

SWAEL:

Die vierde makro-element

ANITA HEYL namens Omnia

Landbou is waar alles 62 jaar gelede vir Omnia begin het toe dr Joachim Winkler en mnr Willie Marais 'n klein kalkonderneming, gebaseer op 'n kultuur van hegte gesinsbande, op die been gebring het. Omnia se sakefilosofie, die "wetenskap vir groei", of te wel "Nutrilogie®" is gevolglik op hierdie kultuur gebou.

Dit behels veel meer as net die verkoop van kunsmis aan produsente en is 'n allesomvattende model van belegging, verhoudings, vennootskappe, navorsing, gehalte produkte en dienste, sowel as 'n onwrikbare verbintenis tot die landbou. Dit beteken dat Omnia nie net by die voorsiening van kunsmisbehoefte betrokke is nie, maar ook by enige ander kritieke aspek van boerdery wat opbrengste, risiko en omgewingsimpak raak.

Die maatskappy se Strategiese Landboukundige Dienste departement ontwikkel voortdurend maniere om voedingstof- en waterverbruiksdoeltreffendheid te verbeter asook die kwantifisering van risiko's vir verbeterde besluitneming, tot voordeel van ons kliënte. Daarom het die maatskappy onlangs sewe boeredae regoor die land gehou ten einde sy navorsing en kundigheid aangaande die belangrikheid van swael as deel van gebalanseerde plantvoeding met kliënte te deel.

Die wêreld gebruik ongeveer 55 miljoen ton swael in kunsmisvervaardiging (International Fertilizer Industry Association [IFA], 2015). Ongelukkig beland slegs 10 miljoen ton daarvan in landbougrond (The Sulphur Institute, 2010).

93% swael word as swaelsuur gebruik, meestal in die vervaardiging van fosfaatkunsmis, wat dan uiteindelik op gipshope beland. Daar was tot en met 2010 'n bestendige afname in swaelverbruik vir landboukundige doeleindes, maar sedertdien het die wêreldverbruik toegeneem. As die huidige gewasbehoefte aan swael bereken word, wil dit voorkom of daar 'n wêreldwye behoefte van omtrent 25 miljoen ton swael as plantvoedingselement bestaan.

Ongelukkig lyk dit op grond van huidige tendense, asof daar in werklikheid 12,2 miljoen ton minder swael as kunsmis toegedien word (The Sulphur Institute, 2015). Wat nog meer ontstellend is, is dat die gebruik van swael in kunsmis in Suid-Afrika sedert 2008 amper gehalveer het, terwyl verbruik in die res van die wêreld met 14% toegeneem het.

Sonder die swaelbevattende aminosure sisteïen en metionien, asook ander organiese verbindings, sal daar geen lewe wees soos ons dit ken nie. Dit speel 'n groot en noodsaaklike rol as plantvoedingselement en word dikwels as die vierde makro-element naas stikstof, fosfor en kalium beskou weens die uiterse belangrikheid daarvan in plantfisiologie en -metabolisme. Trouens, in die mielie- en sojaboonproduserende gebiede van die VSA word swael as die derde grootste beperkende plantvoedingselement naas stikstof en fosfor beskou.

Die uiterse belangrikheid van swael as plantvoedingstof word tans selfs meer beklemtoon as gevolg van die volgende drie faktore:

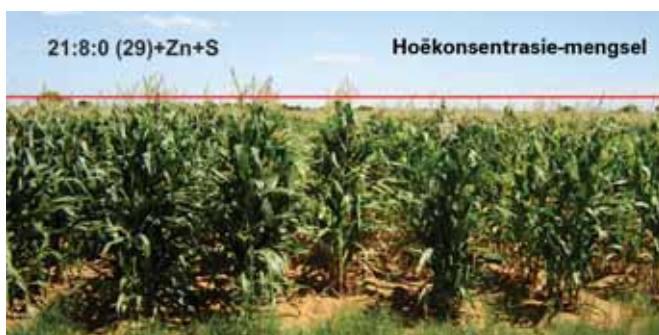
- Klemlegging op omgewingsbeskerming, veral met betrekking tot die vrystelling van swaelgasse vanaf steenkoolaangedrewe aanlegte, het veral in Europa omvattend verskerp. Die probleem is sedert die vroeë 1980's drasties aangespreek en moderne lug-suiweraars verwyder nou sodanige gasse hoogs doeltreffend. Steenkoolaangedrewe kragstasies het in die verlede swael oor landbougrond versprei, maar het ook ernstige besoedeling in die vorm van swaelsuur veroorsaak, wat swael die bynaam van "geel gif" laat kry het.
- Die vraag na swael het eksponensieel gegroei as gevolg van hoër opbrengste wat per eenheid landbougrond verwyder word. Vooruitgang in genetiese materiaal en moderne verbouingsmetodes het tot hierdie verskynsel bygedra.
- Weens verskeie redes het die kunsmisbedryf na hoogs gekoncentreerde kunsmisprodukte beweeg wat min of geen swael bevat nie. Klassieke laekonsentrasie produkte, soos superfosfaat, is skaars in die wêreldmarkte.

Voortspruitend uit bostaande, besef Omnia Nutrilogie die belangrikheid van hierdie plantvoedingselement, nie slegs vir gewasproduksie nie, maar ook vir die voeding van mens en dier.

Om bewustheid aangaande die belangrikheid van swael in die korrekte beskikbare vorm binne 'n gebalanseerde bemestingsprogram te skep, is die genoemde prestige boeredae regoor die land geloods. Dr Elke Bloem, 'n plantvoedingstofs spesialis met betrekking tot swael (van 'n vooraanstaande navorsingsinstituut in Duitsland), was die gasspreker.

Verskeie onderwerpe wat gewissel het van swael se rol in oesopbrengs en -gehalte tot die bevordering van stikstofverbruiksdoeltreffendheid is behandel asook die rol wat swael in die stryd teen gewassiektes speel.

Omnia Nutrilogie vervaardig swaelverrykte produkte deur middel van sy chemies-verkorrelde proses asook vloeibare kunsmis wat aansienlike hoeveelhede swael bevat. Dit is belangrik om daarop te let dat die swael in hierdie produkte onmiddellik in sulfaatvorm beskikbaar is. Die agronomiese doeltreffendheid van hierdie produkte is deur nog 'n spreker, dr Koos Bornman van Omnia Kunsmis, tydens die boeredae met produsente bespreek. ■



▲ Gewasreaksie op swaelbevattende samestellings.