

# SA Graan Grain



JULIE | JULY  
2022



**KUNSMISPRYSE  
IS DAAR LIG AAN DIE  
EINDE VAN DIE TONNEL?**

**FOKUS OP INSETTE  
BEMESTING EN KALK  
IN DIE KOLLIG**



Bl 19



Bl 36

# Inhoud | Content

## GRAAN SA GRAIN SA

- 15 Meet the Grain SA Farmer Development team
- 16 NAMPO Kaap 2022 groter en nog beter

## TERUGBLIK OP NAMPO REVIEW ON NAMPO

- 19 Gespreksforum raak verskeie knelpunte aan
- 23 NAMPO verteenwoordig die hele sektor Deel 2



## RUBRIEKE FEATURES

- 4 Ter sake | On the agenda
- 5 Uit die Woord
- 6 Hoofartikel: Die toekoms wink
- 6 Editorial: The future beckons
- 8 Lead article: Lupin production shows great potential for Western Cape
- 14 The Corner Post: Proper preparation prevents poor performance
- 111 Pêrels vir die vrou: Woorde, eiers en appels
- 112 E-posse aan Grootneef: Dit is koud op Mars

## FOKUS | FOCUS

### BEMESTING FERTILISER

- 32 Hoë insetpryse – wees voorbereid en bestuur dit self
- 34 Nanomikro-elemente vir makrogewasreaksies
- 36 Bemesting 'n balanseertoertjie op dié gronde
- 40 Bestuur van grondbiologie optimaliseer plantvoeding
- 43 Volhoubare benaderings tot gewasvoeding
- 46 Will the SAIF bolster government regulatory functions?
- 52 Biostimulants reduce the use of inorganic fertiliser
- 54 Die groen oplossing vir meer doeltreffende bemesting
- 56 Inset-oorsig: Het kunsmisprys sy piek bereik?
- 59 Spaar op kunsmis met dié strooier
- 60 Choose the right nitrogen source under current conditions
- 61 Better enzyme activity with crop rotation and fertilisation
- 63 Polisulfaat bied 19,2% swael
- 65 Eie strategie nodig vir elke tipe grond

## Aanlyn | Online

Besoek ons aanlyn



sagrainmag.co.za



Joyn

Grain SA's loyalty card app – find it on your app store



Telegram

A messaging app for Grain SA members – available on your app store







Bl 86



Bl 95

### MINIFOKUS | MINI FOCUS

#### KALK LIME

- 67 Granulated microfine limes – superior or not?
- 71 Moenie huiwer om te bekalk nie!
- 72 Have you got worms yet?
- 73 Kennis van kwaliteitsvereistes maak keuse van bronne maklik
- 75 Beste praktyk vir toedien van landboukalk op suurgronde



Bl 86

#### OP PLAASVLAK ON FARM LEVEL

- 78 Graanmark-oorsig: Internasionale voorrade is moontlik onder druk
- 80 Toevlugsareas – ondersoek, probleme en praktiese oplossings
- 86 Dié ernstige skade aan grond kan voorkom word
- 91 Aalwurms maak amok in eendeweër
- 92 Genome editing expands potential to feed the world
- 95 Raad vir nat toestande op landerye
- 96 GM-vrye graanmark – Quo vadis?
- 98 Ontsnap uit die greep van stygende koste
- 100 Effects of climate change on soybean productivity
- 101 Lugbespuiting: Hanteer tenks en kanne só
- 103 We must never forget our bee dependency
- 106 Load shedding – What is the impact on silo operations?

#### AKTUEEL RELEVANT

- 108 Dr Ntladi has great plans for groundnut breeding in SA
- 109 Samewerking sterk beklemtoon tydens NAMPO-gesprekke
- 110 Is your crop adviser accredited?
- 111 An investment in SA seed treatment capability



### Kyk uit vir...



**K**alkstrooi is vir seker nie meer 'n goedkoop aksie nie en dit maak absoluut sin om kalk met presisie toe te dien, skryf **PIETMAN BOTHA**, landbou-ekonomiese en redaksieslid van *SA Graan/Grain* op **bladsy 75**. In die artikel word

die beste praktyk vir toedien van landboukalk op suurgronde ondersoek. Met die huidige hoë insetkoste van graan moet produsente volgens hom baie aandag aan doeltreffendheid en effektiwiteit gee, veral wanneer dit by bekalking kom.



**W**êreldgraanvoorrade is tans in die mediakollig en die Oekraïense vermoë om gedurende Julie en Augustus koring uit te voer, is 'n brandpunt wat dopgehou moet word. skryf **HELEEN VILJOEN**, Graan SA

skryf in die Graanmark-rubriek op **bladsy 78** dat daar op die ou end staatgemaak moet word op die grondbeginsels in die mark om markkragte te bepaal. Sy kyk in die rubriek na die huidige vraag-en-aanbod-senario vir wêreldkoring en -mielies.



**G**eneties gemanipuleerde (GM-) produkte vereis die streng implementering van 'n behoorlike strategie vir insekweerstandsbestuur. Met die aankoop van Bt-saad by enige van die saadmaatskappye word

'n tegnologie-ooreenkoms onderteken waarin 'n produsent onderneem om die saad volgens voorgeskrewe riglyne te plant. Een van die belangrikste riglyne sluit die plant van 'n toevlugsarea in. **MAGDA DU TOIT**, skryf op **bladsy 80** oor die probleme en praktiese oplossings hiervan.

# Ontsnap uit die greep VAN STYGENDE KOSTE



Liané Erasmus,  
intern by ASSET Research

**K**limaatsverandering, verlies aan biodiversiteit, verswakte grondgesondheid, stygende produksiekoste, hoër skuldlaste en uiteindelik verlaagde winsgewendheid is maar net 'n handjievol uitdagings waarmee produsente vandag gekonfronteer word, het Mary Maluleke (navorsers by ASSET Research) deelnemers aan die Maluti- en Mpumalanga Hoëveld-herlewingslandbouboerdae meegedeel.

Dit is belangrik om te midde van finansiële, fisiese en emosionele storms 'n oplossing binne ons boerderystelsels te vind wat as skild kan dien teen finansiële stres en gronddegradasie sodat langtermynvolhoubaarheid en stabiliteit bereik kan word. Haar praatjie, wat as 'n artikel in SA *Graan/Grain* van Mei 2022 gepubliseer is, het geïllustreer hoe herlewings- of bewaringslandbou die enigste lewensvatbare langtermyn- finansiële model is, in vergelyking met konvensionele bewerkings- en geenbewerkingsmodelle.

In herlewingslandbou word die versteuring van grond deur bewerking minimaal gehou, die gebruik van rotasies en dekgewasse word vermeerder (deur byvoorbeeld 'n kombinasie van verskeie spesies van grasse, peulplante en brassicas), grond word permanent bedek en dekgewasse word vee benut. Dié praktyke bevorder grondgesondheid, bou koolstof in die grond en verhoog biodiversiteit.

## Waar kom opbrengs vandaan?

Die verandering van 'n konvensionele na 'n herlewingslandbouboerderystelsel gebeur nie oornag nie, het Danie Bester, herlewingsprodusent van Balfour in Mpumalanga, verklaar. Hy het eerstehands ervaar

hoe die opbrengs van sy sojaboon- en mielie-oeste verhoog het te danke aan verbetering in grondvrugbaarheid. Hy het sy stelsel aangepas deur van swaar bewerking oor te gaan na minimale grondversteuring; en om van geen grondbedekking tussen plantseisoene te beweeg na gedeeltelike bedekking met die aanplant van dekgewasse op kaal lande. Op hierdie manier het hy gesorg dat daar so veel as moontlik lewendige wortels vir solank as moontlik in die grond is, dat waterinfiltrasie (sien **Foto 1** en **2**) en die grond se waterhouvermoë verhoog en dat gunstige omstandighede geskep word vir grondmikrobes om te koloniseer. Dit het ook die verspreiding van voedingstowwe deur die grondprofiel verbeter sodat optimale opname deur plante moontlik is.

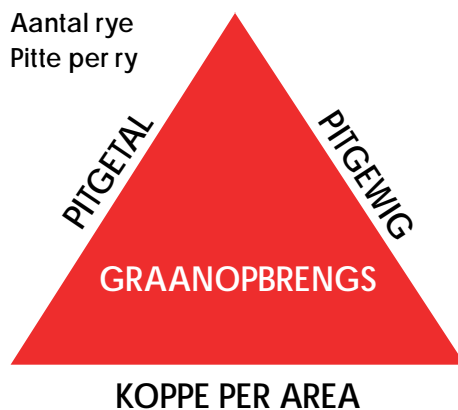
*Verminderde  
bewerkingspraktyke  
verlaag oorhoofse koste*

Die oorgang na herlewingslandbou het uitdagings, maar die stelsel lewer self oplossings. Bester het 'n paar van sy uitdagings en oplossings gedeel. Die regstelling van grond-pH was effektief deur aan die begin kalk wat gestrooi is in te werk en dadelik 'n dekgewas te plant. Die bestuur van onkruid het verander van 'n *weed it*- na 'n *wheat it*-stelsel. Hy het sy sojabone in gestroopte koringlande geplant, wat nie net beskerming gebied het vir die sojaboonplante nie, maar ook onkruid onderdruk het. Dit was boonop goedkoper as om van onkruidodders gebruik te maak. Grondtemperatuurvariasies is oorkom deur 'n goeie bedekking van oesreste op die lande te handhaaf.

Alhoewel hy ook van sy implemente moes vervang om by die stelsel te pas, het die oorblywende materiaal op die lande gesorg vir 'n toename in grondorganismes (sy "ondergrondse mikrobestoet") wat uiteindelik 'n reuse- positiewe impak op grondvrugbaarheid gehad het. Hy het verder grootliks in hierdie proses by die gebruik van 'n 100%-presisielandboubenadering baat gevind en hy beplan om meer biologiese produkte te gebruik om sy grondrestourasieproses te bespoedig.

## Biostimulante speel 'n belangrike rol om grondbiologie te bevorder

Die praatjie oor biostimulante het heelwat belangstelling gewek. Biostimulante is koolstofgebaseerde materiale of vloeistowwe wat energie bevat en grondmikrobes stimuleer om te ontwikkel. Fritz Otto, biostimulant- en herlewingslandboukundige, het die verskillende biostimulantgroepe verduidelik en hoe hierdie biologiese produkte 'n verbasend positiewe



**Figuur 1:** Opbrengs is afhanklik van sekere faktore soos gesien op hierdie driehoek. Volgens Bester het goeie grondvrugbaarheid 'n onlosmaaklike effek op hierdie faktore, veral pitgewig, wat tot hoër opbrengste kan lei.



## 1 DIE VERSKIL IN TOERUSTING TUSSEN DIE TWEE STELSELS.

### 1 000 HA BEWERKING

#### KONVENSIONEEL

2 x rippers (2 x 200 kW)

2 x krappers (2 x 200 kW)

2 x disse (2 x 200 kW)

1 x planter (180 kW)

1 x spuit (110 kW)

880 kW

0,88 kW/ha

Meer ure = hoër slytasië

R16 720 kapitale insette/ha

= R16 720 000 vir 1 000 ha

#### GEENBEWERKING

1 x planter (16-ry met 200 kW-trekker)

1 x spuit (200 kW)

400 kW

0,4 kW/ha

R7 600 kapitale insette/ha

R7 600 000 vir 1 000 ha

effek op grondbiologie en grondbiodiversiteit het. Gebalanseerde gronde met hoë diversiteit is fungi-dominant wat koolstofvorming asook grond- en plantgesondheid bespoedig.

Gronde se biodiversiteit word verlaag deur die gebruik van chemiese stowwe (gif en kunsmis), stikstof- en chloriedryke bemesting en meganiese bewerking. Sulke gronde word gewoonlik gedomineer deur bakterieë, het 'n lae koolstofinhoud en toon 'n wanbalans in minerale. Pionierplante, soos onkruid, floreer tipies onder hierdie omstandighede omdat hulle werktuie van die natuur is om wanbalanse in die grond reg te stel.

Otto het beklemtoon dat die goeie toepassing van herlewingslandboupraktieke biodiversiteit in grond kan verhoog. Hy het verder uitgebrei oor hoe die gebruik van hulpmiddels soos biostimulante saam met hierdie praktieke volhoubare grondgesondheid op 'n gesonde, natuurlike manier bevorder.

## Hoe baat die herlewingsreis jou dan nou eintlik?

'n Herlewingsprodusent van Kinross in Mpumalanga, Nicol de Vos, het verduidelik dat herlewingslandbou 'n pad is wat na langtermynvolhoubaarheid lei, maar daar was beslis 'n dryfveer wat De Vos se boerdery gemotiveer het om anders te dink en te kies toe die twee uiteenlopende stelsels se paaie skei. Deur die geskiedenis van

graanboerdery is dit duidelik dat oesopbrengste met tyd gestyg het en dat prys per ton en wins per hektaar verhoog het – maar so ook insetkoste per hektaar.

## Die oorgang na herlewingslandbou het uitdagings, maar die stelsel lewer self oplossings

Die verhoging in die verskillende insetkoste van graanproduksie het boerderypraktieke in die greep van vele risiko's geplaas. Uiteindelik moes daar aanpassings gemaak word in die totale boerderystelsel om die doeltreffendheid en winsgewendheid van die plaas sinvol te beïnvloed.

Volgens De Vos het herlewingslandboupraktieke positiewe resultate op sy plaas gelever. Hy het die gehoor daarop gewys om "nettoplaasinkomste" oftewel "wins" te verhoog, eerder as om net te fokus op verhoogde tonne per hektaar. Laasgenoemde is maar een van die faktore wat winsgewendheid beïnvloed.

» Hy het getoon dat daar op een plaas 'n reeks verskillende tipes gronde is waarvan die morfologiese eienskappe nie sal verander nie. Dit is dus sinvol om onkoste aan te gaan volgens die potensiaal van jou gronde.

» Verminderde bewerkingspraktieke het die gebruik van toerusting verminder, wat uiteindelik 'n groot verlaging in oorhoofse koste tot gevolg gehad het (sien Tabel 1).

» Met die plant van dekgewasse en integrasie van vee het die lande se grondgesondheid verbeter. Dit het die koste van chemiese middels en kunsmis verlaag, terwyl 'n addisionele inkomste verdien is uit die vleisproduksie op dieselfde grond in dieselfde seisoen (dus 'n dubbele inkomste).

Ter afsluiting het hy 'n paar wyse woorde gedeel: "Boerdery is nie 'n krieketwedstryd waar jy vanaf elke bal 'n ses moet slaan nie. Daar is tye wanneer jy net gaan 'blok' tot die regte geleentheid kom om met sekerheid en voorbereiding 'n 'hou te slaan' wat baie punte kan aanteken." Die implementering van herlewingslandboupraktieke is een van daardie besondere geleenthede om 'n volhoubare en standvastige boerderystelsel te skep wat jou kan help om die greep van finansiële, fisiese en emosionele risiko's vry te spring. ●



1



2

Die vergelyking in waterinfiltrasie tussen 'n konvensionele boerderystelsel (links) en 'n herlewingslandboustelsel (regs) soos Hans van Rooyen, herlewingsprodusent op Umpukane-plaas, dit pragtig vasgevang het.