

**WOLSWINKEL  
MENGVOEDER**

de Zandbrinkermolen

**LEUSDEN**

**Aart-Jan van der Wind**  
**Wolswinkel Mengvoeder**  
**06 204 35 204**

# KUNSTMEST

## HOE & WAAROM

### Welke kunstmeststoffen werken verzurend?

Stikstof uit kunstmest bestaat uit nitraatstikstof en ammoniumstikstof. Door het bodemleven wordt ammoniumstikstof ook omgezet naar nitraatstikstof, dit noemen we nitrificatie. Hierdoor is er voor de plant alleen nog maar nitraatstikstof beschikbaar. Nitraat werkt verzurend, door nitrificatie treedt er dus verzuring op. In het begin kan dit nog wel gecompenseerd worden door o.a. calcium dat zich in de bodem bevindt, maar door de continue aanvoer van zuur raakt de calciumvoorraad uitgeput als deze niet aangevuld wordt. Verzuring van de bodem is een langetermijnproces dat voor een groot deel veroorzaakt wordt door de verkeerde keuze van kunstmeststoffen. De gevolgen zijn, verlies van buffercapaciteit, verlies van naleverend vermogen, hoge concentraties giftige metalen zoals aluminium, beperkte wortelgroei en opbrengstderving

### Wat doet een plant met stikstof?

Nitraathoudende meststoffen zorgen voor sterke groei van bovengronds gras. Door een gift nitraatstikstof wordt het gras aangejaagd. Het gevolg is explosieve bladgroei door de opname van nitraatzout, dat tegelijk met water de plant binnen komt. Om nitraat om te zetten naar effectieve bouwstoffen heeft het gras veel water nodig. Met dit water komt er ook weer meer nitraat in de plant. Het gras kan dit allemaal niet verwerken en slaat het op in de bladcellen die hierdoor enorm oprekken. Het gevolg is slap gras met een hoog vochtgehalte. Een bijkomend nadeel is dat nitraatstikstof en fosfaat elkaar afstoten. Nitraatstikstof is gemakkelijk beschikbaar voor de plant, hierdoor zal opname van fosfaat dat nodig is voor de wortelvorming nauwelijks plaatsvinden. Daarnaast is van nitraat bekend dat het bodemleven er negatief door wordt beïnvloed (verzuring zie boven). Hierdoor neemt de afbraak van dood gras e.d. af en treedt vervilting op. Bij heftige regenval ontstaat er een ondoordringbare laag niet verteerd plantenmateriaal die de onderliggende wortels zuurstof ontnemt. Ammoniumstikstof daarentegen wordt actief door de plant opgenomen en in de wortel meteen omgezet naar aminozuren die de bouwstenen van eiwitten en het gras zijn. Hierdoor vindt een gecontroleerde en efficiënte groei plaats. Dit zorgt voor meer structuurvorming en een gezonde opbouw van gras. Terwijl ammonium opgenomen wordt door de wortel, worden zuren uitgescheiden door de plant. Deze zuren zorgen niet voor een pH daling van de bodem, maar zijn onmisbaar voor een betere beschikbaarheid en opname van onder andere fosfaat, ijzer en magnesium.

### Ammonium meststoffen bestonden allang. Waarom nu pas die aandacht voor ammonium voeding?

Er is een verschil tussen een ammonium bemesting en de voeding met ammonium. Zoals geschreven onder het kopje verzuring is ammonium in de grond niet stabiel en wordt omgezet naar nitraat. De snelheid waarmee dat gebeurt hangt af van de temperatuur en de vochtigheid. Door die omzetting zullen de meeste ammoniumhoudende meststoffen uiteindelijk het gras met nitraat voeden.

Met de komst van een nieuwe generatie geavanceerde vloeibare kunstmeststoffen onder de naam **Flex-fertilizer** is het mogelijk het gras anders te voeden. Anders in de zin van verlengde afgifte van voedingsmiddelen, maar ook anders in de zin van daadwerkelijke andere voeding van de plant. Flex-fertilizer is een meststof die bestaat uit complexe verbindingen die ervoor zorgen dat stikstof geleidelijk wordt afgegeven als ammonium. In deze verbinding kunnen indien gewenst ook andere elementen vastgelegd worden, zoals fosfaat en calcium. Het resultaat is vrijwel **geen uitspoeling, geen verzuring**, op termijn lagere kunstmestgift door meer naleverendvermogen, **toename wortelstelsel**, gezonde opbouw van gras met **structuur**, eiwit + voedingswaarde en kwalitatief hoogwaardig ruwvoer.

**Kortom een complete voeding voor bodem, plant en dier!**

**INFORMEER VOOR DE BETREFFENDE KUNSTMESTSTOF BIJ WOLSWINKEL MENGVOEDER**