



Nieuw kalibemestingsadvies voor grasland

Dirk Jan den Boer (NMI), Wilfried Vergeer (NMI) en René Schils (PV)

De Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen heeft in 2000 het kalibemestingsadvies voor grasland op een aantal punten gewijzigd. Door deze wijzigingen komt de opbouw van het kalibemestingsadvies weer goed overeen met die van het fosfaatbemestingsadvies, dat al in 1996 is gewijzigd.

Belangrijkste wijzigingen

- Introductie van een éénmalige gift bij onbeperkt weiden met melkvee van 15 kg K_2O per ha, behalve bij toestand 'hoog' en 'zeer hoog';
- Verlaging van de éénmalige gift bij alleen overdag weiden (beperkt weiden) van 90 naar 85 kg K_2O per ha; en
- Aanpassing van de adviesgift voor een maaisnede na 1 juli tot 70 kg K_2O per ha, met als opmerking dat voor een snede zwaarder dan 2500 kg droge stof per ha een gift geldt van 100 kg K_2O per ha.

Aanpassing advies

De veranderingen hebben betrekking op het advies na de eerste snede. Het advies voor de eerste snede is dus niet gewijzigd. Het kalibemestingsadvies voor de eerste snede is, evenals dat van fosfaat, gericht op een optimale groei van het gewas. Voor de overige sneden zijn zowel het fosfaat- als het kalibemestingsadvies erop gericht om onttrekking door het gras te compenseren. Door de aanpassingen zijn het kaliadvies en de kalionttrekking na de eerste snede nu weer beter op elkaar afgestemd. Voor fosfaat is dit al in 1996 gebeurd. Tabel 1 toont het nieuwe advies voor zand- en dalgrond.

Zeeklei, rivierklei, veen en löss hebben een ander kalibemestingsadvies voor de eerste snede. Het advies voor latere sneden komt op deze grondsoorten vrijwel overeen met dat op zand- en dalgrond. Bij een toestand 'ruim voldoende' geldt voor latere sneden op zeeklei, rivierklei, veen en löss voor een normale maaisnede een advies van 50 kg K_2O per ha en voor een lichte maaisnede een advies van 30 kg K_2O . Bij een toestand 'hoog' en 'zeer hoog' is het advies om in het eerste jaar na het grondonderzoek geen kali te geven. Hierna volgt een korte beschrijving waarom de wijzigingen zijn aangebracht.

Ruw eiwit- en kaliumgehalten

Het kaliumgehalte dat nodig is voor een optimale grasproductie is hoger naarmate het ruw eiwit gehalte hoger is. Het ruw eiwit gehalte is weer afhankelijk van de hoogte van de stikstofbemesting. Voor de aanpassing van het advies is de kalionttrekking berekend bij een N-jaargift van 300 kg per ha grasland en een kalibemesting die is uitgevoerd volgens het advies. Bij 300 kg N per ha grasland was het ruw eiwit gehalte op een groot aantal praktijkbedrijven en proefvelden in weidegras gemiddeld 228 gram per kg droge stof en bij maaien 183 gram. Het ruw eiwitgehalte bij maaien was dus duidelijk lager. Het gras bevatte in weidestadium gemiddeld 33,1 gram kalium per kg droge stof en in maaistadium 33,7 gram. Deze kaliumgehalten zijn voldoende voor een optimale grasproductie. Voor een maaisnede is vaker dunne mest uitgereden dan voor beweiden. Hierdoor is het kaliumgehalte in het maaistadium iets hoger. De kalionttrekking bij weiden en maaien is berekend met de hierboven genoemde kaliumgehalten.

Advies bij maaien

Bij het berekenen van de kalionttrekking is rekening gehouden met 15 % veld- en conserveringsverliezen. Gemiddeld komt de netto kalionttrekking (tabel 2) voor een lichte maaisnede uit op 69 kg K_2O per ha en voor een normale maaisnede op 104 kg. Het advies voor deze sneden was respectievelijk 70 en 100 kg K_2O per ha. Dit advies is niet gewijzigd. Na 1 juli zijn de meeste maaisneden lichter dan 2.500 kg droge stof per ha. Daarom is het advies om een maaisnede na 1 juli te bemesten als een lichte maaisnede, met de opmerking dat voor een snede zwaarder dan 2.500 kg droge stof een advies van 100 kg K_2O per ha geldt.

Advies bij beweiden

Bij beweiden vindt afvoer van kalium plaats in de vorm van melk, vlees en mest die in de mestkelder terecht komt. Aanvoer van kalium gebeurt via krachtvoer en ruwvoer (snijmaïs). Bij de berekeningen van de netto onttrekking is aangenomen dat bij beperkt weiden 50 % van de mest in de stal terecht komt. Bij onbeperkt weiden is dit 10 %. De melkproductie was 7500 kg per koe en krachtvoer is verstrekt volgens het advies. Bij onbeperkt weiden is uitgegaan van geen bijvoeding met ruwvoer en bij beperkt weiden van 3 kg

Tabel 1 Advies voor de kalibemesting op zand en dalgrond (< 25 % organische stof) in kg K₂O per ha

Waardering	Eerste snede			Volgende sneden						Aantal jaren
	Weiden	Maaien		Weiden (éénmalig) ²			Maaien (per snede)			
		Lichte snede ¹	Normale snede ¹	Melkvee		Overig vee	Voor 1 juli		1 juli tot 15 september ³	
	Dag en nacht	Overdag	Normale snede ¹	Lichte snede ¹						
Laag	100	140	180	15	85	0	100	70	70	4
Voldoende	60	100	140	15	85	0	100	70	70	4
Ruim voldoende	0	40	80	15	85	0	80	50	50	1 ⁴
Hoog	0	0	40	0	0	0	60	40	40	1 ⁵
Zeer hoog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 ⁵

¹ Onder een normale maaisnede wordt een snede zwaarder dan 2500 kg ds per ha verstaan. Lichte sneden zijn lichter dan 2500 kg ds per ha.

² De gift bij beweiding is erop gebaseerd dat een bepaald gebruik gedurende het gehele beweidingseizoen plaatsvindt. Indien dit niet het geval is, maar bijvoorbeeld sprake is van een combinatie van dag en nacht weiden en alleen overdag weiden, of van melkvee en overig vee, dan moet de gift naar evenredigheid worden aangepast.

Het is niet noodzakelijk dat de giften na de eerste snede apart gegeven worden. Zij kunnen eventueel gecombineerd worden tot één gift, die dan bij voorkeur voor een maaisnede moet worden toegediend.

³ In de praktijk blijkt dat na 1 juli over het algemeen lichte sneden worden gemaaid. Indien van te voren bekend is dat toch een normale snede wordt gemaaid dan wordt een gift van 100 kg K₂O geadviseerd. Bedenk hierbij dat een grasopstand later in het seizoen bij gelijke hoogte meestal een lagere opbrengst heeft dan eerder in het seizoen. Na 15 september wordt geadviseerd om geen kali meer te geven.

⁴ De volgende jaren volgens "voldoende".

⁵ De volgende jaren volgens "ruim voldoende".

Tabel 2 Netto kalionttrekking bij een maaisnede

Type maaisnede	Bruto opbrengst (kg ds/ha)	Netto onttrekking (kg K ₂ O/ha)
Licht	1500 – 2500	52 – 86
Normaal	2500 – 3500	86 – 121

droge stof uit snijmaïs per koe per dag. De netto kalionttrekking na de eerste snede is dan per melkkoe bij onbeperkt weiden 7,8 kg K₂O per ha per jaar en bij beperkt weiden 28,1 kg K₂O.

Omwille van de eenvoud is bij het vaststellen van het advies uitgegaan van een veebezetting van twee melkkoeien per ha bij onbeperkt weiden en drie melkkoeien bij beperkt weiden.

De netto kalionttrekking bij onbeperkt weiden is dan 15,7 kg K₂O per ha en bij beperkt weiden 84,2 kg K₂O. Deze getallen zijn afgerond op 15 en 85 kg K₂O per ha per jaar. De netto kalionttrekking door jongvee en ander niet melkgevend vee is te verwaarlozen. Daarom is bij beweiden met overig vee (tabel 1) geen aanvullende kaligift geadviseerd. 🚫