

# Kort jou wintergrane 'n hupstoot?

Dr. Hendrik Smith van Graan SA het onlangs in 'n *Fin24*-berig gesê dat die landbousektor strategieë benodig om onvoorspelbare klimaats-toestande te kan hanteer. Hy het produsente gemaan om te besef dat die gewone manier van dinge doen iets van die verlede is en dat die landboubedryf van nou af bestuur moet word volgens 'slim praktyke'.

Alles wat aangepak word deur Agri Technovation se span – hetsy dit die vervaardiging van produkte is of die lewering van spesialisdienste – word gedoen met die doel om produsente te help om hulle risiko te bestuur met goeie bestuurspraktyke wat gegrond is op wetenskaplike navorsing en metodes wat wetenskaplik beproef is.

Wanneer dit by die uitdagings kom wat wintergraan-produsente beleef, het Agri Technovation en Laeveld Agrochem gelukkig antwoorde. Die fokus is om produsente 'n

kompeterende voordeel te gee deur 'n wetenskaplike benadering te volg, naamlik presisieboerdery, wat die optimale potensiaal van 'n boerdery identifiseer.

Hierdie artikel fokus op drie kernfaktore wat vir wintergraan-produsente van waarde kan wees vir die 2017/2018-seisoen, naamlik grondklassifikasie, grondchemie en gespesialiseerde produkte.

## Skuil daar probleme in jou grond?

'n Produsent se plaas kan verskeie grondtipes bevat, wat die optimale bemesting, bewerking en plantdigtheid van gewasse kan beïnvloed. Daar kan byvoorbeeld enigiets van een tot dertig verskillende grondtipes in een kamp of land voorkom. Bo en behalwe hierdie verskynsel is elke plaas uniek. Dus het 'n produsent geen waarborg dat wat op sy buurman se plaas werk, ook dieselfde resultate op sy plaas gaan hê nie.

### Daar is verskeie faktore wat deur die grondtipe beïnvloed kan word:

- Behalwe die invloed wat die tipe grond het op die potensiele opbrengste, speel faktore soos waterhouvermoë, wortelontwikkeling, dreinerings, gronddiepte, klippersentasie, ens. ook belangrike rolle. Deur grondklassifikasie te doen, kan die boer duidelikheid kry oor hoekom spesifieke dele van sy plaas beter of swakker presteer. Gronde in veral die Wes-Kaap varieer aansienlik.
- Grondklasinligting verskaf riglyne oor die beste bewerkingsmetodes wat gevolg moet word, gewasse wat meer geskik sal wees tot 'n spesifieke grondtipe, plantestand per hektaar, gewasrotasie wat geplant kan word en opbrengspotensiaal. Sodoende kry produsente antwoorde op verskeie belangrike vrae soos: Wat sal die effek wees as ek 'n spesifieke bewerking toepas op hierdie kamp/land? Indien ek eerder hierdie gewasrotasie volg, wat sal my opbrengs wees? Teen watter plantdigtheid sal ek die maksimum opbrengs kry? Waar moet ek dreinerings verbeter? Hoe kan ek my risiko mitigeer?
- Deur saad en kunsmis variërend toe te dien kan groot kostes op insette bespaar word en opbrengspotensiaal verhoog word. Studies het bewys dat 'n hoër plantestand in gronde wat hoër waterhouvermoë en 'n beter effektiewe diepte vir wortelontwikkeling het, kan lei tot 'n betekenisvolle opbrengsverhoging. Waar gronde swakker waterhouvermoë en vlakker wortelontwikkelingspotensiaal het, kan 'n besparing van tot en met 10% bereik word in terme van saad en kunsmis-insette.



## Grondklassifikasie

Na die grondklassifikasie proses, word spesifieke riglyne aan die produsent gegee in terme van die beste gewas vir elke grondtipe, tipe kultivar, plantestand, gewasrotasie, bewerkingsmetodes, ens.

Hierdie omvattende inligting stel die produsent in staat om die grond beter te kan bestuur, praktieke te verbeter, en op die langtermyn, opbrengste te verhoog wat lei tot 'n meer winsgewende en volhoubare boerdery. Die redes hiervoor kan soos volg opgesom word:

- Boerderypraktieke kan nou meer holisties benader word.
- Die vermoë om hierdie inligting te benut vir die ontwikkeling van biomassa en die bevordering van plantgesondheid, is huidiglik een van die belangrikste sleutels tot sukses.
- Winsgewendheid van boerderypraktieke kan deurlopend gemonitor word om sodoende optimale omstandighede vir spesifieke are as op plase te bevestig en opbrengsverhoging te verseker.

## Grondchemie

Grondchemiese-analises (grondvrugbaarheid-sontledings) bied aan produsente belangrike antwoorde op vrae rondom insetkoste. Deur ontleding te doen volgens presisiebeginsels, kan die produsent baie geld spaar aangesien voedingselemente teen die korrekte hoeveelhede toegedien kan word.

Grondchemiese-ontledings bied ook die antwoord op een van die mees kritiese vrae: Wat moet spandeer word aan voorbereiding en wat moet insette, soos pH regstelling, mikro-elemente en makro-elemente, wees? Deur hierdie ontleding met behulp van presisiebeginsels uit te voer, kan die produsent 'n merkwaardige som geld spaar. Die rede hiervoor is dat hierdie tipe ontledings spesifieke dele in kampe/lande uitwys waar daar meer of minder van 'n sekere voedingselement toegedien kan word. Variërende elektroniese kaarte word uit die aanbevelingsdata opgestel om die regte kunsmis en kalk op die regte plekke en in die regte hoeveelhede toe te dien.

Beskikbaarheid van verskillende voedingselemente in gronde bepaal tot 'n groot mate die opbrengspotensiaal van gewasse. Verhoudinge tussen elemente is ook baie belangrik; die een moet nie die opname van die ander benadeel nie, soos in die geval tussen natrium en kalium (Na en K). Na kan baie skadelik vir plante wees en lei tot 'n swak osmotiese potensiaal, wat veroorsaak dat die plante in stremming ingaan. Met grondchemiese-ontledings, kan swakker kolle geïdentifiseer word en met regstellende aanbevelings die probleemareas verbeter word.

Die kombinasie van grondklassifikasie en grondchemiese-ontledings verander dus 'n raai-raai situasie na 'n doelgerigte wetenskaplike boerderypraktiek, wat op sy beurt weer lei tot volhoubare boerderypraktieke.

# Kort jou wintergrane 'n hupstoot?

vanaf vorige bladsy

## Kies die beste produk vir jou grond

Met behulp van die grondklassifikasie, grondchemie-data en ITEST Leaf™-analise, kan wintergraan-produisente ingeligte besluite neem t.o.v. watter produk die mees geskikte is vir hulle plase en wat die grootste verskil gaan maak op die plaas.

Die produk bied produisente verskeie voordele:

- Verbeter die opname van belangrike voedingstowwe;
- Bevorder wortelgroei en -ontwikkeling, wat baie belangrik is vir die 'judge'-maand;
- Verhoog en stimuleer mikrobiale aktiwiteit in die grond;
- Versterk plante se selwande deur die stimulasie van kalsium opname (m.a.w. die opname van voedingstowwe);
- Help gewasse om van stremming te herstel;
- Bevorder die groei, stoel en blom van graangewasse.

Toediening van hierdie produk op gewasse is baie eenvoudig, veral vir produisente in die Wes- en Suid-Kaap. Flamma™ beskik oor 'n

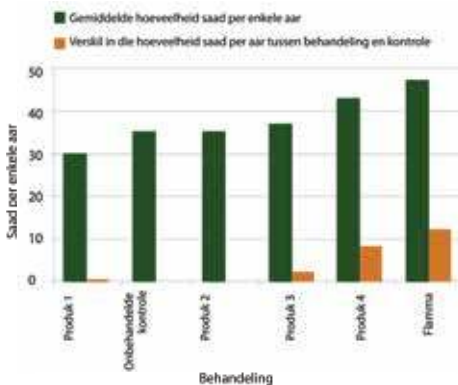
## Flamma™

Flamma™ is 'n natuurlike organiese plant-groeistimulant wat 'n wye verskeidenheid spoorelemente, aminosure, vitamien, plantgroeihormone en ensieme bevat.

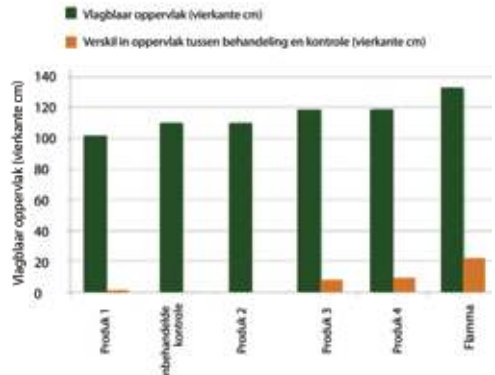
lae pH-vlak en is ook aangepas om effektief deur plante se blare en in die gronde deur die wortels opgeneem te word.

ExperiCo, 'n onafhanklike navorsingsinstelling, het indrukwekkende resultate gekry met die toets van Flamma™ op koring.

Saad per aar van koringplante behandel met verskeie produkte soos aangedui, vergelyk met die onderbehandelde water kontrole.



Vlagblaar oppervlak van koringplante behandel met verskeie produkte soos aangedui, vergelyk met die onderbehandelde water kontrole.



Vir meer inligting kontak jou Laeveld Agrochem-  
agent of Agri Technovation landboukundige.



### Flamma™ bevat beide oksiene en sitokiniene:

- IAA is die mees gekenmerkde oksien wat deur die plant self geproduseer word. Dit sluit ook PGPR eksogene IAA in, wat 'n wye verskeidenheid van die prosesse beheer gedurende 'n plant se ontwikkeling en groei: lae konsentrasies IAA kan primêre wortelverlenging stimuleer, waar hoë IAA vlakke die vorming van laterale wortels stimuleer, 'n vermindering van die primêre wortelverlenging en 'n verhoging van wortelhaarformasie.
- Oksiene is 'n planthormoon wat 'n groot hoeveelheid van die wortel se biologiese prosesse reguleer, insluitende die regulering van seldeling en differensiasie. Die prosesse is veral belangrik vir wortel haarproduksie, wortelgravitrofisme en laterale wortelgroei. 'n Groot deel van *rhizosphere* bakterieë sintetiseer oksiene en dit word voorgestel dat dit verantwoordelik is vir die bevordering van wortelgroei by plante wat geasosieer word met die volgende spesies: *Azospirillum*, *Bacillus*, *Pseudomonas* en *Rhizobium*.
- Sitokiniene stimuleer groei sodat die plant vinniger volwassenheid bereik; die plant begin vinniger blomme te produseer en dit omskep dan vinniger om na vrugte.

Koring, kanola, lupine, hawer en gars se opbrengspotensiaal vir die jaar word al relatief vroeg in die seisoen bepaal. Die plante se omgewing moet dus toelaat dat al hulle energie aangewend kan word om hierdie potensiaal te bereik en ook om so gelyk as moontlik met opkoms weg te spring. Die toediening van Flamma™ as deel van 'n holistiese benadering tot boerdery sal verbouing verbeter deur die plant se groei en opname van voedingstowwe te stimuleer en omstandighede te verbeter.

Flamma™ kan ook toegedien word as 'n blaarbespuiting vroeg in die seisoen. Flamma™ kan, op aanbeveling van 'n geakkrediteerde

adviseur, saam met meeste swamdoders gespuit word en ook aangewend word as 'n saadbehandeling. Dit is egter raadsaam om 'n mengbaarheidstoets te doen voor dit met ander chemikalieë gemeng word.

### Dr. Grain™

Koring-, kanola-, gars- en haweropbrengste, asook die kwaliteit daarvan, is baie belangrik vir die Suid-Afrikaanse mark. Dr. Grain™ is die troefkaart wat baie produsente gebruik om optimale opbrengste te kry met minimale insette. Dr. Grain™ is so geformuleer dat plante dit effektief kan opneem. Dit is nie net 'n algemene blaarvoedingsprodukt nie, maar dit bevat ook groeistimulante wat plante help om voedingstowwe beter op te neem en stremmingstoestande te hanteer.

Hierdie unieke produk behoort in die vroeë groeistadiums toegedien te word om die optimale voedingstofbesikbaarheid te verseker. Dit help gewasse ook met wortelontwikkeling, seldeling en selvergroting.



Vir meer advies of inligting  
kontak jou naaste  
Laeveld Agrochem-agent.