

Aan: Oene Oenema, vz Commissie Deskundigen Meststoffenwet
Van: Hein ten Berge, vz CDM-Werkgroep Actualisatie N-bemestingsadvies
Datum: 30 maart 2006

Beste Oene,

Vandaag kwam de WG bijeen om een oordeel te vormen over het rapport 'voorstel tot herziening N-bemestingsadvies voor vruchtbomen' door Pronk en Van Reuler, met aanvullingen, door de WG ontvangen op 20 maart.

De WG ziet in de voorgelegde documentatie onvoldoende basis om het huidige N-bemestingsadvies voor vruchtbomen te actualiseren. Vooral een fout in de gemaakte berekeningen is daaraan debet. Daarnaast plaatst de WG ondergenoemde kanttekeningen, op grond waarvan de rapportage herzien zou kunnen worden. De verwachting is echter dat herziening niet zal leiden tot een advies dat substantieel hoger zal liggen dan het bestaande advies.

Kanttekeningen:

1. de motivatie lijkt deugdelijk: de moderne teelt gebruikt meer bomen per ha, en het eindproduct heeft meer takken per boom. Deze twee redenen zouden in een evt volgende versie tesamen als motivatie genoemd moeten worden; nu staat het tweede argument alleen in de aanbiedingsbrief.
2. het betreft een gewas waarvoor een advies bestaat; de onderbouwing daarvan is volgens auteurs 'zeer beperkt'. Auteurs behandelen het gewas vervolgens alsof het advies 'niet onderbouwd' is, en daarmee in categorieën 4c en 4d (protocol) terecht komt. De WG beschouwt deze handelwijze als redelijk.
3. de in de aanvulling gebruikte vergelijking voor de N-balans (p 2, vgl 1) is niet juist (zie appendix). De tweede term aan rechterzijde zou alléén 'N-mineralisatie tijdens het groeiseizoen' moeten luiden. In het rapport wordt de mineralisatie dus ten onrechte vermenigvuldigd met 'N-recovery'.
4. voornoemde fout leidt tot te hoge uitkomsten voor de benodigde N-gift. Bij handhaving van alle cijfers als in rapport, leidt correctie tot de volgende wijzigingen:

	Was	wordt	
P 3 r 26	146	99	kgN/ha
P3 r 27	164	142	kgN/ha
P3 r 29	134	63	kgN/ha
P 3 r 30	139	106	kgN/ha
P3 r 37	116	69	kgN/ha
P 3 r 38	149	127	kgN/ha
P 3 r 41	104	33	kgN/ha
P 3 r 42	124	91	kgN/ha

5. het schatten van de mineralisatie van N uit organische bodemvoorraden heeft een (numeriek) belangrijke rol in deze studie.

Toch wordt daar nauwelijks aandacht aan gegeven. Het zou goed zijn om gegevens te gebruiken uit de boomteeltsector zelf, bijv. uit Telen met toekomst (kern-/praktijkbedrijven) indien die beschikbaar zijn. Hetzelfde geldt voor schattingen van N_{min} voorjaar. Mogelijkerwijs leiden die tot dezelfde cijfers, maar dan onderbouwd zo goed als mogelijk.

6. Hoe is de N-depositie verrekend in de N-balans berekeningen? In een evt. volgende versie zou deze verrekening expliciet gemaakt moeten worden.
7. er wordt noodgedwongen veel gebruik gemaakt van schattingen bij het vaststellen van vuistgetallen. De WG beschouwt dit als redelijk, echter zou wel steeds de basis van de schatting vermeld moeten worden, óók indien de auteurs 'op grond van eigen inzicht' schatten.
8. voorgaande geldt zeker ook voor de gebruikte correcties voor snoei. Zo is het de WG niet duidelijk of het terecht is om voorjaars snoei ook in het eerste jaar toe te passen, en of dat inderdaad gebeurt in een fase dat er blad aan de boom zit, zodat 40% van bladN verloren gaat. En: is de voorjaars snoei niet verdisconteerd in de startwaarden van resp 1^e en 2^e jaar? Verder: de groei na augustus (tijdstip van meten) wordt geschat. Na november groeit de boom zeker niet meer. Met andere woorden: wat je er in het daaropvolgende voorjaar afhaalt zit al in de geschatte N-inhoud in november. Ook in het tweede jaar wordt nagroei aug-nov geschat. Dat je daarna een deel wegsnoeit lijkt niet relevant. Kortom, het mag dan om relatief kleine cijfers gaan, maar de bewerkingen moet helder worden beargumenteerd.
9. het rapport moet niet leiden tot een N-gebruiksnorm (zoals gesteld op p3. aanvulling), maar tot een bemestingsadvies (zoals in oorspronkelijke rapport p 7).
10. het geheel is niet helder geschreven, deels is dit te wijten aan de versnippering; bij een evt volgende versie zou het beter zijn als de gehele documentatie in één samenhangend rapport is vevat, zoals het protocol ook aangeeft.

Alle opmerkingen zijn namens de gehele WG.

Met vriendelijke groet,

Hein ten Berge

Zie ook App. volgende pagina

Appendix

$Gift = (Opname - Nulopname) / recovery$

dus:

$Gift = Opname / recovery - Nulopname / recovery$

$Nulopname = Mineralisatie * recovery$

$Mineralisatie = Nulopname / recovery$

dus

$Gift = Opname / recovery - Mineralisatie$

Definities/aannamen:

1. Recovery: de fractie van toegediende N die door het gewas wordt opgenomen.
2. Met Nulopname wordt bedoeld de opname door het gewas in afwezigheid van bemesting.
3. Aangenomen wordt dat de recovery van gemineraliseerde bodem-N gelijk is aan de recovery van kunstmest-N.
4. Gemakshalve is de N-depositie uit atmosfeer hier op nul gesteld. Een aangenomen waarde voor N-depositie in het groeiseizoen zou bij de mineralisatie kunnen worden opgeteld en het lijkt redelijk te veronderstellen dat de recovery hiervan gelijk is aan die van N uit mineralisatie.
5. Mineralisatie is hier de N die netto beschikbaar komt voor opname door het gewas. Netto wil zeggen dat immobilisatie in nieuw gevormde microbiele biomassa is afgetrokken van de bruto-mineralisatie die vrijkomt bij afbraak van alle organische componenten.