

# Nieuwe fosfaatadviezen voor grasland in 2007

De bemestingsadviezen voor fosfaat kunnen met gemiddeld 15 kg fosfaat per hectare omlaag. Dat blijkt uit de resultaten van een nieuwe onderzoeksmethode van laboratorium Blgg, beproefd op 2.000 graslandmonsters.

ing. Geesje Rotgers

## EVENWICHTS-BEMESTING

Voor fosfaat zullen de gebruiksnormen flink worden teruggeschroefd om te kunnen voldoen aan de toekomstige eisen van de Kaderrichtlijn Water. Dat moet leiden tot een evenwichts-bemesting in 2015, waarin de aanvoer gelijk is aan de afvoer met het gewas.

Foto: Gertjan Zevenbergen

**I**n 2006 werden de gebruiksnormen voor fosfaat (P) en nitraat (N) geïntroduceerd. Voor met name fosfaat zullen de gebruiksnormen nog flink worden teruggeschroefd, is de verwachting, om te kunnen voldoen aan de toekomstige eisen van de Kaderrichtlijn Water. Uiteindelijk zal dat moeten leiden tot een evenwichtsbemesting in 2015, waarin de aanvoer gelijk is aan de afvoer met het gewas. Reden voor Blgg om zijn bemestingsadviezen voor fosfaat verder te onderzoeken en te optimaliseren.

### Nieuwe onderzoeksmethode

Bij het grondonderzoek van grasland werd tot nu toe altijd enkel de P-AL gemeten. Het P-AL getal zegt echter nauwelijks iets over de hoeveelheid fosfaat in de bodem, die direct beschikbaar is voor de plant. Het zegt veel meer over de fosfaatcapaciteit van de bodem en dus over de fosfaat die in de komende jaren kan worden 'nageleverd' aan het gewas. Ook bij een hoge P-AL werd tot nu toe altijd geadviseerd om toch minimaal 15 kg fos-

faat/ha te strooien. Fosfaat is namelijk niet mobiel in de bodem (dit in tegenstelling tot veel andere nutriënten) en er was geen zicht op de hoeveelheid die direct voor planten beschikbaar was. Vanwege de kans dat er onvoldoende beschikbaar was, werd voor de zekerheid een fosfaatgift geadviseerd.

Blgg kan sinds enige tijd de direct beschikbare fosfaat goed meten via P-PAE (fosfaat gemeten volgens de Plant Available Elements-methode). Dat was reden voor het onderzoekslaboratorium om samen met een aantal andere instituten en bedrijven het onderzoek naar fosfaat te beginnen. Het onderzoek werd onder andere ondersteund door de voerbedrijven ForFarmers, Agrifirm en Agerland BV/Cehave Landbouwbelang Voeders. Zij zorgden voor het verzamelen van de benodigde vers grasmonsters en bodemmonsters bij hun melkveehouders in 2005 en 2006. Ook werden de bemestingsgegevens opgevraagd. Bij het onderzoek waren betrokken: de afdeling Bodemkwaliteit van Wageningen UR en het Nutriënten Management Instituut (NMI).

De afdeling Bodemkwaliteit van Wageningen UR doet al enige tijd onderzoek naar de fosfaatprocessen in de bodem, op basis van laboratoriumonderzoek en potproeven. Een slimme combinatie van P-AL en P-PAE bleek de fosfaatbeschikbaarheid voor het gewas goed weer te geven. Deze combinatie geeft ook een onderzoeksverklaring voor wat de praktijkervaringen al eerder hadden geleerd, namelijk dat er ook percelen zijn waarvan de P-AL weliswaar goed is, maar het gras 'het toch niet zo goed doet'. Het zijn percelen waarvan de veehouders altijd al wisten dat de fosfaat gebonden lijkt te zijn. Uit de metingen van P-PAE (beschikbaar) naast de P-AL (nalevering) blijkt inderdaad dat er in de praktijk percelen zijn waarvan de direct beschikbare hoeveelheid fosfaat lager is dan het P-AL getal deed vermoeden. Voor deze praktijk-situaties zijn de fosfaatadviezen dan ook verhoogd ten opzichte van de oude adviezen.

### Beeld voor Nederland

De nieuwe adviezen die zijn gebaseerd op 2.000 graslandmonsters waarin zowel P-AL als P-PAE

werd geanalyseerd en de oude adviezen, zijn naast elkaar gelegd. Het oude advies bedroeg gemiddeld 43 kg fosfaat/ha (eerste snede). Het advies volgens de nieuwe systematiek bedraagt gemiddeld 28 kg fosfaat/ha; een verschil van 15 kg fosfaat per hectare. Erg verrast is Blgg niet over het feit dat grasland gemiddeld met minder fosfaat toe kan. "De P-adviezen volgens de commissie bemesting grasland en voedergrassen waren in onze beleving altijd al hoog", zegt Arjan Reijneveld, productmanager bodem en bemesting. Het fosfaatadvies zal voortaan dus meestal lager uitvallen dan voorheen. Maar hoger kan ook.

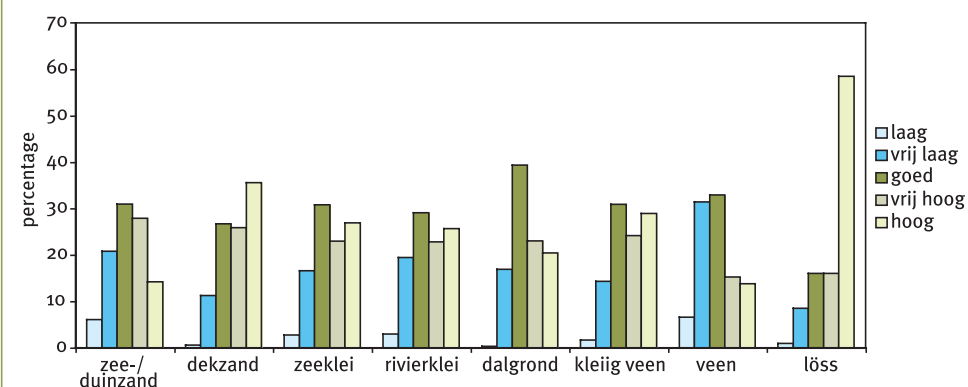
Een advies hoger dan 110 kg fosfaat wordt echter niet gegeven. De verwachting is dat een gift van meer dan 110 kg vrijwel niet in hogere opbrengsten resulteert. Wel is de kans op zoutschade bij dergelijk hoge fosfaatgiften aanzienlijk. Bovendien is er een praktisch probleem. Hoge fosfaatgiften kunnen niet via dierlijke mest worden gegeven omdat daarmee te veel kali zou worden toegediend, resulterend in heel hoge K-waarden in het gras. De fosfaat uit de mest werkt door in de overige sneden, dus een hoge fosfaatgift voor de eerste snede betekent automatisch ook een (te) hoge gift voor de tweede snede.

## Vervolgonderzoek

Het geformuleerde fosfaatadvies gaat uit van een gewenst fosfaatgehalte in het gras van 4,0 g/kg en een ruw eiwitgehalte van 180 g/kg. Blgg houdt bij zijn onderzoek vast aan deze uitgangspunten, al is het goed denkbaar dat deze waarden in de toekomst ook omlaag gaan. Het onderzoek naar een verdere verbetering van de fosforbemesting zal in de komende jaren worden voortgezet. Zo zal studie worden gedaan naar het gedrag van fosfaat over meerdere jaren en in andere teelten, zoals in maïs. Verder lijkt de nu gelegde relatie tussen capaciteit van de bodem en intensiteit van bemesten ook veelbelovend voor andere nutriënten, zoals stikstof.

Figuur 1

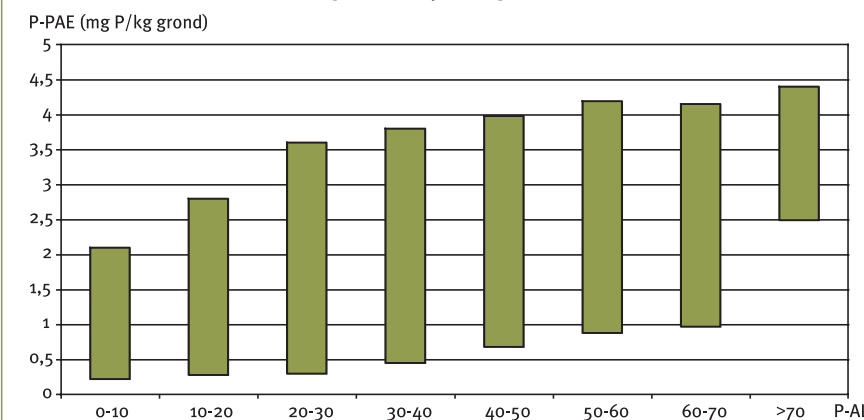
P-AL getal in grasland (2004-2005)



Hoewel een hogere P-AL meestal resulteert in een hogere P-PAE, hoeft dit niet altijd op te gaan. Bron: Blgg

Figuur 2

Relatie tussen P-AL en P-PAE in grasland op zandgrond



Op basis van 1.000 metingen in heel Nederland. Bron: Blgg

