

# Bemestingsbeleid voor dubbelteelten van groentegewassen

Vollegrondsgroentegewassen lenen zich voor de teelt op akkerbouwbedrijven door de mechanisatie van de teelt en van de oogst. Deze van oorsprong tuinbouwgewassen zijn daar (meestal op contract voor de verwerkende industrie) in het bouwplan veelal als vervanging van granen opgenomen, omdat hiermee een hoger saldo wordt verkregen. Dit geldt met name als twee of meer gewassen in één groeiseizoen na elkaar op hetzelfde perceel worden verbouwd, de zogenaamde dubbelteelten.



Ir. J. Prummel

## Bemesting van eerste gewas

Voor een aantal van deze gewassen zijn op grond van onderzoekresultaten op verschillende grondsoorten richtlijnen opgesteld voor de fosfaat- en kalibemesting in de adviesbasis voor de bemesting van landbouwgronden. Dit betreft behalve uien en spruitkool ook conservenerwten, stamslabonen, tuinbonen en spinazie. De laatstgenoemde gewassen worden bij verbouw als eerste gewas even ruim met fosfaat bemest als de sterk op fosfaat reagerende aardappelen. Voor stamslabonen en tuinbonen wordt daarbij rijenbemesting aanbevolen. De normen voor de kalibemesting komen op zandgrond overeen met die van de weinig kalibehoevende granen, op kleigrond worden deze gewassen minder zwaar met kalium bemest dan aardappelen en zwaarder dan suikerbieten. Een uitzondering vormt spinazie, die op kleigrond belangrijk meer kalium krijgt dan aardappelen. In de tabel onderaan de pagina worden de adviesgiften voor fosfaat en kalium vermeld voor kleigronden in afhankelijkheid van de bemestingstoestand van de grond.

## Bemesting van tweede gewas

Over de bemesting van het tweede gewas bestaan nog onzekerheden. In de praktijk worden deze gewassen meestal minder zwaar bemest dan het eerste gewas, omdat gerekend kan worden op een nawerking van de aan het eerste gewas gegeven bemesting. Bovendien kan een in de zomermaanden onder gunstige weersomstandigheden groeiend gewas, althans met betrekking tot fosfaat, waarschijnlijk met minder toe.

De vraag kan daarbij gesteld worden of de voor het tweede gewas benodigde bemesting reeds aan het vooraangaande gewas kan worden gegeven als een voorraadbemesting voor het gehele jaar. Het eerste gewas wordt dan extra ruim met fosfaat of kalium bemest om in de behoefte van beide gewassen te voorzien. Het tweede gewas zou dan, behalve met stikstof, niet met andere meststoffen behoeven te worden bemest. Dit zou een vereenvoudiging betekenen. Bij gebruik van enkelvoudige meststoffen behoeft dan na de grondbewerking minder vaak over het land te worden gereden, hetgeen gunstig is voor de structuur van de grond en waardoor op arbeid kan worden bespaard. Bij fosfaatbehoevende stamslabonen en

kalibehoevende spinazie als tweede gewas blijkt (uit onderzoek in veldproeven op kalkhoudende zeelei in westelijk Noord-Brabant) een ruime voorraadbemesting evenwel minder goed te voldoen dan een hernieuwde bemesting van het tweede gewas. Dit blijkt duidelijk uit fig. 1 voor stamslabonen en fig. 2 voor spinazie, beide als tweede gewas verbouwd na doperwten of spinazie. De mindere werking van een fosfaatvoorraadbemesting uitsluitend aan het eerste gewas is een gevolg van een geleidelijke omzetting in voor de plant minder beschikbare vorm. Bovendien vindt na de oogst van het eerste gewas soms onder natte omstandigheden vaak een diepe en veelvuldige grondbewerking plaats om in een korte tijd weer een goed zaaibed te verkrijgen. De meststoffen worden dan naar diepere grondlagen verplaatst, wat een vertraagde opnemings bij het kort groeiende tweede gewas ten gevolge heeft en de werking van de vroeg gegeven bemesting nadelig beïnvloedt. De voorkeur moet daarom worden gegeven aan een hernieuwde verse bemesting voor het tweede gewas.

Over de hoogte van de tweede gift zou grondonderzoek aanwijzingen kunnen geven, maar dit wordt in de praktijk wegens de korte tijd tussen de oogst van het eerste en het zaaien van het tweede gewas niet toegepast. Uit de stijging van de bemestingstoestand van de grond na de oogst van het eerste gewas onder invloed van de voorjaarsbemesting konden uit de proeven evenwel bemestingsnormen voor het tweede gewas worden afgeleid. De mindering op de normen van de adviesbasis bedraagt ongeveer 25 à 50% van de bemesting, die het als eerste gewas zou hebben gekregen. De praktijkgewoonte om het tweede gewas 50 à

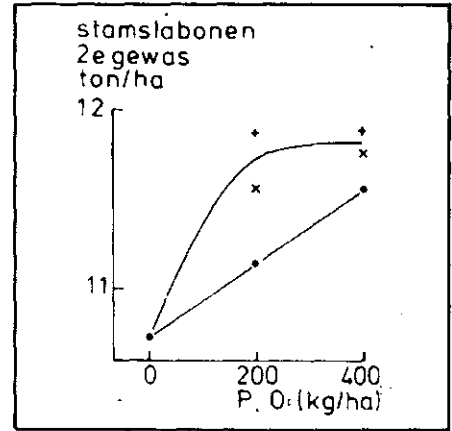


Fig. 1. Verschil in fosfaatwerking bij stamslabonen als tweede gewas tussen - bemesting uitsluitend aan het eerste gewas (spinazie of doperwten, +) en - 1/2 of 2/3 van de gift aan het eerste, de rest aan het tweede gewas (x en +).

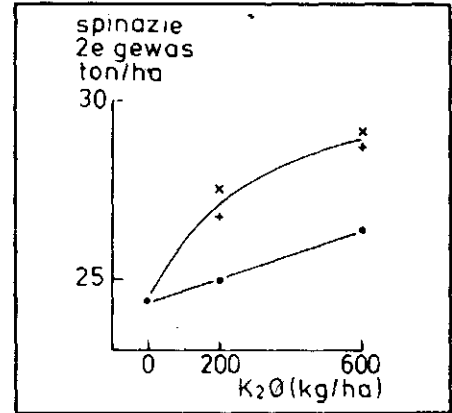


Fig. 2. Verschil in kaliwerking bij het tweede gewas spinazie tussen - bemesting uitsluitend aan het eerste gewas (spinazie of doperwten, +) en - 1/2 of 2/3 van de gift aan het eerste, de rest aan het tweede gewas (x en +).

75% van de voorjaarsbemesting te geven, lijkt volgens deze gegevens dan ook acceptabel. Hiermee zijn deze gewassen zowel bij verbouw als eerste gewas of als volggewas ingepast in de huidige adviesbasis voor de bemesting van landbouwgronden.

Ir. J. Prummel, Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren.

Tabel. Adviesgiften voor fosfaat en kalium voor kleigronden, afhankelijk van de bemestingstoestand van de grond.

Waardering	Pw-getal	K-getal	Conservenerwten, stamslabonen <sup>1)</sup> , tuinbonen <sup>1)</sup> , bladspinazie		Bladspinazie kg K <sub>2</sub> O per ha
			kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> per ha	kg K <sub>2</sub> O per ha <sup>2)</sup>	
Zeer laag	< 11	< 11	200	280	500
Laag	11/20	11/12	160	220	400
Voldoende	21/30	13/15	120	170	400
Ruim voldoende	31/45	16/20	90	120	300
Vrij hoog	46/60	21/26	60	70	200
Hoog	> 60	27/34	30	20	100
Zeer hoog		> 34		0	50

1) Fosfaat bij voorkeur als rijenbemesting.  
2) Geldt niet voor spinazie.