg fosfaat/ha/jaar (Zie Tabel 1).

De benodigde fosfaatgift is niet alleen afhankelijk van de totale opname, maar ook van de maximale fosfaatopname per dag. Hierbij zijn worteldichtheid, de lengte van het groeiseizoen en de fosfaatbehoefte bij optimale groei bepalend. Dahlia blijkt qua fosfaatbehoefte ongeveer gelijk te zijn aan aardappelen en heeft daarmee een relatief hoge fosfaattoestand nodig. Ook hyacint, krokus en gladiool op duin- en zeezandgronden vragen een hogere fosfaattoestand dan andere bolgewassen. Houd hier met uw bemesting rekening mee.

Tabel 2: Afbraak effectieve organische stof bij 2 % afbraak.

% org. stof	bouwvoor	
	25 cm	30 cm
2	1.515	1.820
2,5	1.850	2.220
3	2.175	2.610
3,5	2.485	2.985
4	2.780	3.340
	in kg/ha/jaar	

Op fosfaatarme gronden met een $P_w < 25 \text{ mg P}_2\text{O}_5/\text{liter}$ mag meer fosfaatkunstmest dan de norm gebruikt worden (tot $160 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha}$).

Organische stof

Organische stof in de grond heeft een positief effect op de structuur en buffert voedingsstoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Organische stof is tevens een voedingsbodem voor het bodemleven, dat organische stof afbreekt, waardoor er weer voedingsstoffen vrijkomen. Een goed ontwikkeld en stabiel bodemleven vermindert de kans op bodemziekten.

Keuze organische mest

De bemesting met organische stof is een mix van groenbemesters, stro, dierlijke mest en compost. Stabiele organische stof draagt het meest bij aan het in stand houden en/of verhogen van het organische stofgehalte in de bodem. De keuze voor de diverse organische meststoffen is afhankelijk van de specifieke bedrijfsomstandigheden.

Organische stofbalans

Op percelen waar in het recente verleden beperkte organische bemesting heeft plaatsgevonden (gebaseerd op het op peil houden van het "natuurlijke" organische stofniveau), heeft de stabiele organische stof de overhand. In het algemeen zijn dit de zavel-, klei- en de dekzandgronden. Een hulpmiddel bij de planning op deze gronden is de organische stofbalans. De afgebroken hoeveelheid organische stof is te berekenen met behulp van de dikte en het volumegewicht van de bouwvoor. Per jaar breekt op dergelijke gronden $\pm 2 \%$ van de organische stof af. (Zie Tabel 2).

Hogere afbraak

Op percelen waar door jarenlang bemesten het organische stofgehalte is verhoogd, onder andere duin- en zeezandgronden, kunnen ondernemers geen gebruik maken van de organische stofbalans. De afbraak op deze percelen verschilt van 2 tot 10 %. Rekenen op deze gronden aan de organische stofvoorziening kan met behulp van een rekenprogramma, te vinden op <http://psgapp.wur.nl/organischestof>.

Om snel een indruk te geven staan een aantal bemestingstrategieën in Tabel 3

Tabel 3: Bemestingstrategieën met $\pm 85 \text{ kg P}_2\text{O}_5$ per ha.

Gemiddelde org. Bemesting / jaar	org.stof na 20 jaar	Kg N per ha	Kosten per ha
16 ton vaste rundveemest	0,9 %	45	230,- euro
idem + 10 ton eigen compost	1,0 %	45	350,- euro
23 ton Champost	1,0 %	33	200,- euro
10 ton GFT-compost + 10 ton vaste rundveemest	1,1 %	39	250,- euro
idem + 10 m3 tuinturf	1,5 %	39	430,- euro
Gebaseerd op bouwvoor van 40 cm; 0,9 % org. stof met 6 % afbraak per jaar en een gemiddelde samenstelling van de organische mest.			



Stikstof

De resterende stikstofruimte, die overblijft na reservering van de al dan niet benodigde organische stikstof, wordt gegeven in de vorm van kunstmest. Stikstof is zeer gevoelig voor uitspoeling. Efficiëntie verhogende maatregelen zijn:

- aansluiten op de gewasopname;
- stikstofmonsters steken;
- stikstofbijmeststelsysteem;
- goede afstelling kunstmeststrooiers;
- delen van giften;
- beregen op maat;
- groenbemester als vanggewas.

Alle bladen in deze serie vindt u via www.hetInVloket.nl, (vervolgens via "Mestbeleid 2006", en "Vaktechnische kennis Mestbeleid 2006").