



Benut N-meststoffen optimaal, te beginnen in het voorjaar

Voor de groei van gras is stikstof (N) en in het voorjaar vaak ook zwavel (S) nodig als aanvulling op dierlijke mest. De minerale N-meststof wil je zo optimaal mogelijk inzetten voor én een hoge voederwaarde en opbrengst én minimale N-verliezen. Een goede benutting van de N uit kunstmest is mogelijk door de juiste N-meststof en toedieningsvorm te kiezen.

Meststoffen in korrelvorm geven vrijwel altijd de hoogste opbrengst en N-opname

N-meststoffen kunnen toegediend in korrelvorm (vast), bijvoorbeeld in de vorm van KAS, stikstofmagnesia, zwavelzure ammoniak, ammoniumsulfaatpeter en als vloeibare meststof, bijvoorbeeld in de vorm van ureumammoniumnitraat oplossing (UAN), anasol of ammoniumnitraat. Bij de huidige stand van de techniek geven korrelmeststoffen een hogere opbrengst en N-benutting dan vloeibare meststoffen. Uit onderzoek blijkt dat alleen in droge jaren vloeibare meststoffen soms een voordeel geven. Ook kunnen vloeibare meststoffen soms beter verdeeld worden.

Keuze van de N-meststof

Meststoffen bevatten ammonium, nitraat, ureum of combinaties van deze

Ammonium

Gras heeft een voorkeur voor ammonium. Vooral bij lage temperaturen neemt gras ammonium duidelijk beter op dan nitraat. Ook wordt ammonium goed vastgelegd in de grond en is daardoor minder uitspoelingsgevoelig dan nitraat. Op basische gronden, zoals kalkrijke kleigrond, kan meer ammoniak vervluchtigen naarmate meststoffen meer ammonium bevatten. Ammonium heeft een verzurend effect op de bodem. Daardoor

is bij gebruik van ammoniumhoudende meststoffen meer kalkbemesting nodig.

Bij vroege toediening in het voorjaar, wanneer de gewasgroei nog op gang moet komen, is ammonium de beste N-vorm die de minste verliezen en de hoogste opbrengst geeft.

Nitraat

Nitraat wordt gemakkelijk opgenomen. Wel is nitraat houdende meststof uitspoelingsgevoelig. De kans op verliezen is het grootst in het vroege voorjaar. Na de eerste snede geven meststoffen met evenveel ammonium als nitraat, zoals KAS, vrijwel altijd de hoogste opbrengst. Na de eerste snede hebben deze meststoffen daarom de voorkeur.

Ureum

Ureum is niet direct opneembaar door gras. Het moet eerst worden omgezet naar ammonium (met behulp van het enzym urease). Bij deze omzetting kunnen op alle grondsoorten forse ammoniakverliezen optreden. Over het algemeen is de werking daardoor duidelijk lager dan die van KAS. Het gebruik van ureum met ureaseremmers, andere toevoegingen of coatings kan de ammoniakverliezen sterk verminderen. De opbrengstverschillen met KAS zijn daardoor geringer dan voor ureum zonder toevoegingen, maar de opbrengst is nog wel lager dan bij KAS. Ureum is mobiel en kan uitspoelen zo blijkt uit onderzoek. Ook heeft ureum net als ammoniummeststof een verzurend effect op de bodem. Het gebruik van ureum met ureaseremmers voor de 1e snede

kan passen omdat ureum na omzetting zich gedraagt als een ammoniummeststof. De risico's op ammoniakverliezen zijn in het vroege voorjaar lager dan in de zomer.

Bemesting voor de 1e snede

Meststoffen met een hoog aandeel ammonium (>75%) geven de hoogste N-benutting en opbrengst

N-meststoffen kunnen worden gegeven als kalkammonsalpeter (50% ammonium), magnesiumammonsalpeter (50% ammonium), ammoniumsulfaat (100% ammonium), ammoniumsulfatsalpeter (75% ammonium), ureum of ureum plus een ureaseremmer of als een blend van producten.

In het voorjaar is de kans op N-verliezen door uitspoeling of

'De effecten van meststoffen met een hoog ammoniumaandeel zijn groter in een nat dan in een droog voorjaar'

denitrificatie van nitraat het grootst. Ammonium is weinig uitspoelingsgevoelig omdat het wordt vastgelegd in de grond. Bovendien wordt ammoniumstikstof in het vroege voorjaar slechts langzaam omgezet in nitraat door de lage bodemtemperaturen. De opbrengst maar ook het ruw eiwitgehalte van gras is dan ook hoger bij meststoffen met een hoog ammoniumaandeel in vergelijking tot kalkammonsalpeter. Voor een gelijke opbrengst kan worden volstaan met 80-90% van de N, die als KAS zou worden gegeven. De effecten van meststoffen met een hoog ammoniumaandeel zijn groter in een nat dan in een droog voorjaar.

Het gebruik van nitrificatieremmers

Alleen zinvol voor de 1e snede in combinatie met een meststof met een hoog aandeel ammonium

In het voorjaar is de kans op N-verliezen door uitspoeling of denitrificatie het grootst. Gebruik van bijvoorbeeld ammoniumsulfaat of ammoniumsulfatsalpeter vermindert dit risico. Het gebruik van deze meststoffen in combinatie met nitrificatieremmer zoals DMPP (Entec) of Piadin geeft het laagste risico op verliezen.

Voor een gelijke opbrengst kan worden volstaan met 80% van de N, die als KAS zou worden gegeven. De effecten van nitrificatieremmers zijn groter in een nat dan in een droog voorjaar.

Je kunt een nitrificatieremmer aan de dierlijke mest toevoegen. Het is onnodig een nitrificatieremmer aan de mest toe te voegen en tevens kunstmest met een nitrificatieremmer te gebruiken zo blijkt uit onderzoek. Een van beide is voldoende.

Tijdstip bemesten kunstmest

Deling van de kunstmestgift voor de 1e snede

Als je geen dierlijke mest geeft en de kunstmestgift bestaat uit KAS dan is het verdelen van de eerste snede gift over meerdere giften zeker zinvol. In dat geval kan 1/3 van de gift vroeg worden gegeven (Tsom 200) en 2/3 laat (Tsom 350-400).

Tijdstip van toedienen van de kunstmest voor de eerste snede

Het advies voor een hoge N-benutting bij de eerste weidesnede is te strooien rond Tsom 300.

Het advies voor een hoge N-benutting bij de eerste maaisnede is te strooien bij Tsom 350-400.

Bemesting na de 1e snede

Gebruik na de eerste snede bij voorkeur meststoffen die ammonium en nitraat bevatten, zoals KAS. Dat geeft de hoogste opbrengst. Bemest bij voorkeur binnen een week na het oogsten van een snede.

