

MEI/MAY 2018

Volume 20 | No 5

GRAAN SA GRAIN

AMPTELIKE GRAAN SA-TYDSKRIF/OFFICIAL GRAIN SA MAGAZINE



Besoek ons aanlyn

Visit us online



ARGO Industrial (Pty) Ltd.



**BEARINGS
INTERNATIONAL**

DEDICATED TO MAKING YOUR IDEAS WORK

60 YEARS IS ABOUT APPRECIATING ONE DAY, ONE CLIENT,
ONE COMPONENT, ONE TEAM MEMBER AND ONE VISION.

Our range includes:

- + Bearings
- + Housings
- + Gearboxes
- + Slew Rings
- + Bushes
- + Clutches
- + Couplings
- + Chain & Sprockets
- + Belts & Pulleys
- + Agricultural Products
- + Electric Motors
- + Variable Speed Drives (VSD's)
- + Lubricants
- + Adhesives and Sealants
- + Power and Hand Tools
- + Cleaners & Degreasers
- + Fasteners
- + More...

You can trust BI to provide the bearings and power transmission solutions you need efficiently and cost-effectively. We partner with you every step of the way. Our specialist teams are ready to take your call.

www.bearings.co.za | +27 11 899 0000 | info@bearings.co.za | **BI 24-HR HOTLINE:** 083 250 9191 for all emergencies
Visit us online for full branch and brand listings. We're open from 8am to 4:30pm, Monday to Friday.



A MEMBER OF THE **Hudaco** GROUP



ALWAYS THERE, MAKING IT WORK.

**VISIT US AT
NAMPO 2018
NAMPO HALL 45,46**



Ontmoet ons medewerkers...

dR IAN HEYNS (LNR-Klein-graan, Stellenbosch) is op Moorreesburg in die Swartland gebore, maar die Heyns-gesin het later na Bellville verhuis, waar hy gematrikuleer het. Hy het BSc (met genetica en biochemie as hoofvakke) aan die Universiteit Stellenbosch aangepak en later ook sy BSc(Hons)-, MSc- en PhD-graad in genetica (op koring) by dieselfde universiteit voltooi. Nadat hy sy PhD in 2010 verwerf het, is hy by die LNR as koringteler vir die Wes-Kaap aangestel.

“Ek is ’n natuurmens en die hoogtepunt van my werk is om in die natuur te wees en die Skepping te waardeer. Ek spesialiseer in koring en my uitdaging is om die beste genetica in een kultivar saam te vat, om sodoende vir produsente daardie ekstra ton per hektaar te gee,” vertel hy. Ian is met Carina getroud. Hy hengel graag en hou van bergklim en stap in die natuur.

PROF BRADLEY FLETT and DR BELINDA JANSE VAN RENSBURG (both from ARC-Grain Crops) take a closer look at Gibberella root, crown and stalk rots on [page 38](#). It is caused by the *Fusarium graminearum* species complex. Of the 16 species belonging to the *Fusarium graminearum* species complex worldwide, only three are found on maize in South Africa. These rots are widespread throughout the South African maize production area, but are particularly common in irrigated maize fields. It can cause extensive economic losses due to premature plant death and interference with translocation of water and nutrients during grain fill, resulting in lodging of plants due to weakened stems.



What seems to be a few yellow larvae inside a wheat leaf in the year 2000, was the start of a new pest on wheat and barley. The insect, identified as *Agromyza ocularis*, is an indigenous grass leaf miner fly that was originally described from natural vegetation in the Ceres, Giant’s Castle and Maseru areas. On [page 42](#) DR GODDY PRINSLOO (ARC-Small Grain) explains what producers should do about this pest.



Producers and miners in South Africa have been at loggerheads with one another since diamonds and gold were first discovered in this country towards the end of the 19th century. According to JANSE RABIE (Agri SA) – [page 54](#) – these historical tensions have had significant direct and indirect effects on the socio-economic and socio-political development of South Africa and continue to this day. Simmering tensions remain, however, particularly in light of seemingly ever-expanding mining activities into high-value agricultural areas.



VOORPUNT



ESTIE DE VILLIERS, redakteur

hoe op dees aarde het ’n mens voorheen sonder ’n GPS ’n nuwe bestemming gevind? Veral in die stad?! Ons het onlangs ’n familietroue in Johannesburg bygewoon...en vir die ooms en tantes wat van die platteland af gekom het (sonder ’n GPS) was dit nogal ’n skrikwekkende gedagte. (En moenie van *Google Maps* op ’n selfoon probeer verduidelik nie...) Ons het omtrent gelag vir hul wedervaringe en die drie keer wat hulle verby dieselfde vrugtesmous is voordat hulle uiteindelik by die lodge waar almal tuisgegaan het, uitgekom het. Na en van die troue af, is daar ewe plegtig in ’n stoet gery sodat niemand langs die pad verlore kon raak nie.

Dit het my laat dink aan dié keer toe ek nog op laerskool was, wat my ouers my na ’n spesialis in Johannesburg geneem het – lank voor die tyd van GPS’e. Ons het só verdwaal dat ons gedink het ons gaan nooit weer die huis sien nie. En hoe meer ons verdwaal het, hoe meer histories het ek en my ma gelag. My pa was sooooo kwaad...hy het net kort-kort gesê: “As ek nou ’n Vrystaat-bord sien, is dit reguit huis toe! Te dinges met die dokter!” (*Okay*, hy het nie “dinges” gesê nie...)

Ek dink ’n mens kan net so verdwaald en rigtingloos in jou boerdery voel as die bankbestuurder by die voordeur aanklop en die gesaaides verdroog op die land staan. In dié uitgawe het ons juis ’n spesiale minifokus op geldsake en finansiële dienste om as GPS vir ons produsente te dien. Soos wat Pietman Botha (*SA Graan/Grain* medewerker) op bladsy 18 in sy artikel “Finansiële krisis – wees voorbereid en bestuur dit self” verduidelik:

Finansies kan tot intense spanning lei. Gaan dit voor die wind, moet die belastinggogga bestuur word; gaan dit ellendig, moet die uitdagings wat voorlê bestuur word. Dit maak nie saak wat jy doen nie: Daar moet aandag aan die finansies gegee word. Die vooruit bestuur en beplanning van finansies is krities. Sonder ontledings en beplannings is die voorkoming van uitdagings bykans onmoontlik.

’n Manier om hierdie onnodige spanning hok te slaan, is om die finansies gereeld te ontleed, die beplanning op te gradeer en sodoende die uitdagings vroegtydig te identifiseer. Deur net bewus te wees van uitdagings wat voor die deur lê, lewer geen bydrae nie. Reageer daarop en maak planne om dit te bestuur.

Lees gerus ook die artikel wat hy in samewerking met dr Willem Hoffmann (Universiteit Stellenbosch) geskryf het oor hoe jy moet fokus en koers hou in uitdagende omstandighede – bladsy 12.

Sterkte vir die Kapenaars wat midde in hul plantseisoen is en die produsente in die somersaaigebied wat begin stroop het – mag julle (en die bankbestuurder) hierdie seisoen breed glimlag.

Mooi loop!

Estie

MEDEWERKERS *vir hierdie uitgawe*

Thandeka Bepete, Wilma Bezuidenhout, Pietman Botha, Valerie Cilliers, Mariëtta Cronjé, Jannie de Villiers, Ziyaad Dockrat, Jonathan Ducie, dr Jan du Preez, prof Bradley Flett, Nico Groenewald, dr Ian Heyns, dr Willem Hoffmann, dr Belinda Janse van Rensburg, ds Koos Kirsten, Louise Kunz, dr Robbie Lindeque, Corné Louw, Hamish McBain, Burt Naudé, Jolanda Nortjé, Rory O’Moore, dr Goddy Prinsloo, Janse Rabie, Gerrie Smit, dr Dirk Strydom, Adri Theron, Luan van der Walt en Jurgen van Onselen



68



38



76



42

INHOUD | CONTENTS

MEI/MAY 2018

GRAAN SA | GRAIN SA

- 8 NAMPO-visier ingestel op effektiwiteit met tegnologie
- 10 Voorloper in bestuur van wortelsone- en ondergrondsuurheid
- 11 Agri solutions showcased at NAMPO

MINI-FOKUS OP GELDSAKE & FINANSIËLE DIENSTE | MINI-FOCUS ON MONEY MATTERS & SERVICES

- 12 Fokus; hou koers in uitdagende omstandighede
- 16 4th Industrial Revolution: Challenges and opportunities for agriculture
- 18 Finansiële krisis – wees voorbereid en bestuur dit self
- 21 Business continuity after business interruption

KOLLIG OP WAPENS & JAG | SPOTLIGHT ON WEAPONS & HUNTING

- 22 More about CHASA and its benefits
- 22 WRSA: The official mouthpiece of wildlife ranchers
- 23 Your mega outdoor specialist

OP PLAASVLAK | ON FARM LEVEL

- 24 Waar sal die vraag vandaan kom?
- 28 **Graanmark-oorsig:** Internasionale koringproduksie oor tyd en die impak daarvan

32 **Inset-oorsig:** Internasionale kunsmisprystendense laat mens kopkrap

34 **Na-stroopbemarking saamgevat:**
Deel 4: Berekeninge om in gedagte te hou

37 Diersiektes wat die mens aantast
Deel 3: Soönotiese listeriose of momonukleose

38 A closer look at Gibberella root, crown and stalk rots

40 Emerging mycotoxins – should we be concerned?

42 Leaf miner on wheat: What should be done?

45 Nuwe koringkultivar vir Wes- en Suid-Kaap beskikbaar

46 Aardjie na sy vaartjie

48 Sojaboonbedryf: Is *loca* nie lekker nie, of wat?

51 Dié innoverende oplossing nou meer bekostigbaar

AKTUEEL | RELEVANT

52 **Political analysis:** South Africa: This land is our land

54 The dual environmental system: Not a level playing field

55 **Graan SA/Sasol fotokompetisie:** Die heel beste plekke om foto's te neem

56 Gesoute saadman groet die bedryf

59 Grondbiologie druk bespreek

60 Academy exceeds the grain perimeter

61 Quality of the 2016/2017 sunflower crop in the spotlight

63 Tractor tour aims to cover 6 000 km in 55 days

RELEVANT

POLITICAL analysis

South Africa: This land is our land

What is the real land issue?

The ANC's land reform programme is a complex one, involving the redistribution of land to the landless, the reform of tenure, and the development of agriculture. The ANC's land reform programme is a complex one, involving the redistribution of land to the landless, the reform of tenure, and the development of agriculture. The ANC's land reform programme is a complex one, involving the redistribution of land to the landless, the reform of tenure, and the development of agriculture.

Why South Africa will not be like Zimbabwe

South Africa's land reform programme is a complex one, involving the redistribution of land to the landless, the reform of tenure, and the development of agriculture. The ANC's land reform programme is a complex one, involving the redistribution of land to the landless, the reform of tenure, and the development of agriculture.

Simbiose

in die natuur, tussen mens en diër of mens onderling

GRAAN SA SAGRAIN FOTOWERKSTUPE

KOMPETISIEBEEL

Die dood te sien!

GRAAN SA SAGRAIN FOTOWERKSTUPE

GRAAN SA SAGRAIN FOTOWERKSTUPE

POLITICAL ANALYSIS 52

- 64 Groentoe fokus op praktiese ondervinding
- 67 'n Buitelug-lesinglokaal wat antwoorde bied
- 68 Bewaringskonferensie fokus op biodiversiteit
- 72 Onkruid se weerstandigheid bedreig voedselsekerheid
- 74 'n Voorloper in produktegnologie
- 75 Secrets and tools shared at technology day
- 76 Saadmaatskappy vier sy goue jubileum

RUBRIEKE | FEATURES

- 4 Graan SA Standpunt: Transformasie is 'n hartsverandering
- 5 Grain SA Point of View: Transformation is a change of heart
- 7 Uit die Woord
- 7 Op die kantlyn
- 79 Wiele vir die plaas: Die begin van opwindende nuwe verwickelinge
- 80 E-posse: Haanis

Voorblad! Cover

Argo Industrial (Pty) Ltd is the National distributor of Landini and McCormick tractors, Agrimaster sprayers, Gallignani Balers, Fella Haymaking equipment and Sigma 4 front-end loaders in South Africa. For further information please visit our website at www.argosa.co.za or contact head office at 011 914 1700.

ARGO INDUSTRIAL (PTY) LTD

EIENAAR/UITGEWER

GRAAN SA
 POSBUS 74087, LYNNWOOD RIDGE, 0040
 Tel: 086 004 7246
www.grainsa.co.za

SUBSKRIPSIE EN VERSPREIDING (ADRESVERANDERING): Marina Kleynhans
 SA GRAAN/GRAIN, POSBUS 88, BOTHAVILLE, 9660
 Tel: 086 004 7246
 E-pos: marina@grainsa.co.za

REDAKSIE

Dr Dirk Strydom
BESTUURDER: GRAANEKONOMIE EN BEMERKING
 Tel: 086 004 7246 • Sel: 082 852 4810
 E-pos: dirks@grainsa.co.za

REDAKTEUR: Estie de Villiers
 Tel: 081 236 0534 • Sel: 083 490 9449
 E-pos: estie@infoworks.biz

BESTURENDE REDAKTEUR: Johan Smit
 Tel: 018 468 2716 • Sel: 082 553 7806
 E-pos: johan@infoworks.biz

REDAKSIONELE ASSISTENT: Elmien Bosch
 Tel: 018 468 2716 • E-pos: elmien@infoworks.biz

GRAFIESE ONTWERP: Nadine Stork
 Infoworks Media Publishing
 Tel: 018 468 2716 • E-pos: nadine@infoworks.biz

DRUKWERK: Typo Print
 Tel: 011 402 3468/9

MASSAVERSPREIDING: Prosource
 Tel: 011 791 0410

SPOTPRENTTEKENAAR: Frans Esterhuysen

ADVERTENSIEVERKOPE

KOLBE MEDIA – Kaapstad
 Jurgen van Onselen – Advertensiekoördineerder
 Tel/faks: 021 976 4482 • Sel: 082 417 3874
 E-pos: jurgem@kolbemediaco.za

SCHMILTZ MARKETING – Johannesburg
 Ruth Schultz – Advertensiekonsultant
 Tel: 081 480 6413 • Sel: 083 583 5243
 E-pos: ruth@schmiltz.co.za

GRAAN SA HOOFKANTOOR

Blok C, Alenti Office Park
 Witheritstraat 457
 Die Wilgers
 Pretoria
 0041

Tel: 086 004 7246
 Faks: 012 807 3166

Besoek Graan SA by www.grainsa.co.za of skandeer dié QR-kode:



- Die menings van die skrywers van artikels in hierdie blad is hul eie en verteenwoordig nie noodwendig die mening van Graan SA nie.
- The opinions expressed by contributors are their own. They do not necessarily express the opinion of Grain SA.
- "Promosie-artikels" is betaalde artikels; terwyl "produkt-inligting"-artikels feite kan bevat oor kommersiële produkte.
- 'Advertorials' are paid articles; while 'product information' articles may contain facts on commercial products.

ALLE regte van reproduksie van alle berigte, foto's, tekeninge, advertensies en alle ander materiaal wat in hierdie tydskrif gepubliseer word, word hiermee uitdruklik voorbehou ingevolge die bepaling van Artikel 12(7) van die Wet op Outeursreg Nr. 98 van 1978 en enige wysigings daarvan.

STANDPUNT POINT OF VIEW



JANNIE DE VILLIERS, HUB/CEO

TRANSFORMASIE is 'n hartsverandering

So met die draai van die seisoen is ek ook bewus van 'n seisoensverandering by mense in ons land. Sommiges is positief – so asof dit lente raak met nuwe groei en nuwe hoop – maar party is ook herfs- en winteragtig met blare wat verdroog en koue winde wat waai.

Die land se nuwe president het 'n paar nuwe (of is dit oud?) ministers aangestel wat begin om te *spring clean!* Nuwe direksies word aangestel en oud-polities-aangesteldes word vervang en sommige selfs vervolg. Dit is alles positief. Ek hoop dat die nuwe gesaaides in dié verband goeie opbrengste gaan oplewer.

Graan SA speel 'n rol in die verlening van bystand in dié opbou en herstel. Ek was ook bemoedig deur die pogings van individue om die eenheid in landbou vorentoe te neem. Dit is egter 'n opdraande pad, maar ons ken dit. Die bergtop-ervaring van só 'n lang, opdraande stryd is waarvoor ons leef en werk.

Van die hindernisse in die opdraande stryd bestaan uit individue wat dit hulle lewenstaak maak om alle vooruitgang teen te staan. As hulle nie self die eer kan kry nie, staan hulle alles teen. Dit is jammer. Iets wat swaar om my hart lê, is die saak van transformasie. Ek het met groot belangstelling Max du Preez se verklaring gelees oor waarom rassediskriminasie teoreties net van wit na swart kan bestaan en nie andersom nie.

Dit gee goeie insig, maar dit beteken nog nie dat ek alles verstaan of daarmee saamstem nie. Tog het ek beter insig gekry. Ons spandeer ure in vergaderings en beplanningsessies oor wat ons ten opsigte van transformasie te doen staan. Dit is egter altyd net eensydig: Van wit na swart.

Die afgelope maand het ek verskeie vergaderings bygewoon waar die gedagte van omgekeerde transformasie in my gedagtes opgeklim het. Dalk is dit mnr Mosiuoa Lekota wat in die Parlement gevra het wie dié “our people” is waarvan daar so baie gepraat word, wat dit begin het.

Is ek dan nie ook “our people” nie, het ek by myself gedink? My voorouers het weens hulle geloof in 1688 uit Frankryk gevlug en hulself hier in Suid-Afrika kom vestig. Ons het kom boer en die evangelie verkondig. As ek mooi daarvoor nadink, is dit vandag nog dieselfde. Tog is daar mede-landsburgers wat nog steeds nie wil transformeer en my as mede-Afrikaan aanvaar nie. Ek het al die rivier

oorgesteek en hulle as mede-landsburgers aanvaar, maar ek word nog steeds deur vele nie aanvaar nie.

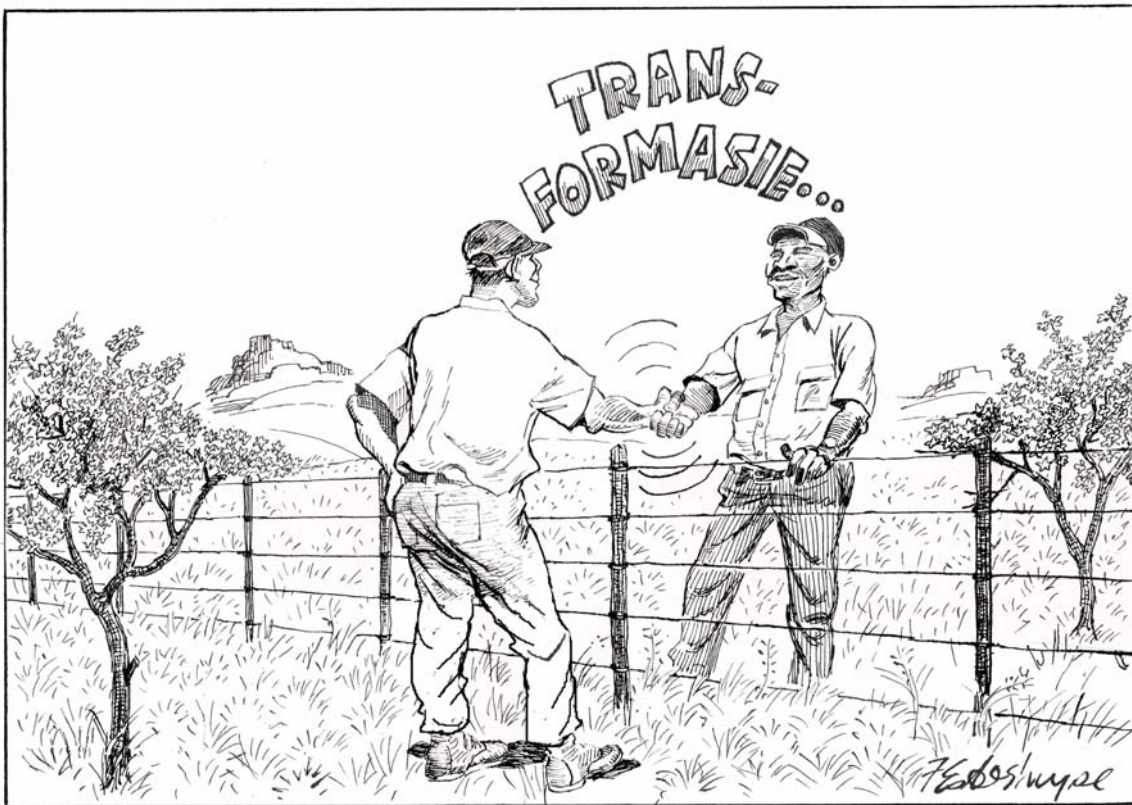
Graan SA het nog 'n lang pad om te stap om self ten volle te transformeer, maar ook om 'n rol te speel om te help dat die hele samelewing transformeer. Blywende transformasie is 'n hartsverandering. Dit is nie die voltooiing van 'n paar projekte en siedaar nie! Net so is die herstel van mense se menswaardigheid nie daarin gesetel om net eenvoudig vir hulle 'n stuk grond (met of sonder vergoeding) te gee nie.

Diegene wat plase by die staat gekry het en nie ook die titelaktes daarmee saam nie, kry nie geboer nie en het beslis geen menswaardigheid bygekry met die etiket van “mislukte boer” nie. Grondhervorming gaan oor aansienlik meer as blote uitdeel van grond.

Ons het 'n hoër graad van menswaardigheid by dié boere wat 'n kommersiële opbrengs op een hektaar gestroop het, beleef. Hulle kan vir hulself sorg en ook vir hulle gesinne. Daarin lê menswaardigheid. Staatsamptenare wat bloot iemand weens sy/haar velkleur nie wil bedien nie, is nie menswaardig nie en lewer ook nie 'n bydrae om transformasie te bevorder nie.

Tog bly ons glo dat die winter op 'n stadium gaan verbygaan en as die lente kom, sal ons weer kan plant en oes om vooruit te gaan. ■

“ Grondhervorming gaan oor aansienlik meer as blote uitdeel van grond. ”



TRANSFORMATION is a change of heart

a midst the turning of the season I am also aware of a change of season in the people in our country. Some are positive – as if spring is in the air with new growth and new hope – but some are also autumn and winterish, with drying leaves and cold winds blowing.

The new president of the country has appointed a few new (or is it old?) ministers, who have started spring cleaning! New boards are being appointed and old political appointees are being replaced and some are even prosecuted. This is all positive, but I trust that the new seedlings will in this regard yield good returns.

Grain SA is playing the role of rendering support in this rebuilding and restoration. I was also heartened by the efforts of individuals to take the unity in agriculture forward. However, it is a steep road, but we know it well. The mountain-top experience of such a long, uphill battle is what we live and work for.

Some of the obstacles in this uphill battle comprise of individuals who make it their life's work to oppose all progress. If they cannot take all credit for themselves, they oppose everything. That is a pity. Something heavily burdening my heart is the issue of transformation. I read with great interest Max du Preez's interpretation of why racial discrimination in theory, can only flow from white to black and not the other way around.

It provides good insight, but it does not mean that I understand everything or that I am in agreement with it. Nevertheless, I did gain a better insight. We spend hours in meetings and planning sessions on how to address transformation. It is, however, always one sided: From white to black.

The past month I attended various meetings during which the idea of reverse transformation came to mind. Maybe it was

Mr Mosiuoa Lekota asking in Parliament who the 'our people' so often referred to, were, that sparked it.

Am I not also 'our people', I started thinking to myself? My ancestors fled France in 1688 because of their religion and came to settle here in South Africa. We came to farm and to evangelise. If I think about it carefully, it is still the same today. Yet, there are still fellow citizens who do not want to transform and accept me as a fellow African. I have crossed the river and accepted them as fellow citizens, but I am still not accepted by many.

Grain SA still has a long way to go to transform completely, but also to play a role in helping all of society to transform. Permanent transformation is a change of heart. It is not the completion of a few projects – and hey presto! Similarly, people's dignity is not restored by simply giving them a piece of land (with or without compensation).

Those who have received farms without title deeds from the state, do not succeed in farming and have definitely not been accorded dignity while being labelled as 'failed farmers'. Land reform therefore, entails a whole lot more than just handing out land.

We have witnessed a higher level of dignity in those farmers who have harvested their own commercial yield on 1 ha of land. They can care for themselves and also for their families. Therein resides human dignity. Government employees who do not want to attend to a person just because of his/her skin colour, have not earned their own dignity and are not promoting transformation.

Yet we still believe that winter will pass at a certain stage and when spring comes, we can once again plant and harvest to make headway. ■



1. **Optimale bedekking en beskerming** van nuwe groei word verseker deur herverspreiding deur die lug



2. **Sistemiese beweging** in die plant deur die xileemweefsel na die selwand, aangrensende selle en rande van blare



3. **Translaminêre beweging** vanaf die oppervlak van die blaar deur die selle na die teenoorgestelde kant van die blaar

Unieke siektebeheer in gars en koring deur driedigebewegings-eienskappe

- 'n Breë spektrum swamdoder met sistemiese, translaminêre en voorkomende eienskappe wat beskik oor 'n gasaksie
- Voorkomende behandeling tydens die vroegste stadia van siekte-ontwikkeling toon goeie siektebeheer
- Gewasveiligheid deur die behoud van groen loofarea lei tot betekenisvolle opbrengsvoordele

Acanto™ 250SC
FUNGICIDE

Vir meer inligting kontak: Dow AgroSciences Suider-Afrika (Edms) Bpk Reg. No 1967/007147/07

Paarl (021) 860 3620 • Pretoria (012) 361 8112 • Nood No. 082 887 8079 • Privaatsak X 160, Bryanston, 2021 • www.dowagro.co.za

GEBRUIK ALTYD VOLGENS AANBEVELINGS OP DIE ETIKET • Acanto™ 250SC bevat Picoxystrobin (strobilurien) (Versigtig) • Reg. No. L8233, Wet No. 36 van 1947

Acanto™ is 'n geregistreerde handelsmerk van DuPont™



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

©™Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow

Uit die WOORD



DS KOOS KIRSTEN

Ons het die gewoonte om meegevoel met mekaar te betoon wanneer iemand in die familie dood is, of wanneer iemand hoor dat hy terminaal siek is. Dit is goed as ons dit in opregtheid doen. Dit toon dat ons vir mekaar omgee en mekaar se hartseer en pyn ken en verstaan.

Wanneer ons aan die ontvangkant van meegevoel, simpatie en medelye is, beteken dit soveel meer as dit van iemand kom wat al dieselfde paadjie geloop het. Jy weet dan dat hy werklik begrip vir jou hartseer en pyn het.

In Hebr. 4:14 - 16 lees ons dat ons 'n groot Hoëpriester het wat vir ons by die Vader intree, naamlik Jesus Christus. Die werk van 'n hoëpriester in die Ou Testament was dat hy vir die gelowiges moes offer en vir hulle by God in gebed moes intree. Hy moes vir hulle by God pleit omdat hulle in swakheid sonde gedoen het en ongehoorsaam aan die Here was. Omdat hierdie priesters almal gewone mense was, het hulle geweet wat dit beteken om 'n swak en nietige mens te wees. Hulle het dus simpatie met die ander gelowiges gehad. Hulle kon hulself in die skoen van die gewone mense van hulle tyd plaas. As ons aan die Here Jesus dink, dan moet ons besef dat Hy volmaak gehoorsaam aan die Vader was en geen enkele sonde gedoen het nie. Hoe kan Hy dan nou medelye hê

met ons wat vol sonde is? Hy kan, want Hy was in alle opsigte mens net soos ons is. Hy was volkome mens en moes alle versoekings wat elke dag na ons toe kom, ook ervaar. Hy weet dus presies wat dit behels om mens te wees. Hy was net soos ons elke dag gekonfronteer met die aanslae van die duiwel en die wêreld. Hy weet wat dit beteken om in uitdagende omstandighede steeds gehoorsaam te bly.

As daar dan iemand is wat regtig meegevoel en medelye met ons kan hê, dan is dit Hy. Daarom kan ons met vrymoedigheid na Hom gaan met al ons hartseer, pyn en worstelinge. Hy verstaan en sal vir ons by die Vader intree en die Vader sal op die regte tyd barmhartigheid en genade aan ons betoon. ■

Wen 'n Bybel

Ook beskikbaar in Engels, Zulu en Xhosa.

Stuur 'n e-pos na estiedv@mweb.co.za of faks na 086 275 4157 voor die einde van die maand waarin die uitgawe verskyn en staan 'n kans om hierdie Bybel te wen.

DE BYBEL
1988-vertaling

bybelgenootskap
van suid-afrika

Baie geluk aan Elizabeth Shezi van Bothaville wat vir die April-uitgawe van SA Graan/Grain die gratis Bybel gewen het.

Op die KANTLYN



Dankie vir die waterskenking

Beste Graan SA-vriende

Hoe sê 'n mens dankie? Miskien moet ek die atmosfeer probeer beskryf van hoe 'n groepie mense wat mekaar glad nie geken het nie, vir die vragmotor met die kosbare vrag water van Graan SA af gestaan en wag het? Uit verskillende oorde het ons, as deel van die netwerk wat geskep is nadat ons van die donasie gehoor het, op die afgesprekte tyd en plek byeengekom. Onbekend aan mekaar, maar saamgebind deur 'n glimlag op almal se gesigte. Ons glimlag, want op een of ander manier voel ons almal dieselfde: Oorweldig, aangeraak, vol afwagting.

Dit is op hierdie presiese punt van ontmoeting wat die waarde van 'n gebaar soos julle skenking lê. Dit wat gegee word, is maar een deel van die storie. Dit is hoe mense aan mekaar verbind word, van mekaar bewus raak, wat eintlik die grootsheid vervat. Die eerste ontmoeting is dié tussen Graan SA en die mense van die Wes-Kaap. Die aanvanklike oproep om te sê dat julle ons met hierdie geskenk wil seën, was alreeds kosbaar. Hierna het die water 'n ontmoetingsgeleentheid geskep tussen lidmate van die NG Gemeente Bellville-Wes en die VGK Delft. Van hier af het die kontakgeleenthede onmeetbaar uitgekring, want

Gee gerus jôu mening van die kantlyn af:



estie@infoworks.biz



83 490 9449

nou het die gemeentes van Bellville en die gemeentes van Delft, Elsiesrivier en Belhar iets fisies in die hand gehad om mee van deur tot deur te gaan en te bevoedig. Buiten die genoemde areas, sal 4 000 tieners op Bredasdorp eersdaags ook hoor van die groot geskenk, want 3 000 liter van die water sal gebruik word vir 'n byeenkoms daar.

Ons woon in 'n wonderlike land met wonderlike mense. Die welwillendheid van Suid-Afrikaners is net oorweldigend. Ons hier in die Wes-Kaap staan tans aan die ontvangkant van hierdie welwillendheid en daarom wil ons uit ons harte dankie sê.

Mag julle harte verwarm word deur ons dankbaarheid, net soos ons harte verwarm is deur julle vrygewigheid.

Vriendelike groete en seënwense

Nioma Venter

NK Kerk in Suid-Afrika; Sinode van Wes-Kaapland ■



◀ Op die foto is Nioma Venter, Sedric Heare (VGK Delft), Lene November (VGK Delft) en Willie Badenhorst (NG Bellville-Wes).

NAMPO-visier ingestel op effektiwiteit met tegnologie

JOHAN SMIT, besturende redakteur, SA Graan/Grain

Die NAMPO Oesdag 2018-enjin staan in die wegspringblokke en dreun in gereedheid op dié toonaangewende landboukous wat op 15 tot 18 Mei buite Bothaville aangebied word.

Met nagenoeg 740 uitstallers en 'n verwagte bywoningsyfer wat verlede jaar se 78 648 besoekers kan oortref, word Graan SA se NAMPO Oesdag gereken as die hartklop van landbou in Suid-Afrika.

"Suid-Afrikaanse landbouprodusente se ontvanklikheid vir nuwe tegnologie is een van die hoofredes waarom die land kan roem op volhoubare voedselproduksie. 'Effektiwiteit met tegnologie' is vanjaar se tema en dit vind groot byval by produsente," sê mnr Jannie de Villiers, uitvoerende hoofbestuurder van Graan SA.

NAMPO 2018 bied 'n gediversifiseerde tentoonstelling met 'n verskeidenheid van nuwe tegnologie, produkte en dienste op een terrein. Produsente kan vergelykings tref en ingeligte besluite neem met die oog op volhoubare produktiwiteit en winsgewendheid. "Graan SA se fokus op 'n beter, eerder as 'n groter NAMPO Oesdag,

sal ook deurgaans nagestreef word om 'n landboufamilie-gevoel te behou en uit te bou," het De Villiers gesê.

Graan SA-lede

Opbetaalde lede van Graan SA ontvang hul gratis kaartjies vooraf elektronies en word met trots by NAMPO Park se eksklusiewe ledeparkeerarea verwelkom en met gholffkarretjies na die ledelokaal vervoer. Die ledelokaal bied vroegoggend boeretroos en 'n welkome rusplek gedurende die middaghitte, lafenis vir die droë kele en 'n lekker stoep om waardevolle produksiekennis uit te ruil.

Nie-lede en besoekers drink egter nie aan die agterspeen nie. Die vergrote skouterrein het daartoe gelei dat daar aansienlik meer sitplekke aangebly is, waar moeë bene kan rus. Nie-winsgewende organisasies in die gemeenskap sal ook weer eens die restaurante en kosstalletjies hanteer. Sodoende word noodsaaklike befondsing in die gemeenskap teruggeploeg.

Meer inligting

Koop jou NAMPO-kaartjies vooraf aanlyn by www.ticketpros.co.za. Vir meer inligting, besoek www.nampo.co.za of laai die NAMPO Oesdag-toep van jou toepstoor af. 'n eBlaaiboek van SA Graan/Grain tydskrif se NAMPO-uitgawe (April 2018) verskyn op die webtuiste by www.grainsa.co.za. Skakel ook in op Graan SA Radio wat direk van die terrein af by 99.2 FM uitsaai.

NATIONAL DIPLOMA IN PLANT PRODUCTION

Qualification nr: 49010, NQF level 5, 249 Credits

50% Time spent in Practical sessions

Presented part-time over 24 months

Entry requirement is Grade 12

No formal written exams

Commencement date:

16/07/2018

Close of registration:

28/05/2018

Late registrations:

29/06/2018

Accepting 2019 enrollments from October 2018.

Applications and Enquiries:

Tel: +27 861 228 467 / +27 51 451 1120

E-mail: info@peritumagri.com

Web: www.peritumagri.com

www.facebook.com/PeritumAgri

Ander hoogtepunte

- In die nuwe Wildlife Ranching SA-saal, naby die 4x4-baan, sal 14 wild- en wildverwante uitstallers gehuisves word.
- Die Standard Bank 4x4-baan en die Maxxis Adventure Track vir motorfietse belooft 'n onvergeetlike ervaring vir adrenalieliefhebbers.
- Altesaam drie nuwe voertuie van vervaardigers word tydens NAMPO 2018 aan die publiek bekend gestel.
- By die veevertonings sal tien skaaprasse, vyf bokrasse en 28 beesrasse te sien wees. Die Saalperdgenootskap doen 'n tentoonstelling van saalperde, die Varktelersgenootskap is op hul pos en 'n Jeugskou word daagliks aangebied.
- Die Graan SA/Omnia Boerepatentekompetiesie vier 30 jaar van innoverende planne en boere-planmakers.
- Die rol en bydrae van landbou in die verdieping van ons demokrasie en die versterking van die ekonomie as temas tydens vanjaar se *Nasie in Gesprek* belooft weer eens om interessante debatvoering te stimuleer.
- Ons Vroueprogram spog met aanbiedings deur die kunstenaars Marion Holm en Rocco de Villiers, terwyl die kosredakteurs Herman Lensing en Arina du Plessis hul slag met kosmaak kom wys.
- NAMPO-handelsmerkklere- en -promosie-items word in die NAMPO-saal te koop aangebied. ■



TOYOTA

NEEM LEIDING

EINDPUNT ONBEPAALD

DIE NUWE PRADO. KRY JOU
PRESIES WAAR JY WIL WEES.



Onoortreflike 4x4 vermoë en omvattende veiligheidstelsels - standaard in die nuwe **LAND CRUISER PRADO**.

MODELREEKS: 3.0D TX | 3.0D VX | 4.0 VX | 4.0 VX-L | 3.0D VX-L

BESPREEK VANDAG NOG 'N TOETSRIJ BY WWW.TOYOTA.CO.ZA

Toyota SA

@ToyotaSA

LAND CRUISER **PRADO**

Voorloper in bestuur van wortelzone- en ondergrondsuurheid

BURT NAUDÉ, Optima Agriculture

CalSap® is 'n alkaliese reagens wat heelwat voordele vir plantontwikkeling inhou wanneer dit in suur- en hoënatrumgronde toegedien word. Dit het 'n hoëvlak-oplosbare kalsium, vinnige reaksie met suur en is hoogs oplosbaar in water.

Dit is sedert 2004 'n gevestigde produk in Australië en is wyd in die landbousektor beproef – veral met die fokus op rygewasse. Deur die plasing van reagentse in die wortelzone, waar en wanneer dit benodig word, word kunsmiseffektiviteit verhoog, natriumvlakke verlaag, flokkulasie en wortelontwikkeling deur gelokaliseerde pH-regstelling bevorder.

CalSap is nie 'n nuwe produk in Suid-Afrika nie. Tsama Agric het Optima Landbou in Australië, wat die houermaatskappy en vervaardiger van CalSap is, in 2010 genader om dit in te voer en in Suid-Afrika te registreer. Tsama Agric was 'n gepaste vennoot vir Optima weens hulle fokus op mikro-elemente en die sterk ondersteuning wat hul op grondvlak aan verspreiders en agente bied. Die verspreiding van die produk is na ander Afrikalande uitgebrei bloot op grond van die resultate wat gelewer is.

Vir die toediening van CalSap in landbou, word vloeibare spuit-toerusting, wat 'n aaneenlopende stroom onder die saad plaas, vereis. Huidige stelsels is verouder en voldoen nie hieraan nie: Dit verstop maklik en is onakkuraat tydens planttyd. Furrow Management Systems Australia (FMSA) het TerraTill in 2015 genader en hulle voorgestel aan wrywingsvloei (*friction flow*) plastiese pyp en *furrow injection*-modules om hul huidige planters met vloeibare spuittegnologie toe te rus. Wrywingsvloei is die hart van hierdie vloeibare toedieningstelsel en het die vloeibare kunsmis-, plantstimulante-, plantbeskermins- en grondverbeteringsindustrieë in Australië, Afrika en Amerika verander.

FMSA het die afgelope twee jaar met die ondersteuning van TerraTill en Tsama Agric verskeie vloeibare toedieners in Suid-Afrika, Zambië en Zimbabwe geïnstalleer. Nuwe markte gaan vinnig oop vir dié unieke oplossing vir 'n ou probleem in die droëlandsektor, die sogenaamde "ondergrondsuurheid in die ry", wat uiteindelik loog na die ondergrond. CalSap word met planttyd onder die saad toegedien om suurheid wat in die ondergrond as gevolg van kunsmisbandplasing ontwikkel te neutraliseer, oplosbare aluminium op te hef, wortelontwikkeling te stimuleer en opname van voedingstowwe te bevorder. Besoek TerraTill tydens NAMPO vir meer inligting. ■

TERRATILL
Implements (Pty) Ltd

Boere kom besoek Terratill Implemente by Nampo 2018. Kom kyk na die nuwe FIM-A uit Australië. Vloeibare kunsmistegnologie vir die nuwe era.

**WORTELSONE PH BEHEER
VERSEKER VROË SAAILING-
ONTWIKKELING.**

Terratill Implemente het die oplossing vir ondergrondversuring, die alkaliese produk CalSap, uit Australië.

Navrae kontak Henry van Vuuren
henryvv@terratill.co.za
www.optimaagriculture.com.au



SONDER CALSAP



MET CALSAP

CalSap® Furrow Management Systems

"Furrow Injection Module" word gebruik om vloeibare kunsmis entstof en CalSap akkuraat toe te dien.

Kom kyk na die baie akkurate weerstand vloei toediening (*friction flow*) van vloeibare kunsmis, chemiese middels en spoorelemente. Gebruik die geleentheid om met internasionale kundiges te gesels oor suur probleem oplossings in die wortelzone. Praktiese demonstrasies om grondsuurheid eenvoudig te verduidelik sal elke dag gedemonstreer word. Kom kyk gerus hoe eenvoudige toerusting op die plaas gebruik kan word om jou grond se pH-profiel te bepaal.

Kom besoek ons by Nampo standplaas nommer F23 en F28 vir meer besonderhede.
Kontak Henry van Vuuren
Tel. +27 79 997 8938
Tel. 018 788 2457



Agri solutions showcased at NAMPO

JONATHAN DUCIE, for Bearings International

Bearings International (BI) will showcase the latest design of its agricultural hub bearings at the NAMPO Harvest Day of 2018. In addition, it will also launch a bearing hub for planters, and display its full product range for the agricultural industry, under its new Agri-Smart banner for the agricultural industry.

Agri-Smart allows the leading supplier to offer its agricultural customers a total solution for their specific requirements and conditions. 'We continuously strive to develop new products for the farming community,' Mr Ross Trevelyan (unit head, BI Business) notes.

'We believe that the agricultural industry is of utmost importance to food security, and therefore to the economic development of our country. We strive to offer excellence to our customers in both service and product provision,' he comments.

With the agricultural sector under increasing pressure to cut costs and improve productivity, BI has both the experience and expertise, backed up by some of the best products available on the market, to assist farming customers in reducing their downtime and boosting productivity significantly.

BI's diverse product line-up for the agricultural industry, under its Agri-Smart banner, runs the gamut from supplying bearings and chains to couplings and transmission products for arduous farming applications such as ploughing, planting, harvesting, and baling. It carries a comprehensive stockholding of critical spares, in addition to chain and V-belt drives, that can be dispatched to customers' sites at short notice.

BI supplies bearings for agricultural equipment such as combine harvesters, planters, balers, tractors, spreaders, mixers, and hammer mills. Sprockets, chains and accessories are available for major combine harvester brands such as John Deere, Claas, Case, Clayton, Fahr, Laverda, Massey Ferguson and Slattery.

A range of sprockets is available for most agricultural implements, in addition to standard V-pulleys with adaptor sleeve bosses and axle couplings. Gearboxes can

be supplied for slashers and cutters, production equipment and other agricultural implements. Oils, hydraulic seals and hoses are also available, as well as power take-off (PTO) shafts and variable speed drives (VSDs).

Main BI brands on display at NAMPO 2018 will be:

KML bearings and transmission components

KML Bearings offer a range of mounted and unmounted bearings and bearing housings. It has proven highly successful in the agricultural industry as a brand that does not sacrifice quality, while offering significant cost benefits. This year, BI will also have a new range of hub units on display, designed and developed in conjunction with KML.

Loctite adhesives, sealants and surface treatment

Loctite offers a complete product range and system solutions in industrial adhesives and sealants, from design and product development to the production process and simulation tests, right up to dosing tests. The diverse range of high-quality industrial adhesives and sealants from Loctite can be used everywhere there is a need for efficient specialised solutions, such as agriculture.

Bauer electric motors

The Bauer range of aluminium three-phase 380 V and 525 V motors is ideal for industrial applications such as fans, compressors, pumps, sanding machines and pedestal drilling machines, among others. The main benefit is that the range is far more lightweight than its cast-iron equivalents due to the aluminium casing and end shield. The cast iron range has also become very popular in the agricultural industry for pump drives in irrigation. It offers a quality, reliable motor for critical irrigation applications.

Citronol environment-friendly hand cleaners and degreasers

Citronol Hand Cleaner manufactures industrial hand cleaners (with or without grit), barrier creams, multipurpose clean-

ers, heavy-duty cleaners/degreasers, liquid hand soap, pine gel, all-purpose cleaner, and even dishwashing liquid.

Makita power tools

Makita is a brand leader in power tools in Southern Africa, a success based on its reputation for high quality, new technology, durability and service back-up. With 100 years' experience in advanced motor design, it applies the latest innovation to engineer and manufacture top-class power tools. Features particularly suited for the agricultural industry are high power and low weight, high efficiency, and a compact design, which translates into increased productivity and reduced maintenance. The new range of cordless tools is a must-have, and will be displayed prominently at NAMPO.

Rocol lubricants

Rocol develops, manufactures and markets technically-advanced industrial lubricants and line-marking systems globally.

Dodge housed bearings and shaft mounted gearboxes

Dodge has been a leading supplier of power transmission and bearing components for over 120 years, supplying one of the highest-quality selections of mounted bearings available in the industry.

Jonnesway hand tools

Jonnesway provides total solutions for professional mechanics to perform everyday duties more efficiently and cost-effectively. Products include hand tools, air tools, automotive repair tools and tool trolleys with mechanic tool sets. This year, BI will launch a 'must have' toolbox with a selection of tools selected by producers for producers. The toolbox will be available for viewing and purchase especially at NAMPO 2018.

Trevelyan concludes that various product managers and branch representatives will be on the BI stand to field any technical enquiries, while various promotions and competitions will be on offer to entice stand visitors.

Visit BI in the NAMPO Hall at stands 45 and 46 from 15 to 18 May. ■



Fokus; hou koers in uitdagende omstandighede

DR WILLEM HOFFMANN, lektor: Landbou-ekonomie, Universiteit Stellenbosch
en **PIETMAN BOTHA**, SA Graan/Grain redaksiespan

Winmarges, veral in graanproduksiestelsels in die winterreëengebiede, is onder druk. Hoewel dit nie 'n nuwe situasie is waarin produsente verkeer nie, was dit voorheen dalk erger en dit sal heel moontlik in die toekoms weer verswak.

Die opwaartse prysbeweging van insette, soos in **Grafiek 1** aangedui, wat die groei op produsentepryse vir kommoditeite navolg, is redelik bekend. 'n Styging in produkpryse is juis wat insetprysinflasie veroorsaak. Let egter daarop dat die beweging tussen insetpryse en produkprys nie winsgewendheid bepaal nie. Wins is, uiters belangrik, 'n faktor van produkprys x hoeveelheid produk - insetprys x hoeveelheid inset.

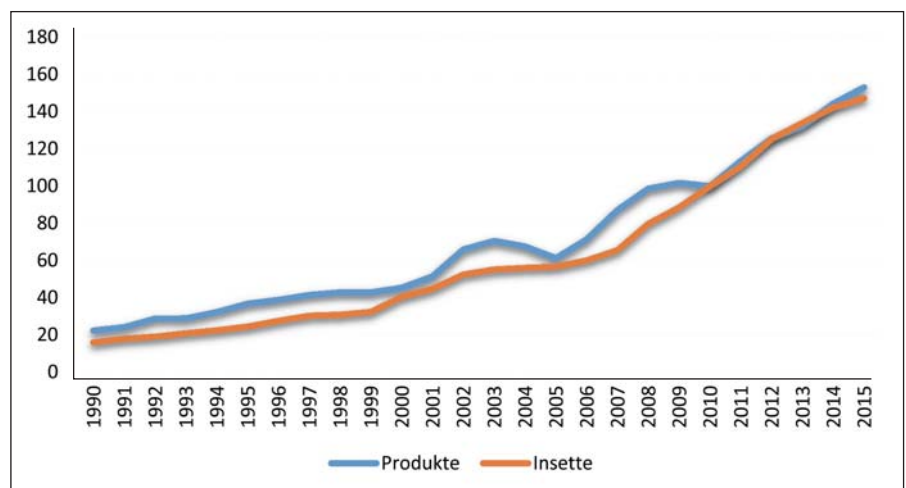
Die teenvoeter vir die prystendense is juis dat produsente oor tyd meer produktief raak en met minder insette uitset handhaaf, of met dieselfde hoeveelheid insette hoër uitsette lewer. Met ander woorde: Produsente is tegnies genoodsaak om oor tyd meer produktief te raak.

Grafiek 2 illustreer die indekse vir verskillende groepe insette in die landbousektor vir die periode 1990 tot 2015. Die indekse vir vaste verbeterings is oor die afgelope paar jaar besig om af te wyk van dié van die ander insette. Dit dui moontlik daarop dat produsente besig is om nie in landbou te herinvesteer nie. Dit is heel moontlik weens 'n groot aantal eksterne onsekerhede soos klimaat, politieke beleidsonsekerheid rakende grondhervorming en buitelandse beleid, maar die rol van laer winsgewendheid van gewasproduksie kan nie onderskat word nie.

TABEL 1: DIE VERWAGTE IOK VIR 'N TIPIESE PLAAS VIR VERSKILLENDE BOERDERYGEBIEDE IN DIE SWARTLAND – MET EN SONDER DROOGTE OOR 'N 20 JAAR-BEREKENINGSTYDPERK.

	VERWAGTE IOK %	
	NORMAAL	DROOGTE
Koeberg/Klipheuwel	5,99%	4,90%
Midde-Swartland	5,16%	4,60%
Rooi Karoo	4,15%	3,47%

IOK = interne opbrengskoers op kapitaal geïnvesteer



Grafiek 1: Prysindexe vir landbou-insette en landbouprodukte vir die tydperk 1990 tot 2015.

Bron: Abstract of Agricultural statistics, 2017

Grafiek 3 toon die tendens tussen boerdery-inkomste (omset), produksiekoste en netto boerdery-inkomste. Uit Grafiek 3 wil dit voorkom asof landbou redelik winsgewend is en asof winsgewendheid styg. Dit is belangrik om daarop te let dat deel van die groei in netto boerdery-inkomste die gevolg kan wees van die tendens uitgewys in Grafiek 2.

Dit beteken dat produsente hul wins nie in landbou herinvesteer nie, maar eerder fondse vanuit landbou diversifiseer. Dit is verder opvallend dat die kostelyne in Grafiek 3 redelik glad is en die omset en netto boerdery-inkomstelyne redelik wisselvallig is. Dit dui bloot op een van die realiteite van landbou: Dat inkomste onseker en koste seker is.

Vir graanprodusente in die droëland-saaigebiede van die Wes-Kaap is die probleem nie onbekend nie. Tipies sal diversifisering as moontlike oplossing aangebied word. Dit is egter presies hier waar die probleem van beperking in alternatiewe opsies 'n uitdaging word. Daar is slegs 'n paar bekende graan-, oliesaad- en weidingsgewasse wat vir dié unieke klimaat aangepas is.

Geheelboerderybegrotings

'n Mediterreense klimaat word gekenmerk aan winterreënval en warm, droë somers. Die risiko verbonde aan droogtes kan met behulp van geheelboerderybegrotings geïllustreer word.

'n Tipiese plaasmodel wat oor 'n 20 jaar-periode strek, sodat 'n volle meganisasie-ervangingsiklus toegelaat kan word, is gebruik as platform om die impak van verskillende risikodraende faktore te meet en om die impak van boerderystrategie te toets.

Die modelle meet die verwagte interne opbrengskoers op kapitaalinvestering (IOK). Die modelle is ontwikkel vir boerderygebiede in die Swartland om die impak van byvoorbeeld droogte op 'n boerdery te meet. In die model is 'n tipiese verspreiding van reënval – ingedeel in goeie, gemiddelde en swak jare – getoets.

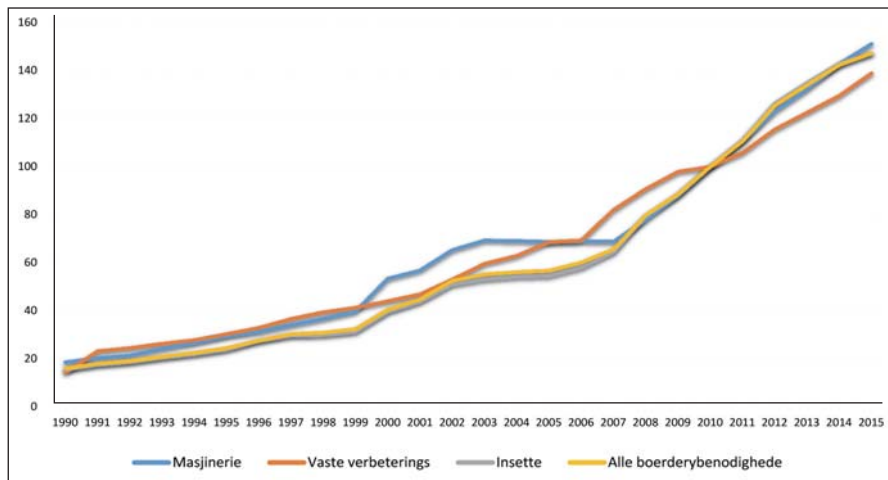
'n "Droogte" kan dus gesimuleer word deur aan die begin van die tydperk een of meer swak jare in te sluit. **Tabel 1** wys die verwagte interne opbrengskoers op kapitaalinvestering vir elke area met normale reënvalverspreiding en die interne opbrengskoers op kapitaalinvestering met 'n droogte aan die begin van die periode.

Die interne opbrengskoers op kapitaalinvesteringresultate in Tabel 1 is op investerings van ongeveer R94 miljoen in die geval van die Koeberg/Klipheuwel-plaas en R36 miljoen in die geval van die Rooi Karooplaas bepaal. Alles werk op aannames en hier is die aanname dat die "normale" reënvaltendens na die eerste drie jaar weer herstel, gebruik.

Dit wil voorkom asof die algemene opvatting dat die tyd wanneer produsente tot die boerdery toetree, water hou en dat dit bepalend kan wees ten opsigte van langertermynwingsgewendheid.

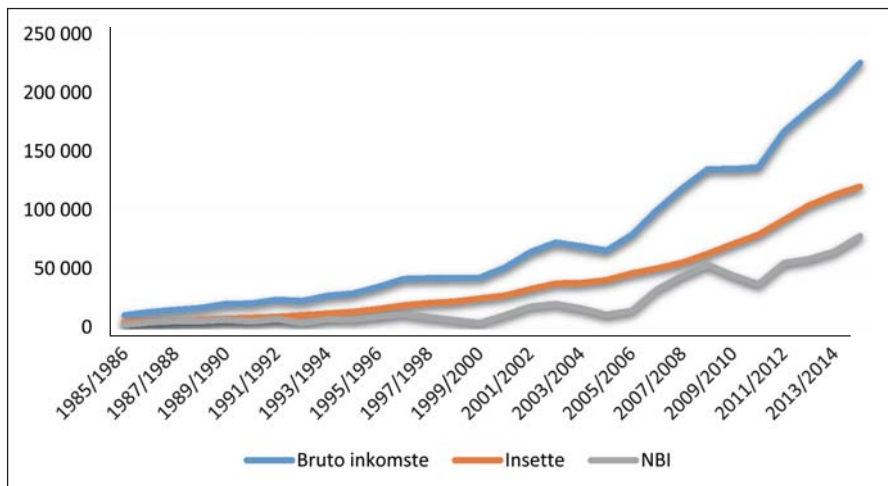
Bewaringsboerdery

Die opsies vir graanprodusente in veral die Wes-Kaap is beperk, maar boerderytegnieke is oor tyd verbeter. Bewaringsboerdery kan tot 'n mate daartoe bydra om opbrengsverlies weens droogte te



Grafiek 2: Prysindexe vir verskillende groepe landboubenodighede.

Bron: Abstract of Agricultural statistics, 2017



Grafiek 3: Bruto inkomste, insetkoste en netto boerdery-inkomste oor die tydperk 1985 tot 2015.

Bron: Abstract of Agricultural statistics, 2017

beperk. In **Tabel 2** (bladsy 15) word die plase in 'n droogte gesimuleer, maar met 'n opbrengs van 100 kg koring per hektaar hoër – gegrond op die aanname dat bewaringsboerderypraktyke 'n positiewe effek kan meebring.

Bewaringsboerdery, in kort, berus op drie fasette:

- Minimum grondversteuring (bewerking);
- wisselbou; en
- vogbewaring met organiese materiaal (deklaag kan ook hieronder tel).

Die bekende voordele van bewaringsboerdery is verbetering in grondstruktuur, vogbewaring en toenames in die mikro-organismes in grond.

'n Sentrale punt hiertoe is die invloed van wortels in die grond wat nie net deurlugting verbeter nie, maar ook bydra tot organiese materiaalinhoud (koolstof).

Veekomponent

'n Ander strategie vir die graanprodusente in die Wes-Kaap kan wees om die veekomponent uit te brei of beter te benut. Dit moet egter nie strydig wees met die beginsels van bewaringslandbou nie – drakrag is dus krities.

Tabel 3 (bladsy 15) toon die potensiële impak van 'n uitgebreide veevertakking (Dohne Merino). Let veral daarop op dat stelsels wat slegs kontantgewasse insluit (tipies koring en kanola in 'n drie jaar-koring-en-kanolarotasie) in "normale" toestande beter met die huidige veekomponent vaar, soos wat "tipies" vir elke area is. Indien daar 'n groter veekomponent sou wees, sou dit wel die impak van 'n droogte tot 'n mate kon buffer. Dit is bloot die effek van koringopbrengs op die totale prestasie van die boerdery en dui daarop dat die produsent in "normale" jare sal baat by die normale kombinasie van kontant-tot-weidingsgewasse.

The right product for the right season

At AgriBusiness, we believe in nurturing lasting relationships with our clients to put them on the journey to success.



Absa has been a partner in the agricultural environment for the past 100 years, and has used this wealth of experience to develop tailor-made, world-class business solutions for all commodities in the sector.

Absa understands agriculture and the significant role it plays in the South African economy. It currently contributes 25% of the GDP when combined with linked sectors, and provides jobs to more than 850 000 permanent workers.

Absa also has experience and insight into the unique demands and risks involved in the agricultural sector. Farmers have relied on Absa for strategic planning and the empowerment of farming communities for over a century. Our tailor-made range of agricultural services and solutions provide farmers with the financial support and peace of mind to run their businesses, no matter what the size.

agribusiness@absa.co.za / 011 350 6854





Fokus; hou koers in uitdagende omstandighede

TABEL 2: DIE POTENSIEËLE EFFEK VAN BEWARINGSBOERDERYPRAKTYKE OP VERWAGTE IOK VIR 'N TIPIESE PLAAS VIR VERSKILLENDE BOERDERYGEBIEDE IN DIE SWARTLAND – MET EN SONDER DROOGTE OOR 'N 20 JAAR-BEREKENINGSTYDPERK.

	VERWAGTE IOK %		
	KONVENSIONELE PRAKTYK MET NORMALE REËNVALSIMULASIE	KONVENSIONELE PRAKTYK MET DROOGTEREËNVALSIMULASIE	BEWARINGSPRAKTYKE MET DROOGTEREËNVALSIMULASIE
Koeberg/Klipheuwel	5,99%	4,90%	4,97%
Midde-Swartland	5,16%	4,60%	4,67%
Rooi Karoo	4,15%	3,47%	3,66%

IOK = interne opbrengskoers op kapitaal geïnvesteer

TABEL 3: DIE VERWAGTE FINANSIËLE IMPLIKASIE VAN DROOGTE MET 'N UITGEBREIDE VEEKOMPONENT OP VERWAGTE IOK, VIR 'N TIPIESE PLAAS IN VERSKILLENDE BOERDERYGEBIEDE IN DIE SWARTLAND, MET EN SONDER DROOGTE, OOR 'N 20 JAAR-BEREKENINGSPERIODE.

	VERWAGTE IOK %		
	NORMAAL	DROOGTE	VEE VERSTERK
Koeberg/Klipheuwel	5,99%	4,90%	5,51%
Midde-Swartland	5,16%	4,60%	4,98%
Rooi Karoo	4,15%	3,47%	3,90%

IOK = interne opbrengskoers op kapitaal geïnvesteer

Produsente het 'n lastige keuse om te maak, gegewe die huidige politieke en winsgewendheidsituasie van landbou. Tog is dit belangrik om te bly fokus op dít wat 'n verskil kan maak, naamlik verhoogde effektiwiteit en doeltreffendheid. Produsente sal ook die samestelling van hul boerderye moet aanpas om die inkomstestrome van die besigheid te verander om wisselbou en veevertakkings in te sluit.

Oorweeg dit ook om boerderypraktyke, wat die produksie van hulpbronne oor tyd verbeter, in te sluit. Presisieboerdery is hierin van kardinale belang. Presisiegrond- en chemiese kartering kan 'n belangrike rol speel om produksie te optimaliseer.

Finansiële beplanning

Gegewe die huidige politieke omstandighede moet elke produsent alles binne sy vermoë doen om self die effek van 'n droogte te kan dra. Belastingaankope bied 'n opsie om jou te verskans. Dit raak al hoe belangriker om goeie finansiële beplanning en -kontroles te implementeer. Jy moet weet wat die effek van 'n droogte gaan wees en 'n plan beraam om daarby verby te kom.

Met grondonteiening op die agenda, is dit belangrik om jou insetfinansieringstrategie te herbesoek. Die belangrikheid van lewensversekering en uitkeerpolisie kan moontlik van groter waarde wees – kredietverskaffers sal hierin ondersteuning moet verleen.

Investering in 'n boerdery sal belangrik bly en voldoende infrastruktuur sal altyd hul waarde opmaak. Dit maak egter nie sin om 'n stroper van R5 miljoen in die wind en weer te laat nie. Die effek van kontraktering sal ook 'n belangriker rol begin speel. Oorweeg dit om masjinerie en toerusting só aan te skaf dat dit ook elders in die land 'n inkomste kan genereer.

Om net op die negatiewe te fokus, sal jou nêrens bring nie. Fokus op maniere om oplossings te vind en om uitdagings die hoof te bied. Dink nuut – niemand het regtig die antwoorde nie. Kontak dr Willem Hoffmann by 021 808 3411 of Pietman Botha by 082 759 2991 met enige vrae oor hierdie artikel. ■





Product information

4th Industrial Revolution: Challenges and opportunities for agriculture

NICO GROENEWALD, head, Standard Bank Agribusiness

No commercial activity can escape the implications of the fourth Industrial Revolution; the 21st century blending of the physical, digital and biological domains that is building on the digital revolution of the last century to bring massive change to agriculture and across value chains into the agro-processing industries of South Africa.

As with previous Industrial Revolutions, the fourth revolution will introduce new challenges and opportunities for the agricultural sector, it means changes through the value chain from crop production and the agro-processing chain by improving processes, increasing productivity and reducing costs.

There is no doubt that increased use of technology that begins in the fields presents opportunities to transform the agricultural base and the agro-processing industries that process agricultural products. Agro-processing is the largest employer within the manufacturing sector and could further increase its importance within the local economy.

According to the Department of Trade and Industry, in 2016 the contribution of the agro-processing industry to the real value added (GDP) by the manufacturing sector and the economy was 32,2% and 4,4% respectively. The contribution of the agro-processing industry to the real output of the manufacturing sector and the economy was 31,6% and 7,7% respectively. Total imports in relation to the manufacturing sector and the economy was 18,2% and 9,7% respectively.

The potential of the converging technologies of the fourth Industrial Revolution lies in providing South Africa with an opportunity to become early adopters of technology and accelerate its agro-processing development.

Some of the most recent advances in technology and biotechnology that are transforming food production and are impacting on agro-processing efficiency include:

- The use of drones at the start of crop cycles to produce accurate 3-D maps for early soil analysis and seed planting patterns, crop spraying and crop monitoring.
- Using data and analytical tools to create 'smart farming' tools that can help improve yields and crop quality, increase producers' returns, reduce water consumption and even greenhouse gas emissions.
- International research and development companies creating analytical tools that use decades of research with new technologies (such as wireless data transfer and cloud computing) to transfer data on soil quality, nitrogen levels and the overall quality of soils and other operational requirements direct to producers.
- The future use of nanotechnology – the manipulation of matter on an atomic, molecular, and supramolecular level. For example, nano porous zeolites are already used to slowly release efficient dosage of water and of fertilisers for plants, and of nutrients and drugs for livestock.

Some of the tools already used in Africa include:

- Scientists in Nigeria creating a pest-resistant black-eyed pea that will resist pests that destroy \$300 million of crops annually.
- The development using mobile technology of the 'Farm Shop', Kenyan franchise network of agro dealers located in rural and under-served areas of Kenya. Each store has an Android-powered tablet with software that allows users to easily order inventory and track transactions in real-time, giving the company a unique ability to track prices and inventory levels.
- The mobile-based *iCow* app, an agricultural information service to help producers enhance productivity of their cows. For example, it helps in the prevention – and cure – of milk-related diseases by tracking each cow.
- *Esoko*, an app that assists rural producers to identify markets where their products and produce will receive the best prices.

One of the challenges for agriculture and agro-processing locally is the potential negative impact more adoption of technology could have on jobs in the sector.

However, in South Africa, authorities, although conceding that large enterprises in the agro-processing industry contribute significantly to income and employment, point out that the relative share of small and medium agro-processing to total employment numbers is higher than their share of total income in the industry. Accordingly, they say, small and medium-sized processing enterprises have great potential for generating sustainable jobs while using technology to increase their incomes.

Barriers to entering the mainstream economy for small and medium-sized agro-processing operators include:

- High post-harvest losses.
- Lack of appropriate agro-processing technologies suited to start-up agro processors.
- Non-compliance with stringent agro-processing norms, standards and regulations.
- Inconsistent supplies of raw material.

In South Africa, many activities within the agro-processing space are characterised by large companies that are vertically integrated along the entire value chain. For instance, the poultry industry has players that have grown activities within one sector of the chain into others. By using their original outputs, for instance production of feeds, they have entered the broiler and other areas of the chain. Typically, small operator entering the poultry value chain would have to cope with repetitive production cycles before he/she could expect to become profitable, while competing with established players.

Ultimately, as the fourth Industrial Revolution gains traction, competition will ensure that technologies available will become simpler and cheaper, creating opportunities for smaller operators to take up their places in the agro-processing chain. ■

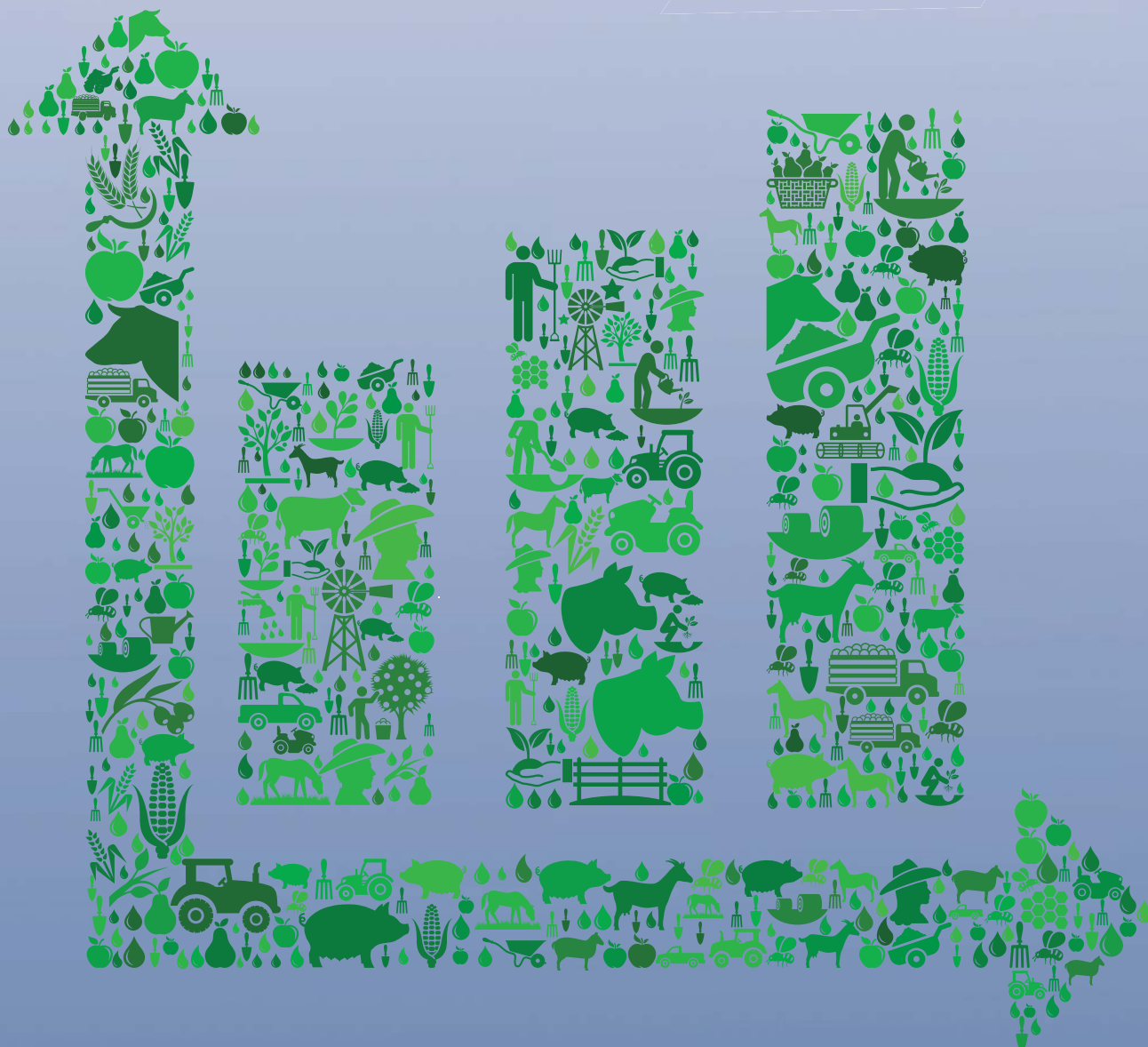
BANK

BORROW

SAVE

EARN

Is expanding your
farming
business your next?



Let's talk agribusiness

Our agribusiness teams are not only bankers, but agricultural experts of this dynamic sector. We'll give you access to working capital and the flexibility you need to operate your business. This is the reason more businesses bank with Standard Bank than with any other bank in South Africa.

For more information visit www.standardbank.co.za/business

Standard Bank Moving Forward™



Finansiële krisis

– wees voorbereid en bestuur dit self

PIETMAN BOTHA, SA Graan/Grain redaksiespan

Misoeste is nie vir Suid-Afrikaanse graanprodusente ongewoon nie. Die betaling van belasting is ook 'n werklikheid, maar dit is 'n voorreg om belasting te kan betaal – mits alle belastingkortings in ag geneem is.

Indien belasting betaal moet word en al die belastingaftrekkings is nie benut nie, is dit 'n vermorsing van geld. Om egter bloot planne te maak om nie belasting te betaal nie, is verseker die begin van groot moeilikheid. Alles wentel om langtermynwingsgewendheid en die keuse om die winsgewendheid van die besigheid te behou.

Finansies kan tot intense spanning lei. Gaan dit voor die wind, moet die belastinggogga bestuur word; gaan dit ellendig, moet die uitdagings wat voorlê bestuur word. Dit maak nie saak wat jy doen nie: Daar moet aandag aan die finansies gegee word. Die vooruit bestuur en beplanning van finansies is krities. Sonder ontledings en beplannings is die voorkoming van uitdagings bykans onmoontlik.

Misoeste lei gewoonlik tot meer druk en spanning vir die produsent, maar net so ook die betaling van belasting. Spanning en druk kan maklik tot verkeerde besluite aanleiding gee en daarom is dit belangrik dat produsente deur middel van 'n gestruktureerde werkswyse na oplossings vir hul uitdagings soek. Indien hierdie werkswyse deurgevoer word, kan dit lei tot die implementering van die regte strategie om die boerdery se voortbestaan te verseker.

'n Manier om hierdie onnodige spanning hok te slaan, is om die finansies gereeld te ontleed, die beplanning op te gradeer en so-doende die uitdagings vroegtydig te identifiseer. Deur net bewus te wees van uitdagings wat voor die deur lê, lewer geen bydrae nie. Reageer daarop en maak planne om dit te bestuur.

Dit is aansienlik beter om self die uitdagings te bestuur, as om deur die uitdagings bestuur te word. Ruim vir jouself tyd in om die boerdery ordentlik te ontleed of te laat ontleed. Let veral op solvabiliteit, likiditeit en rentabiliteit en moet nie die toekomstige kontantvloei en doelwitte buite rekening laat nie.

Solvabiliteit

Solvabiliteit gee 'n aanduiding van hoe solvent die besigheid is. Indien die boerdery nog solvent is, sal daar altyd 'n kans wees dat die boerdery kan voortgaan – mits die beplande, berekende solvabiliteit binne die norme bly.

Gewoonlik word daar ook na die boerdery se skuldvas verwys wanneer solvabiliteit ontleed word. Hierdie verhoudings word hoofsaaklik met inligting uit die balansstaat opgestel. Vergewis jouself daarvan dat die balansstaat volledig en betyds opgestel is.

Likiditeit

Likiditeit is 'n aanduiding van hoe maklik korttermynskuld met korttermynbates afgelos kan word. Gewoonlik is dit hier waar boerdery se uitdagings lê. Onbeplande belasting wat betaal moet word in 'n tyd wanneer die meeste boerderye nie 'n inkomste verwag nie, kan ontsaglike addisionele druk op die kontantvloei plaas.

Weens die koste van masjinerie en toerusting word medium-termynbates gewoonlik op krediet aangekoop en na 'n swak jaar kan

die paaiemente 'n uitdaging wees. Maak seker dat die besigheid die risiko van 'n swak jaar kan deurstaan.

Rentabiliteit

'n Verdere ontleding wat gemaak moet word, is om die toekomstige winsgewendheid of rentabiliteit van die besigheid te ondersoek. Dit is hoeveel wins die afgelope jaar gemaak is en hoeveel winste in 'n normale jaar gemaak kan word, asook watter kombinasie gewasse verbou moet word.

Om hierdie ontledings te kan doen, sal van 'n produsent vereis om 'n volledige balansstaat, toekomstige inkomste-en-uitgawestaat en toekomstige balansstaat op te stel. Met hierdie berekeninge is 'n tydelike kontantvloei beslis 'n vereiste. Deur middel van die state kan 'n produsent of konsultant akkuraat bepaal hoe groot die uitdaging is en moontlike oplossings voorstel.

Langtermynbeplanning

Ongelukkig hou die effek van misoeste of lae produkpryse nie net 'n probleem vir een jaar in nie, maar ook vir komende jare. 'n Volledige langtermyn-detailbeplanning en kontantvloei moet hiervoor opgestel word sodat 'n volledige, tydige geheelbeeld verkry word. Die kontantvloei sal 'n aanduiding gee van wanneer inkomstes en uitgawes verwag kan word.

Moontlike uitdagings ten opsigte van die betaling van verpligtinge moet dadelik aangespreek word: Moet nie wag tot op nommer 99 nie; gaan sien die krediteure of die rekenmeester en begin met planne om die uitdaging aan te spreek en op te los. As 'n belastinguitdaging voorsien word, kan produsente ook planne daarstel om dalk vroegtydig met verhoogde oortrokke fasiliteite belastingaankope te doen.

Ontleed die afwykings en die oorsake

Enige aksie het 'n reaksie en dit geld ook vir die besigheid se finansies. Indien die afwykings geïdentifiseer is, moet die oorsaak van die probleem gesoek en reggestel word. Indien die winsgewendheid van die besigheid al geruime tyd onder druk is, kon die eenheid dalk te klein geword het om die vaste kostes te diens, so nie moet daar 'n produksieprobleem wees.

Fisiese hulpbronne kan ook 'n knelpunt wees. Dalk is die potensiaal net nie daar om die gewasse winsgewend te verbou nie? Ontleed die winsgewendheid van die verskillende bedryfstakke, insluitende vaste koste en vergelyk dit met ander rolspelers in die bedryf. Hierdie ontleding sal ook aandui wat vir die spesifieke boerdery moontlik is en hoeveel skuld betaal kan word.

Skuldvasverhoudings

In enige bedryf is daar sekere norme. Reeds direk na die oes is daar norme waaraan voldoen moet word. Een van die eerste aanwysers van probleme is die skuldvasverhoudings. **Tabel 1** gee 'n aanduiding van wat die maksimum skuldvas van verskillende tipes boerderye behoort te wees. Dit is egter net norme en moet altyd saam met rentabiliteit, likiditeit en terugbetaalvermoë beoordeel word.

TABEL 1: MAKSIMUM SKULDASVERHOUDINGSNORME.

TIPPE BOERDERY	NA OES	VOOR OES
Besproeiing	45% - 50%	55% - 60%
Gemengde boerdery	30% - 35%	45%
Droëlandsaai (medium potensiaal)	25% - 30%	43% - 50%
Droëlandsaai (hoë potensiaal)	30% - 35%	60%

Indien 'n gedetailleerde begroting jaarliks opgestel word, probeer uitvind waarom die afwykings voorgekom het. Stel vas waarom produksie nie met die grondpotensiaal korrespondeer nie – wat is die rede daarvoor en hoe kan dit reggestel word?

'n Oor-optimistiese begroting kan ook 'n probleem wees. Let ook op of daar nie dalk 'n bemerkingsuitdaging is nie. Daar kan legio redes wees waarom 'n boerdery in 'n finansiële krisis beland het. Faktore soos 'n eenmalige droogte, skielike afname in kommoditeitspryse of die uitbreek van 'n siekte kan die verwagte inkomste drasties verlaag.

Hierdie verlaagde inkomste kan tot oorlaatskuld aanleiding gee en veroorsaak dat ander verpligtinge nie nagekom kan word nie – wat die finansiering vir die volgende produksieseisoen kan affekteer. Finansiërs is gewoonlik bereid om produsente in sulke omstandighede, binne perke, by te staan, mits daar aangedui kan word wat gedoen gaan word om volhoubaarheid te verseker.

Indien die rede vir die finansiële krisis meer lang termyn van aard is, byvoorbeeld 'n langtermyndroogte, lang tydperk van swakker pryse of verkeerde finansiële besluite wat in die verlede geneem is, mag 'n ander benadering soos die verkoop van bates nodig wees. Die produsent sal die boerdery opnuut moet beoordeel en herbeplan.

Beplan strategies

Dit is belangrik dat almal in die besigheid moet weet waarheen dit op pad is. Bestuur moet die strategiese rigting en mikpunte waarbinne die meeste besluite geneem moet word, aandui. Probeer om hierdie strategiese beplanning nie alleen te doen nie. Betrek die hele gesin en lig die noodsaaklike arbeiders ook in. Om 'n onafhanklike persoon of instansie soos 'n landboubestuurdsdiensafdeling te betrek, sal verdere waarde tot so 'n beplanning toevoeg.

Onthou om tyd en doelwitte aan die opgestelde plan te koppel en dit te kontroleer. Dit sal 'n bydrae lewer om die rigting van die

besigheid te toets en om die regte boerderyvertakkings te implementeer. Maak jou krediteure ook deel van jou strategiese plan en hou hul op hoogte van jou strategie en vordering.

Optimaliseer jou boerdery

Elke besigheid het gebiede waar die effektiwiteit en doeltreffendheid verhoog kan word. Indien jy weet dat die boerdery beperkings het, kan dit bestuur word. Indien die finansies 'n beperking is, moet die rentabiliteit van elke vertakking bereken word.

Die vertakking met die hoogste rentabiliteit moet uitgebou word tot ander beperkinge die produksie stop of tot die fondse opdroog. Indien daar 'n oppervlaktebeperking in jou boerdery is, moet die hoogste bruto marge per hektaar-vertakking verbou word tot óf al die lande beplant is óf tot ander beperkinge produksie staak. Onthou ook om die risiko van elke vertakking in aanmerking te neem.

Binne die verbouingstelsel moet ook geoptimaliseer word. Sien toe dat jou praktyke optimaal is om winste te verhoog. Ondersoek die effek van tegnologie om wins te verhoog en risiko te verlaag. Presisieboerdery is 'n bekende metode om wins te verhoog deurdat kostes op die regte plekke aangewend word en die potensiaal van die hulpbron ontsluit word. Soms is dit belangrik dat die hulpbronne deeglik ondersoek word. Probeer om die lande gekarteer te kry, skakel die laer potensiaal-gedeeltes uit en pas ander praktyke toe.

Bemaking

Die gebruik van die termynmark maak dit ook moontlik om die pryse beter te bestuur en inkomste te verhoog – wees net bewus daarvan dat dit tyd gaan vereis. Kundige personeel moet deel van jou span word om produkte beter te bemark.

Om jou risiko's te verskans, kan ook 'n groot bydrae lewer. Insetversekering en haelversekering moet oorweeg word om die kapitaal in die boerdery te verskans.



VANDAG SE BOERE IS MEER AS NET BOERE.



JSE	JSE	JSE	JSE
17,00 ▲ 0,23		86,00 ▼ 0,99	

Die moderne boer staan talle uitdagings in die gesig en moet verskillende baadjies dra om hulle te oorkom. Jy sien om na jou plaas, jou werkers, jou bates, jou huis en jou gesin. Santam verstaan hoe baie van jou verwag word en daarom neem ons 'n wetenskaplike benadering tot die beskerming van jou oeste, sowel as jou persoonlike en boerderybates. Want ons glo jy verdien uitsonderlike versekering. **Santam. Regte, egte versekering.**

Bel jou makelaar of gaan na www.santam.co.za/products/agriculture vir meer inligting.





Product information

Business continuity after business interruption

THANDEKA BEPETE, Santam Agri

Tourism continues to grow from strength to strength globally, and the South African economy too relies heavily on local and international tourism.

Many tourists visit Cape Town, Mpumalanga and other attractions annually. It is therefore safe to say that tourism is the reason for the continued expansion of the V&A Waterfront in Cape Town, the establishment of new game farms and nature reserves, and the considerable growth in the numbers of guest houses. New types of leisure activities (e.g. driving 4x4 routes, gliding, etc.) are increasing significantly, which provide a demand for new accommodation facilities and other types of entertainment in a specific area/town.



▲ The establishment of new game farms, nature reserves and guest houses are increasing significantly.

In light of these developments, Santam positions itself in the growing market by providing sufficient short term insurance cover to all relevant businesses.

Santam offers tailor made solutions for boutique and country hotels, guest-houses and bed and breakfast facilities, lodges, cottages, self-catering accommodation, caravan parks and resorts, timeshare facilities, game farms, game lodges, sport clubs, golf courses and driving ranges, health centres and spas, conference facilities, putt-putt facilities, privately owned restaurants only, theatres and art galleries.

But what if a loss occurs?

Business Interruption cover is an essential addition to property damage insurance. Few, if any, business operations that experience damage by fire or other contingencies to productive assets, would not suffer financially either through loss of trade or additional expenditure during the immediate period following such damage.

Such financial losses might arise from the non-fulfilment of orders, the unavoidable breaking of contracts, losing clients to competitors, the inability to attract new customers, the necessity to meet continuing expenses from reduced earnings, additional expenditure related to the hire of temporary premises, plant and other facilities, additional expenditure to meet the costs of overtime, express freight and similar expediting expenses, and additional expenditure to purchase goods from competitors in order to meet existing orders – to name but a few.

A Business Interruption policy is designed to provide the necessary funding to enable a business to achieve the financial results which would otherwise have been achieved had the damage not occurred. ■

Finansiële krisis

Verminder uitgawes

Die uitgawes wat aangegaan word, moet lei na verhoogde produksie, effektiwiteit en doeltreffendheid. Dink twee keer voordat uitgawes aangegaan word. Goedkoop koop is gewoonlik duurkoop. Dra sorg dat die insette aangewend die taak in die eerste rondte kan afhandel. Onthou: Wanneer iets oor gedoen word, lei dit tot hoër kostes en 'n verlaging aan die inkomstekant.

Uitgawes is nodig om inkomste te genereer. Bepaal wat met die winste gaan gebeur as die uitgawes verminder word: As die winste verhoog, verminder die kostes en indien die winste nie verhoog nie, moet die kostes nie verminder nie.

Soms beplan produsente om die beskikbare krediet te rek om sodoende meer te kan plant. Pasop, dit is gewoonlik nie 'n voordelige

plan nie. Vaste en oorhoofse koste moet versigtig bestuur word. Bepaal wat werklik nodig is en sny die ander kostes drasties. Versekering moet ook deeglik ondersoek en herbeplan word: Stel vas hoe dieselfde voordele goedkoper bekom kan word.

Dit is nie 'n skande om hulp te soek nie. Klop aan by finansierders, voorligters en konsultante om raad in te win en jou te ondersteun ten einde die spesifieke probleem aan te spreek.

Hierdie buitestand sien dalk geleenthede en bedreigings in jou besigheid raak wat jy telkemale miskyk. Hulle het dalk ook 'n model waarmee jy jou berekening in detail kan doen en wat 'n aansienlike bydrae kan lewer.

Navrae oor die tema kan aan Pietman Botha by 082 759 2991 gerig word. ■



More about CHASA and its benefits

RORY O'MOORE, manager, CHASA

The Confederation of Hunting Associations of South Africa (CHASA) is a national, voluntary, non-political and non-profit organisation and was established on 24 January 1981.

CHASA has 22 member associations affiliated to the organisation countrywide with a total membership of well over 18 000. It is acknowledged on a national basis by the Ministries of Safety and Security and of Environmental Affairs and is also accredited by the South African Police Service. The mission of the organisation is to promote sustainable, ethical hunting through responsible leadership and co-ordination of activities of member associations. CHASA provides guidance in the representation of hunters with the aim to secure the 'freedom to hunt'.

The strategic aims of the association are:

- Conservation through sustainable utilisation.
- Promotion of a culture of ethical hunting.
- Representation of hunters at national level.
- Excellence in education and training.
- Standardisation in products and outputs.

SA GRAAN/GRAIN

Spotlight

WEAPONS & HUNTING

CHASA provides minimum training standards for: Dedicated status for hunting, sport shooting and handgun sport shooting, junior hunters, bow hunters, wing game hunters, handgun hunters, black powder hunters, shotgun hunters, official trophy measurers and shooting range officers.

The objectives of the association is to encourage and promote the following:

- To act as co-ordinator for and mouthpiece of the actions of its entire membership and member associations.
- To promote co-operation between member associations in order to serve the best interests of the entire membership.
- To promote the general image of hunters in exercising their hunting activities in an ethical way.
- To ensure a high standard of knowledge and expertise among members of member associations, by establishing uniform proficiency training.
- To lay down uniform rules for the entry and judging of hunting trophies and to keep a collated database of entries (*SA Record Book*).

WRSA: The official mouthpiece of wildlife ranchers

WILMA BEZUIDENHOUT for WRSA

With approximately 9 000 private game ranches in South Africa covering an estimated 20,5 million ha of marginal land, 16,8% of South Africa's land mass, Wildlife Ranching South Africa (WRSA) as a national body, fulfils an important role to promote, serve and protect the interests of the wildlife ranching industry.

In a study done by the Endangered Wildlife Trust, it was found that the South African wildlife ranching industry has grown significantly over the past five decades. Currently there is more wildlife in South Africa than at any time in the past century. Private game ranches across the country carry roughly three times more wildlife than national and provincial parks.

WRSA was established to represent the national and international interests of the wildlife industry in South Africa. It provides ranchers with best practices and approaches while influencing regulations and policies. The success that we celebrate today is mainly ascribed to South Africa's unique conservation model, which is based on private ownership of land and wildlife, as well as principles for sustainable use as enshrined in our country's Constitution. Private ownership is the foundation for unlocking economic and socio-economic values such as employment, sustainable livelihoods, transfer

of skills, land reform, rural upliftment, self-employment and food security.

Who is WRSA?

WRSA is a national, membership driven non-profit company, functioning as an integral part of the biodiversity economy framework and advances sustainable game production and utilisation as a viable, economic activity. This includes breeding, hunting, eco-tourism and meat production.

WRSA's vision is to create a wave of growth and prosperity in the wildlife industry, by leveraging its unique natural strengths for the benefit of all South Africans.

Apart from building and strengthening alliances with government departments and officials to advise legislation and regulations, WRSA creates awareness, nationally and internationally, of the successes of wildlife ranching in South Africa. We do this by encouraging an inclusive, sustainable and responsive wildlife industry.

WRSA promotes broader participation and transformation within the industry. We firmly believe that transformation will take place once there is a change in the structures, systems and patterns of



- To negotiate – for the benefit of all its members – with government or any other authority on current or proposed legislation which may threaten the rights of a hunter or the owner of a firearm.
- To negotiate – for the benefit of all its members – with government authorities to retain or acquire hunting rights for the benefit of all its members.
- To co-operate nationally and internationally with other organisations and institutions which pursue objectives similar to that of CHASA.
- To promote conservation, replenishment and sustainable utilisation of game and promote wildlife in general.
- To promote hunting ethics as a high priority.
- To negotiate hunting opportunities, destinations and benefits for members. (Refer to database on CHASA website).
- To promote the members' compliance to all acts, regulations and ordinances relevant to hunting and nature conservation.
- To promote the publication of events within the hunting environment in order to further enhance the image of the hunter.
- To determine uniform standards for services and awards.
- To equip members with knowledge and expertise necessary to make an effective contribution to conservation and to promote and protect the future of hunting.

CHASA renders specific services to member associations with regards to:

- Dedicated hunter status in compliance with the Firearms Control Act (FCA) as well as sport and handgun sport shooting.
- Collate trophy data for publication in the *SA Record Book*.
- Set standards for competitive shooting with hunting rifles. (Annual Inter Association Shooting Competition involving 224 participants countrywide.)
- National recognition and awards to hunters and conservation, e.g. Musgrave Award, Presidents Award, etc.
- Collate data on hunting opportunities. (A link has been submitted to member associations to put on their websites.)

For more information visit www.chasa.co.za. ■

ownership, management and control of the economy in favour of all South Africans. Some of the WRSA chambers play a very important role by training farmworkers.

The WRSA Board for the next two years was recently announced. This Board will take WRSA forward under the leadership of the new president Tebogo Mogashoa and deputy president Wiaan van der Linde.

How can you get involved?

WRSA offers a variety of membership options, which includes bona fide wildlife ranching membership, additional membership for their families and staff, as well as corporate, student and commercial membership. There is also a category for 'Friends of the Association' that provides for people who show an interest in wildlife ranching. Contact Ms Ankie Stroebel at members@wrsa.co.za or 012 335 6994. ■



▲ 1: Tebogo Mogashoa
▼ 2: Wiaan van der Linde

Product information



Your MEGA outdoor specialist

ZIYAAD DOCKRAT, Parktown Stores

Parktown Stores is a 98-year-old, 4 500 m², mega outdoor specialist. We are South Africa's largest stockist of the Sniper Africa range of camouflage gear. We stock everything camo, including men's, ladies', kiddies' clothing, leafy/ghillie suits, gloves, headgear and bags. Visit us for a selection of paintball products for self-defence or play.

For the non-hunter we offer major brands, including First Ascent, Capestorm, Jeep and Sterling and we also stock a range of outdoor footwear, including Wolverine, Merrell and Salomon. Our 1 500 m² general clothing and footwear section specialises in men's and ladies' formal and casual clothing.

Planning to tackle a major hiking trail or head across Africa in your 4x4? We have almost everything you require, including electronics, optics, shooting-accessories, binoculars, range-finders, trail cameras, 2-way radios, GPS units, spotlights, headlamps and night-vision.

We are conveniently located in Pretoria (5 minutes north of the Zoo). Order online and we will deliver your order for free (t & c's apply). ■

PARKTOWN STORES

654 Paul Kruger Street, Les Marais, Pretoria, Tel: 012 335 2740,

Email: info@parktownstores.co.za - Online Store: www.parktownstores.com

Open on Sundays & Public Holidays - May 1, 6, 13, 20, 27 & June 3, 10, 16, 17, 24

We are the **LARGEST** suppliers of **SNIPER AFRICA** in South Africa - **Buy Online or In Store**

PH Combo
Includes:
Jacket + Trouser
+ S/S Shirt
was R1740, now from
R1150.00

PARKA JACKETS
also available in olive and Khaki
was R1405, now from
R999.00

PARKA JACKETS
also available in olive and Khaki

was R1405, now from
R999.00

Waar sal die vraag vandaan kom?

DR DIRK STRYDOM, bestuurder: Graanekonomie en Bemaking, Graan SA

Tans is die wêreld opgeskeep met aansienlike hoë voorrade mielies – en die verwagting is dat die wêreldmielie-eindvoorraad, volgens die USDA-syfers, aan die einde van die 2017/2018-seisoen op 200 miljoen ton gaan staan (Grafiek 1).

Die vraag in die internasionale mark van hoe ons die eindvoorraad weggewerk gaan kry, bly staan. Gaan dit vir etanolproduksie aangewend word of gaan die oplossing vanuit 'n ander bron moet kom?

Die Amerikaanse etanolmark is, om verskeie redes, 'n uiters uitdagende mark:

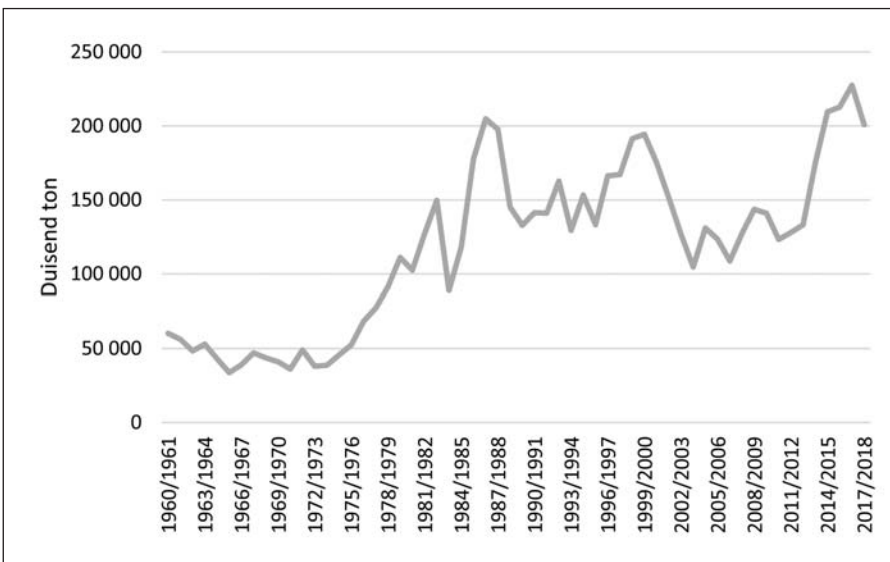
- Dit is baie nou gekoppel aan die Brent-ruolie-mark en vorm 'n betreklike sterk deel van 'n politiese omgewing.
- Die vraag na etanol word bepaal deur die inmengmandaat (persentasie petrol) wat deur die regering ingestel word.
- Infrastruktuur speel 'n belangrike rol en sodra die inmengmandaat verhoog, beteken dit die voertuie en pompe moet ook verander word.
- Winsgewendheid van etanolproduksie is uiters sensitief en afhanklik van subsidies en die ruolieprys. Die groot internasionale ekonome praat van 'n gelykbreekvlak van \$80 per ruolie-vat.

Die makro-ekonomiese faktore speel boonop 'n beduidende rol. Toe Amerika in die vroeë 2000's met etanolproduksie begin het, was hul ekonomie sterk en kon dit hoër kommoditeitspryse hanteer. Tans is hul ekonomie nie so sterk nie. Op die internasionale mark bly dit 'n vraagstuk of etanoluitbreiding wel ekonomies sin maak. Dit lyk wel asof China moontlik met etanolproduksie wil begin, wat beteken dat dit 40 miljoen ton mielies uit die stelsel haal, maar geen beleide of sekerheid bestaan nog hieroor nie.

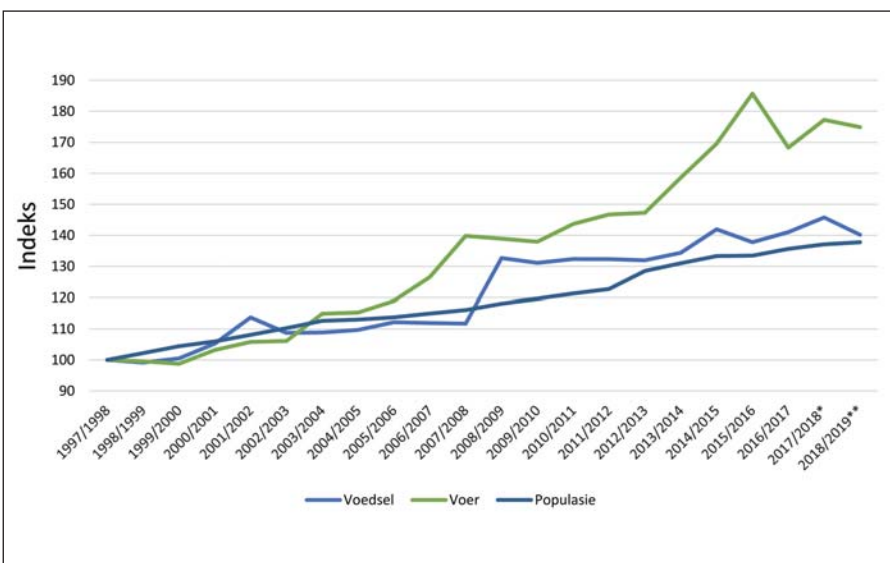
Plaaslike vraag

Met die rekordoes en laer as verwagte uitvoere in die 2016/2017-seisoen, was daar groot hoeveelhede oordragvoorraad en dit wil voorkom asof die huidige seisoen ook genoeg gaan oplewer. Daar gaan dus nog oordragvoorraad wees. Die hoë voorrade veroorsaak dat pryse laag is en dat winsgewendheid drasties verlaag word.

Die vraag wat in die mark gevra word, is wat ons met ons plaaslike mielies gaan doen. Buiten vir die huidige hoë voorraad, bly die verwagting dat Suid-Afrika in die toekoms ook meer konstant surplusse gaan produseer, wat dan dié bekommernis



Grafiek 1: Wêreld-eindvoorraadvlakke vir mielies.
Bron: USDA



Grafiek 2: Verbruiks- en populasie-indeks 1997 = basis.
Bron: Graan SA
* Voorlopig
** Projeksie

ondersteun en druk op die uitbreiding van markte/vraag plaas.

As die vraag na mielies ontleed word, kan dit in afdelings opgebreek word. Die afdelings is industrieel, menslik, dierlik en uitvoere. Indien die industriële mark bestudeer word, is daar tans geen merkwaardige gestruktureerde wetgewing om die produksie van biobrandstowwe aan te hits nie.

In teendeel: Die gebrekkige wetgewing wat wel bestaan, sluit mielies as 'n grondstof uit. Dit is bloot as gevolg van die

bekommernis oor 'n stapelvoedsel wat vir brandstofproduksie gebruik word.

Hou in gedagte: In die 2016/2017-seisoen het Suid-Afrika witmielies ingevoer. Dit is nog vars in almal se geheue. Daar is ook kleiner nismarkte soos mieliekiemolie, styselproduksie en plastiekvervaardiging vanaf mielies.

Die markte is wel kleiner nismarkte en hou 'n groot uitdaging in om uit die staanspoor op te spoor.

Gegewe die nuwe suikerwet wat ingestel is, is die groot vraag: Tel glukosestroop vanaf mielies as 'n suiker? Amerika het reeds al in die 1970's glukosestroop begin gebruik; dalk is hierdie 'n nuwe geleentheid vir die mielieemark?

Die menslike vraag verteenwoordig bloot die vervaardiging en verbruik van mielie-meel. Dit is 'n gegewe dat, soos die besteebare inkomste in die land styg, ons vanaf laer LSM-groepe na hoër LSM-groepe begin beweeg, wat beteken dat diëte verander vanaf 'n styselbasis na meer van 'n proteïenbasis.

As die vraagsyfers bestudeer word, is dit duidelik dat die vraag na voer 'n aansienlike meer stygende tendens het as wat die geval is met die vraag na menslike verbruik van mielies. Die menslike verbruik volg die populasiegroei en is hoofsaaklik afhanklik van ekonomiese omstandighede (**Grafiek 2**).

Wanneer die Nasionale Landboubeoordelingsraad (NLBR) se vraag-en-aanbodsyfers ontleed word, verwag hul in die 2018/2019-seisoen dat 5 miljoen ton mielies vir menslike voeding gebruik gaan word, teenoor die 5,3 miljoen ton vir dierlike voeding – dit is ten spyte van die uitdagings wat in die hoenderbedryf ervaar word en die impak van die droogte.

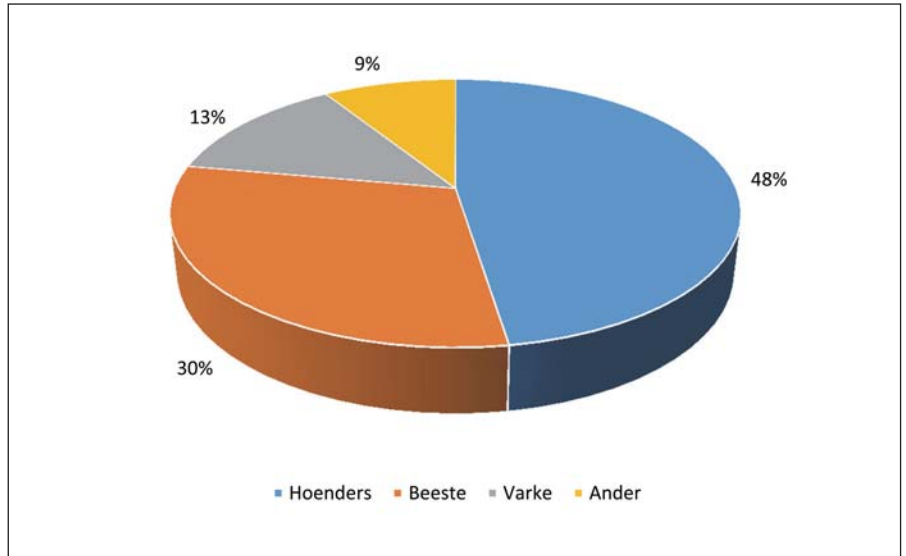
Die afgelope seisoen het ons ook beleef dat veepryse daadwerklik gestyg het. Teen einde Maart was bees A2/A3-pryse by R46,90/kg en speenkalf R34/kg – en die kuddesyfers is aansienlik verlaag wens die droogte. Die beter veepryse en die feit dat Suid-Afrika beesvleis uitvoer, ondersteun die vraag na mielies.

Stimulering van vraag onder menslike verbruik is bitter moeilik en is 'n betreklike langtermynskenario, omdat die verbruiker oortuig moet word om nog meer van 'n stapelvoedsel te benut, waar vraag en aanbod des te makliker die stimulering van verbruik in voer stimuleer.

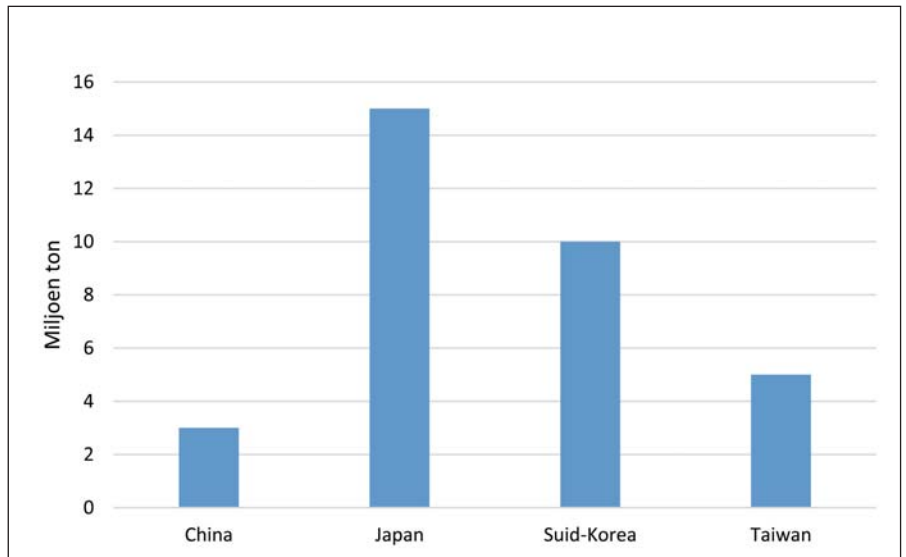
Die vraag op almal se lippe bly wie die grootste voerverbruikers binne die mielieemark is.

As **Grafiek 3** bestudeer word, is die grootste verbruikers die hoenderbedryf (48%), gevolg deur beeste met 30%. Dit is vir die mieliebedryf se vraagstimulasie krities dat dit met die hoenderbedryf goed gaan. Dit sal die verhoging in produksie en die vermindering van invoere insluit.

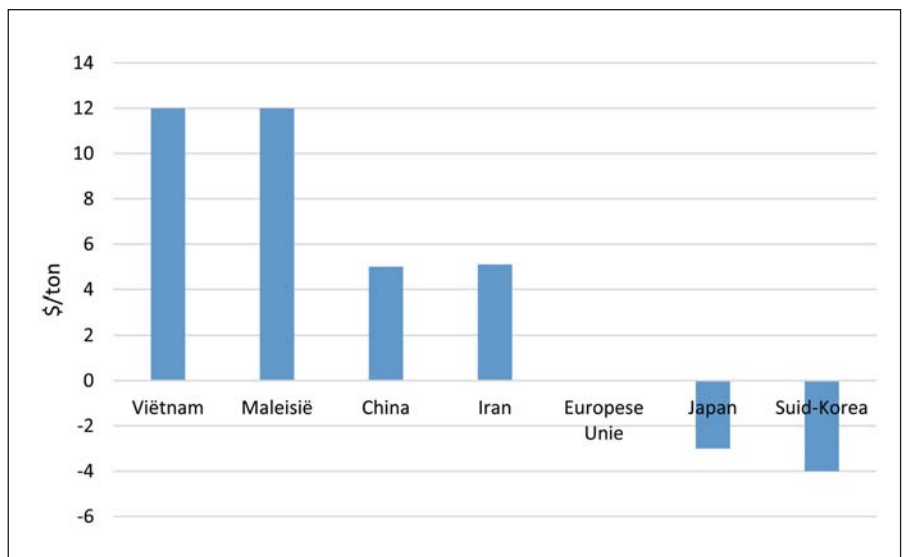
Beesproduksie word natuurlik opgedeel in vleis en suiwel. In die vleisbedryf is dit belangrik dat 'n omgewing op makro- en mikrovlak geskep word om uitvoere te laat plaasvind. In terme van suiwel is dit weer eens uiters belangrik om die plaaslike mark teen invoere te beskerm.



Grafiek 3: Verbruik van mielies as veevoer.
Bron: APR Opt model



Grafiek 4: Jaarlikse invoere van normale uitvoerbestemmings.
Bron: USDA



Grafiek 5: Vervoer voordeel vir spesifieke eindbestemmings.
Bron: Ronald Jetten

The Global Food Challenge -

How Dow AgroSciences is contributing to find *solutions for the growing world*

1 ENABLE YOUR PROGRESS

Today's technology can help you continually improve your farm for the future. We can work side-by-side with you to help you fully realize the benefits of today's crop protection innovations and technologies.

2 OPTIMIZE PRODUCTION

Growers need effective and innovative tools to manage insect pests, plant diseases and weeds that can diminish your yield, damage your crops, and affect food safety. Choosing the best products keep your crops healthy, productive and profitable.

3 KEEP YOUR LAND SUSTAINABLE

You want to take care of your land and your waterways to keep your farm productive for a long time, while doing your part to preserve the environment in your local community. We can help you manage resistant weeds, insect pests and plant diseases. Helping you deploy innovative management practices and support the health of your soil.

Dow AgroSciences is a global research and development company and a leader in the agro-chemical market. We are continuously developing solutions that balance human needs with the preservation of our environment.

Dow AgroSciences Southern Africa (Pty) Ltd. Reg. No. 1967/007147/07

Paarl (021) 860 3620 • Pretoria (012) 361 8112 • Emergency No. 082 887 8079 • Private Bag X 160, Bryanston, 2021 • www.dowagro.co.za

 DowAgroSciencesZA on Facebook

 @DowAgroZA on Twitter

 DowAgroSciencesZA on Instagram



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

© TMTrademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow



Waar sal die vraag vandaan kom?

TABEL 1: UITDAGINGS IN DIE UITVOERMARK.

	BELEIDS- OMGEWING	GROEIGE- LEENTHEDE	IMPAK OP SUID- AFRIKAANSE EKONOMIE	SOSIAAL AANVAAR- BAAR	INFRA- STRUKTUUR	INVESTE- RINGSVER- TROUE	IMPAK OP OOR-AAN- BOD	TYDPERK TOT IMPAK
Plaaslike vraag								
Indus- triële mark	Min tot geen beleide	Goed, maar nie sonder beleid nie	Positiewe en negatiewe impakte	Voedsel ver- sus brand- stof?	Min tot geen	Konstante aanbod? Beleid? Investerings- kapitaal?	Groot	Lang termyn
Menslike verbruik	Gevestig; min- der uitdagings	Uiters beperk – per kapita verbruik daal	Impak be- perk	Stapelvoed- sel	Uitbreiding?	Gevestigde industrie	Beperk	Lang termyn
Dierlike verbruik	Paar uitdagings, veral by hoen- ders en suiwel	Goed – per kapita ver- bruik styg	Positiewe impak	Kultuur en status	In plek met uitdagings, uitbreiding nodig	Gevestigde industrie met groeivooruit- sigte	Matig, afhangende van groei	Medium termyn
Internasionale vraag								
Uitvoere	Beleide is meestal in plek, fasilitering en terugvoer vanaf ander lande 'n uitdaging	Goed, maar ten koste van prys, mede- dingendheid moet ver- hoog	Positiewe impak	Aanvaarbaar weens impak op ekonomie en handels- balans	In plek met uitdagings, uitbreiding nodig	As mededin- gendheid in plek is. Konstante aanbod bly vraagstuk?	Groot	Kort termyn

Internasionale vraag

Die uitvoer van mielies is nie 'n nuwe scenario nie en ons is oor die lang termyn hoofsaaklik 'n netto uitvoerder. Die uitdaging is wel dat Suid-Afrika aansienlike hoeveelhede moet uitvoer: Die verwagting is tans naby aan 4 miljoen ton – die hoogste uitvoere nog sedert die deregulering van die markte was 2,5 miljoen ton.

Om te kan uitvoer moet 'n paar items in plek wees. Breedweg behels dit die volgende:

- Registrasie van GMO-gebeurtenisse moet in sinkronisasie met invoerlande wees – dit sluit in registrasie vir aanplanting en handel.
- Internasionale handelsooreenkomste moet nagekom word.
- Sanitêre en fitosanitêre maatreëls/protokolle moet in plek wees en nagekom word.
- Invoerlande moet toestemming verleen vir die invoer van kommoditeite.
- Die vryemark moet handel fasiliteer, met ander woorde die plaaslike pryse en vervoer moet mededingend wees.

As die markte waarheen Suid-Afrika tans hoofsaaklik uitvoer ontleed word,

is dit duidelik dat oorgenoeg markspasie beskikbaar is – ongeveer 30 miljoen ton – maar die pryse en prosesse moet dit kan fasiliteer (**Grafiek 4** op bladsy 25).

Op die globale mark is witmielies uiters beperk en in lande soos Mexiko betreklik afhanklik van vraag-en-aanbodscenario's. Verder is die mark ook uiters sensitief in terme van markte wat nie-GMO-mielies aankoop en lande wat GMO-mielies aankoop.

Suid-Afrika se witmielies bly hoofsaaklik na die buurlande toe beweeg – met beperkte hoeveelhede. In terme van geelmielies is 'n groter mark beskikbaar, omdat die wêreld 'n geelmielieverbruiker is. Suid-Afrika se geelmielies vloei hoofsaaklik na die Ooste toe, wat lande soos Japan, Korea en Taiwan insluit.

Een van die faktore wat die mededingendheid van pryse besonder sterk beïnvloed, is vervoerkostes. Volgens mnr Ronald Jetten van COFCO Internasionaal lê Suid-Afrika se voordeel grootliks in die Ooste, maar meer spesifiek in lande soos Viëtnam, Maleisië, China en Iran (**Grafiek 5** op bladsy 25).

Dit is belangrik om op die bestemmings te fokus en seker te maak dat markte oop is en dat uitvoere daarheen kan vloei. Die beperking wat met internasionale uitvoere ervaar word, is dat die pryse laag moet wees om die uitvoere te fasiliteer – wat beteken dat pryse by uitvoerpariteitsvlakke moet wees.

Neem in ag dat elke streek binne Suid-Afrika se uitvoerpariteit verskil, afhangende van hoe ver die produsent van die hawe af is. Tans (met die skryf van artikel) was die Randfontein-uitvoerpariteit R1 650/ton.

Opsomming

Tabel 1 gee 'n goeie aanduiding van wat die uitdagings is en waarop gefokus moet word. As die tabel bestudeer word, is dit duidelik dat uitvoermarkte en dierlike verbruik 'n belangrike fokuspunt moet wees.

Die industriële uitbreiding van markte is meer kompleks weens huidige beleide en die politiese siening met betrekking tot die bekommernis oor die impak op sosiale vlak. ■

GRAANMARK

-oorsig

16 April 2018

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonomies, Graan SA



Internasionale koringproduksie oor tyd en die impak daarvan

Die winterproduksieseisoen lê voor en almal hou duim vas dat die weerstoestande beter sal wees as die vorige seisoen – veral in die winterreënvalgebiede. Die Wes-Kaap, wat die grootste koringproduserende provinsie in die land is, het die afgelope seisoen uiters uitdagende omstandighede beleef. Dit is duidelik in dié seisoen se koringproduksie te bespeur.

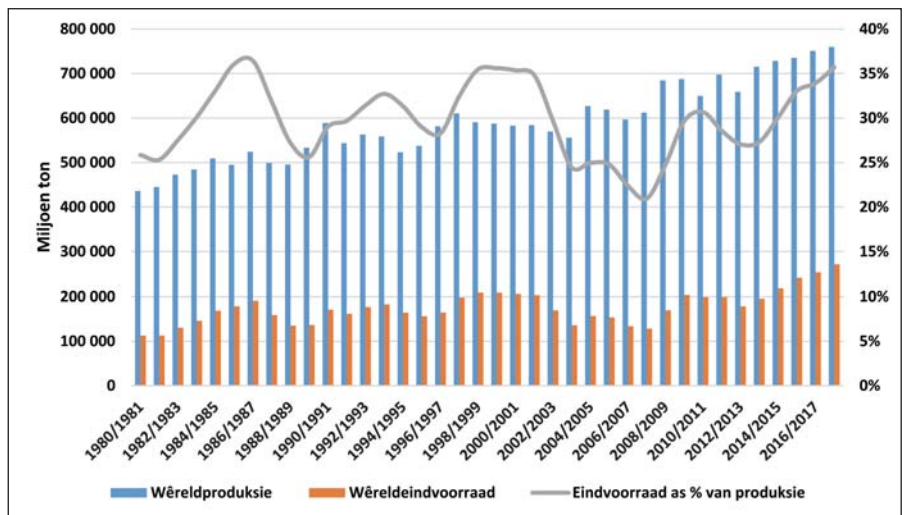
2017/2018-seisoen se totale oes was volgens die finale produksieskatting van die Nasionale Oesskatting Komitee (NOK) ongeveer 1,52 miljoen ton, wat die derde kleinste oes in die afgelope tien jaar was.

Die Wes-Kaapse produksie was aansienlik laer as die gemiddeld. Dit het 'n beduidende impak op die totale plaaslike produksie gehad. Aan die ander kant word die internasionale koringmark reeds vir die afgelope paar jaar gekenmerk deur toenemende produksie en stagnerende verbruik, wat hoë wêreldvoorrade veroorsaak.

Aangesien Suid-Afrika 'n netto invoerder van koring is, speel die internasionale mark 'n groot rol in die plaaslike pryse. Dit is daarom noodsaaklik om die internasionale mark in konteks te sien ten einde die impak daarvan op die plaaslike mark ten volle te verstaan.

Internasionale mark

In die internasionale konteks van koring word die markte tans oorheers deur hoë internasionale voorraadvlakke. Die wêreldkoringproduksie het oor die afgelope 18 tot 20 jaar bevredigende groei getoon, terwyl die verbruik oor hierdie tydperk meer sywaarts beweeg het en nie teen dieselfde tempo as die produksie toegeneem het nie.



Grafiek 1: Wêreldkoringproduksie, -eindvoorraad en -eindvoorraad as persentasie van produksie. Bron: Amerikaanse Departement van Landbou (USDA)

Dit het gelei tot die akkumulering van voorrade in die internasionale markte, wat gesien kan word in die groei in wêreldoordragvoorraad. Die geskatte wêreld-eindvoorraad vir die 2017/2018-seisoen is tans 271,22 miljoen ton – wat gelykstaande is aan ongeveer 36% van die wêreldproduksie.

Dit is die hoogste oordragvoorraad wat nóg in die wêreldmark gerapporteer is – Grafiek 1 toon die produksie, eindvoorraad en eindvoorraad as persentasie van produksie sedert die 1980-seisoen. Dit is duidelik uit Grafiek 1 dat die voorraad oor die afgelope vier tot vyf jaar aansienlik vinnig na die huidige vlakke toegeneem het.

Wêreldkoringproduksie oor tyd

In die internasionale konteks het die produksie van koring oor tyd sekere veranderinge ondergaan, waarvan die noemenswaardig-

ste sekerlik die geografiese veranderinge is. Amerika was aanvanklik die wêreldleier in koringproduksie en het die internasionale mark tot 'n groot mate in terme van produksie en aanbod gedomineer. Oor tyd het die koringproduksie na ander internasionale lande begin verskuif, terwyl Amerikaanse koringproduksie 'n meer sywaartse beweging tot effens afname oor dieselfde tydperk getoon het.

Dit het veroorsaak dat ander wêreldlande die markte begin domineer het. Die wêreld het begin wegbeweeg vanaf Amerikaanse koring as hoofvoorsiener. Die grootste toename in produksie het verskuif na die Europese Unie, wat tans die grootste koringproduserende streek in die wêreld is, terwyl veral beduidende toenames in koringproduksie in die voormalige Sowjetunie-lande – of beter bekend as die Oosblok-lande – in die Swart See-gebied oor die afgelope paar jaar plaasgevind het (Grafiek 2).

Hierdie lande het 'n veel groter en meer prominente rol in die wêreldmarkte begin speel. Dit is ook die geval in terme van wêrelduitvoere wat in **Grafiek 3** gesien word. Die oppervlakte aangeplant in die Noord-Amerikaanse lande het oor dié tydperk 'n afname getoon, terwyl die oppervlakte aangeplant in die Europese Unie redelik konstant gebly het. Die toename in opbrengs wat in dié lande gesien word, het hoofsaaklik bygedra tot die toename in produksie, terwyl daar wel in die voormalige Sowjetunie-lande 'n toename in oppervlakte aangeplant was.

Grafiek 3 toon die wêrelduitvoere van koring vanaf die verskillende streke. Dit is duidelik dat hoewel die Noord-Amerikaanse lande steeds 'n groot uitvoerder van koring in die internasionale konteks is, daar beslis 'n afname in die uitvoere vanaf Noord-Amerika is. Die gemiddelde jaarlikse uitvoere in die 2000's het 'n meer sywaartse tendens getoon, wat aansienlik laer as in die 1980's was.

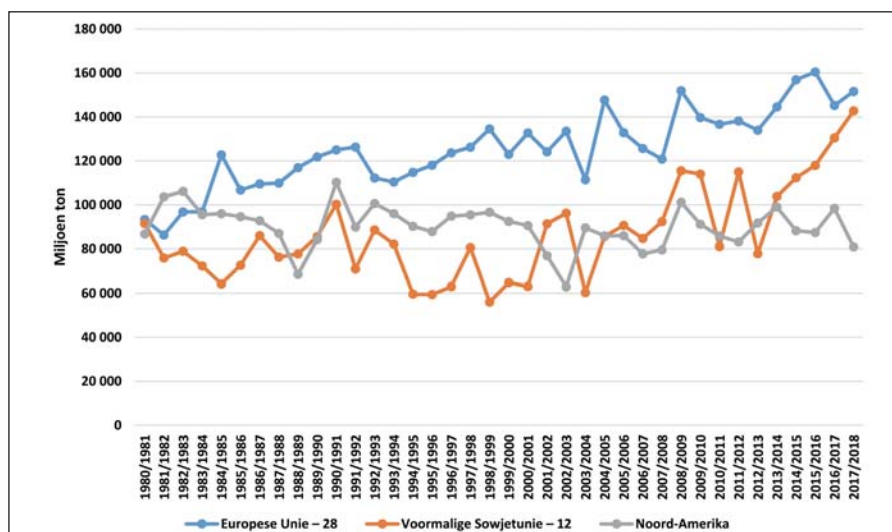
Die ander twee belangrikste rolspelers in die wêreldkoringkonteks het besonder prominent begin word in terme van uitvoere na die internasionale markte – met die Swart See-lande wat uitsonderlike groei getoon het en amper oor die afgelope vyf jaar verdriedubbel het.

Impak op die plaaslike mark

Suid-Afrika voer gemiddeld tussen 40% en 50% van die plaaslike jaarlikse koringverbruik in – afhangende van die plaaslike produksie vir die seisoen. Die land is 'n netto invoerder van koring en die internasionale mark speel daarom 'n beduidende rol in die plaaslike mark – veral in terme van die prysbepaling.

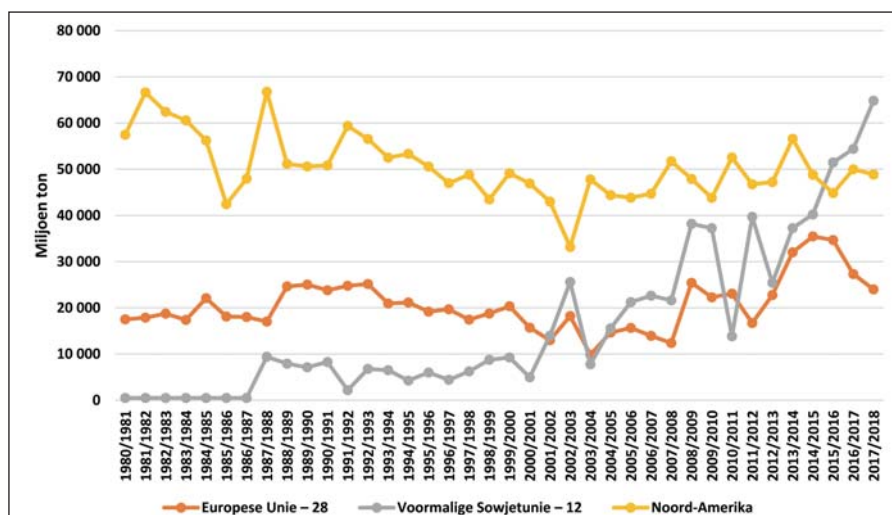
Die plaaslike koringkwaliteit vergelyk meestal gunstig met die Amerikaanse kwaliteit, terwyl die kwaliteit heelwat beter is as die koring wat in die Swart See-lande geproduseer word. Suid-Afrikaanse koringinvoere het ook oor tyd veranderinge ondergaan en al hoe meer koring word van die Swart See-streek en Europese Unie af ingevoer, waar dit vroeër jare hoofsaaklik van lande soos Kanda en die VSA af ingevoer is.

Onder normale omstandighede verhandel pryse oor die algemeen teen 'n diskonto teenoor die Amerikaanse koringprys, maar die pryse neig tog nader aan mekaar gedurende sekere tye van die seisoen. Die hoë wêreldvoorraadvlakke hou die kompetisie in die wêreldmarkte straf en pryse moet kompetender wees om in die uitvoermarkte te deel.



Grafiek 2: Jaarlikse koringproduksie in verskillende wêreldstreke.

Bron: Amerikaanse Departement van Landbou (USDA)



Grafiek 3: Jaarlikse koringuitvoere vanaf verskillende wêreldstreke.

Bron: Amerikaanse Departement van Landbou (USDA)



Grafiek 4: Daaglikse internasionale koringpryse.

Bron: Internasionale Graanraad en Graan SA



GRAANMARK-OORSIG

Aangesien die Amerikaanse mark oor die algemeen as die wêreldleier in die internasionale mark gesien is en omdat dit steeds 'n prominente rol in die voorsiening van koring aan die internasionale lande speel, word Amerikaanse koringpryse steeds tot 'n groot mate as 'n leierprys in die internasionale koringmarkte gesien – al begin die ander lande se pryse 'n meer dominante rol in die internasionale markte en die plaaslike mark speel.

Alhoewel plaaslike koring in terme van kwaliteit steeds die beste met Amerikaanse koring vergelyk, word die meeste koring tans van goedkoper oorspronge af ingevoer, wat veroorsaak dat die plaaslike mark meestal op die goedkoper oorspronge geprys word en nie die premie vir beter kwaliteit koring weerspieël nie.

Die plaaslike invoertarief word bereken op die prysbewegings van die Amerikaanse harde rooi winterkoring. Die onlangse dispariteit wat tussen die Amerikaanse koringpryse en die res van die internasionale oorspronge bestaan, veroorsaak dat die

tarief teen laer vlakke verhandel as gevolg van die sterker Amerikaanse prys, maar omdat die invoere nie hoofsaaklik van die VSA af inkom nie, weerspieël die tarief nie noodwendig die werklike beskermingsvlak van \$279/ton nie.

Die Amerikaanse pryse verhandel tans hoër as gevolg van ongunstige weerstoestande in groot gedeeltes van die winterkoringproduksieareas en al behoort die Amerikaanse prys en die ander internasionale pryse nader aan mekaar te neig, is die sloerperiode daarvan langer en behoort die ander internasionale pryse nader aan die Amerikaanse prys te verhandel, wat ondersteuning aan die plaaslike mark kan bied. Die Amerikaanse prys behoort weer nader aan die prys van die ander oorspronge te verhandel, wat die tarief dan weer moontlik hoër kan laat sneller.

Ten slotte

Die strukturele veranderinge wat oor die afgelope paar jaar in die internasionale koringmark ondergaan is – veral in terme

van geografiese areas waar die produksie plaasvind – het 'n impak op die internasionale prysstrukture van koring gehad.

Hierdie veranderinge, tesame met tegnologiese vooruitgang in die bedrywe verder af in die koringwaardeketting, het veroorsaak dat Suid-Afrika ook kon aanpas in terme van die tipe koring wat in die plaaslike produksie van brood en so meer ingevoer en gebruik word.

Koringinvoere het die afgelope paar jaar hoofsaaklik na die Swart See-streek asook die Europese Unie verskuif, waar koring effens goedkoper as die Amerikaanse koring is. Dit veroorsaak dat plaaslike koring meestal teen die laer kwaliteit koring geprys word.

Die plaaslike produsente produseer steeds 'n uitstekende kwaliteit koring en produsente moet die kwaliteit van die plaaslike geproduseerde koring tot die beste van hul vermoë gebruik in die onderhandeling van premies in die mark. ■

Vrywaring

Sover moontlik is alles gedoen om die akkuraatheid van hierdie inligting te verseker. Graan SA aanvaar egter geen verantwoordelikheid vir enige skade of verliese wat gely word as gevolg van die gebruik van hierdie inligting nie.

Noq 'n meesterstuk...



AGSUN 5101 CLP*
AGSUN 5102 CLP*
AGSUN 5103 CLP*
AGSUN 5104 CLP*
AGSUN 5106 CLP*

AGSUN 8251
AGSUN 5278
AGSUN 5270
AGSUN 5273

**Kultivars steeds onder evaluasie*

plant in die kol, plant **agricol**
aan die groei

Clearfield®Plus is 'n geregistreerde handelsmerk van BASF.

www.agricol.co.za

INSET

-oorsig



CORNÉ LOUW, senior ekonoom, Graan SA

INTERNASIONALE kunsmisprys-tendense laat mens kopkrap

dit voel asof die wêreld tans van alles te veel het. Heeltemal te veel mielies, sojabone en koring, maar ook kunsmis. Markontledings en markkommentators het einde verlede jaar aangedui dat daar verwag is dat die uitbreiding in kunsmisvervaardiging die verhoging in vraag sou oorskry.

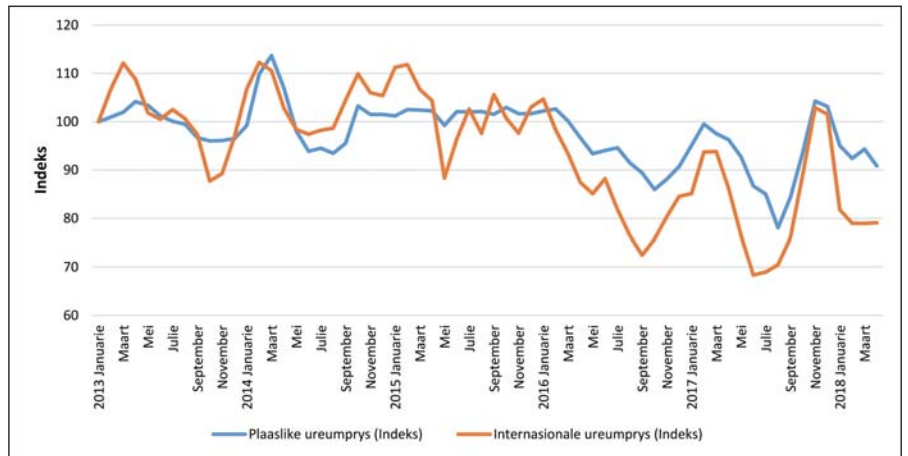
Kenner het gereken dat daar selfs 'n surplusvoorraad van kunsmis op die wêreldmark beskikbaar sou wees. Dit mag tans dalk die geval wees, maar dit weerspieël nie noodwendig in internasionale prystendense nie. Dit laat 'n mens behoorlik kopkrap oor die redes hiervoor en waarheen pryse op pad is.

In hierdie artikel word gefokus op internasionale kunsmisprystendense en hoe dit deursyfer in die plaaslike kunsmisemark; en waarom pryse nie noodwendig met verhoging strook nie.

Omdat so 'n groot hoeveelheid van Suid-Afrika se kunsmisbehoefte ingevoer word (meer as 80%), het internasionale pryse en die wisselkoers 'n groot impak op die vorming van plaaslike pryse. Die tydsberekening van wanneer invoere plaasvind en die wisselkoers wat geld, is bepalend.

Internasionale kunsmispryse in dollarwaarde

Omdat meer as 80% van Suid-Afrika se kunsmisbehoefte ingevoer word, het internasionale pryse en die wisselkoers 'n groot impak op plaaslike kunsmispryse. Behalwe vir ammoniak, het kunsmisgrondstowwe internasionaal oor 'n jaartydperk gestyg (Tabel 1). Die wisselkoers het vanaf Maart verlede jaar tot Maart vanjaar met 8,6% versterk – 'n sterker rand beteken invoere kan goedkoper ingebring word.



Grafiek 1: Indeks van plaaslike ureum- versus internasionale ureumprys.

Internasionale kunsmispryse in randwaarde

Tabel 2 toon internasionale kunsmispryse in randwaarde. Uit die tabel is dit duidelik dat die versterking in die wisselkoers 'n beduidende rol kan speel in hoe internasionale pryse in die plaaslike mark kan deursyfer.

Internasionale pryse van ureum en ammoniak het in randwaarde jaar-op-jaar tussen 8,3% en 22% gedaal, hoofsaaklik as gevolg van die versterking in die waarde van die rand. As gevolg van die rand het pryse van DAP en kaliumchloried ook met tussen 0,9% en 6,7% in randterme toegeneem, terwyl dit eintlik skerp in dollarterme gestyg het.

Plaaslike kunsmispryse

Tabel 3 toon die gemiddelde plaaslike kunsmispryse (pryslyspyse), waaruit afgelei kan word dat plaaslike prystendense redelik met dié van internasionale pryse in randwaarde korreleer.

Dit is nie die pryse wat belangrik is nie, maar die persentasie verandering. Internasionale pryse is gebaseer op pryse in internasionale hawens en plaaslike pryse is gebaseer op gemiddelde pryslyspyse.

Grafiek 1 illustreer hoe die prys van plaaslike ureum met dié van internasionale ureumpryse in randterme op 'n indeksbasis vergelyk. Dit is duidelik dat pryse redelik goed oor 'n vyf jaar-periode korreleer en 'n afwaartse tendens gevolg het.

Hoekom het internasionale kunsmispryse gestyg?

Wat kan die redes wees waarom internasionale kunsmispryse oor 'n jaartydperk gestyg het, terwyl die voorraad verhoog het? Daar is heelwat redes wat op internasionale markte aangevoer word, maar die belangrikste rede blyk dié skerp toename in natuurlike gaspryse, wat einde verlede jaar in die mark gesien is, te wees.

Die rede hiervoor was die ekstreme koue wat gedurende hierdie tyd in die Noordelike

Halfgrond beleef is. Natuurlike gas is die hoofgrondstof in stikstofproduksie en ook 'n belangrike grondstof in MAP-produksie, maar word boonop gebruik vir verhitting in die Noordelike Halfgrond – daarom die styging tydens die ongewone koue. Ons sal ook moet wag om te sien wat die onlangse styging in Brent-ruoliepryse se impak op kunsmisprystendense gaan wees.

Om op te som blyk dit dat dit nie altyd vraag en aanbod is wat pryse dryf nie, maar ook faktore wat die produksiekoste van kunsmisvervaardiging die hoogte laat inskiet. ■



TABEL 1: INTERNASIONALE KUNSMISPRYSE (\$-WAARDE).

KUNSMIS	MAART 2017	MAART 2018	% VERANDERING
	\$/TON	\$/TON	%
Ammoniak (Midde-Ooste)	336	287	-14,6%
Ureum (46) (Oos-Europa)	233	234	+0,4%
DAP (VSA Golf)	373	412	+10,5%
Kaliumchloried (CIS)	214	250	+16,8%
Rand/dollar-wisselkoers	12,95	11,83	-8,6%

TABEL 2: INTERNASIONALE KUNSMISPRYSE (R-WAARDE).

KUNSMIS	MAART 2017	MAART 2018	% VERANDERING
	R/TON	R/TON	%
Ammoniak (Midde-Ooste)	4 351	3 395	-22,0%
Ureum (46) (Oos-Europa)	3 017	2 768	-8,3%
DAP (VSA Golf)	4 830	4 874	+0,9%
Kaliumchloried (CIS)	2 771	2 958	+6,7%

TABEL 3: PLAASLIKE KUNSMISPRYSE.

KUNSMIS	APRIL 2017	APRIL 2018	% VERANDERING
	R/TON	R/TON	%
KAN (28)	5 271	5 258	-0,2%
Ureum (46)	5 968	5 631	-5,6%
MAP	8 547	8 410	-1,6%
Kaliumchloried	6 259	6 307	+0,8% ■



SILOWAREHOUSE
(PTY) LTD

Silo Warehouse...
Your grain storage solution.

Top quality turnkey projects

Tel: 012 332 1469

www.silowarehouse.co.za

E-mail: info@silowarehouse.co.za

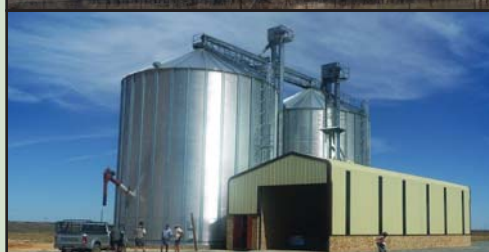
silowarehouse



Rustlandkraal, Hoopstad



OVK, Elliot



JD le Roux, Hoopstad



St Helena



Gawana

NA-STROOPBEMARKING

saamgevat



Deel 4

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonomies, Graan SA

Berekeninge om in gedagte te hou

In die vorige gedeelte van die reeks is verwys na van die eenvoudige strategieë wat produsente vir na-stroopbemarkingsdoeleindes kan oorweeg en waarop hulle moet let wanneer hulle die verskillende strategieë gebruik.

Die werking van die strategieë is ook in die vorige gedeelte van die reeks bespreek. In hierdie gedeelte van die reeks sal meer gefokus word op die berekeninge wat produsente kan doen wanneer hulle dié strategieë oorweeg – om vas te stel wat die kostes vir 'n spesifieke strategie is en teen watter vlakke graan moet verhandel sodat die verskillende strategieë winsgewend kan wees.

Wat is die oorwegings?

Veronderstel die produsent het nie voorseisoenkontrakte in plek nie en moet gedurende strooptyd besluit hoe om die graan te bemark. Daar is verskeie strategieë wat hy in sodanige omstandighede kan oorweeg, maar in dié artikel sal slegs op 'n paar basiese strategieë en die berekeninge rondom die koste van dié strategieë, gefokus word. Hierdie strategieë sluit dié wat in die vorige gedeelte van die reeks bespreek is, in.

Verskillende strategieë wat oorweeg kan word, is onder andere:

- Verkoop net in die kontantmark – dit dien as riglynstrategie
Met bostaande strategie vind geen na-seisoenbemarking plaas nie. Die produsent verkoop net direk na stroop en neem die inkomste.
- Stoor mielies na Desember en/of Maart
Hier verkoop die produsent nie die mielies nie, maar stoor dit tot en met Desember en/of Maart – met die aanname dat dit in 'n kommersiële silo teen gemiddelde stoorkostes gestoor word.
- Verkoop- en koop-call (koop)-opsies op Safex
Die produsent verkoop die mielies in die spotmark en koop call-opsies op Safex vir lewering in Desember/Maart.

Verkoop in kontantmark direk na stroop

Indien die produsent nie enige alternatiewe bemarkingstrategie toepas nie, sal hy bloot die mielies soos dit gestroop word, verkoop en die prys ontvang waarteen die mark op die dag van verkope verhandel. Die kontantmarkstrategie hou die minste addisionele risiko vir die produsent in, omdat hy die inkomste uit die verkoop van die mielies verkry en nie verdere strategieë volg nie.

Die nadeel van dié strategie is dat die produsent homself nie in 'n posisie plaas waar hy moontlik 'n beter prys vir die graan kan

realiseer nie en eintlik verkoop wanneer die graanpryse tradisioneel op 'n laagtepunt is.

Tabel 1 toon die inkomste wanneer die graan gedurende strooptyd verkoop word – indien die markprys ten tye van verkope teen ongeveer R1 950/ton verhandel. Die inkomste en kostes wat in dié artikel gebruik word, is slegs vir beginselberekeningdoeleindes en sluit nie aspekte soos differensiaalaftrekkings en/of ander bemarkingskoste in nie.

Stoor graan om later te verkoop

Hierdie strategie word algemeen deur produsente aangewend en word beskou as een van die minder riskante strategieë, omdat die graan steeds aan die produsent behoort. Sodoende kan die produsent deur die loop van die seisoen die graan bemark.

Iets wat produsente in gedagte moet hou, is die koste en risiko's verbonde aan die strategie. Indien die produsent die graan stoor om later te verkoop, loop hy steeds die risiko dat die graanprys nie genoegsaam gaan toeneem om beide die stoor- en rentekoste op te maak nie.

Indien dit die geval is, sal dit nie vir die produsent lonend wees om die graan te stoor nie, aangesien die koste verbonde aan die strategie hoër is as wat die addisionele inkomste wat uit die strategie verkry kan word, is.

Produsente moet egter nie net die stoorkoste in berekening bring nie, maar ook die rentekoste. Die rentekoste sluit die rente op produksiekoste en geleentheidsrente in. Die geleentheidsrente verwys na die rente wat die produsent kan ontvang indien die produsent die graan verkoop het, 'n inkomste ontvang het en die produksiekoste gedek het.

Gestel die mielieprys verhandel gedurende strooptyd (Julie) teen ongeveer R1 950/ton; die gemiddelde stoorkoste vanaf Julie tot Desember beloop ongeveer R80/ton en die stoorkoste tot Maart ongeveer R140/ton. Die rente-inkomste is ongeveer 6,5%, terwyl die rente op produksiekoste bereken word teen 'n rentekoers van 10,25%.

Uit **Tabel 2** is dit duidelik dat indien die produsent besluit om die graan te stoor, die koste van die strategie ongeveer R147/ton beloop om tot en met Desember te stoor en ongeveer R260/ton tot en met Maart, met bostaande inligting as basis.

TABEL 1: VOORSTELLING VAN INKOMSTE EN KOSTE WANNEER GRAAN SLEGS IN KONTANTMARK VERKOOP WORD.

	JULIE - DESEMBER	JULIE - MAART
Spotprys (R/ton)	R1 950,00	R1 950,00
Inkomste (R/ton)	R1 950,00	R1 950,00
Produksiekoste (R/ton)	R1 800,00	R1 800,00
Wins/verlies (R/ton)	R150,00	R150,00
Rente (R/ton)*	R3,25	R5,69

* Rente as inkomste (6,5%) indien wins/verlies positief is en rente as koste (10,25%) indien wins/verlies negatief is

TABEL 2: BEREKENING VAN STRATEGIESE KOSTE INDIEN GRAAN GESTOOR WORD.

	STOOR DESEMBER	STOOR MAART
Spotprys (R/ton)	R1 950,00	R1 950,00
Produksiekoste (R/ton)	R1 800,00	R1 800,00
Stoorkoste (R/ton)	R80,00	R145,00
Geleentheidsrente (6,5%) (R/ton)*	R3,25	R5,69
Produksierente (10,25%) (R/ton)	R61,50	R107,63
Strategiese koste (R/ton)	R144,75	R258,31
Minimumprys teen opsievervaldatum (R/ton)	R2 095,00	R2 208,00

* Geleentheidsrente (6,5%) op wins indien spotprys > produksiekoste is

TABEL 3: BEREKENING VAN KOSTE VERBONDE AAN DIE STRATEGIE INDIEN DIE GRAAN VERKOOP EN DIE KOOP VAN 'N CALL AS STRATEGIE GEBRUIK WORD.

	DESEMBER CALL-STRATEGIE	MAART CALL-STRATEGIE
Spotprys (R/ton)	R1 950,00	R1 950,00
Produksiekoste (R/ton)	R1 800,00	R1 800,00
Wins/verlies (R/ton)	R150,00	R150,00
Premie (R/ton)	R120,00	R180,00
Rente (R/ton)*	R0,65	-R1,79
Koste van strategie (R/ton)	R119,35	R181,80
Call-trefprys (R/ton)	R2 040,00	R2 080,00
Minimumprys teen opsievervaldatum (R/ton)	R2 160	R2 262

* Rente op inkomste (6,5%) indien (wins/verlies – premie) positief is en rente op koste (10,25%) indien (wins/verlies – premie) negatief is

Dit beteken dat die minimumprys waarteen die produsent die graan moet verkoop om die strategie winsgewend te maak, gedurende Desember ongeveer R2 095/ton en gedurende Maart ongeveer R2 208/ton is.

Verkoop fisiese graan en koop call (koop) -opsies

Wanneer die produsent dié strategie gebruik, sal hy die fisiese graan gedurende strooptyd verkoop en die inkomste uit die verkope ontvang, waarna hy Safex-call-opsies op die termynbeurs gaan koop.

Deur dit te doen, sal die produsent homself in 'n posisie plaas waar sy risiko beperk is, maar steeds wins gemaak kan word wanneer die pryse deur die loop van die seisoen toeneem. **Tabel 3** toon die berekening van die koste verbonde aan die strategie, asook die minimumprys waarteen die mark tydens opsievervaltyd moet verhandel sodat die strategie winsgewend kan wees.

Gestel mielies verhandel tydens strooptyd teen ongeveer R1 950/ton en die call-premie beloop ongeveer R120/ton vir 'n Desember-call-opsie en R180/ton vir 'n Maart-call-opsie. Die opsietrefpryse vir Desember en Maart is R2 040/ton en R2 080/ton onderskeidelik.

In Tabel 3 kan ons sien dat die koste verbonde aan die strategie ongeveer R120/ton en R180/ton vir die Desember- en Maart-opsies onderskeidelik is. Die minimumprys waarteen die mark tydens op-

sievervaldatum moet verhandel om die strategie winsgewend te maak, is R2 160/ton gedurende Desember en R2 262/ton gedurende Maart.

Ten slotte

Die hoofdoel van die artikel en die berekeninge wat hierin gemaak is, is om die beginsel agter die strategieë te illustreer deur algemene pryse van mielies te gebruik. Dit is belangrik dat produsente in ag neem dat genoemde strategieë op enige gewas toegepas kan word en nie net op mielies nie.

Produsente moet hulself vereenselwig met die beginsels van die strategieë wat gebruik kan word, asook die berekeninge wat daarmee gepaard gaan, sodat hulle vertrou is met die koste en risiko's daaraan verbonde.

Wanneer produsente die verskillende strategieë met mekaar vergelyk, maak seker dat die fundamentele faktore in die mark ook in ag geneem word. Dit sal 'n beter aanduiding gee van wat deur die loop van die seisoen in terme van pryse verwag kan word en sal ook die keuse van strategie vergemaklik.

Kontantvloei is 'n kritiese faktor in die oorlewing van enige boerdery en daarom moet versigtige oorweging aan die impak van die strategie waarop besluit word, op die kontantvloei van die boerdery, geskenk word. ■



Prima sojabone,
groei en oessukses

PANNAR SE SOJABOONVOORDEEL:

- Onbetwisbaar die beste sojaboonkultivars.
- Jaar na jaar toppresteerders in die nasionale sojaboonproewe.
- Ongeëwenaarde stabiliteit by verskillende opbrengspotensiaalvlakke en streke.
- 'n Bewese en veilige keuse vir suksesvolle, volhoubare boerdery.

Ons Veelsydige Sojaboonpakkiet

Groeiklas (MG*)	Koel Gebiede	Oostelike Gematigde Gebiede	Westelike Droë-gematigde Gebiede	Warm Gebiede (Besproeiing)
Vinnig (4 – 5)	PAN 1454R	PAN 1454R		
Medium (5 – 6)	PAN 1532R	PAN 1532R		PAN 1532R
	PAN 1521R	PAN 1521R	PAN 1521R	PAN 1521R
Laat (6 – 7)		PAN 1623R	PAN 1623R	
		PAN 1644R	PAN 1644R	
		PAN 1653R	PAN 1653R	

*MG Groeiklas

© Geregistreerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2018 PANNAR BPK

2018/SOY/A/07



PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

infoserve@pannar.co.za
www.pannar.com





Dieresiektes wat die mens aantas

Deel 3: Soönotiese listeriose of momonukleose

DR JAN DU PREEZ, veteriniere spesialis, Volksgesondheid

Listeriose word veroorsaak deur die bakterie *Listeria monocytogenes*. Dit is 'n soönotiese ('n siekte wat normaal in diere voorkom en die mens kan besmet) voedsel-, water- en melkverbondesiekte. Die meeste mense het 'n weerstand teen listeriose.

Belangrike bronne van *Listeria*-besmetting is beeste, bokke, skape en pluimvee. Die bakterieë kom ook in honde, katte, hase, visse, wild, voëls, sowel as water, melk, mis van diere, grond, verrotte plante, modder, slyk, riool, groente wat blaarryk is, varke, kuilvoer en vrugte voor.

Listeriose kom wêreldwyd voor, maar word meestal gevind in gebiede waar die temperatuur gematig en koud is soos Europa, Noord-Amerika en Nieu-Seeland. Alhoewel die kiem koeler temperature verkies, kom dit ook in warmer lande soos Suider-Afrika en talle ander lande voor. Die *Listeria*-kiem is al uit meer as 40 mak en wilde soogdierspesies geïsoleer. Die kiem kan gereedlik tussen temperature wat wissel van 4°C tot 44°C groei.

Besmetting by mense vind gewoonlik plaas deur die inname van besmette rou groente wat gekontamineer is deur die mis van besmette diere, besmette verwerkte vleis, sagte kaas, ongepasteuriseerde melkprodukte en rou melk. Besmette gerookte vleis en visprodukte kan ook 'n belangrike rol speel in die besmetting by mense wat die produkte eet. Die kieme lewe ook in voedselverwerkingsaanlegte en kan vleis- asook visprodukte wat verwerk word, besmet. Dit is moontlik dat besmetting ook deur inaseming van die kiem kan voorkom.

'n Groot aantal plaasdiere soos skape, bokke en beeste is onopsigtelike (subkliniese) draers van *Listeria*-kieme en skei die kieme in hulle mis en melk as hulle gestres word, uit. Hierdie diere is nie siek nie. Bogenoemde diere kan ook siek word weens listeriose. Die diere kan aborteer (nageboorte kan vassit), mastitis, bloedvergiftiging asook breinvlies- en breinontsteking kry. Ander simptome wat die diere toon is koors, depressie, inkoördinasie, verlamming van gesig met eensydige verslapping van die lippe, ore en ooglede.

Sekere mense het 'n groter risiko om om listeriose te kry: Babas (<30 dae) en kinders onder vyf jaar, swanger vroue, persone wat teensuurmiddels gebruik, mense wie se immuniteit onder druk is en persone wat ouer as 65 jaar is, het 'n groter risiko om siek te word. Persone met diabetes (suikersiekte), lewersiekte, niersiektes en alkoholiste loop ook 'n risiko om listeriose te kry.

Die fetus van swanger vroue kan ook aangetas word en tot abortsies lei. 'n Pasgebore baba wat voor geboorte besmet is, kan breinvlies-

en breinontsteking opdoen en sterf. Swanger vroue is 20 keer meer vatbaar vir listeriose as die gemiddelde gesonde volwasse vrou. Persone met MIV/vigs is 300 keer meer vatbaar vir listeriose as mense met 'n normale immuunsisteem.

Die kieme wat die liggaam binnedring, het 'n voorkeurvastiging vir die brein, dermwande en plasenta. Die *Listeria*-kiem leef binne-in liggaamselle en het die vermoë om van sel tot sel te versprei en sodoende deur die bloedbreinskans asook die derm- en plasentaskans te dring en infeksie te veroorsaak. Simptome by mense wat listeriose het, kan die volgende wees: Koors, spierpyne, naarheid, diarree, hoofpyn, stywe nek, verlies van balans, spiertrekking en hul kan deurmekaar wees. Partykeer dink mense hulle het griep-simptome, maar dit kan in werklikheid listeriose wees. Die voorkoms van listeriose is sporadies wêreldwyd, maar kan groot skade met 'n uitbreek veroorsaak.

Die *Listeria*-kiem kan in 'n yskas (2°C tot 6°C) oorleef en vermeerder. Die kiem kan ook bevriesing (-9°C tot -18°C) oorleef. In die voedselketting kan besmetting vanaf die plaas tot by die bord met kos plaasvind. Herkontaminasie van voedsel hou groot gevaar vir higiëniese hantering van voedsel in. Daar is tans nie 'n geskikte *Listeria*-entstof vir voorkoming beskikbaar nie.

Voorkoming en beheer van listeriose

- Was hande in skoon lopende water – verkieslik met 'n ontsmettingsmiddel – voor hantering van voedsel. Nie alle ontsmettingsmiddels maak kieme in die kort wasproses dood nie.
- Moenie halfgaar of ongekoekte vleis of vleisprodukte eet nie. Verseker dat groente en vrugte wat rou geëet word, deeglik met skoon water gewas is.
- Hou voedsel van die begin af onder 4°C. Die gevaarsones vir voedselvergiftiging by voedsel is tussen 4°C en 60°C.
- Bedien warm voedsel onmiddellik of hou dit bo 60°C verhit.
- Voorkom besmetting van alle voedsel.
- Gaar en rou voedsel moet afsonderlik gehou word.
- Verseker dat net hittebehandelde melk of melkprodukte (gepasteuriseer, UHT of gekook) gebruik word.
- Gerookte en verwerkte vleis- en visprodukte moet die versekering van higiëniese en onbesmette voedsel kan waarborg.
- Listeriose kan voorkom, beheer en doeltreffend behandel word met die nodige tydigte inligting, kennis en opleiding.
- In sekere lande waar die temperatuur redelik gematig of koud is, is beraam dat listeriose-gevalle by mense twaalf gevalle in 'n populasie van 'n miljoen per jaar kan wees.

Vir meer inligting hieroor, kontak dr Jan du Preez by info@zoonoses.co.za of besoek www.zoonoses.co.za. ■



'n Groot persentasie van hierdie gesonde bokke en skape is subkliniese (onopsigtelike) draers van soönotiese voedselverbondesiekte (*Salmonella*, *Campylobacter* en *Listeria*). Indien hierdie diere stres ervaar, kan kieme in hulle mis uitgeskei word.

A closer look at Gibberella root, crown and stalk rots

PROF BRADLEY FLETT and DR BELINDA JANSE VAN RENSBURG, ARC-Grain Crops, Potchefstroom

Gibberella root, crown and stalk rot is caused by the fungal species in the *Gibberella zeae* (*Fusarium graminearum* species complex) with the primary hosts other than maize being oats, barley, rye, sorghum and wheat.

Of the 16 species belonging to the *Fusarium graminearum* species complex worldwide, only three are found on maize in South Africa. These rots are widespread throughout the South African maize production area, but are particularly common in irrigated maize fields. Maize grown in monoculture or in rotation with other graminaceous host crops can increase disease levels.

Economic importance

Gibberella root, crown and stalk rot is a common problem in maize production areas worldwide and also in South Africa particularly where wet, warm favourable conditions persist. It can cause extensive economic losses due to premature plant death and interference with translocation of water and nutrients during grain fill, resulting in lodging of plants due to weakened stems (**Photo 1**).

Yield loss depends on a number of factors including genotype, prevailing climatic conditions, fertilisation rates, crop density and cultural practices. Although it is difficult to estimate precise yield loss due to Gibberella root, crown and stalk rot during favourable environmental conditions, extensive damage (lodging) is known to occur.

Lodging complicates mechanical operations, necessitating the picking up of plants and hand harvesting, which increase time, labour and financial constraints.

Symptoms

Symptoms of Gibberella root, crown and stalk rot are similar to those of other root and stalk rots, but it is the pink/red discoloura-

tion that is diagnostic (**Photo 2**). Affected plants wilt, the leaves change from light to dull green and the lower stalks become straw coloured.

Unfortunately, symptoms only become obvious once the damage has been done. To confirm the disease, it is suggested that producers remove an infected plant and cut it lengthwise down the stalk to the root ends.

The tissue should have a red discolouration to it. The internal pith disintegrates, leaving only the vascular bundles intact. The disintegration of stem tissue causes stem lodging and rotting of the root system which leads to root lodging. Small, round, black fruiting bodies (perithecia) may be produced superficially on the stalks, often at the internode.

Epidemiology

Under warm, wet conditions, the perithecia produce ascospores that are disseminated by wind and may infect maize plants. Inoculum may also be produced as conidia during the summer. Stalk infections usually occur shortly after pollination, developing at the origin of the leaf sheaths or around the brace roots. The fungus may also enter through the roots, crowns and grow up into the lower stem.

Control

Crop rotation

Crop rotation with legume crops or sunflowers will allow stubble to break down, without providing a host on which to survive, thereby reducing inoculum. Although recent studies have shown the ability of a number of the *Fusarium graminearum* complex species to survive on plant organic matter in or on the soil, it is still important to rotate with crops that are non-hosts and break down quickly in the field.



▲ 1: Lodging of maize plants caused by Gibberella root, crown and stalk rot.

Resistance

Although a lot of effort has been made to select hybrids with root, crown and stalk rot resistance, the main consideration is still yield. Genotypes with higher yields tend to have bigger ears, which act as large sinks for carbohydrates in the plants.

The larger ears result in reduced carbohydrate levels in the lower stem, predisposing the plant to these rots. Therefore, the balance between breeding for resistance to these rots and breeding for high yield is a delicate one.

Nutrients and stress reduction

Cultural practices that reduce plant stress also reduce incidence of stalk rot. Common stress conditions include: High nitrogen, low potassium fertility, high soil moistures in the mid to late season after a dry season, moisture stress early in the season and during grain fill as well as high incidence of leaf diseases.

Physical damage that creates wounds (insects, nematodes, hail) allowing the pathogen to enter the maize plant may also predispose the plant to root, crown and stalk rot. Reducing plant densities will also alleviate plant stress.

Chemical control

There are no fungicides available for the control of Gibberella stalk rot. However, fungicide applications for the control of leaf diseases, may be beneficial in reducing stress on the plant, thus reducing stalk rot severity and ultimately lodging.



▲ 2: Typical symptoms of Gibberella root, crown and stalk rot.

For further information regarding Gibberella root, crown and stalk rots of maize or any other maize diseases, contact Dr Belinda Janse van Rensburg or Prof Bradley Flett at 018 299 6100. ■



DEKALB®-innovasie ontsluit jou potensiaal



Die innoverende tegnologie en opbrengspotensiaal wat deel uitmaak van DEKALB®-genetika, verseker dat produsente kan uitsien na 'n miellie-oes om op trots te wees. Omdat ons kliënte vir ons belangrik is, word hierdie tegnologie en navorsing gerugsteun deur kundige advies en professionele diens om sodoende ons produsente se volle potensiaal te ontsluit.

Kontak ons op: **011 790-8200** of
customercare.sa@monsanto.com

Monsanto en DEKALB® is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.

 www.dekalb.co.za

 @DEKALB_SA

 DEKALB SA

Emerging mycotoxins

– should we be concerned?

DR BELINDA JANSE VAN RENSBURG, ARC-Grain Crops, Potchefstroom

Mycotoxins are naturally occurring, secondary metabolites produced by various fungi (the most prominent being *Fusarium* and *Aspergillus* spp). Mycotoxigenic fungi can infect a wide range of crops and produce mycotoxins pre- and post-harvest.

Contaminated grain can be a major health risk to humans and animals. Essentially, all of the agriculturally important fungal toxins were first recognised as animal diseases, and often there was a long journey before their significance in humans was adequately understood.

Furthermore, analytical methods for mycotoxin quantification was limited. Presently, it is relatively easy to identify and quantify the principal mycotoxins that affect food and feed. To ensure food and feed safety, many countries have established regulatory limits for mycotoxins. However, these regulations only cover some of the known mycotoxins such as aflatoxins, fumonisins, ochratoxin A, deoxynivalenol and zearalenone.

Emerging mycotoxins

Emerging mycotoxins are a group of chemically diverse mycotoxins. Despite increasing research efforts, toxicological data is scarce and therefore no regulations exist for these mycotoxins. Emerging mycotoxins can co-occur with each other and with the principal mycotoxins mentioned above.

Few studies regarding the synergistic effects of co-occurring mycotoxins are available. This highlights the importance of continued research of emerging mycotoxins. The most relevant and frequently occurring emerging mycotoxins in grains that will be discussed in this article are *Fusarium* toxins. *Fusarium* emerging mycotoxins include enniatins, beauvericin, moniliformin, and fusaproliferin.

Emerging mycotoxins – a South African study

In South Africa, the second most occurring fungal pathogen on maize ears is *Fusarium subglutinans* (Photo 1). Prior to 2011, research and publications reported that fumonisins, moniliformin, fusaric acid, fusaproliferin and beauvericin were produced by *F. subglutinans*.

In 2011, the *F. subglutinans* strain that produced beauvericin was renamed as *F. temperatum*. These fungi cannot be morphologically differentiated, but they can be differentiated by means of sequencing (differences in DNA patterns is analysed).

The aim of our study was to determine the distribution from different climatic zones and mycotoxigenic potential of *F. subglutinans* and *F. temperatum* in subsistence and commercial maize producing areas of South Africa. To achieve this, we studied a total of 180 *Fusarium subglutinans* strains (stored at the ARC-Grain Crops at -70°C) previously collected (2007 - 2009) from maize grain from commercial and subsistence farmers' fields from eight provinces in South Africa.

To determine the occurrence of mycotoxigenic *Fusarium* spp. in South African maize fields, eleven different maize cultivars were collected from five provinces (eight localities) in the main maize production areas of South Africa (2016 - 2017). *Fusarium* spp. were isolated from these grain samples and identified.

Results

Of the 180 *Fusarium* strains (stored at -70°C), 46 strains were identified as *F. subglutinans* and 134 strains as *F. temperatum*.

Subsistence farmers (2006 - 2009)

From the 101 strains collected from subsistence farmers, *F. temperatum* was more predominant in the Eastern Cape and Mpumalanga when compared to *F. subglutinans*. In the Limpopo province no *F. temperatum* was detected and in KwaZulu-Natal an equal amount of both species were detected.

Commercial producers (2006 - 2009)

F. temperatum was more predominant in the Free State compared to *F. subglutinans*. The ratio of *F. temperatum* and *F. subglutinans* was more balanced in Gauteng, Mpumalanga, North West Province and KwaZulu-Natal.

Mycotoxin producing ability of the strains

Fungal strains were sent to Italy for mycotoxin quantification and neither *F. temperatum* nor *F. subglutinans* produced fumonisins.



▲ 1: A maize ear infected with a *Fusarium* spp.

F. temperatum produced beauvericin in eight isolates ranging from 0,3 µg/g to 9,6 µg/g.

Both *F. temperatum* and *F. subglutinans* produced moniliformin in some of the isolates ranging from 35 µg/g to 9 296 µg/kg.

Mycotoxigenic *Fusarium* spp. from grain collected at producers' fields

The isolate frequency of *Fusarium* spp. from maize grain collected during 2016 to 2017 showed that *F. verticillioides* was present in all localities with the highest frequencies at Coligny (79%), Potchefstroom (95%), Tweebuffelsfontein (98%), Wesselsbron (79%) and Vaalharts (56%).

F. temperatum frequencies were 93% in Cedara and 31% in Bethlehem. Low *F. temperatum* frequency levels were recorded in Vaalharts (3%), Coligny (7%), Potchefstroom (0,41%), Wesselsbron (0,01%), Petit (5%) and Tweebuffelsfontein (0,01%). *F. subglutinans* had low frequency levels, except in Vaalharts (36%).

Moniliformin was not detected in any of the grain samples. Fumonisin B1 was detected in all the grain samples, ranging from 13 µg/kg to 3 356 µg/kg. Beauvericin was present in grain samples from Bethlehem, Tweebuffelsfontein and Wesselsbron (550 µg/kg, 986 µg/kg and 447 µg/kg respectively).

Discussion

Most strains that were previously morphologically identified as *F. subglutinans* were in fact *F. temperatum*. It is evident that *F. verticillioides* is still the prevalent fungi infecting maize grain in producers' fields, especially in warmer maize producing areas.

F. temperatum was more predominant in cooler, moist (misty) areas. The *F. subglutinans* isolate frequencies of 36% at Vaalharts (warm area) in the 2016 to 2017 season, is a production constraint.

45% of the *F. temperatum* and *F. subglutinans* strains (2006 - 2009) produced moniliformin (35 µg/kg - 9296 µg/kg) in vitro, no fumonisins were produced and 11% of the *F. temperatum* strains produced beauvericin (0,3 µg/kg - 9,6 µg/kg).

It is important to note that these strains can produce these mycotoxins in field grain if a susceptible host and favourable environmental conditions exist. Fumonisin B1 was present in all the grain samples (2016 - 2017) and beauvericin was present in two samples in the Free State and one sample in North West Province.

Value of this research to the industry

From this study we have identified which strains of *F. temperatum* is low or high moniliformin and beauvericin producers. We have identified the *F. subglutinans* strains with low or high moniliformin producers. These strains are maintained at -70°C and can be used in future studies (health, regulations, co-occurrence with other mycotoxins).

We have shown that in the 2016 - 2017 season, the emerging mycotoxins moniliformin and beauvericin was not a threat in the production of safe maize grain. Although the principal mycotoxin (fumonisin) was present in all the samples, levels were below 4 000 µg/kg.

The South African regulated tolerated level is 4 000 µg/kg for raw maize grain, intended for further processing. ■



APPLY TODAY TO JOIN MONSANTO'S SUPPLIER DEVELOPMENT PROGRAMME, IMBEWU.

MONSANTO, IN PARTNERSHIP WITH RAIZCORP, IS LOOKING TO DEVELOP AND GROW SEED-DISTRIBUTING AND SEED-PACKAGING BUSINESSES IN SOUTH AFRICA.

The *Imbewu Empowerment Programme* is designed to assist seed distributors and seed-packaging businesses by supporting and developing them to have the potential to enter Monsanto's supply chain.

In order to be considered for this programme, business owners must:

- Be a South African citizen
- Be older than the age of 18
- Be the owner of a seed-distribution or seed-packaging business (51% black ownership) and be active in it full-time
- Have a minimum monthly turnover of R10 000 or more
- Have a business that has been operating for more than 6 months

APPLY NOW!

SMS 'FARMER' to 44332 and we'll get back to you!
Ts & Cs apply. Standard SMS rates apply. Free SMSs do not apply. Errors included.

ENTREPRENEURS ARE REQUIRED TO MEET THE FOLLOWING PROGRAMME CRITERIA:

Seed distributors

- The entrepreneur must have an in-depth understanding of agriculture and maize production.
- The entrepreneur must have access to an outlet or small shop that has enough space to house between 5 000 and 15 000 bags of seed (a minimum of 25 square metres).
- The entrepreneur must have a reliable pick-up or similarly suitable vehicle.
- The entrepreneur must be in proximity to smallholder maize farmers.
- The entrepreneur must have relationships with local farmers.
- The entrepreneur must be based in the Eastern Cape, KwaZulu-Natal or Mpumalanga.

Existing seed-packaging businesses

- The entrepreneur must be able to prove knowledge of how to handle chemically treated/conventional seed products.
- The business must have enough space to store 26 to 80 tons of seed products.
- The business must have bagging line machinery that can bag 1.3 tons of seed per hour.
- The entrepreneur must have proof of operating permits, security to safeguard seed from theft, and seed inventory control.
- The business must be located in Gauteng or the North West Province.



Leaf miner on wheat: What should be done?

DR GODDY PRINSLOO, ARC-Small Grain, Bethlehem

What seems to be a few yellow larvae inside a wheat leaf in the year 2000, was the start of a new pest on wheat and barley. However, researchers are not certain if it is a pest...

Yellow leaf miner larvae were found in wheat leaves during 2000 in the Douglas and Prieska areas. The insect, identified as *Agromyza ocularis* (Photo 1), is an indigenous grass leaf miner fly that was originally described from natural vegetation in the Ceres, Giant's Castle and Maseru areas.

Today, this fly is known on wheat and barley in almost all irrigated wheat production areas in South Africa. Since 2016, leaf miners have been present on dryland wheat in the Western Cape, which present a different situation to what we have encountered thus far. Infestation in this area started in the Heidelberg area, but spread through the whole production area, including the Swartland.

The female fly lays eggs inside host plant leaves and the larva mines inside the leaf, causing dead leaf tissue (Photo 2). Leaf mines develop firstly in the older leaves of the plant, since eggs tend to be pushed out of actively growing leaf tissue, giving them no chance to survive.

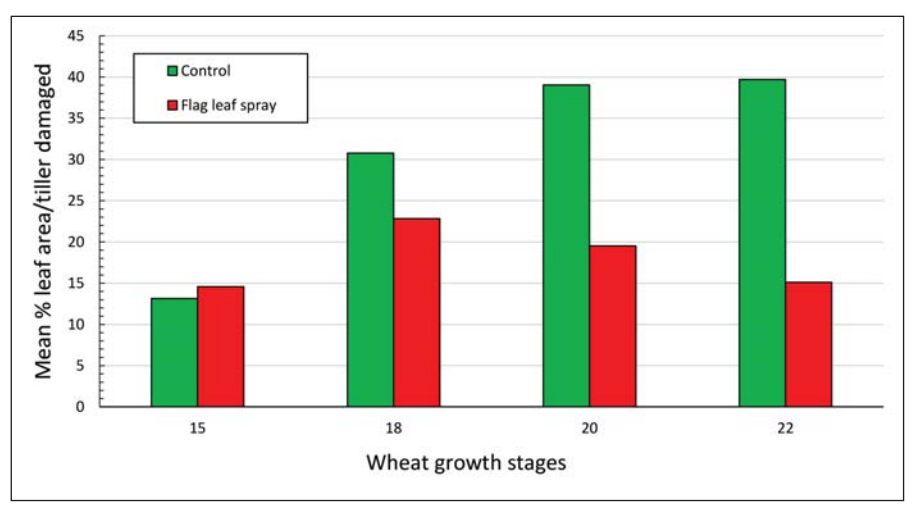
Visible leaf damage on irrigated plants can sometimes be serious, but yield loss, however, seems to be small, which renders it difficult to establish control measures.

Strong survival

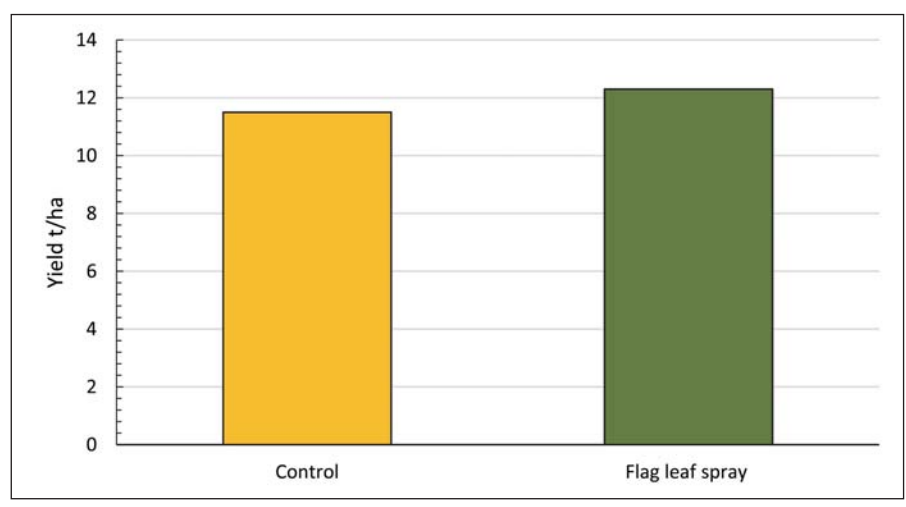
This leaf miner has several characteristics built into its life cycle which could favour its survival under difficult circumstances. One is a diapause (resting stage), which could last for up to ten months. This occurs during the pupal stage, which is mostly present in the first 5 cm of top soil.

About 50% of the pupae will hatch into flies within about 23 days at a temperature of 25°C (Adendorff, 2010). The rest of the pupae will stay in the soil and will hatch occasionally over the next nine months.

Flies are therefore able to survive if small numbers of volunteer wheat, alternate hosts and natural grass become available. This could cause several successive populations in a wheat field, complicating control.



Graph 1: A flag leaf spray treatment reduced the percentage leaf area damage per tiller.



Graph 2: Yield increase caused by flag leaf spray treatment.

Infestation pattern in Western Cape

In the Western Cape, infestation is found early on new emerging wheat during May and specifically when it is dry. Drought causes reduced growth of the then very small plants. Fly eggs, laid in these small leaves, will hatch and larvae are able to grow and survive.

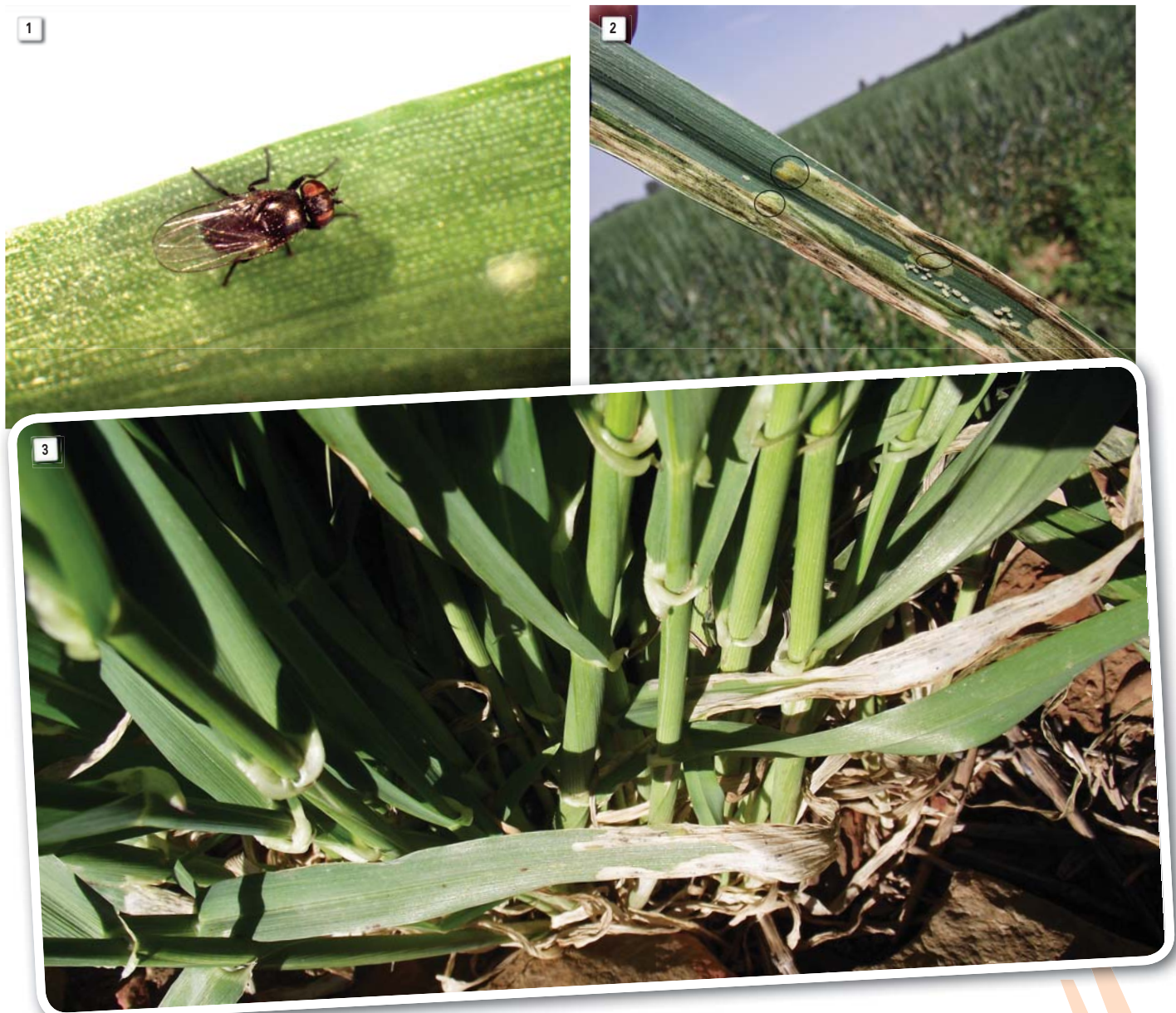
In the early growth stages, the yield characteristics (like numbers of tillers and kernels) become fixed and damage could influence yield potential. However, under dry conditions, plant development also slows down and damage to leaves may not have such a big influence.

A larval cycle is completed at 25°C (constant) within four to five days. However, with fluctuating temperatures in the field, duration could be extended up to ten days. Mature larvae leave the plant and pupate in the soil. The size of larvae should therefore be accounted for when considering chemical control.

A high percentage of mature larvae may mean that they will pupate in probably the next 48 hours. At this stage, maximum damage has already been suffered by the plant and a chemical application will not remedy the situation. On the other hand, if spraying is delayed until after the larvae leave the plant to pupate, the treatment of 'empty' leaves will be fruitless.

TABLE 1: POTENTIAL YIELD LOSS (%) ON WHEAT THAT COULD BE EXPERIENCED WHEN PERCENTAGE LEAF AREA LOST ON THE UPPER TWO LEAVES OF WHEAT ARE CORRELATED WITH THE PERCENTAGE INFESTED TILLERS PER FIELD.

% INFESTED TILLERS/FIELD	PERCENTAGE LEAF AREA LOST									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
10	0,34	0,68	1,02	1,36	1,70	2,03	2,37	2,71	3,05	3,39
20	0,68	1,36	2,03	2,71	3,39	4,07	4,75	5,42	6,10	6,78
30	1,02	2,03	3,05	4,07	5,09	6,10	7,12	8,14	9,15	10,17
40	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,14	9,49	10,85	12,20	13,56
50	1,70	3,39	5,09	6,78	8,48	10,17	11,87	13,56	15,26	16,95
60	2,03	4,07	6,10	8,14	10,17	12,20	14,24	16,27	18,31	20,34
70	2,37	4,75	7,12	9,49	11,87	14,24	16,61	18,98	21,36	23,73
80	2,71	5,42	8,14	10,85	13,56	16,27	18,98	21,70	24,41	27,12
90	3,05	6,10	9,15	12,20	15,26	18,31	21,36	24,41	27,46	30,51
100	3,39	6,78	10,17	13,56	16,95	20,34	23,73	27,12	30,51	33,90



- ▲ 1: An adult leaf miner fly.
- ▼ 2: A leaf miner larva inside a leaf.
- ▲ 3: Lower infested leaves dying off.





Leaf miner on wheat

When rainfall occurs after initial infestation of small plants in the Western Cape, plant growth is rapid and newly laid eggs cannot survive in these plants. The first infested leaves die off on the soil surface (Photo 3 on page 43).

No distinct damage to the plants is then visible. Several new infestation attempts may occur during the next few weeks with little effect. After heading, leaf growth slows down and new infestation is possible. Since the yield potential is fixed by then, grain number and mass could be affected by a heavy infestation.

Experience under irrigation

Field trials under irrigation demonstrated that spraying could reduce the level of leaf surface damage significantly per tiller (Graph 1 on page 42). However, this reduction was not reflected by a significant yield increase on the sprayed treatment (Graph 2 on page 42).

As stated earlier, the level of damage during the reproductive stages, is restricted only to the grain size and number of kernels.

So what should the producer do?

- Early infestation in the Western Cape tends to be severe, but as soon as enough rainfall occurs, plants seem to grow out of the problem.
- The leaf miner is therefore recognised as a pest, but not severe.
- When heavy infestations occur and you consider chemical control, apply the chemical while larvae are still in the leaves.
- Since weather conditions fluctuate, and notably so during the past few years, the situation should be monitored, with special attention to new infestations later in the season.
- During greenhouse trials, where both flag leaf and the second leaf were re-

moved at flowering stage, yield reduction of 33% was measured. Thus, if both leaves are lost to leaf miner, significant yield loss could occur. However, to experience this level of damage, each tiller in the field should lose both upper leaves, a drastic situation not recorded yet. The potential damage was extrapolated from the greenhouse data as shown in Table 1 on page 43. The table illustrates an indication when it could probably be worth spraying.

For further information on the problem, contact Dr Goddy Prinsloo at prinsloogj@arc.agric.za or 058 307 3435. ■

References

Adendorff, J. 2010. *The bio-ecology of the grass leaf miner, Agromyza ocularis (Diptera: Agromyzidae), on wheat and barley in the Northern Cape Province, South Africa.* MSc. Thesis: University of the Free State.



Research was made possible through financial support from the Winter Cereal Trust and the ARC.

ACCELERON
SEED APPLIED SOLUTIONS

**BEGIN STERK
EINDIG STERK**

GEE JOU DEKALB®-SAAD 'N VOORSPRONG EN OES DIE VOORDEEL VAN 'N STERK BEGIN

OPTIMALISEER DIE TEGNOLOGIE IN DIE SAAD

Eksklusiewe oplossing

Acceleron® – die saadbehandelingspakket wat help om die prestasiepotensiaal van die saad wat jy plant van meet af aan te vergroot. Deur jou saad vroeg in die seisoen teen 'n verskeidenheid van nematodes, insekte en grond- en saadgedraagde siektes te beskerm, optimaliseer **Acceleron®** vroeg in die seisoen reeds plantestand, eenvormigheid en groeikragtigheid vir verhoogde opbrengspotensiaal.

Acceleron® saadbehandelingspakket. Voordelig vanaf dag een.



Kontak gerus ons kliëntediens by: 011 790-8200 of customer-care.saf@m Monsanto.com

Monsanto, DEKALB® en Acceleron® is geregistreerde handelsname van Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.



Nuwe koringkultivar vir Wes- en Suid-Kaap beskikbaar

DR IAN HEYNS, LNR-Kleingraan, Stellenbosch

Koring word beskou as een van die belangrikste graangewasse in Suid-Afrika, met 'n jaarlikse verbruik van ongeveer 3,2 miljoen ton. Die beraamde koringproduksie vir die 2017/2018-seisoen was 1,48 miljoen ton – 23% laer as die vorige seisoen. Daar sal dié jaar na verwagting ongeveer 1,9 miljoen ton koring ingevoer moet word om in plaaslike verbruik te voorsien.

Die Wes-Kaap is nog altyd beskou as die "broodmandjie" van Suid-Afrika en produseer ongeveer 50% tot 60% van alle plaaslike koring. Koring se winsgewendheid word egter al hoe meer bevaagteken, hoofsaaklik vanweë die lae koringprys en 'n drastiese styging in insetkoste.

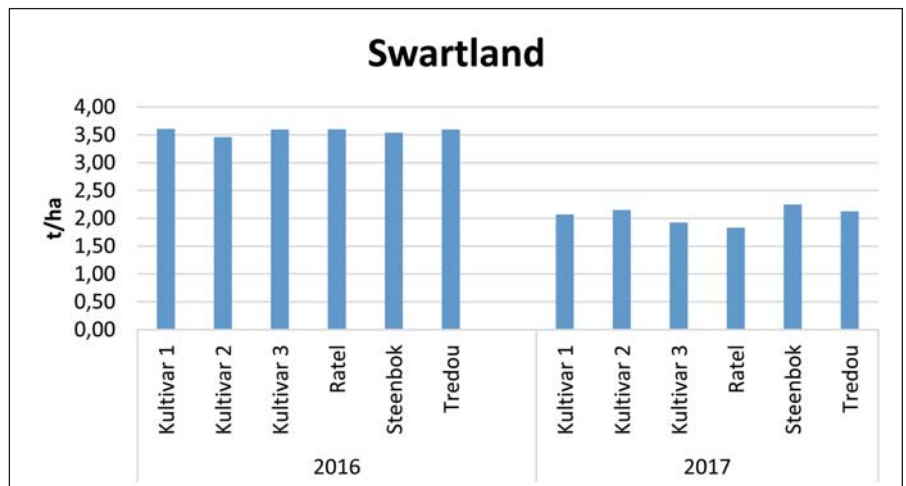
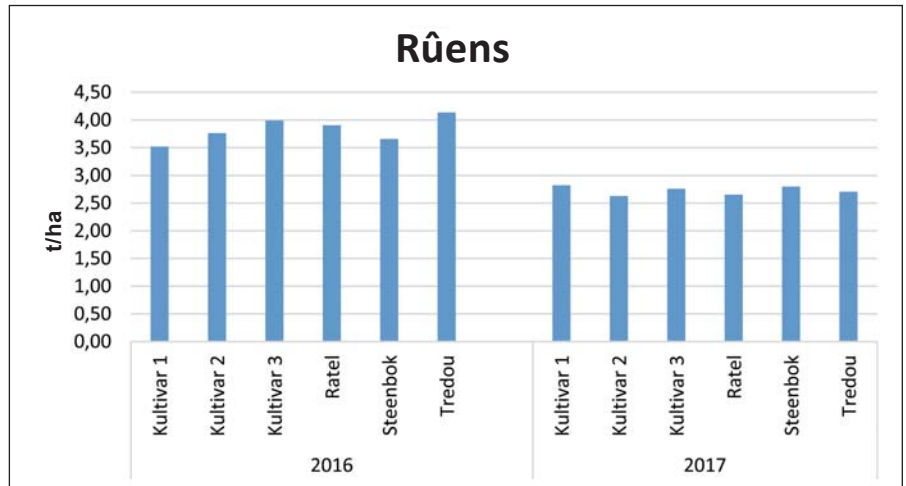
Produsente is gevolglik onder druk om goeie opbrengste te behaal ten einde insetkoste te verhaal en 'n redelike wins te toon. Seisoene soos 2015 en 2017, waar 40% tot 50% minder as die verwagte oes in die Swartland gelewer is, het beslis nie gehelp nie en koringprodusente in die Wes-Kaap is onder groot druk.

As daar na die toekoms gekyk word, gaan die insetkoste van koring beslis nie afneem nie en die enigste oplossing is dat produsente beter opbrengste moet behaal. Gevolglik is die vrystelling van nuwe hoëopbrengskoringkultivars van groot belang om in die plaaslike verbruik te voorsien, asook om dit ekonomies vir produsente te regverdig om koring te produseer.

In die verlede was die LNR-Kleingraan nog altyd betrokke by die vrystelling van nuwe, verbeterde koringkultivars, maar die fokus het die afgelope paar jaar verskuif na die vrystelling van uitsonderlike hoëopbrengskultivars.

Daar moet ook in ag geneem word dat die genetiese verbetering van koring maar slegs 'n gedeelte van die opbrengspotensiaal van 'n kultivar vorm en dat die omgewing en bestuur (wisselboustelsel, bemesting en onkruid/swambeheer) van so 'n kultivar 'n drastiese uitwerking op die finale opbrengs wat verkry word, kan hê.

Die LNR streef gevolglik daarna om kultivars te ontwikkel met verbeterde



Grafiek 1 en Grafiek 2: Opbrengsdata (t/ha) vir die Rûens en die Swartland vir die periode 2016 - 2017. Komersiële kultivars word as 1, 2 en 3 aangedui, aangesien die data nie deur die Nasionale Kultivarevalueringskomitee geverifieer is nie.

opbrengspotensiaal, wat goed aangepas is by 'n wye verskeidenheid van omgewingstoestande – selfs droogte. Bykomend word daarna gestreef om kultivars vry te stel wat oor 'n redelike vlak van siekteweerstand beskik, asook oor die nodige kwaliteitseienskappe soos vereis word deur die bak- en maalindustrieë.

Met bogenoemde in ag genome, het die LNR onlangs 'n nuwe kultivar, Tredou, voorgelê vir voorlopige vrystelling. Tredou is 'n toevoeging tot die huidige reeks van LNR-kultivars: Ratel, Tankwa en Steenbok. Dit het 'n medium- tot langgroei seisoen en voorlopige opbrengsproewe het getoon

dat dit oor 'n beter opbrengspotensiaal as sy stalmaats beskik. Verder beskik dit ook oor goeie strooisterkte, pitvastheid en uitloopweerstand.

Opbrengsproewe, wat alle beskikbare komersiële kultivars insluit, is die afgelope twee jaar op verskeie lokaliteite in die Swartland en Rûens geplant om die aanpasbaarheid van Tredou by verskillende omgewingstoestande te evalueer. Die data het getoon dat die kultivar uitstekend vir toestande in die Swartland en Rûens aangepas is en dat dit uiters kompetend is met huidige beskikbare kultivars – selfs in 'n moeilike en droë seisoen soos 2017.

Aardjie na sy vaartjie

DR ROBBIE LINDEQUE, LNR-Kleingraan, Bethlehem

Mokolo is 'n nuwe LNR-Kleingraan-koringkultivar wat vir droëlandproduksie in die somer-reënvalgebied vrygestel is. Mokolo is uit Matlabas ontwikkel en is net soos sy voorganger uitstekend aangepas vir uiteenlopende produksie-omgewings. Matlabas behaal reeds oor verskeie seisoene heen uitstekende graanopbrengste.

Volgens die LNR-Nasionale Kultivarproewe se gemiddelde opbrengs tussen 2014 tot 2017, beklee Matlabas tans onderskeidelik die tweede en derde plek in die Noordwes Provinsie en Oos-Vrystaat.

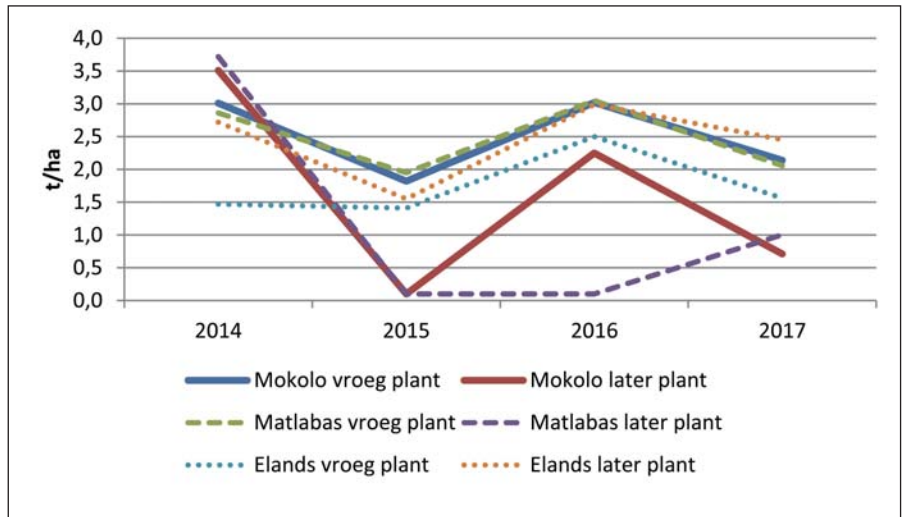
Net soos Matlabas, benodig Mokolo 'n beduidende sarsie koue-eenhede om vanaf die vegetatiewe na reprodktiewe fase oor te skakel en word dit vir vroeë aanplanting aanbeveel. Alhoewel laat aanplantings toenemend deur koringprodusente in die Vrystaat toegepas word, neem die risiko-faktor met dié praktyk ook toe deurdat kwynende grondvog ontkieming en saailingontwikkeling laat in die plantseisoen kan belemmer.

Die teenkant is ook waar, omdat vroeë aanplantings 'n aansienlike groter premie op die koringprodusent se bestuursvernuf plaas. Noodsaaklike aksies ten opsigte van somergewasse moet op datum wees en koringlande moet voorberei wees sodat vroeë plantery in Junie kan begin.

'n Interessante tendens wat in die 2017-seisoen in die Wesselsbron-omgewing voorgekom het, was hoë temperature aan die einde van die herfs, wat vroeg in die winter deur snerpende koue opgevolg is. Dit het veroorsaak dat die meeste inskrywings van die vroeë plantdatum in die teelproewe duidelike wit are met aarverskyning gehad het (**Foto 1**).

Hierdie are was meestal steriel, wat gevolglik daartoe gelei het dat opbrengste uiters swak was. Wat wel opmerklik was, is dat die wintertipe-inskrywings, wat 'n langer groeiseisoen benodig, aansienlik minder as die intermediêre groeiers deur die hitte en koue beïnvloed was.

Die rede hiervoor is nie heeltemal duidelik nie, maar het waarskynlik daarmee te doen dat sensitiewe groeistadiums van dié



Grafiek 1: Opbrengsvariasie van Mokolo by vroeë en laat aanplantings (2014 tot 2017).

inskrywings buite die tydperk waarin die hitte en koue voorgekom het, geval het.

Agronomie en kwaliteit

Mokolo se uitloopweerstand is in 2017 geklassifiseer as "goeie" weerstand met 'n gemiddelde uitloopwaarde van 3,3. Hierdie kultivar beskik, net soos Matlabas, oor 'n lang koleoptiel met 'n gemiddelde lengte van 108 mm en hoë saadontkieming van 90%.

Evaluering van Mokolo se geelroesweerstand, wat in 2017 deur die Universiteit van die Vrystaat by Greytown gedoen is, dui op goeie weerstand wat gewissel het tussen 10R (vroeë seisoen) en 20R (laat seisoen). Mokolo het variërende weerstand teen Russiese koringluisbiotipes en beskik slegs oor weerstand teen RWASA1 en RWASA3, maar nie teen RWASA2 en RWASA4 nie.

Broodbakkwaliteit van Mokolo voldoen aan die vereistes wat deur die plaaslike meulenaars en bakbedryf in Suid-Afrika voorgeskryf word en dié resultate is in 2018 deur die SA Graanlaboratorium bevestig.

In 2017 was daar wel 'n besorgdheid oor die hoë farinostabiliteit en alveosterkte van Mokolo, wat aanleiding kon gee tot sterker deeg en gevolglik langer deegmengtjye. Dit het egter steeds binne die grense van die aanvaarbare norme geval.

Opbrengspotensiaal

Opbrengste van Mokolo in die Oos-Vrystaat sedert 2014 toon duidelike ooreenstemmings met Matlabas en bevestig dat hierdie kultivar beter by 'n vroeë plantdatum aangepas is en as 'n wintertipe koring geklassifiseer kan word.

Graanopbrengs in 2016 by die laat aanplanting dui egter aan dat Mokolo moontlik minder koue-eenhede as Matlabas benodig ten einde oor te skakel na die reprodktiewe fase (**Grafiek 1**). Een van Mokolo se primêre kenmerke is groter are met meer pitte, wat die potensiaal inhou vir hoër opbrengste onder gunstige toestande.

Die kultivar se inkomste per hektaar-rangorde, wat bepaal word volgens die graanopbrengs en graad (proteïeninhoud, hektolitermassa en valgetal) per hektaar, is ook uiters belowend. Graanopbrengs alleen skep soms 'n vals indruk van 'n kultivar se potensiaal, aangesien dit dikwels negatief met veral proteïeninhoud korreleer. In teenstelling hiermee, skets inkomste per hektaar-rangorde 'n beter geheelbeeld omdat die drie primêre graderingsparameters, naamlik proteïeninhoud, hektolitermassa en valgetal, daarby ingereken word.

Mokolo se inkomste per hektaar-rangorde, bereken by 'n vroeë plantdatum in die teelproewe van die Oos-Vrystaat, vergelyk bevredigend met die toppresterders uit die Nasionale Koringproewe van 2017

TABEL 1: DIE POTENSIËLE INKOMSTE EN RANGORDE VAN MOKOLO BY 'N VROEË PLANTDATUM IN DIE OOS-VRYSTAAT IN 2017.

KULTIVAR	GRAAD	RANGORDE	POTENSIËLE INKOMSTE PER HEKTAAR (R)**
Kubetu	B1	1	10 080,00
Wedzi	B1	2	8 905,00
PAN 3198	B1	3	8 287,50
SST 3149	B1	4	7 980,00
Matlabas	B1	5	7 962,50
PAN 3161	B1	6	7 890,00
Mokolo*	B1	7	7 805,00
PAN 3111	B1	8	7 425,00
SST 317	B1	9	7 200,00
Kougas	B1	10	7 117,50

* Mokolo se inkomste per hektaar-rangorde is bepaal uit die LNR-Kleingraan se droëlandteelproewe vir die Oos-Vrystaat in 2017 by 'n vroeë plantdatum

** Inkomste is bereken volgens 'n B1-prys van R3 500/ha voor inrekening van produksie-insette

vir die vroeë plantdatum in die Vrystaat (Tabel 1). 'n Meer realistiese inkomste per hektaar-rangorde sal in 2019 bereken kan word wanneer Mokolo ook in die Nasionale Koringproewe van die LNR ingesluit word.

Die huidige afwaartse druk op die koringprys gaan toenemend vereis dat koringprodusente die produksie-omgewing so noukeurig moontlik bestuur. Een van die belangrikste faktore waaroor 'n koringprodusent moet besin, is watter kultivar(s) die beste vir sy produksie-eenheid aangepas is. Mokolo, met verskeie unieke eienskappe, gaan grootliks hiertoe bydra en word 'n belangrike toevoeging tot die huidige kultivarlys wat deur die LNR-Kleingraan

ontwikkel is. Saad sal waarskynlik oor twee na drie jaar vir kommersiële produksie beskikbaar wees.

Hiermee graag ook 'n groot dankie aan die navorsers by die LNR-Kleingraan, wat oor die afgelope seisoene tot die ontwikkeling van Mokolo bygedra het. Hartlike dank ook aan die koringprodusente in die Oos- en Noordwes-Vrystaat wat proefgrond beskikbaar gestel het sodat Mokolo in verskillende omgewings getoets kon word.

Navrae kan gerig word aan dr Robbie Lindeque by lindequerc@arc.agric.za of 082 563 1553. ■



▲ 1: Steriele are in die Wesselsbron-teelproewe, 2017.

Het jy geweet?

Mokolo is 'n Tswana woord en beteken "diep en donker". Die Mokolorivier ontspring in die Waterberge van Limpopo en vloei parallel aan die Matlabas, verby die dorpie Vaalwater. Na dit deur die Mokolodam en 'n ravyn gevloei het, sluit dit by die Limpoporivier aan. Die Mokolorivier is in die Vaalwaterstreek ook bekend as die Mogol.

Nuwe koringkultivar vir Wes- en Suid-Kaap

Blaar-, stam-, streep- en witroes is van die bekendste swaminfeksies wat jaarliks onder koring waargeneem word. Alhoewel koring elke jaar vir hierdie swamsiektes gespuit word, is dit voordelig as 'n kultivar 'n matige weerstand teen bogenoemde swaminfeksies het, aangesien minder bespuitings nodig is om die swaminfeksies te beheer. Tredou is matig vatbaar vir blaar- en streeproes, maar veldproewe het getoon dat die kultivar uitsonderlik vatbaar is vir poeieragtige meeldou (witroes).

Die LNR is besig met die registrasie van Tredou as 'n kultivar, soos beskryf in die Wet op Plantetelersregte en dit is onseker wanneer saad beskikbaar sal wees.

Enige navrae ten opsigte van die beskikbaarheid van saad, kan gerig word aan dr André Malan by 058 307 3446 of MalanA@arc.agric.za. ■



▲ Agronomiese kenmerke van Tredou.

Sojaboonbedryf: Is *local* nie lekker nie, of wat?

DR DIRK STRYDOM, bestuurder: Graanekononomie en Bemaking, Graan SA

In die plaaslike mark bou voorraadvlakte van sojabone met elke seisoen stadig op. Die nuwe produksiejaar het stadig begin, met plantdatums wat bitter laat was. Die sojaboonaanplanting aan die oostekant van die land was oorwegend laat, maar die meeste produsente het daarin geslaag om hul voorgename intensies te plant.

In die weste was dit 'n redelike uitdaging om te plant en sommige produsente moes alternatiewe gewasse aanplant – en kon derhalwe nie al die beplande hektare plant nie. Volgens die Nasionale Oeskattingskomitee (NOK) is die aanplantings van sojabone 787 200 ha, met 'n verwagte oes van 1 394 800 ton.

As 'n mens die huidige bemakingseisoen bestudeer, sou 'n mens verwag dat daar oordragvoorraad van die vorige gunstige produksieseisoen sal wees. In die sojaboonmark is die oordrag, volgens die nuutste syfers van die Nasionale Landbou-bemakingsraad (NLBR) se Vraag en Aanbod

Projeksie Komitee (V&APK), 332 442 ton. Dié hoë oordragvoorraadsituasie het die plaaslike Safex-prys van sojabone weg van die afgeleide sojaboonprys laat beweeg.

Daar is aanvanklik verwag dat die totale produksie van ongeveer 1,3 miljoen ton in die vorige produksiejaar verwerk sou word, maar 'n beraamde 890 000 ton sojaboonoliekoek is uiteindelik gepers. Die vraag is: Hoekom is slegs 890 000 ton se sojabone vir sojaboonoliekoek verwerk – en het oliekoek invoere steeds plaasgevind, terwyl die geskatte perskapasiteit vir sojabone tussen 1,8 miljoen en 2,2 miljoen ton is?

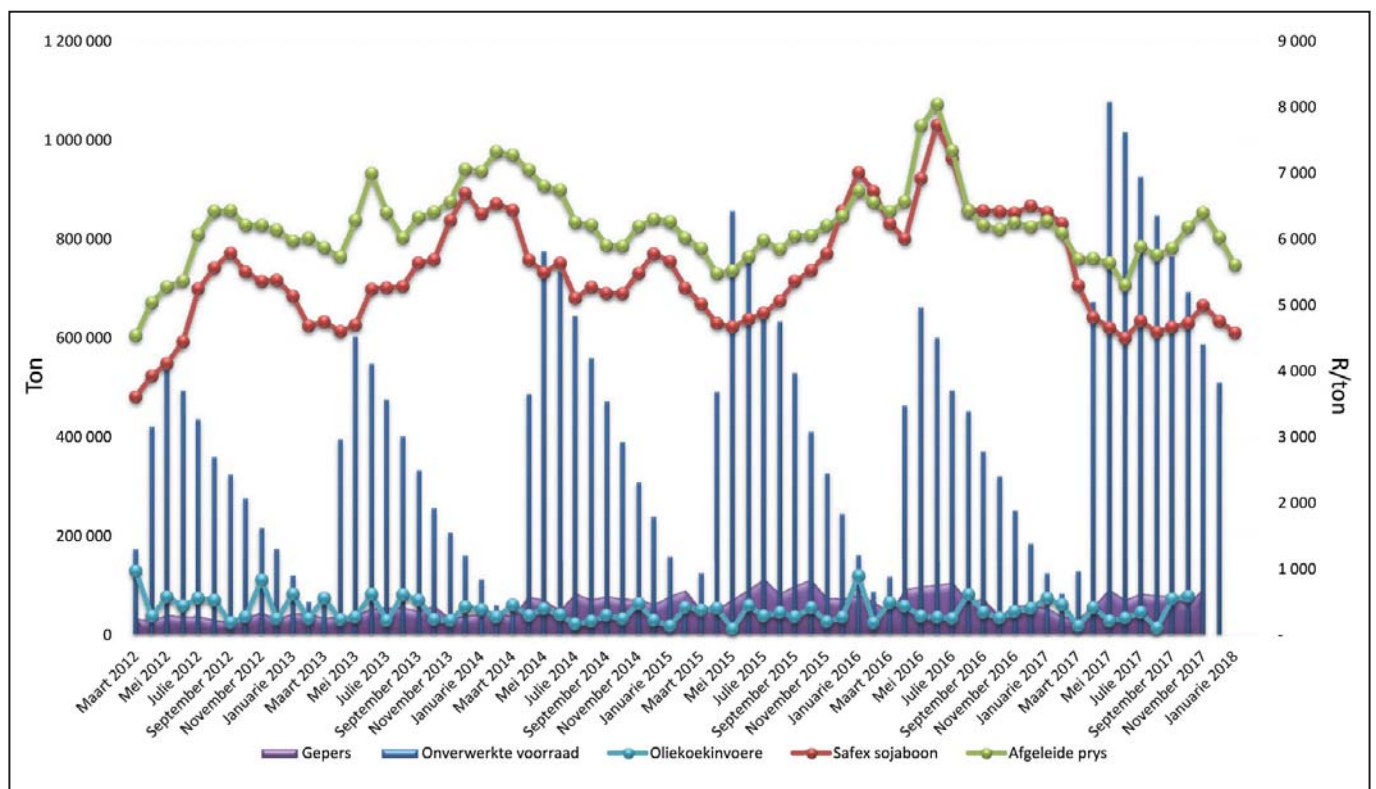
As die plaaslike oliekoekkwaliteit ontleed word, reken kenners soos dr Erhard Briedenhann (HUB, MIDS) dat daar in wese nie 'n kwaliteitprobleem met plaaslike sojaboon- en oliekoek is nie en dat dit beter of gelykstaande aan Argentynse sojaboonkwaliteit is.

Waar kwaliteit ter sprake is, kan dit in twee groeperings opgedeel word, waarvan die

eerste die fisiese kwaliteit van oliekoek is, wat parameters soos proteïen (46% minimum), vet (2% maksimum), vesel (4% maksimum) en vog (12%), asook deeltjiegrootte insluit.

Die tweede gedeelte is verwerkingskwaliteit, wat die volgende insluit: Proteïendispergeerbaarheidsindeks (*protein dispersibility index* – PDI), KOH proteïenoplosbaarheid (*KOH protein solubility z–KOH PS*), *trypsin inhibitor activity* (TIA-A) en *reactive lysine*. Volgens dr Briedenhann voldoen die plaaslike oliekoek aan dié vereistes en is daar geen rede waarom dit nie gebruik kan word nie. In Suid-Afrika is die pluimveebedryf die grootste verbruiker van oliekoek.

As die verwerkingsmark self bestudeer word, is die toegewyde sojaboonperskapasiteit 1,46 miljoen ton, waarvan slegs 880 000 tans gebruik word. Volvetsojaverwerkingskapasiteit is ongeveer 160 000 ton, waarvan 140 000 ton tans gebruik word. Verwerkingsaanlegte wat beide sojabone en sonneblom kan pers, bied 'n verdere



Grafiek 1: Voorraadvlakte en pryse van sojabone.

Bron: SAGIS, Graan SA

moontlike 462 000 ton se kapasiteit. Tans is om en by 500 000 ton se kapasiteit vir beide sonneblom- en sojaboonverwerking wel onbenut. Die potensiele verwerkingskapasiteit van sojabone is dus bo 2 miljoen ton.

Dit is ook belangrik dat die lokaliteite van die verwerkingsaanlegte en die lokaliteit van die vraag na oliekoek in ag geneem moet word in die vraag-en-aanbodsituasie van sojaboonoliekoek. Onderskeidelik 21% en 8% oliekoek word in die Wes-Kaap en Oos-Kaap verbruik, wat beteken dat dié gebiede sterk met ingevoerde oliekoek kompeteer. Die oneffektiewe vervoerstelsel veroorsaak dat dit 'n uitdaging vir binnelandse oliekoek is om met ingevoerde oliekoek te kompeteer.

Die bestaande plaaslike vraag na sojabone word verder verlaag deur een groot veevoermaatskappy wat steeds van ingevoerde sojaboonoliekoek gebruik maak. Die totale invoere van sojaboonoliekoek het die afgelope seisoen 590 916 ton beloop, wat gelykstaande is aan 777 521 ton se sojabone. Bykomend hiertoe, is die verlies aan vraag na voer weens die hoeveelheid hoendervleis wat jaarliks ingevoer word.

TABEL 1: SOJABOONOLIEKOEKVERBRUIK.

VERBRUIKER	HUIDIGE POTENSIAAL*	HUIDIGE VERBRUIK
Voer oliekoek	1 450 000	880 000
Voer volvet	140 000	140 000
Menslike verbruik	27 000	27 000
Wes- en Oos-Kaap	-420 000	
Binnelandse potensiaal	1 197 000	1 047 000

* Potensiaal as veevoerverbruik op kapasiteit is. Dit is tans onder druk weens siektes en probleme en is op 1,2 miljoen ton
Bron: Dr Erhard Briedenhann

Indien die kusgebiede se verbruik afgetrek word, laat dit die huidige binnelandse vraag op ongeveer 1,2 miljoen ton oliekoek, terwyl tans net oor die 1 miljoen ton plaaslike oliekoek verbruik word. As daardie addisionele invoere van 150 000 ton na sojabone omgeskakel word, is dit in die orde van 200 000 ton. Neem in ag dat die kusgebiede steeds oliekoek bly invoer.

Dit is van kardinale belang dat plaaslike veevoervervaardigers meer plaaslik moet begin aankoop en dat die vervoereconomie tussen die binneland en die kus meer effektief benut moet

word. Sodoende kan die plaaslike vraag van sojabone 'n hupstoot kry.

Die afgelope paar seisoene is gesien dat die groei in produksie in die westelike deel van die land plaasgevind het en word gevra of dit nie tyd is om verwerkingskapasiteit in die weste te vestig om verligting in voorraadvlakke te bied nie.


As surplusse nie vanaf die weste na die huidige verwerkingsfasiliteite beweeg nie, is dit moontlik die oplossing. Dalk is dit die gepaste plek om die 200 000 ton binnelandse invoeroliekoek te ondervang? ■

Nuwe rekord!

Volgens die Nasionale Oesskattingskomitee se derde produksieskatting van somergrane sal die sojaboonproduksie van 1 430 300 ton 'n nuwe Suid-Afrikaanse rekord wees, geproduseer op 'n rekordoppervlakte-aangeplant van 787 200 ha.

Bron: NOK derde produksieskatting






JHB TRACTOR SPARES®

Specialists in replacement parts for

**FORD, FIAT, NEW HOLLAND
and MASSEY**

Tel: (011) 615-6421/677-2100 • Fax: (011) 622-4311/616-5144
Email: jhbtrac@icon.co.za • www.jhbtractorspares.co.za



Ceriox®



Voel die resultaat van beskerming

BASF
We create chemistry

Gemoedsrus met intelligente siektebeskerming

Ceriox® – Die volgende generasie SDHI swamdoder vir voortreflike en intelligente siektebeheer op koring en gars.

Ceriox® bied:

- **Unieke mobiliteit** – Vinnige vervoer en eweredige verspreiding op en in die blare, verseker langdurige beskerming teen siektes.
- **Uitstekende siektebeheer** – Drie verskillende wyses van werking in een bottel.
- **Innoverende “Stick & Stay” formulasie** – vinnige opname en maksimum doeltreffendheid te midde van onvoorspelbare weerstoestande.



Dié innoverende oplossing nou meer bekostigbaar

SA GRAAN/GRAIN REDAKSIESPAN

BASF is toegewy aan landbou – soveel so dat die maatskappy een van sy nuutste oplossings op kleingraan, Ceriax®, nou meer bekostigbaar vir produsente gemaak het. Dit is verseker goeie nuus vir Wes- en Suid-Kaapse produsente wat die afgelope seisoen onder erge droogte gebuk gegaan het.

Volgens mnr Antonio Parenti (bemarkingsbestuurder: Gewasbeskerming, BASF Suid-Afrika) sal dié verlaging in prys produsente in staat stel om steeds gedurende 'n uitdagende seisoen die nuutste tegnologie op hul kleingraan te gebruik en gevolglik vir hul 'n hoër opbrengs op belegging verseker.

"Ons is trots op die feit dat ons regtig na die bedryf luister," het mnr Bright Breytenbach (landboubesigheidsbestuurder, BASF Suid-Afrika) gesê. "Ons glo dat hierdie inisiatief plaaslike kleingraanprodusente tot 'n groot mate sal ondersteun en ons sal voortdurend na nuwe geleenthede soek om ons belegging in Suid-Afrika verder te verhoog."

Ceriax word gebruik vir die beheer van blaarvlek (*Rhynchosporium secalis*), bruinroes (*Puccinia hordei*), netvlek (*Pyrenophora teres*) en poeieragtige skimmel (meeldou) (*Erisiphe graminis*) op gars, asook vaalblaar- en bruinaarsiekte (*Septoria* spp.), bruinroes (*Puccinia triticina*), stamroes (*Puccinia graminis*), poeieragtige skimmel (meeldou) (*Erisiphe graminis*) en geel-/streeproes (*Puccinia striiformis*) op koring.

Toegewy op meer as een vlak

BASF Gewasbeskerming het sedert 2011 sy belegging in plaaslike landbou drasties verhoog. Die eerste stap in die proses was die uitbreiding van die Suid-Afrikaanse span vir die verbetering van dienslewering. Dit, tesame met die bekendstelling van talle nuwe innoverende oplossings (insluitend onder andere Intalex®, die revolusionêre voor-opkomsonkruidodder op verskeie gewasse, Sercadis®, 'n beste-in-sy-klas-swamdoder op kernvrugte, asook Ceriax) en die uitbreiding van die plaaslike verspreidingsnetwerk, het verhoogde waarde en toeganklikheid vir produsente tot gevolg gehad. Op 'n globale vlak is die aaneenlopende ontwikkeling van

nuwe en verbeterde oplossings ook een van die hoofstrategiese fokuspeunte van BASF.

Nuut in die pyplyn

Die Gewasbeskermingsafdeling het verlede jaar sowat €507 miljoen belê in die navorsing en ontwikkeling van nuwe, innoverende oplossings. Produsente kan in die toekoms uitsien na die volgende:

Swamdoders

- 'n Nuwe Xemium®-formulering vir mielies.
- Revysol® in verskeie formulerings vir ry- en spesialiteitsgewasse.

Onkruidodders

- Addisionele Kixor®-oplossings wat produsente sal ondersteun in die bestuur van moeilike onkruid.
- 'n Nuwe onkruidodder sal ook beskikbaar wees vir die beheer van grasse.

Insekodders

- Inscalis® – 'n unieke metode van werking-oplossing teen stekende en suigende insekte op verskeie gewasse.
- Broflanilide® – 'n nuwe metode van werking (Groep 30 IRAC) wat produsente sal ondersteun om kouende insekte te beheer – ook as 'n saadoplossing-behandeling.

Publieke gesondheidsoplossings

BASF gaan twee nuwe innoverende benaderings bekendstel vir die bekamping van malaria met Chlorfenapyr:

- 'n Maklik-om-te-gebruik-oplossing, Interceptor® G2 ('n nuwe generasie van muskietnet); en
- Sylando® 240SC ('n nawerkende-aksie-bespuiting vir die behandeling van binnemuurse omgewings – veral mure en plafonne).

Plantvoedingsoplossings

- Geleenthede vir stikstofstabiliseerders soos Limus®, wat binnekort in Europa, Afrika en Suid-Amerika bekend gestel gaan word.

Meer oor Ceriax

BASF was die eerste maatskappy om in 2016 'n nuwe innoverende SDHI-groep-swamdoder op kleingraan in Suid-Afrika bekend te stel met die produk Ceriax wat op koring en gars geregistreer is. Dit bevat 'n nuwe aktiewe bestanddeel, Xemium, wat deel vorm van die karboksamiedklas (SDHI).

Die aktiewe bestanddeel bied effektiewe voorkomende werking. Die unieke mobiliteit bied nie net besonder vinnige en staatmaker-beheer van bestaande infeksies nie, maar ook langdurige en betroubare beskerming van nuwe groei in die kleingraanplant.

Die nuwe "Stick and Stay"-formulering van die produk maak voorsiening vir uitstekende oppervlakaktiwiteit, wat goed bedekte blare

tot gevolg het. Met die uitstekende verspreiding en benatting, goeie binding van spuitdruppels op die plantoppervlak, hoë beskikbaarheid van produkkonsentrasie op die plant en 'n tot agt keer vinniger droogperiode as die meeste konvensionele swamdoders, maak die formulering voorsiening vir uitstekende reënvastheid tydens ongunstige weertoestande.

Voordele

Die voordele van die produk sluit in:

- Unieke mobiliteit – vinnige vervoer en eweredige verspreiding op en in die blare – verseker langdurige beskerming teen siektes.
- Uitstekende siektebeheer – drie verskillende wyses van werking in een bottel.
- 'n Innoverende "Stick and Stay"-formulering – vinnige opname en maksimum doeltreffendheid te midde van onvoorspelbare weerstoestande. ■

POLITICAL

analysis



HAMISH MCBAIN, retired executive, Tiger Brands

South Africa: This land is our land

In late 2017 South Africa came close to a 'tipping point' that could well have resulted in an economic meltdown and widespread unrest. The ANC is now deeply divided. On the one hand, the Zuma aligned traditionalists, who seem to strongly believe in the 'big man' concept so common in Africa. On the other, the modernists who strongly support the Constitutional Democracy, several of them former SACP members.

The election for ANC president at the December Conference was a very close-run thing. Victory went to Mr Cyril Ramaphosa, the modernist faction candidate, by just 179 out of 4 701 votes cast. Half of the elected National Executive Committee (NEC) remain strong traditional faction supporters, so the new leader must tread carefully.

Despite the urgent need for change, it is naïve to expect things to happen quickly. Even positive moves mentioned at SONA, including the reduction in the size of the Cabinet, productivity in the SOEs and government departments, will be met with strong opposition from within the party and the trade unions. President Ramaphosa is also obliged to address the resolutions adopted at the ANC Conference, including the new elephant in the room – land and expropriation without compensation.

What is the real land issue?

This subject is fraught with intense emotion, and it means very different things to different people. Emotions are heightened by the questionable statistics being bandied about; years of frustration felt by many; and the clear failure of government's land reform programme.

The report back by the relevant commission at the National Elective Conference led to frayed tempers and apparently a scuffle at the plenary session. The adopted resolution warrants careful study.

Key statements in the resolution include: 'Expropriation of land without compensation should be among the key mechanisms available to government to give effect to land reform and redistribution'; '...we must ensure that we do not undermine further investment in the economy, or damage agricultural production or food security. Furthermore, our interventions must not harm other sectors of the economy'; and 'The ANC's approach to land reform must be based on three separate elements: Increased security of tenure, land restitution and land redistribution'. This is far from what the EFF is calling for, but it also indicates that the ANC itself does not really understand what is needed.

But what is the real land issue? Is it about giving agricultural land to people who do not really want to farm? Will the matter only be resolved by Zimbabwe seizure of productive farms and subsequent collapse of the key agricultural sector? Why is Zulu King, Goodwill Zwelethini, so up in arms about expropriation without compensation?

Why South Africa will not be like Zimbabwe

Mugabe and his ZANU-PF resorted to farm seizures as a convenient way to regain lost votes and eliminate a major source of opposition party funding – the white producers. The ANC, conscious of



falling popularity are, not surprisingly, using the land issue to garner support and apparently to also neutralise a key populist platform of the EFF.

But there are key differences. Over 80% of the Zimbabwe population live in rural areas, so the availability of good farming land was of paramount importance. In South Africa, over 60% of the population live in urban areas. The land they require is of a very different nature – these people want urban land to build houses on, not to farm.

In South Africa's provinces with the highest rural populations, control over access to large areas of land is exercised by all-powerful traditional leaders and no title rights are granted. The ANC 'increased security of tenure' aim and the Motlanthe Panel's call for the repeal of the Ingonyama Trust Act has angered King Zwelithini. Such moves will greatly undermine his power-base.

Therefore, the real land issue in South Africa is more likely to be about urban land and equitable access to land controlled by traditional leaders than about farm land in the Free State or Karoo. The EFF appears to understand this better than the ANC. This assessment is confirmed by the number and nature of urban land invasions that took place immediately after Parliament supported moves towards expropriation without compensation.

Urban land invasions reflect years of frustration over lack of housing and failure of government to provide access to properly serviced

low-cost land for people to build their own homes. Large numbers remain confined to informal settlements, waiting in vain for the promised RDP houses, the allocation of which appears to be subject to widespread corruption. Significant benefits could result if access to urban land is handled constructively and with vision. South Africa needs low-cost housing far more than additional shopping malls.

Simplistically, there are far more urban residents demanding access to land than there are people with a desire to embark on the risky business of farming.

No room for complacency

The agricultural sector should not be complacent. Now is the time to develop strong and lucid arguments against expropriation without compensation of productive farms and to correct negative perceptions about commercial producers. Many people believe the failure of the land redistribution programme and the huge backlog of land claims, is the fault of greedy white producers who stole the land and now demand excessive prices.

The real causes of the disastrous failure of the land reform programme need to be identified and backed up by irrefutable facts. The few research studies conducted highlight government mismanagement and corruption.

Combined with the findings of the Motlanthe Panel, these studies make a good starting point. A concerted public relations campaign is needed to correct adverse perceptions. ■

Simbiose

– in die natuur, tussen mens en dier of mense onderling

Vanjaar se Graan SA/Sasol-fotokompetisietema "Simbiose" (Grieks: *Syn* = saamwees + *bios* = lewe) beteken letterlik "saamlewe" en verwys na enige direkte en intieme saamleefverhouding tussen twee organismes van verskillende spesies.

Kyk rondom jou met 'n kreatiewe oog en stuur vir ons jou interpretasie van die unieke tema. Is dit dalk 'n by op 'n sonneblom of 'n heuningbekkie wat aan die aalwyn se nektar smul? Die plaaswerker wat 'n bees melk? Of 'n produsent wat na die pasontkiemde mielies kyk? Verras ons met jou foto's van die tema.

R48 000 te wen!

Vanaf Januarie 2018 word daar elke maand, vir twaalf uitgawes aaneen, 'n wenner deur 'n paneel beoordelaars aangewys – met 'n kontantprys van R1 500 elk. Die twaalf finaliste kom aan die einde van 2018 in aanmerking om die wenner van die jaarlikse kompetisie (en dus die tema "simbiose") te wees. Die prysgeld vir daardie kompetisie lyk soos volg: **R15 000** (wenner), **R10 000** (naaswenner) en 'n derde prys van **R5 000**.

Baie dankie aan Sasol wat weer hierdie jaar die prysgeld borg.

SLUITINGSDATUMS

Julie 2018: 5 Junie

Augustus 2018: 2 Augustus



Stuur foto's na elmien@infoworks.biz. Onthou om jou naam, posadres, telefoonnommer en 'n byskrif vir die foto saam te stuur.

GRAAN SA/SASOL FOTOKOMPETISIE

KOMPETISIEREËLS

1. Inskrywings moet die tema, "Simbiose", uitbeeld.
2. Slegs amateurfotograwe (dit wil sê persone wat nie 'n bestaan maak uit die neem van foto's nie) mag vir die kompetisie inskryf.
3. Onaanvaarbare gemanipuleerde foto's sal nie aanvaar word nie. Onaanvaarbare manipulasie van foto's behels in wese die byvoeging van visuele elemente wat aanvanklik nie in die foto was nie (byvoorbeeld wolke of plantegroei), asook die uithaal van beeldelemente wat die konteks of tema van die foto verander (byvoorbeeld 'n onooglike en substantiewe beeldelement iewers in die foto). Aanvaarbare manipulasie behels die volgende: Die verandering van die foto se oorspronklike dimensies (*cropping* – gegewe dat dit nie die konteks of onderwerp verander nie), verstellings aan onderbeligte of oorbeligte dele (*exposure adjustments*) en verstellings aan die kleurtemperatuur (die algemene kleurtint van die foto – *colour temperature correction*). Indien twyfel ontstaan oor die mate van manipulasie, mag die beoordelaars versoek dat die oorspronklike ongemanipuleerde foto beskikbaar gestel word.
4. Slegs e-posinskrifings sal aanvaar word. Die foto's mag nie kleiner as 1 MB of groter as 10 MB elk wees nie – in JPG-formaat.
5. Foto's wat ingeskryf word, moet uniek wees en nie oor dieselfde onderwerp handel as foto's wat vir 'n ander fotokompetisie ingeskryf is nie. Foto's wat ingeskryf word, mag ook nie voorheen gepubliseer wees nie.
6. Die fotograaf moet 'n fotobyskrif, asook sy posadres en telefoonnommer/s, saam met die foto verskaf.
7. Deelnemers kan 'n maksimum van drie foto's (waarvan die onderwerpe verskil) per uitgawe inskryf. Indien meer as drie foto's ingestuur word, sal die eerste drie foto's wat ontvang word, vir die kompetisie in aanmerking geneem word.
8. 'n Deelnemer wat 'n maandwenner is, kan vir die daaropvolgende drie uitgawes nie inskryf nie.
9. Persone op die foto moet geïdentifiseer word (verskaf noemnaam en van).
10. Fotograwe kan elke maand tot en met die afsluiting hul foto's instuur. Inskrywings wat ná die afsluiting ontvang word, sal vir die volgende maand se kompetisie ingeskryf word.
11. 'n Paneel, wat bestaan uit twee professionele fotograwe asook verteenwoordigers van SA Graan/Grain en Sasol, sal die foto's maandeliks beoordeel.
12. Alle inskrywings word die eiendom van Graan SA. Die foto's sal in 'n databank gebêre word en Graan SA en Sasol mag dit vir toekomstige promosie-, bemarkings- en publikasiedoelendes gebruik. Deur in te skryf, stem die deelnemer in daartoe en geen eise van derde partye vir skending van kopiereg kan ingedien word nie.
13. Werknemers van Sasol, Graan SA of Infoworks mag nie vir die kompetisie inskryf nie.
14. Graan SA behou die reg voor om foto's wat onduidelik is of nie aan die kompetisieëls voldoen nie, af te keur.



The dual environmental system: Not a level playing field

JANSE RABIE, head: Natural Resources, Agri SA

While the commencement of the One Environmental System in terms of South Africa's National Environmental Management Act confirmed the environmental governance of the country's mining sector in terms of one law, we are still left with dual system of decision-making favouring the mining sector.

In order to ensure the principle-based legitimacy of our environmental-legal dispensation, Government should abolish the One Environmental System and level the environmental governance playing field once and for all.

Historical tension

Producers and miners in South Africa have been at loggerheads with one another since diamonds and gold were first discovered in this country towards the end of the 19th century. These historical tensions have had significant direct and indirect effects on the socio-economic and socio-political development of South Africa and continue to this day.

While both industries have in recent times lost some ground in terms of their direct contribution to South Africa's Gross Domestic Product (GDP), they remain fundamentally important to the country's future economic development and prosperity. Simmering tensions remain, however, particularly in light of seemingly ever-expanding mining activities into high-value agricultural areas.

Against this backdrop, the perceived preferential position of the mining industry in terms of South Africa's governing environmental legislation remains highly controversial.

The One Environmental System

On 8 December 2014, Government began rolling out the much heralded so-called 'One Environmental System'. This system, which is recorded in section 50A of South Africa's flagship environmental law (the National Environmental Management Act, 1998 or 'NEMA'), entails an agreement between the Ministers responsible for Environmental Affairs, Mineral Resources and Water with the aim of integrating the mining industry into the environmental management system applicable to other industries.

In terms of the changes effected as a result of the One Environmental System to

NEMA (which in its own words is supposed to ensure integrated environmental management), the responsibility for granting of prior environmental authorisation for certain listed activities which may have a significant effect on the environment, is split between:

- The Minister of Environmental Affairs (or the provincial ministers responsible for environmental affairs in their respective provinces).
- The Minister responsible for Mineral Resources, for specific listed activities relating to prospecting and mining for terrestrial minerals, as well exploration for and production of oil and gas.

This situation is highly suspect. It immediately begs the question of how it can be that a Minister whose primary responsibility is to facilitate mining – an extractive industry which as a matter of course entails significant harm to the environment – is allowed to make decisions that have a direct bearing on the Constitutionally-enshrined right of every person in South Africa to an environment that is not harmful to his or her health or well-being, particularly when that Minister is also responsible for granting mining rights.

Obviously, the present situation (which was originally intended to only be an interim arrangement) creates a conflict of interests by allowing the Minister of Mineral Resources to be both player and referee in the decision-making process concerning both the granting of rights to undertake mining activities and granting environmental authorisations for activities that stand to significantly harm the environment. This position also runs contrary to the also Constitutionally-enshrined right of every person to administrative action that is lawful, reasonable and procedurally fair.

To make matters worse, section 50A of NEMA stipulates that any proposed amendments to the provisions relating to prospecting, exploration, mining or production in NEMA or any other law that may have the effect of amending the provisions of the One Environmental System, must be subject to concurrence between the Minister of Environmental Affairs, the Minister responsible for Water Affairs and the Minister responsible for Mineral Resources.

The above stipulation has the inescapable effect of creating a hostage situation with respect to environmental governance in South Africa in so far as it requires the con-

sent by the Minister of Mineral Resources should the Minister of Environmental Affairs (or the Minister of Water and Sanitation) wish to exit the agreement which gave rise to the One Environmental System. Many commentators have queried the legality of section 50A as a whole as a result of this particular stipulation in NEMA.

Of some comfort is the fact that the Minister of Environmental Affairs is designated to be the competent authority with respect to appeals against decisions on environmental authorisations that are granted by the Minister of Mineral Resources. However, appealing decisions on environmental authorisations can often be complicated and costly, often requiring specialist legal advice. This situation also had the complicating effect of highlighting the different approaches to environmental governance between the Department of Environmental Affairs, the respective Provincial Departments of Environmental Affairs and the Department of Mineral Resources.

The current dispensation, by arguably favouring by the mining industry, has since its inception been a source of discomfort with respect to the perceived fairness and legitimacy of environmental governance in South Africa. While supporters of the system argue that it has brought the mining sector fully into the environmental governance dispensation created under NEMA (and should for that reason alone remain in place), the implementation of the system remains fraught with difficulty and its success highly questionable (as has been demonstrated in a number of court cases on this issue in recent times).

At the heart of this current controversy remains the principally-flawed creation of a dispensation entailing an uneven playing field, whereby a certain set of rules dealing with a fundamental constitutional right applies to one industry, but not to others.

Not only does this get in the way of sound environmental governance, it also creates a dangerous precedent in our Constitutional dispensation. In order to ensure the principle-based legitimacy of our environmental-legal dispensation, Government should abolish the One Environmental System and level the environmental governance playing field once and for all.

Contact Janse Rabie at janse@agrisa.co.za or 076 451 9601. ■



Die heel beste plekke om foto's te neem

SA GRAAN/GRAIN REDAKSIE

Met die tema van vanjaar se fotokompetisie, Simbiose, is ywerige fotograwe uitgedaag om anders te dink oor die natuur. Indien jy lus het vir 'n opwindende foto-bestemming, kan jy gerus 'n besoek aflê aan een van Villiers Steyn, fotograaf van die tydskrif, *Weg*, se top vyf-fotobestemmings in Suid-Afrika:

- Naby Nigel, Gauteng, is 'n voëlparadys, die **Marievale Voël-reservaat**, wat tussen myne en kragdrade geleë is. Hier word meer as 280 voëlspesies in 'n klein reservaat aangetref. Vir die geduldige fotograaf sal een van die vyf voëlskuilings die ideale waglekkie wees vir 'n wenfoto.
- As die geskiedenis jou inspireer, is die **Mapungubwe-park**, 'n wêrelderfenisterrein van Unesco, 'n besoek werd. Volgens Steyn sal jy nêrens anders suid van die Limpoporivier só 'n kombinasie van sandsteenrotse, reuse kremetarte en eindelose uitsigte kry nie.
- Die **Kruger Nasionale Park** moet natuurlik op dié lys wees. Olifantskamp is volgens Steyn die plek waar fotograwe se asem weggeslaan word. Hy noem dat reuse-krokodille, sowel as wattervoëls soos die saalbekooievaar en reiers van die Olifantsrivierbrug af waargeneem kan word.
- Indien jy in die **Kosibaai-distrik** kuier, is daar **antieke visfuike** wat al langer as 700 jaar deur die Tonga-bevolkings in stand

gehou word. Dit is van hout, riete en gevlegte palmlare aanmekaar gesit en ontwerp om net vis van 'n sekere grootte te vang – die kleineres kan ontsnap.

- Kies koers **Pilanesberg** toe as jy die Groot Vyf met 'n lens wil skiet. Dié diverse habitat gaan verseker dat jy kan spog met jou foto's van luiperds, swartrenosters en vele meer. Daar is ook verskeie skuilings vanwaar jy die diere en voëls kan dophou.

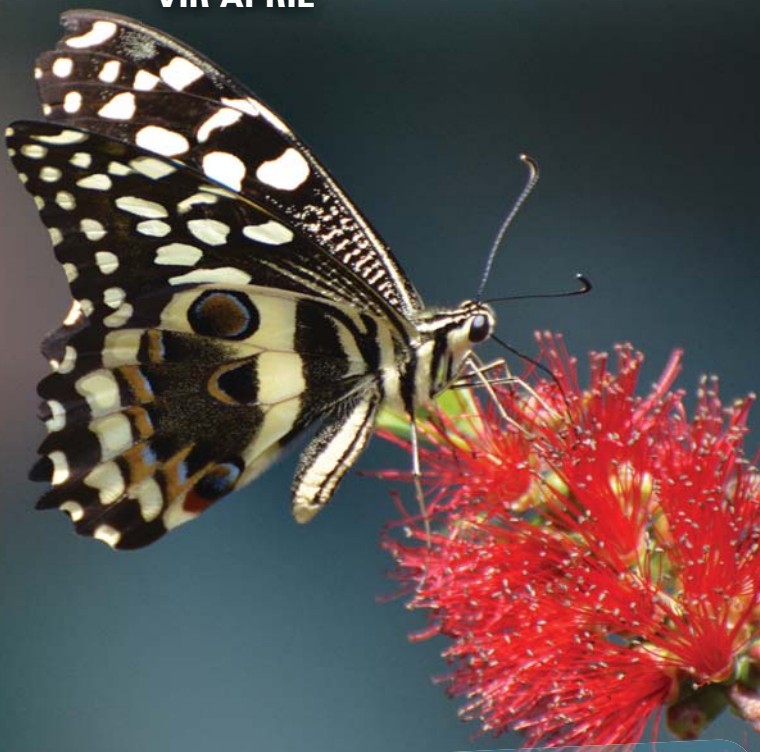
Bron

<https://www.netwerk24.com/Weg/Fotografie/5-Lekkerste-fotoplekke-in-sa-20160808>.



◀ Die klein slakkie wat 'n roosgeurige soetigheidjie geniet, het aan Charlotte Pistorius van Nigel die eerste plek van R1 500 in die Maart-kompetisie besorg.

WENFOTO VIR APRIL



▲ Renette van der Merwe van Kockspark se treffende foto, "Lekker soet geur" wat die simbiose tussen 'n skoelapper en 'n baakhout (*bottlebrush*) uitbeeld, besorg aan haar die eerste prys van R1 500 in die April-kompetisie. Dié foto is op die plaas, Tygerfontein, in die Vredefortkoepel geneem.



▲ As 'n man dors is, maak jy 'n plan! Ezelle Harmze van Bultfontein het dié tikkie natuurhumor op die plaas raakgeloop en besluit dit pas perfek in by die kompetisietema.



▲ In die derde plek is Claudi Lourens van Frankfort se foto getiteld, "Sampioene groei welig in beemmis" – 'n bewys dat iets wat aardig klink, in die natuur as fotogenies gesien kan word. ■

Gesoute saadman groet die bedryf

VALERIE CILLIERS, SA Graan/Grain medewerker

As 'n jong gegradueerde, met 'n BSc Agric-graad agter sy naam, het mnr Willem Engelbrecht in 1975 die eerste nasionale sonneblomkultivarevaluasieproewe in Suid-Afrika geplant en in sy meer as 40 jaar in die saadbedryf het hy homself gevestig as een van die land se voorste landboukundiges.

Engelbrecht het onlangs afgetree as bestuurder vir agronomiese gewasse by Klein Karoo Saad, waar hy in die afgelope vyf jaar daarin geslaag het om 'n uiters suksesvolle mielieteelprogram te vestig en 'n sojaboonproduksiereeks op die internasionale mark te plaas.

Sy liefde vir landbou is waarskynlik gekweek op die tabak- en groenteplaas in die Magaliesburg-omgewing waar hy grootgeword het. Hy het aan die Hoër Landbouskool Bekker gematrikuleer, waarna hy sy BSc Agric-graad met Agronomie as hoofvak aan die Universiteit van Pretoria verwerf het.

Na 18 maande diensplig het hy sy loopbaan by die Landbou Tegniese Dienste – die voorloper van vandag se Landbounavorsingsraad (LNR) – begin, waar hy die eerste nasionale sonneblomproewe in Suid-Afrika geplant het. Toe hy in 1978 'n honneursgraad in plantproduksie verwerf het, het hy hom daarna by Asgrow as landboukundige aangesluit. Hier het hy 'n uiters suksesvolle sojaboon- en sonneblomteelprogram gevestig en is hy uiteindelik bevorder na hooflandboukundige en verkoopsbestuurder.

In 1988 het hy 'n internasionale Research Award of Excellence-toekening ontvang en die sojaboonkultivar A5409 geregistreer. Hierdie kultivar is in die VSA omgewerk na Roundup Ready en dit was die eerste Roundup Ready-kultivar wat in Suid-Afrika verbou is. Die kultivar is tot onlangs nog bemark – bykans 30 jaar!

Nadat Asgrow besluit het om hulle saadafdeling te verkoop, het hy hom by Sensako as nasionale verkoop- en bemarkingsbestuurder aangesluit. Dit is egter by Pioneer Hi-Bred waar hy in die bedryf naam gemaak het.

Hy vertel dat hy in 1992, nadat hy as verkoopsbestuurder vir Pioneer Hi-Bred begin werk het, gevra is om 'n kantoor in Suid-Afrika te vestig. Nadat Engelbrecht 'n kantoor gevestig het, het hulle die eerste maatskappy geword wat VSA-genetika na Suid-Afrika inbring het. Kort daarna is hy as nasionale bestuurder aangestel.

“Ons moes personeel aanstel en kantoorspasie soek. Ek onthou nog hoe plaaslike telers ons afgeraai het om VSA-genetika die land in te bring. Op daardie stadium het produsente tussen 7 t/ha en 8 t/ha gestroop, maar met die PHB 3394-kultivar wat ons ingebring het, kon hul tot 12 t/ha afhaal. Deesdae stroop produsente tot 20 t/ha,” vertel hy.

As besturende direkteur by Pioneer HiBred kon Engelbrecht en sy span uiteindelik daarin slaag om 29% van die markaandeel te verkry. Hy skryf die besondere prestasie toe aan die span wat saam met hom gewerk het.

“Ek glo as jy die beste mense aanstel, jy 'n sukses van 'n onderneming kan maak. Na 20 jaar, toe ek die maatskappy verlaat het, het ons die modernste saadverwerkingsfabriek en navorsingstasie in die land gehad. Ons markaandeel het in die 20 jaar van 0% tot 29% gegroei. Vandag gebruik al die saadmaatskappye Amerikaanse genetika in kombinasie met Suid-Afrikaanse genetika om beter kultivars te teel,” vertel hy.

Deur die jare het hy verskeie toekennings ontvang. Die eerste was 'n internasionale toekening wat hy in 1989 as navorsers by Asgrow ontvang het. In 2003 is hy weer beloon met 'n internasionale toekening vir volhoubaarheid in landbou en sy bydrae om boerdery in Suid-Afrika meer winsgewend te maak.

Hy het ook op verskeie rade gedien, onder andere as voorsitter van die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Gewasproduksie, waarvan hy ook 'n ere-lid was. Hy het ook as die voorsitter van die Akkerboukomitee van die Suid-Afrikaanse Nasionale Saadorganisasie (Sansor) gedien.

Engelbrecht vertel dat hulle in die 1979/1980-seisoen 'n rekordmiele-opbrengs van 13,6 miljoen ton op 5,4 miljoen ha kon lewer.

“Ons kon verlede jaar weer 'n rekord-opbrengs van 16,8 miljoen ton op slegs 2,6 miljoen ha afhaal. Dit kan toegeskryf word aan die feit dat laer potensiaallande omgeskakel is na weidings, beter bewerkingsmetodes, beter bemesting, beter insek- en onkruidbeheer, maar die grootste bydrae is die ontwikkeling van kultivars met hoër opbrengspotensiaal. Die vrystelling van GMO-kultivars wat stronkboorder- en Roundup-bestand is, het 'n groot bydrae gelewer om ons produsente meer winsgewend te maak,” sê hy.

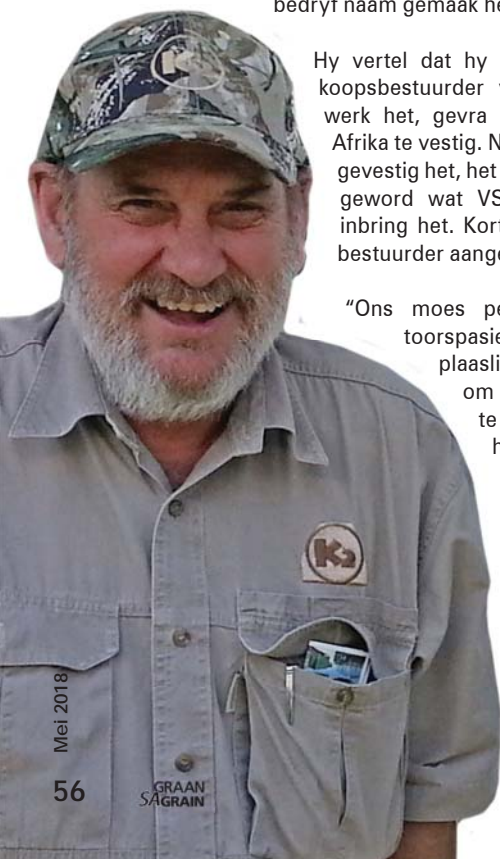
Oor die saadbedryf se pad vorentoe sê hy Suid-Afrika slaag daarin in om des te meer kompetender in die wêreldmark te word. “Daar is geweldige vordering wat navorsing in genetika betref en die fokus is op hoër opbrengste. Nuwe geneties-gemanipuleerde organismes (GMO's), wat onder andere bestand is teen die kommandowurm, word tans getoets. Genetika wat droogteverdraagsaam is en minder water benodig, word oorweeg. Daar word voortdurend gepoog om vir die produsent 'n hoër opbrengs met minder insette te gee.”

Met sy aftrede beplan Engelbrecht om langs die Magaliesrivier in die Hekpoort-omgewing op hul familieplaas te boer. “Hier het ek sojabone en weiding soos raaigras, hawer en gars geplant en boer ek met Bonsmaras en Nooitgedacht-perde.”

Diegene wat hom as die prysprofeet ken, hoop egter dat Engelbrecht sal aanhou om voorspellings oor die komende mielieoese te maak. Wie sal vergeet hoe hy in 2010 'n mielieprys van R2 000/ton voorspel het? 'n Groot aantal mense het geglo dat dit onmoontlik was en tog het die prys kort daarna R2 800/ton behaal.

So tussen die boerdery en aftrede deur gaan hy steeds konsulteer en is Engelbrecht se ervaring en kennis daarom nie vir Suid-Afrikaanse landbou verlore nie. ■

◀ Willem Engelbrecht het destyds, as deel van Pioneer Hi-Bred, van die eerste VSA-genetika na Suid-Afrika gebring. Vandag gebruik al die saadmaatskappye Amerikaanse genetika in kombinasie met Suid-Afrikaanse genetika om beter kultivars te teel.





'n Eeu van sukses.

'n Baanbreker in die kunsmisbedryf sedert 1918, toe Kynoch een van die eerste Kunsmisaanlegte in Suid-Afrika gebou het by Umbogintwini. Die maatskappy het van krag tot krag gegroei om die handelsmerk te word waarin Suid-Afrikaanse voedselprodusente vandag nog glo - 100 jaar later. Op grond van ons ryk erfenis, gaan ons die toekoms in met vertroue en sien ons uit om nog lank die toonaangewende verskaffer van volhoubare plantvoedingsoplossings te wees.

Kynoch - verbeterde doeltreffendheid deur innovasie. 011 317 2000 | info@kynoch.co.za | www.kynoch.co.za





Aviator[®]
Xpro[™]

Die beste nou beter

- **Kombinasie van twee sterk swamdoders met komplementerende metodes van werking**
- **Uitstekende beheer van sleutel-kleingraansiektes**
- **Gee opbrengs 'n hupstoot deur uitnemende siektebeheer en positiewe impak op plantfisiologie**
- **Spesifiek ontwerp vir anti-weerstandstrategie**

Aviator[®] Xpro[™] Reg. Nr. L10089 (Wet Nr. 36 van 1947).
Aviator[®] Xpro[™] bevat Bixafen en Prothioconazole (Skadelik).
Aviator[®] Xpro[™] is 'n geregistreerde handelsmerke van Bayer AG, Duitsland.
Gebruik slegs volgens die eriketaanwysings.

Facebook: Bayer Crop Science Division Southern Africa **Twitter:** @bayer4cropssa

**Vir meer inligting besoek ons webblad
by www.cropscience.bayer.co.za/www.bayer.co.za of laai die Bayer App af.**

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07. Wrenchweg 27, Isando, 1601. Posbus 143, Isando, 1600, Tel: +27 11 921 5002



GRONDBIOLOGIE druk bespreek

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonomiese Graan SA

Ficksburg Landbouvereniging, in samewerking met verskeie borge en medewerkers, het op 15 Maart vanjaar 'n inligtingsdag oor grondbiologie en -vrugbaarheid gehou.

Die doel van die dag was om die produsente byeen te bring en relevante inligting oor kernaspekte wat 'n rol in hul produksie en winsgewendheid speel, te deel. Die dag was tweeledig en het bestaan uit lesings wat deur verskeie kundiges in die bedryf aangebied is en besoeke aan mieliekultivar- en chemiese proewe.

Die sprekers vir die dag was mnr Johan Habig en Willem Eigenhuis (albei van Agri Technovation), prof Leon van Rensburg (Universiteit van die Vrystaat), asook mnr Kobus Steenekamp (Monsanto SA).

Habig se voorlegging het gehandel oor grondgesondheid en grondmikrobiologie. Hy het beklemtoon hoe belangrik die samewerking van organismes in die grond is en het produsente gemaak om dieper as net die oppervlakte van die grond te kyk en werklik vas te stel wat die stand van grondmikrobiologie is. Hy het ook terugvoer gegee oor proewe wat die afgelope paar jaar gedoen is en hoe gewasrotasie en die gebruik van dekgewasse die grondmikrobiële diversiteit, asook -aktiwiteit, beïnvloed het.

Prof Van Rensburg het die presisiebestuur van water in landerye onder die loep geneem en het groot klem gelê op die belangrikheid van water vir gewasproduksie. Hy glo dat die huidige situasie in die Wes-Kaap die publiek al hoe meer bewus gemaak het van die stand van damme en die watervlakke daarvan. Hy het genoem dat die waterinhoud van die

landerye net so krities is om in ag te neem en dat produsente tot 'n groot mate met water boer. Die meer effektiewe bestuur van water in die landerye kan hulle ondersteun met beter besluitneming en risikobestuur. Hy het ook die ruimtelike meting van water in die landerye en watter metodes beskikbaar is om dit te meet, toegelig.

Steenekamp het oor die toekoms van landbou in Suid-Afrika gepraat en genoem dat daar 'n multidisiplinêre benadering met geïntegreerde oplossings gevolg moet word. In die voorlegging het hy geïllustreer hoe hy mielies se opbrengs per hektaar oor tyd verhoog het – wat dui op beter produksie-effektiwiteit. Dit kan aan 'n wye reeks faktore toegeskryf word, waaronder die vordering en verbetering in saadtegnologie.

Eigenhuis, 'n argonoom en hortoloog, het inligting van verskillende proewe wat oor die afgelope paar jaar gedoen is, sowel as die belangrikheid daarvan dat die data oorgaan na tegniese data, bespreek. Die doel daarvan is om die opbrengsstabiliteit so egalig moontlik te kry en die optimale prestasie uit elke stuk grond te verkry. Die inligting word saam met ekonomiese inligting van grond hanteer, ten einde uiteindelik meer klem op die maksimalisering van wins in boerderye te plaas.

By die besoekpunte van die proewe het verteenwoordigers van die verskillende maatskappye die tegniese inligting oor die kultivars wat in die proef geplant is, met teenwoordiges gedeel. Oor die algemeen was die kwaliteit van die proewe uitstekend en het die verskillende deelnemers en organiseerders uit hul pad gegaan om by te dra tot die sukses van die dag. ■



▲ 1: Die presisieboeredag wat by Hammonia-saal op Ficksburg gehou is, is besonder goed deur produsente bygewoon.
▼ 2: By die besoekpunte het maatskappyverteenwoordigers die tegniese inligting oor die kultivars wat in die proef geplant is, met die produsente gedeel.

Unleashing the power of imagery
improving your business intelligence

GEO TERRA IMAGE

BUSINESS & RISK ANALYSIS SOLUTIONS

CROP AREA ESTIMATES

- Risk Management
- Strategic Planning
- Market Analysis
- Smart Decisions

CROP ESTIMATES

The **CROP AREA ESTIMATES** provides a summary at District level of the area planted for specific grain crops.

Bethlehem	
Crop	Area (Ha)
Maize	48 413
Sunflower	10 526
Soybeans	21 473
Wheat	9 392
Pasture	48 581
Fallow/seed	14 463

MONTHLY CROP MONITORING REPORT

- Risk Management
- Strategic Planning
- Market Analysis
- Smart Decisions

GEO FARMER

GEOFARMER provides up-to-date and accurate information, to decision makers in an easy to use cloud based environment

Agro-Climate Data

Regional information on rainfall, vegetation condition and drought status

Crop Growth Stages

Generate detailed maps indicating in field crop cover variability, and analyse monthly change

KEY FEATURES:

- **Monthly** climatic reports and historical comparison
- **Client specific** region of interest
- Grain crop **information reports**
- **Field specific change analysis**

www.geoterraimage.com

Academy exceeds the grain perimeter

LOUISE KUNZ, SA *Graan/Grain* editorial team

Syngenta launched its sixth annual Grain Academy Programme in March this year in Hermanus in the Western Cape. This leadership programme is presented in partnership with the University of the Free State's Business School with the support and endorsement of Grain SA. For the first time in the programme's history, the Grain Academy is open to producers who produce crops other than maize, wheat and sunflower.

Syngenta believes that the future of agriculture should be shaped rather than left to chance and developed the programme to equip and empower young commercial producers to address the growing number of challenges facing the agricultural industry.

This year's programme will focus on leadership, diversity management and communication. The 24 students will attend eight modules during March, June and July, all presented and facilitated by Dr René Uys and Mr Harry van der Merwe from Thinking Fusion.

Over the past five years, the Syngenta Grain Academy programme has acquired a reputation as a forum where participants are challenged to engage honestly with tough issues, thinking it through and entering into debate around it.

'Agriculture is under pressure from various sources,' said Mr Abraham Vermeulen (commercial unit head, Syngenta South Africa). 'In South Africa specifically, the issue of transformation, seen through the prism of land reform, is at the top of the national agenda. Growers and how they conduct their businesses are part of the debate in all these instances. Our contribution is to equip some of our most dynamic growers to participate constructively in the national discourse, and to position the sector as a partner in progress.'

Dr Dirk Strydom (manager: Grain Economy and Marketing, Grain SA) mentioned that Grain SA partnered with Syngenta, as the organisation believed in developing young agricultural leaders who will provide stability in the agricultural sector. He encouraged delegates to become the leaders who help make a difference in the country.



▲ 1: Delegates were welcomed and encouraged by Abraham Vermeulen, Dr Dirk Strydom, facilitators Dr René Uys and Harry van der Merwe with Deon Barnard.

'You have a bright future ahead of you – you just have to decide which part you will play. Make the greener pastures in South Africa.'

'We find ourselves in challenging times and need leaders with character,' said deputy director of the UFS Business School, Mr Deon Barnard. He explained that it is imperative to the Business School that students can apply that which they learn in the Business School's programmes in the world.

The Grain Academy programme is an extension of Syngenta's Good Growth Plan, which is committed to help producing more food with less resources, while conserving nature and improving the living standards of rural communities. This ideal is supported by Syngenta's SmartFarm concept that encourages producers to make smarter decisions in general, and specifically when it comes to product purchases and crop investments.

In welcoming the students in this year's programme, Dr René Uys (facilitator) spoke about the impact the programme will have in their lives and said, 'We have to learn to contribute and make a difference in the world. Get ready for an uncomfortable but fun journey'. ■



▲ 2: Minutes before the onset of the first session of the sixth annual Syngenta Grain Academy Programme. The delegates with the programme facilitators and speakers at Arabella Country Estate in Hermanus.

Quality of the 2016/2017 sunflower crop in the spotlight

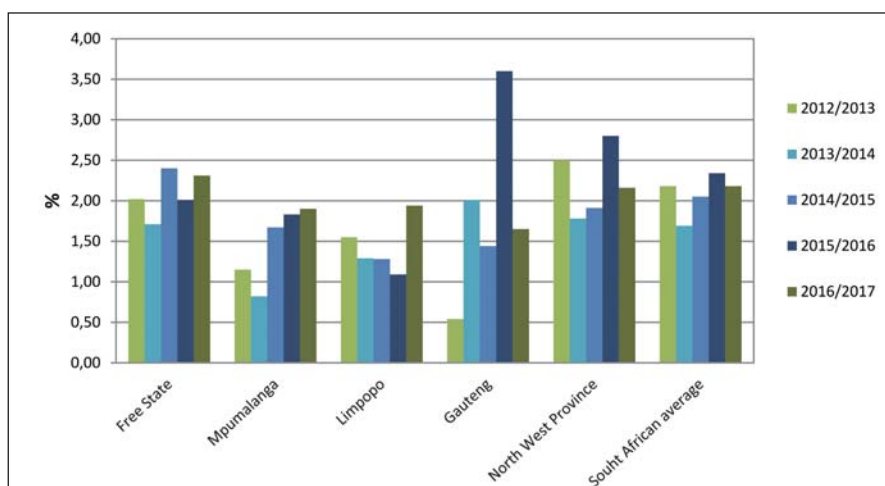
JOLANDA NORTJÉ, manager: Laboratory, Southern African Grain Laboratory NPC

The 2016/2017 sunflower crop quality survey is the fifth annual survey performed by the Southern African Grain Laboratory (SAGL). The goal of this survey is to compile a detailed database, by accumulating quality data collected on the national commercial sunflower crop over several seasons.

This essential database can assist the industry in decision making processes. The data reveal general tendencies and highlight quality differences in the commercial sunflower produced in different local production regions.

Quality analyses, which included grading, were performed on 176 composite samples. These composite samples, representing each delivery of sunflower seed at the various silos throughout the sunflower production regions, were taken according to the prescribed grading regulations, during the 2017 harvesting season.

Grading was done in accordance with the regulations relating to the grading, packing and marking of sunflower seed intended for sale in South Africa (No. R 45 of 22 January 2016). 85% (150) of the samples were graded as Grade FH1, with 26 of the samples



Graph 1: Average percentage screenings per province over five seasons.

downgraded to class other sunflower seed (COSF). The percentage of FH1 samples increased compared to the 78% of the previous season and is similar to the 86% of the 2014/2015 season. The majority (17) of the samples was downgraded as a result of the percentage of either the screenings or the collective deviations or a combination of both, exceeding the maximum permissible deviations of 4% and 6% respectively. Other

deviations resulting in the downgrading of samples were the percentage damaged sunflower seed, the percentage foreign matter, the percentage sclerotia as well as the presence of an undesired odour in the samples.

Refer to **Graph 1** and **Graph 2** (on page 63) for the weighted average percentage screenings and foreign matter per province over five seasons.

TABLE 1: WEIGHTED AVERAGE RESULTS ON AN 'AS IS' BASIS PER SEASON.

PROVINCE	CRUDE PROTEIN CONTENT, %					CRUDE FAT CONTENT, %				
	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Free State	16,22	15,95	16,27	17,77	16,78	39,9	39,7	40,4	38,0	38,5
Mpumalanga	15,24	15,07	16,47	17,14	15,43	40,5	42,4	39,3	38,8	40,2
Limpopo	17,58	16,95	17,44	17,16	17,15	38,2	40,7	38,8	40,0	39,7
Gauteng	16,23	15,44	16,55	17,69	17,37	41,1	42,5	41,4	40,3	38,7
North West Province	17,21	16,49	17,53	18,24	16,53	38,7	38,8	39,2	38,2	38,4
South African average	16,77	16,15	16,95	17,93	16,63	39,2	39,6	39,7	38,2	38,6

PROVINCE	CRUDE FIBRE CONTENT, %					ASH CONTENT, %				
	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Free State	20,3	20,2	19,9	20,5	20,5	2,58	2,69	2,58	2,64	2,67
Mpumalanga	20,7	18,7	20,7	20,9	21,2	2,43	2,58	2,45	2,49	2,29
Limpopo	19,9	18,6	19,3	20,4	19,7	2,60	2,59	2,56	2,69	2,67
Gauteng	18,9	19,2	19,1	19,2	19,4	2,34	2,53	2,45	2,67	2,37
North West Province	19,7	20,6	20,1	20,2	21,6	2,51	2,65	2,54	2,55	2,39
South African average	20,0	20,2	20,0	20,3	21,0	2,54	2,66	2,55	2,59	2,52

'N LANG PAD SAAM



AGRIMAX V-FLECTO

RADIAL 'VF' TECHNOLOGY TIRES

- Verminderde grondkompaksie
- Verhoogde dravermoë
- Laer bedryfskoste
- Maksimum Werksverrigting
- Betroubare rygemak



BKT

GROWING TOGETHER

JOINS

XTRACTOR
AGRICULTURE TYRE BRANDS

BKT BANDE
WORD MET
TROTTS
VERSPREI
DEUR



Kaapstad: 021 510 6746
Johannesburg: 011 396 1356
Durban: 031 564 0060
Bloemfontein: 051 432 4000
Port Elizabeth: 041 451 0978/46/0500
www.tubestone.co.za

BKT

GROWING TOGETHER

Xtractor.bkt-tires.com

bkt-tires.com

Tractor tour aims to cover 6 000 km in 55 days

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

The Xtractor tour recently kicked off in Cape Town after successfully completing a tour in Australia. It will wind its way among the vineyards of the Garden Route before heading straight inland across the vast semidesert of the Great Karoo and up among the sand dunes of the Kalahari desert.

They will then turn east, aiming for the summits of the small mountain kingdom of Lesotho. A steep descent down the imposing slopes of the Drakensberg chain will take them back to the sea, the Indian Ocean this time, for a quick tour of some of South Africa's most celebrated nature parks, including the world-renowned Kruger. Johannesburg and Pretoria will mark the finishing line for this challenge.

Farming, technology and solidarity – these are the key words that clearly represent and

justify the decision of BTK to support this second expedition of Xtractor in South Africa. Being a unique opportunity to demonstrate, among the extreme courses and the fascinating missions to be completed, the tenacity and strength of its tyres, Agrimax Force e Agrimax RT 657, that equip the McCormick tractors in the Xtractor tour from Cape Town to Pretoria.

The established X7 and new high kilowatt X8 McCormick tractors (to be launched at this year's NAMPO Harvest Day) were used for this tour.

Tyres with the well-known features of adaptability to the roads and fields, flexibility, traction and reliability, will be best able to take on this adventure between parks, gold mines and the spectacular African highlands, guaranteeing the utmost safety of the drivers.



▲ The new high kilowatt X8 McCormick tractors were used for this tour – to be launched at this year's NAMPO Harvest Day. On the photo are Richard Wheeler, Callie Human, Jacques van Zyl (all from Argo Industrial) and Antonio Salvaterra (Argo Tractor, Italy).

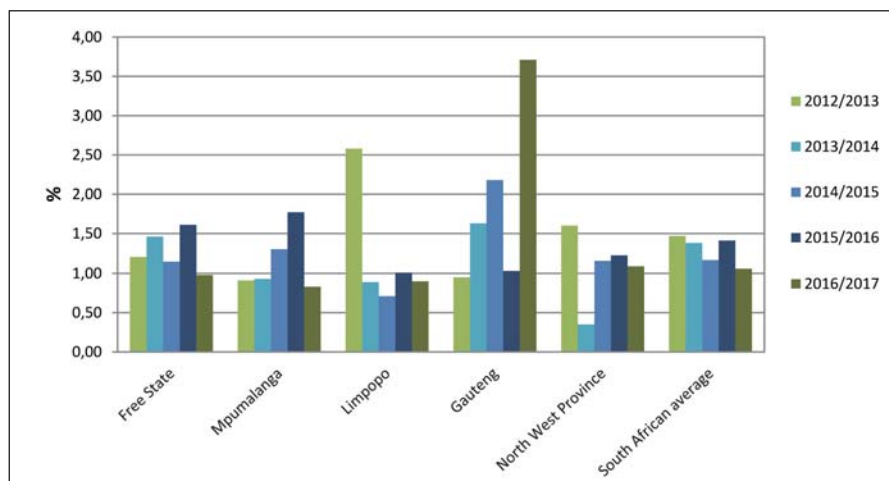
The BKT group offers a vast and modern variety of off-highway tyres, specially designed for vehicles operating in the farming, industrial, earth-moving, mining, port, all-terrain vehicle (ATV) and gardening sectors. BKT's innovative solutions are designed for the needs of any type of user and comprise over 2 400 products sold in more than 140 countries around the world. ■

Quality of the 2016/2017 sunflower crop

The number of samples received for this survey that contained sclerotia from the fungus *Sclerotinia sclerotiorum*, increased from 18 samples (10%) in the previous season, to 28 samples (16%) this season. 14 of these samples originated in the Free State, 13 in North West Province and one in Mpumalanga.

The highest percentage (5,52%) was present in a sample from North West Province and this was the only sample that exceeded the maximum permissible deviation of 4%. Weighted average levels ranged from 0,06% in the Free State to 0,18% in North West Province. The national average of 0,11% was slightly higher than the 0,04% of the previous two seasons.

Although test weight does not form part of the grading regulations for sunflower seed in South Africa, the g/1 L filling weight of each sunflower seed sample was determined by means of the Kern 222 apparatus. The test weight values were then extrapolated by means of formulae obtained from the test weight conversion chart for sunflower seed oil of the Canadian Grain Commission. These approximated values provide a measure of the bulk density of South African sunflower seeds.



Graph 2: Average percentage foreign matter per province over five seasons.

Over the past three seasons, the national weighted average test weight varied between 42,1 kg/hl in the season under discussion, 42,5 kg/hl during the previous season and 44,2 kg/hl in the 2014/2015 season.

Regionally, the weighted average test weights this season ranged from 41,3 kg/hl in the Free State to 42,7 kg/hl in North West Province.

The nutritional component analyses, namely crude protein, -fat, -fibre and ash, are reported as % (g/100 g) on an 'as received' or 'as is' basis. See Table 1 (on page 61) for a summary of the results obtained over five seasons.

Visit www.sagl.co.za for detailed results of this, as well as previous surveys. The reports are also available for downloading in a PDF format. ■

With gratitude to the Oil and Protein Seed Development Trust for financial support of these annual surveys and to the members of Agbiz Grain for providing the crop samples.

MONOSEM

No. 1 Presisie Planter

TWIN-ROW

Plant "TWIN-ROW" en gee meer spasie vir elke pit

MONOTEC
BOU

MONOSEM

PLANTERS VIR
SUID AFRIKA

Kantore Kaapstad 021 865-2048
www.monotec.co.za

Groentoeer fokus op praktiese ondervinding

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonomiese, Graan SA

GWK se jaarlikse Groentoeer, wat deur GWK Presisieboerdery aangebied word, se tema vanjaar was "Gewasbenadering vir medium-termynoorlewing" en het gedurende Maart plaasgevind.

Die dag, wat bekend is vir die praktiese aard daarvan, se hoofdoel is dat produsente by mekaar moet leer. Meer as 200 persone het daarvoor geregistreer. Die opening het op die plaas De Hoek, net buite Douglas, plaasgevind waartydens die reëlings vir die dag deurgegee is. Mnr Pieter Bekker, besturende direkteur van GWK Agri, het die opening hanteer.

Daarna het ek 'n voorlegging gedoen oor die tema van die dag en gefokus op die

verskillende gewasse wat algemeen in die area geproduseer word, naamlik mielies, koring, lusern, pekanneute, grondbone, katoen en aartappels.

Die Groentoeer begin in der waarheid eers na die voorleggings in die skuur, wanneer daar vertrek word na verskillende plase en lande waar praktiese aspekte rondom gewasverbouing bespreek word. By die besoekpunte is die aanbiedings rakende die spesifieke gewasse hoofsaaklik deur produsente behartig. Die aanbiedings is geskoei op hul praktiese ervaring met die verbouing van die gewasse. Die verskillende gewasse wat besoek is, sluit mielies, lusern, pekanneute, grondbone, katoen en aartappels in. ■



▲ 1 en 2: Ongeveer 200 produsente en belanghebbendes het die GWK Groentoeer op Douglas bygewoon.

▲ 3 tot 6: Verskillende plase en lande is besoek, waar die aanbiedings deur produsente behartig is. Die verskillende gewasse wat besoek is, sluit mielies, lusern, pekanneute, grondbone, katoen en aartappels in.



raak ontslae van al die gewone verdagtes

Kompetisie deur grasonkruidе verhoed dat kleingraan sy volle opbrengspotensiaal kan bereik. Verhoed dat dit gebeur met AXIAL®

1. Beheer 3 van die belangrikste grasonkruidе: wilde hawer, kanariegras en raaigras
2. Is ten volle sistemies wat verhoogde effektiwiteit en betroubaarheid verseker
3. Help om onkruidweerstand in jou lande te bestuur

AXIAL®. Die slim manier om grasonkruidе te beheer en verhoogde effektiwiteit en betroubaarheid te verseker.



LEES DIE ETIKET VIR VOLLEDIGE BESONDERHEDE.

AXIAL® bevat pinoxaden 45g/l (Reg. nr. L8517, Wet nr. 36 van 1947). VERSIGTIG
Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk, Privaatsak X60, Halfway House, 1685, Tel: (011) 541 4000, www.syngenta.co.za
©Syngenta Ag, 2000.



INTERLOCK (L 10254)

Ontsluit jou
spuit-belegging

INTERLOCK is 'n
neerslag-hulpmiddel wat
bedekking en blaredakindringing
verhoog terwyl dit wegdrywing
en verdamping verminder.

villa 



'n Buitelug-lesinglokaal wat antwoorde bied

LOUISE KUNZ, SA Graan/Grain redaksiespan

Gewasbeskerming lewer 'n belangrike bydrae om goeie opbrengste in enige gewas te verseker. Villa is fluks besig om produsente met die nodige inligting toe te rus om oplossings vir die uitdagings wat gewasbeskerming stel, te bied.

Die toepassing van 'n geskikte program op die regte tyd met die gebruik van die regte toerusting bevat normaalweg die oplossing. Villa se landboukundiges het egter verder gegaan en 'n Answer Plot™-program, oftewel 'n versameling proefpersele regoor die land, gevestig. In samewerking met hul Amerikaanse vennoot, Winfield Solutions, word hul oplossings vir plaaslike onkruid, plae of siektetoestande op dié persele gedemonstreer.

Lewende laboratoriums

Villa se landboukundiges verwys na die proefpersele (*answer plots*) as lewende laboratoriums, waar verskillende gewasvariëteite geplant en getoets word. Deur middel van gewasbeskermings- en plantvoedingstegnologie wat hier geëvalueer word, word 'n groot hoeveelheid data jaarliks ingesamel. Die span versamel data om agromiese kundigheid te verbeter en om geloofwaardige statistiek vir produsente wat in soortgelyke omstandighede boer, te voorsien.

Answer Plot-inligtingsdae bied die antwoord

Gedurende die groeiseisoen word Answer Plot-inligtingsdae op verskillende datums aangebied. Deur middel van hierdie Answer Plots word die jongste tegnologie en opleiding aan produsente oorgedra.

Vir die inligtingsdag in die Noordwes Provinsie is 'n gedeelte van die Lichtenburg Skougronde ingespan en opgedeel in Answer Plots. Op 27 Februarie en 28 Februarie vanjaar kon produsente eerstehands toegang kry tot die relevante data wat vir gewasse wat eie aan die Lichtenburg-area is, ingesamel is.

Die program het 'n teoretiese sessie en demonstrasiestases ingesluit, waar die volgende onderwerpe aandag geniet het:

- Toedieningstegnologie: Doen dit die eerste keer reg.
- Waterkwaliteit: Die effek van pH op onder andere SU's.
- Onkruidodders: Simptome en effekte, asook hul metode van werking en hoë en lae oesbeskerming-insetvergelings op rygewasse – optimaliseer opbrengs.
- NutriSolutions 360TM: 'n Hulpmiddel wat gewasspesifieke "binne seisoen"-inligting verskaf. ■



- ▶ 1: Die program is afgeskop met 'n indrukwekkende lug-bespuitingdemonstrasie deur Spysprayers Cropspraying.
- ▶ 2: John McIntyre (konsultant) verduidelik die onkruidodder-klassifikasiesetel. Die Villa-span het produsente daaraan herinner dat toepaslike onkruidodderbestuur die sleutel is tot onkruidweerstand.
- ▶ 3: Die span van NutriSolutions 360 het die belangrikheid van gewasspesifieke inligting tydens die seisoen bespreek. Willem Groenewald, Cara Botha en Teunis Vahrmeijer, almal van NutriSolutions, het verduidelik dat hoewel klimaat die deurslaggewende faktor in die plant se ontwikkeling is, die korrekte voeding op die regte tyd, in die korrekte vorm, teen die regte dosis tot optimale opbrengs sal lei.
- ▶ 4: Dr Brian de Villiers (produkbestuurder: byvoegmiddels, Villa), regs, en Louis Reynolds (bemarkingsadviseur) het die impak van watergehalte bespreek. Produsente moet bewus wees van die gehalte van waterbronne – soos pH, soutgehalte, waterhardheid en die mineraalinhoud. Swak gehalte water kan die chemiese prestasie van onkruidodders onnodig verswak en dit kan verhoed word.

Bewaringskonferensie fokus op BIODIVERSITEIT

ADRI THERON, SA Graan/Grain redaksiespan

Ottosdal No-till Klub, in samewerking met Graan SA en die Mielietrust, het op 13 en 14 Maart vanjaar vir die vierde keer hul jaarlikse konferensie by Ottosdal se skougronde gehou. Die konferensie se tema was die kritiese rol van biodiversiteit in die herlewing, veerkragtigheid en winsgewendheid van bewaringslandbou.

Iets wat in al die aanbiedings uitgestaan het, is dat bewaringslandbou se beginsels krities is vir die sukses van hierdie benadering. Dit is deur beide kundiges in die bedryf en produsente wat bewaringslandbou toepas, bevestig.

Nadat mnr Dirk Laas (voorsitter van Ottosdal No-till Klub) die teenwoordiges verwelkom het en 'n plaaslike leraar, ds Leon Geel, die verrigtinge geopen het, is die eerste dag afgeskop met 'n positiewe aanbieding van die bekende ekonoom, dr Roelof Botha. Hy glo dat landbou strategies belangrik en 'n goeie belegging is. "As struikelblokke tot groei weggeneem kan word, kan ons aansienlik groei. Ons is op pad boontoe," het hy gesê.

Prof Johnnie van den Berg van die Noordwes-Universiteit het daarna oor die rol van 'n diverse populasie insekte in bewaringslandbou gepraat. "Daar is 'n groot aantal voordelige spesies in mielielands wat 'n groot rol in die plaagbeheerpiramide speel, wat deur chemiese beheer gedood word. Onkruid is noodsaaklik om 'n omgewing wat voordelig vir insekte is, daar te stel. Plaagpopulasies gaan op en af, maar moenie deur die ekonomiese drempelwaarde gaan nie. Deur 'n omgewing voordelig vir die natuurlike vyande van plae te skep, word die natuurlike vyande meer en plae minder."

Hy noem die liewenheerbesie as voorbeeld, wat daagliks tussen 70 en 100 plantluise moet vreet. 'n Land met gesonde biodiversiteit kan duisende van die insekte huisves en sodoende groot getalle van die plaag verorber en só die plaag beheer.

Diversiteit in gewasverbouing – veral met die fokus op dekgewasse – is 'n tema wat deeglik deur prof Chris Dannhauser, 'n weidings-

kundige, bestudeer en nagevors is. Hy het die voordele van die aanwending van verskeie soorte en mengsels van dekgewasse in wisselbou, met die oog op die verbetering van grond en die bevordering van biodiversiteit, na aanleiding van uitgebreide navorsing daarvoor, bespreek. Hy het ook droogtebestande opsies uitgewys en opbrengste onder verskillende verbouingsomstandighede voorgehou.

Mnr Izak Dreyer, 'n produsent van Vrede in die Vrystaat wat al tien jaar bewaringslandbou doen, het hierna oorsigtelik sy kennis wat hy in die VSA by produsente wat daar bewaringslandbou toepas opgedoen het, met teenwoordiges gedeel. Hulle het van Bismarck in Noord-Dakota tot by Kansas City in die suide – ongeveer 2 500 km in totaal – gereis.

Die reënval daar is ongeveer 460 mm per jaar, waarvan 'n kwart in die winter in die vorm van sneeu is, na ongeveer 800 mm in Kansas. Hy het sy waarnemings in die volgende woorde opgesom: "Gaan kyk wat doen die natuur en probeer die natuur naboots." Hy het gesê dat die toer hulle oë oopgemaak het en laat besef het dat grondwater nie die grootste probleem in Suid-Afrika is nie, maar wel grondorganiese materiaal om die water reg aan te wend.

"Deggewasse en maniere waarop dit in boerderystelsels ingebring kan word om dit volhoubaar te maak," is hoe mnr Gerrie Trytsman van LNR-Diereproduksie in kort sy aanbieding opgesom het. Volgens hom is die hoofdoel van dekgewasse om grond te beskerm. Die meeste van die kontantgewasse wat aangeplant word, gee nie regtig bedekking van grond nie.

"Dit is krities dat dekgewasse die hele area moet bedek en hul wortels in die grond teenwoordig is, aangesien dit verdamping en infiltrasie teëwerk." Die projek wat in 2013 afgeskop het, is deel van die Boere-innoveringsprogram waarby Graan SA betrokke is, met die oog daarop om navorsing te doen oor dekgewasse en projekte te inisieer. Die grootste aanvanklike doel was bewusmaking en bevordering van bewaringslandbou.



▲ 1: Van die sprekers by die 2018 Ottosdal Bewaringslandboukonferensie was, agter: George Steyn, Wynn Dedwith, Cobus van Coller, dr Hendrik Smith, GP Schoeman en Izak Dreyer. Voor is Gerrie Trytsman, dr André Nel, prof Chris Dannhauser, prof Johnnie van den Berg en Hennie du Toit. Foto: Dirk Kotze, Graan SA



▲ 2: Die res van die sprekers was Dirk Laas, Koos Nel (Old Mutual) en dr Roelof Botha. Foto: Dirk Kotze, Graan SA



▲ 3: Die saal by Ottosdal Skougronde was volgepak met entoesiastiese bewaringslandbouprodusente. Foto: Dirk Kotze, Graan SA
 ▼ 4: Dr André Nel (staande, regs) bespreek wisselbou tydens die besoeke aan die proefpersele. Foto: Dirk Kotze, Graan SA



Produsentepaneel

Na die oggendtee van dag twee het 'n produsentepaneel elk hul praktiese ervaring van bewaringslandbou met die teenwoordiges gedeel, waarna vrae deur die paneel beantwoord is:

Mnr Izak Dreyer

Dreyer het gesê dat hulle op 'n vyfjaarstelsel besluit het, waarvan hulle nou maar twee jaar voltooi het. Hulle het gevind dat 'n somerdekgewas na hawer die beste resultate oplewer en het met die stelsel hul grondorganiese materiaal van 0,3% na 0,5% per jaar verhoog. Hul begin al meer miskruiers opmerk met die hoëdrukbeveiding wat hul toepas.

Mnr Koos Bezuidenhout

Bezuidenhout van Migdol het gesê dat hy die beginsels van bewaringslandbou gevat het en sy eie metodes daarvoor ontwikkel het. Hy en sy seun, Jurie, wat saam boer, het saam besluit dat hulle volhoubaar wil boer en dat sonlig optimaal benut moet word. Daarvoor het hul vrugbare grond vol lewe (mikorisa) en lae insetkoste nodig. Dit is waarom hul op bewaringslandbou besluit het. Hy waarsku dat daar definitief 'n oorgangsfase na bewaringslandbou is, maar het dadelik bygevoeg dat aanhouer wen.

Mnr Wynn Dedwith

"Jou belangrikste stuk toerusting is jou planter," so het Dedwith van Parys weggeval. Hy het sommer vinnig 'n paar wenke gedeel: *Cover is cool*, pasop vir te nat plant, versteur jou grond so min as moontlik: Plant stadig, versiening van jou planter is belangrik, want hy moenie gapings los nie – dit is 'n spens vir onkruid – en drie kleiner trekkers is beter as een grote.

Mnr George Steyn

Steyn van Ottosdal het vertel dat sy pa reeds van die bewaringslandboubeginsels (deklaag) van 1980 af begin toepas het. Sy uitgangspunt is om sy kg/mm reën te optimaliseer. Die norm vir Suid-Afrika is 8 kg/mm reën vir mielies. In 2010 het hy met *no-till* begin met 600 mm en 8,1 kg/mm reën en in 2017 het hy met 608 mm reën 8,9 t/ha en 14,6 kg/mm reën behaal en nie kunsmis soos gewoonlik toegedien nie; net 20 N, 15 P en 8 K.

Sy grond het in die tydperk wat hy *no-till* doen al so verbeter dat hy onlangs die aggregeerbaarheidstoets (klont grond in water) kon doen en die water rondom die grond heeltemal helder was soos wat

die "gom" wat mikorisa uitskei, die grond bymekaar hou. "Dit verhoog waterhouvermoë, grondvrugbaarheid en -gesondheid. Dit wat onder die grond aangaan – die lewe onder die grond – is die belangrikste," het hy afgesluit.

Mnr Cobus van Coller

'n Voormalige Graan SA-hoofbestuurslid en produsent van Viljoenskroon, Van Coller, het ook sy praktiese ervaring van bewaringslandbou met die teenwoordiges gedeel. Hy het gesê dat dit 'n uitdaging is om bewaringslandbou op sanderige grond toe te pas, maar hy pas dit al van 2008 af voluit toe.

In 'n poging om die uitdaging verbonde daaraan om growwe en fyn saad gelyk te plant te oorkom, het hy 'n strooier vooraan die trekker gemonteer en dit so uitgestrooi, en die growwe saad het hy agter met saadbakke geplant.

Wat die beweiding van dekgewasse betref, het hy gevind dat jy moet beweie voordat die plant in die saad kom om hergroei te stimuleer, aangesien die plant ophou groei sodra dit in die saad kom. Hy het ook skape begin integreer en sit hulle na die beeste in 'n kamp. Hy het 'n berekening voorgedra van tien speenkalwers waarop hy, na alle uitgawes afgetrek is, ongeveer R7 000/ha wins gemaak het. "So dit klop mielies nog steeds ver ten spyte van die uitdagings," het hy afgesluit.

Gevolgtrekkings

In die paneelbespreking na hierdie produsente se aanbiedings, is ooreengekom dat produsente by die beginsels moet bly as hul bewaringslandbou volhoubaar wil toepas. Ander gevolgtrekkings was:

- Begin verkieslik met plant by 'n tandplanter en skakel later oor na kouters (snywiele).
- Vlak ontkiemers kan gestrooi word, maar die ander saad moet jy in die grond kry.
- Vir nuwe rye is nuwe tegnologie (implemente en kultivars) belangrik; daar is egter kostes verbonde aan die verandering van rywydtes – wat 'n uitdaging bly.
- In die eerste twee jaar is onkruid nog 'n uitdaging, maar van jaar drie af verminder die onkruid.
- Hawer onderdruk onkruid en maak grond sag.

Twee sprekers is deur kongresgangers aangewys as die beste sprekers van die kongres, naamlik Izak Dreyer en Koos Bezuidenhout.

Bewaringskonferensie

“Dit wil voorkom asof bewaringslandbou vir Ottosdal gemaak is as ‘n mens kyk na die tempo van verdamping in die area – 2 400 mm per jaar,” het hy ter inleiding van die bespreking van sy proefresultate gesê. “Dekgewasse kan daarom ‘n groot bydrae maak – nie net vir diversiteit nie, maar ook om vog en ekostelseldiente meer effektief te benut. Peulgewasse verskaf bevredigende kroonbedekking – bykans 100%, wat voghouvermoë verbeter.”

Die persentasie grondorganiese materiaal is belangrik vir grondgesondheid. “Nadat 2% organiese materiaal in die grond gerealiseer is, begin ‘n mens die positiewe resultate soos struktuur bou sien. Met babala op mielies is aggregeerbaarheid in ‘n paar jaar redelik goed bevorder. Dolichos en babala het infiltrasievermoë beduidend bevorder. Wat grondgesondheid betref, wil dit voorkom asof die mengsels wat geplant is siektes soos wortel- en kroonvrot onderdruk. Kompaksie is ‘n uitdaging wanneer diere by die stelsel geïntegreer word.”

Hy sê dit is belangrik dat produsente sal meet om te weet – wat is beskikbaar, wat is deur diere gebruik en wat is oor – sodat ons daardie voeromsetverhoudings kan uitwerk en dit in geld kan omsit. Hy sien dekgewasse as ‘n voertuig na volhoubaarheid.

Dr André Nel, onafhanklike navorser, is van 2014 af betrokke by die proewe wat op Ottosdal geplant word en het verslag gelewer oor die afgelope jaar se proewe. Sy algemene waarnemings is dat die proewe vir hom bevestig het dat nouer rye en ‘n hoër plantpopulasie beter vaar en dat mielies beter in bewaringslandbou as in konvensionele bewerking vaar. Laasgenoemde is veral as gevolg van afloop en erosie in bewerkte lande as gevolg van die swak infiltrasietempo, terwyl dit verbeter met bewaringslandbou. Daarom sal geenbewerking uitstekend werk in droogtejare – veral wanneer dit droog is in Januarie/Februarie.

In die middag is die proefpersele besoek, wat elk beman is deur ‘n kundige wat inligting oor die proewe verskaf het. Hierdie proewe is deur die Ottosdal No-till Klub onderneem as deel van die projek wat die Mielietrust onder die Bewaringslandbou Boere-Innovasieprogram by Graan SA befonds. Uit 16 van 19 proewe was die opbrengs van mielies in nouer rye en ‘n hoër plantestand (optimaal 30 000 tot 40 000), hoër as met wyer rye en ‘n laer plantestand.

Sojabone het die beste na akkerbone presteer, swak na voersorghum en gemiddeld na graansorghum, sonneblom en mielies.

“The nation that destroys its soil destroys itself.”

– Franklik D Roosevelt, vorige Amerikaanse president

Sonneblom het beter na voersorghum en swakker na graansorghum presteer. Uit al die proewe was dit duidelik dat hoe groter en beter die bedekking van grond, hoe beter is die opbrengs.

Tweede dag

Dr Hendrik Smith, bewaringslandboufasiliteerder, Graan SA, het die eerste aanbieding op die tweede dag gelewer. Hy het ‘n opsomming gegee van waar bewaringslandbou in Suid-Afrika staan. Om almal se geheues te verfris het hy net weer herinner aan die seine wat Moeder Aarde vir ons stuur: Watererosie, winderosie, klimaatsverandering en ekstreme klimaatgebeure – en die effek wat dit alles het, soos ons biodiversiteit wat in gevaar is, sowel as die effek van die chemikalieë wat ons gebruik.

Hy het daarop gewys dat daar sedert 1992, nadat die Rio Klimaatveranderingskonvensie doelwitte gestel het om die effek van klimaatsverandering, grondagteruitgang en die verlies van biodiversiteit op die aarde te vertraag, daar nog geen vordering plaasgevind het nie, die omgewing steeds aanhou verswak en ‘n ernstige bedreiging vir die voortbestaan van lewe op aarde inhou.

Deur middel van bewaringslandbou kan ons die situasie omdraai. Die beginsels van bewaringslandbou bied die addisionele voordeel dat grondgesondheid verbeter en tot laer insetkoste lei, wat produktiwiteit en winsgewendheid sal verhoog. Dit sluit in minimale grondversteuring, diversifisering (verskeidenheid gewasse en die



▲ 5: Hannes Otto (links) bespreek die proef by die proefperseel wat hy beman het. Foto: Dirk Kotze, Graan SA
 ▼ 6: Hier is ‘n bees besig om dekgewasse by een van die proefpersele te bewei. Foto: Dirk Kotze, Graan SA





- ▲ 7: Só lyk dekgewasse na beweidings. Foto: Dirk Kotze, Graan SA
- ▲ 8: Chris van Gerve (navorsingstegnikus, NWK-adviesdienste) geniet 'n koppie tee saam met Wimpie Marais (Monsanto) en Hennie du Toit.
- ▲ 9: Dr Ronel Hendriks het lekker met Sandra en Adriaan Dreyer gesels. Adriaan is verbonde aan SGS en NviroCrop.
- ▲ 10: Marleen Smith (*Landbouweekblad*) oorhandig die prys vir die beste spreker aan Izak Dreyer en Koos Bezuidenhout. Foto: Dirk Kotze, Graan SA

integrasie van lewende hawe), permanente grondbedekking en die maksimalisering van lewende wortels in die grond.

In die lig van die drasties-stygende insetkoste is bewaringslandbou, reg toegepas, die antwoord vir die toekoms. Hy het daarop gewys dat hul in 'n studie van waar en hoe bewaringslandbou in Suid-Afrika toegepas word, bevind het dat daar swak aanvaarding daarvan in al die provinsies is – en dat veral die hoofgraangebiede dit nog nie aanvaar het nie.

Hierna het mnr GP Schoeman van AgriSol kortliks oor grondontledings en aanbevelings gepraat. Daar is drie beginsels wat vir hul belangrik is: Verhoudings tussen elemente, kalsium: magnesiumverhouding en grondgesondheid. Hulle doen organiese en anorganiese ontledings elke derde jaar, meet grondgesondheid jaarliks en maak aanbevelings op grond van die gewas en doelwit vir die spesifieke land en monitor dit deur die seisoen.

Die tema “grondgesondheid” is na 'n ander vlak geneem deur dr Ronel Hendriks, hoofwetenskaplike beamppte van ABM Africa, in haar aanbieding oor grondgesondheid en mikrobiologie. Sy vorm deel van hul internasionale navorsingspan, wat uitgebreide navorsing oor die tema doen, waarin hulle probeer om te verstaan wat die dinamika van grond is en wat die interaksie tussen grondorganismes is.

Sy het klem daarop gelê dat die regte organismes (mikorisa) reeds in grond op 'n spesifieke plaas teenwoordig is – grondlewende

organismes is dus plek- en klimaatspesifiek en verskil van een plaas na die volgende. Produsente moet daarom nie probeer om daarmee in te meng nie, maar eerder op bewaringslandboupraktieke fokus om wanbalanse te verhoed en die regte organismes te aktiveer ten einde plantgesondheid en weerstand teen siektes te bevorder.

Mnr Hennie du Toit, vee- en weidingskundige, Obaro en ook vooreen verbonde aan NWK, het die voordele van hoëdrukbeweidings in die Noordwes Provinsie aan kongresgangers voorgelê. Volgens hom is weiding oor die algemeen besig om te verswak en moet veld- en weidingsbestuur noukeuriger toegepas word.

In navorsing is bevind dat waterafloop van tot 180% meer by swak weiding as by goeie weiding voorkom. Beter weiding verhoog produksiedoeltreffendheid en opbrengs. Die belangrikste beginsel vir hoëdrukbeweidings is kort, vinnige beweidings en lang rus. Die produsente kan, afhangende van hul beskikbare hulpbronne, kies om matige hoëdrukbeweidings, hoëdrukbeweidings of ultrahoëdrukbeweidings toe te pas.

Met hoëdruk- en ultrahoëdrukbeweidings word meer bestuursinsette vereis. Dit hou egter heelwat voordele in soos die verbetering van die weiding oor tyd, benutting van onbenutte grasspesies (ongewenste grasspesies verdwyn oor tyd en drakrag verhoog), brandbane en padreserwes word benut, diere word mak weens hantering, mis en urine op weiding bevorder vrugbaarheid en groter wortelmassa en plante kom voor as gevolg van kort beweidings en lang rus. ■

Onkruid se weerstandigheid bedreig voedselsekerheid

MARIËTTA CRONJÉ, SA Graan/Grain medewerker

Kommer heers by landbouchemiese maatskappye dat 'n groot hoeveelheid van die wêreld se onkruidspesies nie meer op toepaslike onkruidodders reageer nie. Die meeste weerstandige onkruidspesies kom in koring voor en dit hou 'n ernstige bedreiging vir wêreldwye voedselsekerheid in.

Tydens 'n onlangse Syngenta inligtingsdag op Brits het mnr Francois Viljoen, tegniese velddeskundige op die gebied van onkruidodders, gesê dat 254 wêreldwye onkruidspesies nie meer op die 163 toepaslike onkruidodders reageer nie. Dit is veral in die koringbedryf wat die weerstandigheid voorkom en daar is sterk aanduidings dat die voortdurende gebruik van dieselfde chemiese middel as die groot sondebok gesien kan word.

“Die ontwikkeling van weerstand hang van faktore af soos die onkruidlading in 'n land, die natuurlike voorkoms van weerstandige plante, hoe gereeld en in watter hoeveelhede onkruidodders met dieselfde werking toegedien word en wisselbou. Sodra daar meer weerstandige plante as vatbare plante is, het die produsent 'n weerstandige populasie op hande,” sê Viljoen.

Dr PJ Pieterse van die Departement Agronomie aan Universiteit Stellenbosch, het in 'n aanbieding daarop gewys dat daar in die volgende 20 jaar geen onkruidoder met 'n nuwe meganisme van aksie gaan verskyn nie. Landbouers moet verantwoordelik met beskikbare produkte omgaan en 'n bestuursprogram, wat voor-opkoms onkruidodders insluit, in plek hê.

“Voor-opkoms onkruidodders vorm die ruggraat van onkruidbeheer – veral ten opsigte van raagras in die koringproduksieareas van die Suidwes-Kaap. Daar is min na-opkoms onkruidodders wat nog effektief op raagras werk. Daar is egter tans slegs enkele gevalle van weerstand teen voor-opkoms middels wêreldwyd aangeteken.

Dit bly egter belangrik om voorkomend op te tree voordat daar weerstand ontwikkel,” sê dr Pieterse.

“In koring word daar hoofsaaklik van prosulfocarb saam met triasulfuron, trifluralin en pyroxasulfoon gebruik gemaak. Die pyroxasulfoon het 'n ander meganisme van aksie as die ander drie onkruidodders en afwisseling daarmee word aanbeveel. Daar is egter in Australië bevind dat herhaaldelike toediening van lae dosisse pyroxasulfoon op 'n raagraspopulasie wat geen weerstand teen enige voor-opkoms onkruidodders gehad het nie, binne vier generasies sterk weerstand teen pyroxasulfoon, sowel as prosulfocarb en triallaat, veroorsaak het. Die omgekeerde is ook waar deurdat weerstand teen pyroxasulfoon geïnduseer is toe selfs lae dosisse prosulfocarb toegedien is – al het die twee onkruidodders verskillende meganismes van aksie.

“Hierdie kruisweerstand het waarskynlik te doen met hoe die onkruidodders in die plant gedegradeer word. Dit is daarom raadzaam om ook gewasrotasies soos kanola, lupiene en peulplantweidings in te bring. In sulke gewasse kan daar dan met onkruidodders van ander meganismes van aksie soos propisamied, atrasiene en simasie gebruik gemaak word. Landbouers moet dus onkruidodders se meganisme van aksie-groepe, gewasse en onkruidbeheermaatreëls in 'n behoorlike en geïntegreerde onkruidbestuurstelsel roteer,” sê hy.

“Die Internasionale Onkruidoderweerstand-aksiekomitee (OWAK), bepleit ook 'n geïntegreerde benadering tot onkruidbestuur,” sê mnr Christian Giesel, produkbestuurder: Graan en sagtevrugte, Syngenta. “Onkruidoderweerstand is egter nie 'n onoorkomelike probleem nie, maar die bekamping daarvan lê grotendeels in produsente se hande. Syngenta beskou derhalwe die opleiding van produsente in dié verband as een van ons belangrikste take.” ■



- ▲ 1: Dr PJ Pieterse het landbouers ten sterkste aangeraai om 'n volledige bestuursprogram vir die bekamping van onkruid in plek te hê. Saam met hom is Christian Giesel (regs).
- ▲ 2: Francois Viljoen het klem daarop gelê dat swak waterkwaliteit die effektiwiteit van onkruidodders ongunstig beïnvloed.
- ▲ 3: Wayne van Rensburg, tegnologiebestuurder, Syngenta, het verduidelik dat die maatskappy se Saadbehandelings-instituut verantwoordelik is vir saadveiligheidstoetse, saadvoorbereiding vir proewe, die ontleding van behandelde saad, reseptontwikkeling en -toediening, asook aanplantbaarheidstoetsing.



sojasaad sekuriteit

3 redes om APRON® PLUS BEANS te kies:

- Bereik optimale plantestand
- Gesonde wortels lei tot eenvormige opkoms en maksimum opbrengs
- Begin sterk om sterk te eindig

APRON® PLUS BEANS, wees saad-slim.



LEES DIE ETIKET VIR VOLLEDIGE BESONDERHEDE

APRON® XL bevat mefenoksam (Wet nr. 36 van 1947, Reg. nr. L6837)

CELEST® XL bevat fludioksonil en mefenoksam (Wet nr. 36 van 1947, Reg. nr. L6353)

APRON® PLUS BEANS bestaan uit APRON® XL en CELEST® XL vir gebruik op sojabone en droë bone.

APRON® XL en CELEST® XL is geregistreerde handelsmerke van Syngenta Groep Maatskappy.

Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk, Privaatsak 60, Halfway House, 1685. Tel: (011) 541 4000. www.syngenta.co.za

Syngenta Ag, 2000. Kopiereg van die dokument is voorbehou. Alle ongemagtigde vermeerdering word verbied.



'n Voorloper in produktegnologie

MARIËTTA CRONJÉ, SA Graan/Grain medewerker

MBFi is 'n Suid-Afrikaanse multinasionale landbou- tegnologiemaatskappy, wat sedert sy stigting in 2003 bekendheid verwerf het vir die ontwikkeling en vervaardiging van unieke en topgehalte landbouprodukte. Dié familiebesigheid se sukses kan daaraan toegeskryf word dat hul deeglik tred hou met landbou se behoeftes ten einde toepaslike vaardighede, tegnologie en produkte beskikbaar te stel.

"Ons het 'n groot hoeveelheid tyd en hulpbronne in infrastrukture belê wat 'n nuwe wêreldklas-eenheid vir die formulering van swamme vir biobeheer, 'n nuwe fabriek vir spesialisiteitsvloeibare kunsmis en moderne laboratoriums in vennootskap met die Landbou-uitnemendheidsentrum (AEC) en die Suid-Afrikaanse Saad Instituut (SASI) insluit," het mnr Jonathan Etherington, eienaar en hoof uitvoerende beampste van MBFi, tydens 'n boeredag op Delmas gesê.

"Die standaard en beheer van MBFi se produkte is vir ons uiters belangrik en daarom is 'n Landbou-uitnemendheidsentrum by die hoofkantoor op Delmas geskep. Dit is 'n fundamentele hulpmiddel in die Suid-Afrikaanse landboubedryf, wat navorsers in staat stel om kragte saam te snoer vir kort- en langtermynprojekte met die oog op die plaaslike en internasionale biotegnologiese markte."

Tydens die boeredag is aandag geskenk aan revolusionêre tegnologie wat oor die afgelope paar jaar ontstaan het, naamlik korrelkunsmisbekleding. Die hoofdoel daarvan is die verhoging van die beskikbaarheid van fosfor om die benutting van voedingstowwe deur gewasse te verbeter. Hierdie tegniek waarborg dat 'n gewas se wortels 'n produk ten volle benut.

'n Ander belangrike onderwerp wat aandag geniet het, is die mees wydverspreide mikrovoedingstoftekort in die wêreld, naamlik boor. Dié tekort, wat byvoorbeeld onvolledige bestuiwing van mielies tot gevolg kan hê, veroorsaak groot verliese in die produksie en kwaliteit van gewasse. Producente is egter gemaan om versigtig met die toediening van boor om te gaan, aangesien oortollige boor plante kan vergiftig.

Weens die belangrikheid van waterkwaliteit in bespuiting is producente ook ten sterkste aangeraai om die maatskappy vir 'n water-analise te nader. Probleme met waterkwaliteit moet volledig aangespreek word ten einde doeltreffendheid en opbrengs te verhoog.

Tydens die boeredag het MBFi hom weer eens verbind tot die verskaffing van uitmuntende diens en produkte aan die Suid-Afrikaanse produsent en nasionale handelaars. ■



- ▲ 1: Gedurende 2016 en 2017 is nie minder nie as 4 000 stroke geplant ten einde 200 produkte oor verskeie bio-klimaatstreke heen te toets.
- ▼ 2: MBFi se Landbou-uitnemendheidsentrum, wat soortgelyk is aan die uitnemendheidsentrum in Argentinië, toets die nuutste tegnologie beide in hul laboratoriums sowel as in die veld.
- ▲ 3: 'n Volledige saadbehandeling wat vir koring, mielies, sonneblom, graansorghum en rog ontwikkel is, het oor die afgelope seisoene van 16 proewe gelei tot 'n gemiddelde verhoging van 280 kg/ha in opbrengs.
- ▼ 4: MBFi word as familiebesigheid deur Jonathan Etherington en sy twee seuns, Martin en Steven, bestuur.

SECRETS AND TOOLS shared at technology day

LOUISE KUNZ, SA *Graan/Grain* editorial team

In line with its commitment to provide the latest technology and best products to South African maize producers, Monsanto SA hosted a series of Dekalb Technology Information days during February and March to bring vital information to maize producers, helping them to unlock their full potential.

On 8 March producers in the Lichtenburg region had an opportunity to find out more about the latest Dekalb seed technology for the 2018/2019 season.

Secrets to success

Prof Fred Below, a professor of crop physiology in the Department of Crop Sciences at the University of Illinois in the USA, captivated the audience with his presentation. His research is focused on understanding factors limiting crop productivity, particularly corn and soybean.

He developed the *Seven wonders of the corn yield world* and the *Six secrets of soybean success* as tools to teach producers and agricultural professionals the value of their individual crop management decisions. Prof Below is actively using these concepts to develop systems capable of sustainably.

Prof Below addressed the differences between maize production in South Africa and the USA and shared his seven secrets for an increased maize yield. Even though the conditions in South Africa differ vastly from those in the USA, Prof Below insisted that the secrets are applicable to all maize producers.

'Maize is undoubtedly the crop that shows the largest response to technology and management,' he shared. According to Prof Below many factors affect the crop growth and development during the growing season. These seven factors or secrets which are in constant interaction with each other are: The weather, nitrogen, hybrid selection, previous crop grown, plant population, tillage or no-tillage and growth regulators. He added that the higher the factor is on the list, the bigger its influence on the yield.

Information stations

At the information stands attendees could gain valuable information throughout the day about Dekalb's white and yellow maize cultivars, plant population, irrigation, technology and pests of maize. ■



- ▲ 1: Magda du Toit (corporate engagement and communication manager: Monsanto SA), with the keynote speaker, Prof Fred Below.
- ▼ 2: Christo van der Rhee (deputy executive director, Agri SA), shared an overview of the international and local landscape for agriculture and tackled the controversial issue of land reform. With him is Kobus Steenekamp (managing director, Monsanto SA).
- ▲ 3: The Dekalb team who are involved in genetic purity testing to assure genetic purity: Tebogo Matjeding (genetic quality laboratory manager), Aneen Schoeman (biotechnology manager), Excellent Ndaba (physiology seed) and Lelanie Mathee (physiology laboratory manager).
- ▲ 4: Tony Johnson (agronomist), answers the questions Johan Wilken, a producer from Randfontein, has about the new cultivar which is 100% resistant to fall armyworm.
- ▼ 5: With the promise of rain in the background, Paul Groenewald, agronomist, discussed the qualities of the new white maize hybrid. DKC76-77BR came out tops in trials in the western part of the region.

Saadmaatskappy vier sy **GOUE** jubileum

MARIËTTA CRONJÉ, SA Graan/Grain medewerker

Monsanto SA vier vanjaar sy goue bestaansjaar in Suid-Afrika. Hierdie merkwaardige reis het 50 jaar gelede op 14 Februarie 1968 begin, toe Monsanto as 'n verskaffer van landbouprodukte geregistreer is. Dié vyf dekades is gekenmerk deur die positiewe bydrae wat Monsanto tot Suid-Afrikaanse landbou gelewer het.

“Gedurende die 50 jaar is die produsent se voordeel as einddoel gestel en het Monsanto deur navorsing 'n wye reeks geïntegreerde oplossings om produktiwiteit te verbeter, gebied. Dit sluit onder andere moderne planttelingsmetodes, gewasbeskermingsmiddels, datawetenskap, bewaringslandboupraktyke en ander gevorderde produksiemetodes, biologiese middels, innoverende saadverwerkingsmetodes, tegniese ondersteuning en biotegnologie in,” het mnr Kobus Steenekamp (besturende direkteur, Monsanto SA) tydens die verjaardagvieringe in Centurion gesê.

“Monsanto wil graag almal, insluitende besigheidsvennote, kliënte, verspreiders, die bedryf asook die media, wat die 50-jaarpad saamgestap het, bedank vir die samewerking en vriendskap.”

Volgens mnr Jannie de Villiers (uitvoerende hoofbestuurder, Graan SA) het die deregulering van die markte aan die einde van 1996 genoodsaak dat die boerderygemeenskap groot aanpassings aan hul bedrywighede moes maak. Die Suid-Afrikaanse graanprodusente is egter bekend vir hulle ontvanklikheid vir nuwe tegnologie.

“Die ontwikkeling van saadtegnologie en die aanwending daarvan deur landbouers het gevolglik 'n belangrike hoeksteen in die Suid-Afrikaanse voedselveiligheidstelsel geword. Suid-Afrika is dan ook die enigste land op die Afrika-vasteland wat aanspraak kan maak op 'n voedselveilige status. Monsanto is 'n sleutelrolspeler in dié verband en hul verbintenis tot die boerderygemeenskap om die sektor te ontwikkel, is welbekend.

“Graan SA en Monsanto se vennootskap is van groot waarde vir beide organisasies en ons vertrou dat dit nog vir baie jare sal voortduur. Ons wil Monsanto ook hartlik gelukwens met hul 50ste verjaarsdag,” het De Villiers gesê.

In sy reaksie op Monsanto se halfeeu-mylpaal het dr John Purchase (hoof uitvoerende beampte, Agbiz) verwys na Monsanto se belegging in uitstaande genetica en biotegnologie.

“Dit het produktiwiteitswins bevorder en verseker dat ons mieliewaardeketting wêreldwyd mededingend is teen uitvoerpariteitsprys. Dit dra by tot die globale mededingendheid van landbouvoedselkettings, waarvan mielies 'n belangrike hulpbron is – insluitende die rooivleis-, die braaikuiken- en die suiwelbedryf,” aldus dr Purchase.

“Ons wens Monsanto voorspoed toe met hul volgende 50 jaar van betrokkenheid in Suid-Afrikaanse landbou.” ■



- ▲ 1: Kobus Steenekamp, regs, en dr Jim Findlay, voormalige besturende direkteur, sny 'n verjaarsdagkoek ter viering van Monsanto se 50ste verjaarsdag.
- ▲ 2: Gedurende die verjaarsdagvieringe is erkenning vir bydraes tot Monsanto se suksesverhaal aan voormalige personele gegee: Kobus Steenekamp, Wally Green, Theunis Uys en dr Jim Findlay.
- ▲ 3: 'n Hoogtepunt gedurende die afgelope 50 jaar was die internasionale herdenking van Dekalb se honderdste verjaarsdag in 2012, waartydens Monsanto SA 'n veldtog geleids het om komberse vir minderbevoorges bymekaar te maak.



DKC75-65BR

Uitstaande eienskappe:

Een van die uitstaande kenmerke van hierdie witmieliekultivar is die hoë opbrengspotensiaal. Saailinge toon sterk groeikragtigheid met goeie opkoms.

Die kultivar is uiters meerkoppig met goeie diplodia-weerstand.

DKC75-65BR bevat ook die bykomende voordele van **YieldGard® Maize II** vir uitstekende insekweerstandbestuur en **Roundup Ready® Maize 2** vir breëspektrum onkruidbeheer.

Kombineer die voordele en plant 'n stapelgeenbaster.

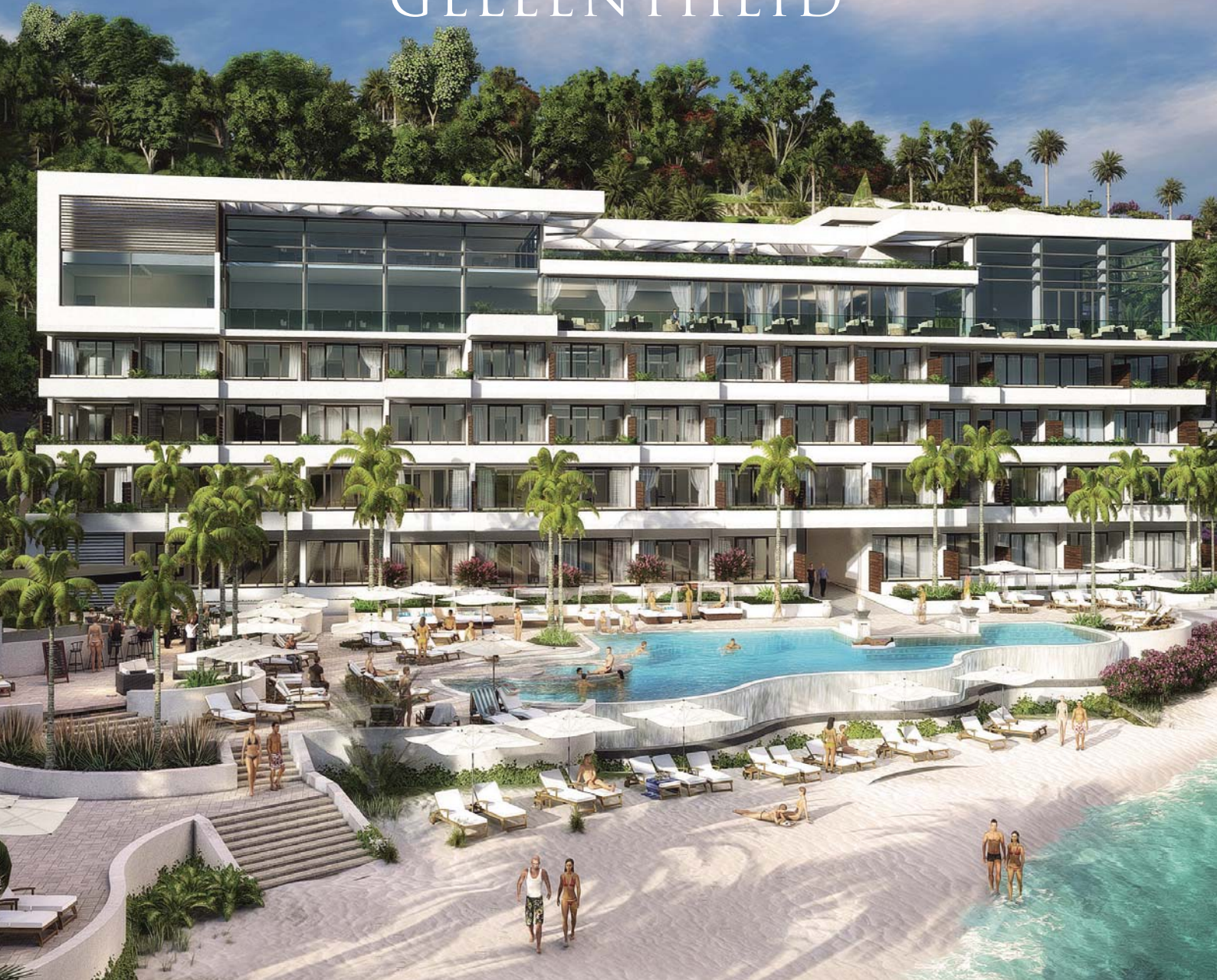


Kontak ons op: 011 790-8200 of customercare.sa@monsanto.com

Monsanto, DEKALB®, Acceleron®, Roundup Ready® Maize 2 en YieldGard® Maize II is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk. Posbus 69833, Bryanston, 2021.

www.dekalb.co.za [f DEKALB SA](https://www.facebook.com/DEKALBSA) [@DEKALB_SA](https://twitter.com/DEKALB_SA)

BEKOSTIGBARE IMMIGRASIE GELEENTHEID



Grenada Burgerskap-deur-Belegging

Grenada se unieke Burgerskap-deur-Belegging program is die enigste in die wêreld wat 'n E2 VISA verdrag met die VSA het.

Burgerskap vir Grenada kan bekom word deur die aankoop van 'n suite of studio in die luukse 5 ster strandaansig Kimpton Kawana Bay vakansie oord.

Grenada het 'n brongebaseerde belastingstelsel. Burgers van Grenada is nie belastingpigtig op inkomste in ander lande nie, hulle betaal ook geen verdere rykdoms-, skenkings-, erfenis- of kapitaalwinstbelasting nie.

TE KOOP

Een slaapkamer deeltitel suites of studios nou te koop, beskryf in Grenada as "freehold condominiums".

PRYSE VANAF \$ 350 000

WWW.KAWANABAY.COM

Opens 2019

Kimpton® Hotels & Restaurants is deel van die InterContinental Hotels Group®

WIELE

vir die plaas



GERRIE SMIT, lid van die SA Motorskrywersgilde

Die begin van opwindende nuwe verwickelinge

hyundai Automotive SA se reeks handelsvoertuie het pas 'n hupstoot gekry met die bekendstelling van die nuwe EX 8 Mighty wat die vorige Hyundai HD-vragmotorreeks vervang.

Hierdie nuweling spog met 'n aantal nuwe kenmerke en die beste waarborg in sy klas. Hy word in Hyundai se monteeraanleg in Benoni aan die Gautengse Oos-Rand vervaardig en sluit hom by die H 100-bakkie en die H1-paneelwa, as deel van dié maatskappy se reeks handelsvoertuie, aan.

In vergelyking met die HD is die Mighty se binneruim van 2,9 m² na 3,5 m² vergroot, terwyl die voorruit ook groter is om uitsig na buite te verbeter. Die sitplekke kan ook verder agtertoe as voorheen geskuif word. Die kanttrappe, wat nie gesien kan word wanneer die deure toe is nie, is ook nou groter om dit makliker te maak om in of uit die kajuit te klim. Daar is verskeie tipes laaibakke om van te kies, onder meer 'n toe bak vir die veilige vervoer van goedere, asook 'n wipbak. Die valkantbak wat standaardtoerusting is, maak dit makliker om goedere op en af te laai.

Die nuwe dieselenjin met 'n verplasinginhoud van 3 907 cc voldoen aan Euro 3-besoedelingstandaarde en het 'n vyfgang-handratkas as standaardtoerusting. Dié enjin lewer 103 kW teen 2 800 opm en wringkrag van 373 Nm teen 1 600 opm. Die duursaamheid en betroubaarheid van Hyundai se enjins het die maatskappy in staat gestel om 'n waarborg van vier jaar, ongeag die kilometerafstand, te bied. Die maatskappy bied ook padbystand van drie jaar of 200 000 km. Hyundai Automotive SA word ook dadelik in kennis gestel sodra een van sy voertuie ingesleep word. Dit verseker dat die handelaars die voertuig so vinnig as moontlik weer op die pad kry.

Die maatskappy ondersoek ook die moontlikheid om verskeie nuwe modelle, soos die groter H 350-paneelwa en bus, bekend te stel en om 'n outomatiese ratkas vir die Mighty beskikbaar te stel.

Volgens mnr Wade Griffin, die direkteur van handelsvoertuie van Hyundai Automotive SA, is die Mighty die begin van opwindende nuwe verwickelinge. Hy word gerugsteun deur 40 handelaars en 37 dienssentra wat regoor die hele land, asook in Botswana, Swaziland, Zimbabwe en Namibië, geleë is. Dit verseker dat al die belangrike roetes in Suider-Afrika gedek word. Verder sê hy dat die bekendstelling van die Mighty plaasvind in 'n tyd wanneer Hyundai uiters optimisties is oor die toename in die verkope van

handelsvoertuie wat binne die volgende vyf jaar plaas behoort te vind.

Hyundai se monteeraanleg is in 2014 geopen en produksie is in volle swang. Op die oomblik kan meer as 400 eenhede van die EX 8 Mighty en die H 100-bakkie vervaardig word. Daarby kan die aanleg ook ombouings na aanleiding van klante se behoeftes uitvoer – wipbakke en toe paneelwabakke kan onder meer vir die voertuie aangebring word.

“Hyundai streef daarna om sakelui te ondersteun om hul ondernemings te laat groei deur aan hulle handelsvoertuie van hoogstaande gehalte, wat aan hul spesifieke behoeftes voldoen, te bied. Ons bied duursame voertuie teen billike pryse, met lang waarborge vir gemoedsrus en lae loopkoste,” sê Griffin.

Die EX 8 Mighty-reeks se pryse, sonder BTW, is soos volg:

- EX 8 Mighty LWB (onderstel en kajuit): R379 500
- EX 8 Mighty LWB (onderstel en kajuit met lugversorger): R413 100
- EX 8 Mighty valkant: R413 100
- EX 8 Mighty valkant met lugversorger: R428 100
- EX 8 Mighty wipbak: R451 500. ■



▲ Die nuwe Hyundai EX 8 Mighty.

Haanis

Beste Grootneef

dat 'n stukkie skuurpapier kleiner as 'n posseël sóveel klokke kon laat lui! Van Kaapstad tot in Queensland beier dit oor die gepeuter deur die span van Oz. Buurman sê die klomp lyk almal so jammer in dié Volk se blad – nie oor die gepeuter aan die bal nie, maar omdat hulle uitgevang is. Knapgedaan, baasspeurder Fanie!

Ou Neef, so draai die wiel. In Holland praat hulle van “de kleine man”. Dis nou die gewone Piet en Klaas soos ek en jy. De kleine man word meestal maar tot stof gemaal deur die ratte van die lewe. Maar so nou en dan is daar 'n skuurpapier-oomblik wat die kleine man laat voel dat geregtigheid geseëvier het.

Ou Neef, al wat beter as 'n skuurpapier-oomblik is, is 'n lekker ou bustoer. Askies, Buurman sê mens noem dit 'n studietoer.

Só 'n uitnodiging land een aand in my “wat is op”-toep: “Alle studiegroepede: Gratis vervoer in 22-sitplek bus wat Dinsdag na Donderdag se veiling vertrek. Sou iemand iets koop, het ek plek vir 40 diere op die sleepwa. Braai en akkommodasie vir elke lid se eie rekening. Antwoord so gou moontlik, daar is net plek vir 16 persone. Die ander sitplekke word uitgehou vir die koelbokse. Vriendelike groete.” Die volgende boodskap pieng bykans onmiddellik met 'n nota dat Van der Merwe Prokureurs 25% afslag op egskedings gee wat uit die studietoer voortspruit...Maar jy moet bewys lewer dat jy op die bus was. Die volgende pieng het almal laat weet dat 'n sekere lid se vrou nie van hom wil skei nie, want sy wil hom nie gelukkig sien nie.

En so voorts, tot in die laatnag. Toe die son die volgende oggend opkom, was die 16 sitplekke op die bus volbespreek. Ou Neef, met die bus se vertrek die volgende Dinsdag, het 'n feestelike atmosfeer geheers – beide by die busgangers, maar veral by die wederhelftes wat moes agterbly. Enige iets vir 'n paar dae se rus en vrede.

Die bus het nie ver gevorder nie. Die eerste stop was op Kroonstad. Die manne wou bene rek en braai. Dis toé dat Buurman die mooi kapokkies wat daar rondstap, gewaar. Hy begin toe dadelik met die petroljoggies onderhandel vir 'n halfdosyn kapokkies. Die joggies het laat weet dat die verhandeling van hoenders buite hul jurisdiksie val en dat Buurman verdere navrae aan die *manager* moet rig.

Dié se nommer, rang en naam is met groot huiwering aan Buurman gegee. Buurman het die *manager* se nommer met groot vertoon op sy selfoon ingesleutel en toe hartlik met homself begin gesels. Die “gesprek” het min of meer só verloop: “Meneer Wessels, pragtige garage wat jy hier het. Ons is 'n studiegroep op pad noorde toe en wil graag 'n kapokkie koop. O, u sê dis nie nodig om te koop nie, ons kan sommer een verniet kry? En die mense by die pompe sal ons help vang ook! Dis nou gaaf. Baie dankie mnr Wessels. 'n Lekker dag vir u ook!”

Na die monoloog op 'n dooie foon, het 'n kring petroljoggies Buurman ongelowig aangekyk. Buurman laat waai toe met 'n: “Toe

toe, julle het die *manager* gehoor – kom ons vang die *hoenêr!*” En toe spat die oggend se rus en vrede op daardie petrolstasie uitmekaar soos die joggies op die kapokkies toesak.

Ou Neef, het jy al probeer om 'n boerbok alleen aan te jaag? Nes jy dink die rigting is bepaal, swenk die bok na links of regs met so 'n langsame draffie en 'n stert na bo. Jy sal verniet probeer om bok se kind op jou eie deur 'n hek te jaag. 'n Kapokkie is veel erger – nes jy vat-vat aan sy stertvere, maak hy 'n draai of vlieg al kekkelende voor jou uit. Ou Neef, dit was nou vir jou 'n konsternasie op die stasie. Die kapokkies totaal ontstig en die petroljoggies wat alkant toe 'n vangs probeer maak. Einde ten laaste is 'n jong haantjie ingehardloop, en onder luide toejuiging aan Buurman oorhandig. Maar dit was tyd om ons ry te kry voor die *manager* opdaag.

Buurman het by almal in die bus loop en spog met die studiegroep se nuutste aanwins. Dit het gelyk of dit 'n jong haan is en die kapokkie is toe terstond “Haanis” gedoop. So het Haanis die hele toer meegemaak: Saam met die manne geëet én gekuier. Maar kan so 'n hoender vir jou suip! Na 'n doppie klippies en Coke, loop daai hoender twee rye spore! Skoon hoenderkop.

Toe die bus drie dae later met 'n sleepwa vol bokke op Wesselsbron stop, is Haanis eenparig as erelid van die studiegroep aangewys! 'n Maand later met die studiegroep se afskeid, is Haanis soos 'n ou vriend by die vergadering verwelkom: Om opgeveil te word. Die aand se afslaer het Haanis se lof as 'n stoethaan met 'n stamboek tot in Kroonstad besing. Die laaste bod op Haanis is op R21 000 aan Buurman toegeslaan!

So twee maande later het Buurman gerapporteer dat Haanis heel vreemd vir 'n haan opgetree het. Haanis het eers begin eiers lê, daarna broeis geraak en toe sewe kuikens uitgebroei. Haanis was toe al die tyd Haanetjie. Maar kan so 'n Haanetjie vir jou suip! Buurman sê as Haanetjie ys in 'n glas hoor val, kom sy met sulke wye vlerke oor die werf aangehardloop!

Groete op die Oosgrens.

Kleinneef





Die logiese keuse
vir volgehoue sukses

VOORDEEL VAN DIE PANNAR SONNEBLOMBASTERS:

Onbetwisbaar die beste sonneblompakket.

Uitstekende prestasie en wye gebiedsaanpasbaarheid:

- Handhaaf 'n uitstekende prestasierekord in die LNR-proewe.
- Ses uit die top-tien oor drie jaar.

Omvattende pakket:

Konvensioneel, Clearfield® Plus en 'n Hoë-oleïensuur baster

Ons Sonneblombasterpakket

Konvensioneel	Clearfield® Plus	Hoë-Oleïensuur
PAN 7057 PAN 7080 PAN 7100	PAN 7102CLP PAN 7156CLP PAN 7160CLP	PAN 7158HO

PAN 7102CLP en PAN 7160CLP is die toppresteerders in die LNR-proewe.



PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

infoserve@pannar.co.za
www.pannar.com



FOR GENERATIONS

WE HAVE SHARED YOUR PASSION
TO SEE THINGS GROW



Omnia Boeredienste (Farmer Services) was founded in 1953. Since then, Omnia has made remarkable contributions to the fertilizer industry as a whole and has been a front runner in the advancement of research, development and technology in this field.

www.fertilizer.co.za