

JANUARIE | JANUARY 2017

Volume 19 | No 1

GRAAN SA GRAIN

AMPTELIKE GRAAN SA-TYDSKRIF/OFFICIAL GRAIN SA MAGAZINE



Besoek ons aanlyn
Visit us online



Saam boer ons vir die toekoms™

Landini

7-175 | 7-190 | 7-215



LANDINI 7-reeks

verbreed die grense
van jou landboubehoefte

LANDINI 7 REEKS - BETAPOWER ENJINS

Landini 7 -reeks	7-175	7-190	7-215
Maks. enjinkrag (kW)	121	130	138
Maks. enjinspoed (rpm)	1900	1900	1900
Aangeslane enjinkrag (kW)	117	122	133
Aangeslane enjinspoed (rpm)	2200	2200	2200
Maks. wringkrag (Nm)	679	798	810

Landini se 7 -reeks is toegerus met 'n moderne kajuitontwerp, 'n stylvolle agressiewe voorkoms, 'n nuwe "Pro Drive" ratkas, en beproefde BETA-POWER enjins. Gereed vir die toenemende uitdagings wat die moderne landbou benodig. 'n Reeks wat voldoen aan die landboumark se hoogste vlak van verwagtinge

Vervaardig
in
Italië



BETAPOWER-enjins

Verkoelingsstelsel
maklik diensbaar

Moderne kajuituitleg - Auto -styl

Geslote hidrouliese
stelsel

HOOFKENMERKE:

- Betapower 6,7 liter, 24 klep, 6 silinder Turbo enjins met Drukbuissinspuiting en Lug - tot - Lug tussenverkoeling
- "Pro Drive"-ratkas met spoelkas (shuttle) en kruiprat verskaf 40 vorentoe + 40 truratte deur 'n 6 gang -, 4 spoed -kragkaskel - per -gangratkas
- Kragaftakker met elektro-hidrouliese inskakeling verskaf 4 spoedkeuses teen 540/540E/1000/1000E rpm
- Soliede tipe vierwielaangedrewe vooras met elektro-hidrouliese inskakeling
- Kat III, 3-punt -hyser, 3 afstandbeheerde kleppe, hidrouliese pompvloeiempo van 90 l/min en 'n hyskapasiteit van 9300 kg
- Premierkajuit - auto-styl, skep 'n ware tegnologiese kajuitbinneruim wat die operateur in volle beheer van al die trekkerfunksies plaas.



VIR MEER INLIGTING SIEN JOU NAASTE HANDELAAR OF KONTAK:
HOOFKANTOOR: 011 914 1700. KAAPPROVINSIE: 060 9597 0502. LIMPOPO
en MPUMALANGA: 079 211 6506. VRYSTAAT en NOORDWES: 082 879 9550.
KWAZULU-NATAL EN OOS-KAAP: 082 907 4336

Webblad: www.argo.co.za; Epos: landini@argo.co.za

ARGO Industrial (Pty) Ltd.



Ontmoet ons medewerkers...

gebore en getoë in Germiston, Gauteng, het Sonia-Mari Greyling-Joubert na skool haar BSc in Plantkunde en Biochemie aan die Universiteit van Johannesburg (UJ) verwerf, waarna sy haar honneurs- en meestersgrade in Plantkunde en Plant-biotegnologie by UJ voltooi het. In 2013 het sy as Professionele Ontwikkelingsprogram (PDP)-intern by die LNR-IGG in Potchefstroom begin werk, terwyl sy haar PhD aan die Universiteit van die Vrystaat voltooi het. Op die oomblik bestudeer sy die Fusarium-mielie-interaksie met die oog daarop om die swam beter te verstaan, sodat infeksie in mielies hopelik beheer kan word. Sy is onlangs getroud en het nog nie kinders nie (behalwe as hondekinders tel). Sy vertel dat sy meer stokperdjies het as wat sy kan tel, want sy raak vinnig verveeld daarmee en probeer dan iets nuuts.

Lees gerus haar artikel oor *Gibberella on maize, sorghum and wheat* op bladsy 24.

VOORPUNT



ESTIE DE VILLIERS, redakteur

my ma se familie het onlangs 'n saamtrek op ons plaas gehou. Dit was te heerlik om weer al die ooms en tantes, niggies en nefies te sien. Dit bly mos nou maar eenmaal 'n heerlike affêre met baie lag en "onthou jy nog's" as 'n familie bymekaarkom!

My oom Morkel het 'n spesiale verrassing vir elkeen gehad: 'n Klein bakkie alikreukel – soos wat Ouma dit altyd gaargemaak het. Toe ek daardie bakkie oopmaak, daaraan ruik en die eerste hap vat, was ek in 'n ommesientjie terug op Waenhuiskrans in die ou, blink karavaan op Plot 1. Want sien, die Hoffmanns, Waenhuiskrans, Desember en Plot 1 is sinoniem.

Elke jaar het hulle as gesin vir die hele Desembervakanasie Waenhuiskrans toe gegaan. En hul kinders ná hulle. En nou óns met óns kinders: Tradisie. Diegene wat om een of ander rede nie meer kán gaan nie, dink met nostalgie terug aan dié seevakansies.

Net so is daar op ons plase baie voorwerpe, geboue of dalk 'n swemgat wat ons met nostalgie laat terugdink aan "die goeie ou dae". Juis daarom het ons besluit om hierdie jaar die Graan SA/Sasol-fotokompetsietema "plaasnostalgie" te maak, want ons weet ons lesers is erg oor tradisie en dié goed wat die hartsnare raak.

So as jy voorheen al gedink het jy wil nog eendag inskryf, is dit nou jou kans. Sasol het die prysgeld vir die maande-jaarwenners hierdie jaar ook ruimhartig vergroot – iets waarvoor SA Graan/Grain opreg dankbaar is.

Graangids 2017

Nog 'n gevestigde tradisie is die landbou-naslaangids, *Graangids*, wat saam met die Januarie-uitgawe van SA Graan/Grain uitgepos word. Ons is baie trots op die gids wat oor die afgelope paar jaar gegroei het tot die volwaardige publikasie wat dit vandag is. Dit is beslis 'n bêteboek wat heeljaar naby die telefoon 'n plekkie moet hê. Dankie ook aan die insetverskaffers en ander adverteerders wat getrou aan die *Graangids* deelneem.

Groete tot volgende maand

Estie

Dit is amper weer tyd vir Graan SA se Kongres in Maartmaand. Dit word, soos gewoonlik, voorafgegaan deur 'n reeks streeksvergaderings. Volgens **DIRK KOTZÉ** (Graan SA) – **bladsy 9** – is die doel van die streeksvergaderings om soveel as moontlik lede te bereik en op persoonlike vlak met hul te kommunikeer oor Graan SA se doen en late. Die datums van die vergaderings is by www.grainsa.co.za beskikbaar.



Daar is nie nuwe blaarsiektes in Suid-Afrika waarop produsente bedag moet wees nie. Dit is gewoonlik eerder die voorkoms van siektes in areas waar dit voorheen minder van belang was, wat verras. Dit is dikwels die direkte gevolg van klimaatstoestande wat verander. Daarom is dit belangrik dat produsente die bekende blaarsiektes op mielies kan herken en ook weet wanneer 'n mens kan verwag om dit teë te kom. Op **bladsy 10** gee **RIKUS KLOPPERS** en **VICKY COETZEE** (DuPont-navorsing) aan ons lesers meer inligting (en foto's) oor die bekende blaarsiektes.



Op **bladsy 28** kyk **DAWIE ROODT** (ekonoom) in ons kwartaalike politieke ontleding-rubriek na politieke risiko's en hoe om dit te bestuur. Hy is van mening dat daar steeds wonderlike geleenthede in Afrika en in Suid-Afrika is. Ongelukkig is dit óók so dat daar heelwat onnodige risiko's en hindernisse is, wat dit 'n uitdaging maak om hier besigheid te doen.

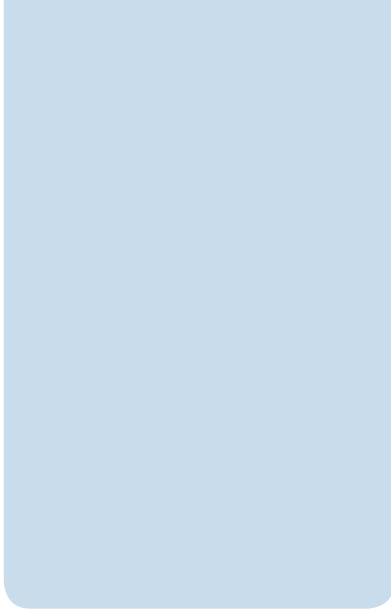


MEDEWERKERS vir hierdie uitgawe

Vicky Coetzee, Jannie de Villiers, Alzena Gomes, Sonia-Mari Greyling-Joubert, Koos Kirsten, Rikus Kloppers, Dirk Kotzé, Petro Kotzé, Louise Kunz, Corné Louw, Dawie Roodt, Aneen Schoeman, Gerrie Smit, Luan van der Walt en Anita van Zyl



10



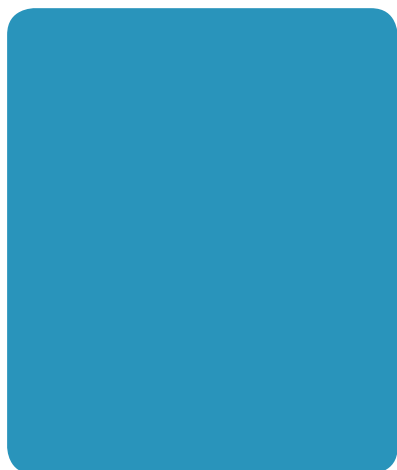
24



21



5



INHOUD | CONTENTS

JANUARIE/JANUARY 2017

GRAAN SA | GRAIN SA

9 Lede-landskap

OP PLAASVLAK | ON FARM LEVEL

10 Blaarsiektes op mielies: Wat hou die nuwe seisoen in?

16 **Graanmark-oorsig:** Die gebruik van pariteitspryse vir bemerkingsbesluite

18 **Inset-oorsig:** Wanneer koop jy gewoonlik kunsmis aan?

21 Pinpointing pesticide contamination and the damage it can do to people

24 Gibberella on maize, sorghum and wheat

AKTUEEL | RELEVANT

28 **Politieke ontleding:** Politieke risiko's en hoe om dit te bestuur

30 **Graan SA/Sasol fotokompetisie:** 2017 se prysgeld verhoog

30 Kragte saamgesnoer met Duitse landboueurs

A fresh approach to land reform

LOUISE KUNZ, SA Grain/Grain contributor

During a debate at this year's Agri SA congress a panel discussion on the future of land reform agreed that when it comes to successful land reform, intense negotiations and compromises are necessary. Properly managed land reform can create assets for the poor, stabilise relationships and promote development. On the other hand, if it is poorly managed, it destroys assets, impoverishes communities and weakens the economy.

South Africa currently faces a predicament as the process of land reform has advanced too slowly for post-freedom expectations and much of the land that has been transferred has become economically inactive.

A solution to the problem

Vumelana was established in 2012 as a non-profit organisation, to help communities and investors come to fair agreement about the development of community-controlled land. The project is led by a board of prominent South Africans with Dr Johan van Zyl (former Group CEO of Sanlam) as chairman of the board. Their aim is to demonstrate the value of community-private partnerships as a contribution to successful land reform. The process involves evaluating the land and then packaging it as a commercial proposition that goes out on tender.

This initiative to match land reform beneficiary communities with private investors has taken on 40 projects representing vast areas of land restored to communities throughout the country. A significant part of the funding available for the acquisition of land is used to recapitalise projects that have failed, like the disastrous Mamahola land claim in the Limpopo Province. Read more about the Vumelana Advisory Fund at www.vumelana.org.za.

Land reform's future

Conflicting views cause South Africans to have questions about land reform. What is the future of land reform in South Africa? Can the process be accelerated? Will it produce equitable outcomes? Whose interests will be served? What will be the impact on food security?

To initiate an open and practical search for strategic responses to the future of land reform, four fictional scenarios were developed and produced over a twelve-month period by a heterogeneous scenario team.

The Vumelana Advisory Fund convened and supported this project. Reos Partners, a company that has been designing and facilitating systemic change projects for more than 20 years, managed the process. 40 people who approach land reform from widely differing perspectives took part in the development thereof: Policy-makers and administrators, traditional leaders, communal property institution leaders, activists, business people, academics and consultants.

This project was developed through discussion and debate by the team whose discussions took into account the views of over 100 people about land reform. It contains unresolved dilemmas that invite deeper debate and discussion. In each scenario, stakeholders are invited to consider the implications of the scenarios and changes

who 'wins' and 'loses' in the land reform stakes. A short video clip of each scenario can be viewed at <http://www.landreformfutures.org/>.

Scenario 1: Connection and capture

This first story is about using land as power – the land reform programme opens the way for politically connected interest groups to benefit at the expense of ordinary people. In this scenario the winners are those who hold power and broker deals with the losers being ordinary people outside the networks of patronage. This story shows that rural households will have little residence security and women will remain particularly disadvantaged.

By 2030, with government being unable (or unwilling) to hold traditional leaders, communal property institutions and redistribution beneficiaries to account, it will remain easy for well-connected business people and politicians to capture land reform for their own purposes.



Scenario 2: Market power and concentration

The second story is about land as a productive asset with land reform changing the racial profile of farming, without broadening ownership to small farmers and local communities. In this scenario the government encourages market-based land transfers through community-private partnerships.

By 2030 black South Africans could own about half of the land in the commercial farming sector. Although the structure of agriculture will not have changed, the number of commercial farms would have decreased from 40 000 in 2016 to 20 000.



January 2017

32

LAND REFORM

32

32 A fresh approach to land reform

37 Veranderinge by Agri SA

RUBRIEKE | FEATURES

4 Graan SA Standpunt: Hersteljaar

5 Grain SA Point of View: Recovery year

7 Uit die Woord

7 Op die kantlyn

39 Wiele vir die plaas: Hyundai se taai Tuscon-reeks

40 E-posse: Boereverneukers



Voorblad / Cover

BG 3492B is 'n toppresteerder in die LNR se besproeiingsproewe vir die 2015/2016-seisoen. Dit presteer die afgelope vier jaar baie goed onder kommersiële toestande en in Pannar se meerjarige proewe onder besproeiing. Dit beskik oor goeie stabiliteit en word vir al die produksiegebiede aanbeveel. Onder droëland word dit as hoofaanplanting vir al die oostelike produksiegebiede, wat die oostelike Hoëveld en KwaZulu-Natal insluit, aanbeveel.

EIENAAR/UITGEWER

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

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

REDAKSIE

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

REDAKTEUR: Estie de Villiers
Tel: 081 236 0534 • Sel: 083 490 9449
E-pos: estiedv@mweb.co.za

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

GRAFIESE ONTWERP: Ashley Erasmus,
Infoworks Media Publishing
Tel: 018 468 2716 • E-pos: ashley@infoworks.biz

DRUKWERK: Colorpress
Tel: 011 493 8622

MASSAVERSPREIDING: Prosource
Tel: 011 791 0410

SPOTPRENTTEKENAAR: Frans Esterhuyse

ADVERTENSIEVERKOPE

KOLBE MEDIA – Kaapstad
Jurgen van Onselen
Tel/faks: 021 976 4482 • Sel: 082 417 3874
E-pos: jurgen@kolbemediaco.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 "produk-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 bepalings van Artikel 12(7) van die Wet op Outeursreg Nr. 98 van 1978 en enige wysigings daarvan.

STANDPUNT POINT OF VIEW



JANNIE DE VILLIERS, uitvoerende hoofbestuurder/CEO

Hersteljaar

as ek aan 2017 dink, kom die woord “hersteljaar” onwillekeurig by my op. Daar is vir my ‘n sagte emosie gekoppel aan die woord “herstel” – iets te doen met gesond word en/of herstel na ‘n situasie wat tevore beter was. As ek in my hart oor ons land en sy mense dink, is daar soveel versugtinge oor herstel wat na vore tree.

Eerstens, natuurlik, is dit ‘n stuk herstel vir landbou ná so ‘n verwoestende droogte: Herstel van damvlakke en ondergrondse water; finansiële herstel vir ‘n groot aantal produsente wat die afgelope seisoen nie ‘n inkomste gehad het nie; herstel van kuddes wat uitgeslag was om kontantvloei te verskaf.

Ek dink ook somer aan Ouma se blikkie op die buffet – met ‘n spaargeldjie vir ‘n noodgeval, wat seker ook hierdie jaar weer aangevul sal moet word. Ons is saam met die produsente in die Swartland so dankbaar dat hulle weer ‘n behoorlike oes kon afhaal – op die pad na herstel toe!

Ek kan egter nie anders as om ‘n diep versugting te hê wat ons land betref nie. Sal dit nie wonderlik wees as ons aan die einde van 2017 kan sê dat verhoudinge tussen landsburgers herstel is nie? Minder stakings en oproer en groter verdraagsaamheid vir mekaar se opvattinge. Meer respek vir ander mense en hul eiendom of reg tot opvoeding.

In graanproduksie weet ons dat jy ‘n land ‘n jaar lank moet laat rus om te herstel. Hoe gaan ons ons mense in hierdie land, wat aldag met mekaar besig is, laat rus sodat daar herstel kan kom? Dit klink so amper onmoontlik om daarvoor te droom. Lewers in 2017 sal ek self ‘n stukkie rus nodig hê om my verhoudinge met mense te verbeter en my kapasiteit vir verdraagsaamheid op te bou. Dit bly ‘n groot uitdaging.

‘n Hersteljaar stel ons in staat om weer die ware noord in die lewe te ontdek en om aanpassings te maak sodat ons weer goed op koers is. In ons beplanning by Graan SA sien ons dat 2017 ‘n padvindjaar gaan wees.

Ons gaan so tussen al die veranderlikes en bewegings deur ‘n nuwe pad na volhoubare produksie moet soek. Dit wil so ál lyk asof die politiek in ons land – en selfs in die wêreld – ‘n groter-wordende invloed op landbou gaan hê.

Die positiewe verslae oor groei in Afrika bly inrol en dit is asof die menigte konsultante nie enige hindernisse sien nie. Verstedeliking

in dié deel van die wêreld is die vinnigste en dit lei na groter afhanklikheid van kommersiële landbou.

Die feit dat Afrika so ver agter met tegnologie is, skep groot geleenthede tot ekonomiese groei – veral met ‘n werksmag wat teen 2034 groter gaan wees as dié van Indië of China. Wat ‘n vooruitsig! Al hierdie vooruitsigte skep nuwe geleenthede vir groei en uitbreiding. Politieke en ekonomiese stabiliteit sal bepaal of die vooruitsigte wel eendag waar gaan word – aangesien dit die sleutel tot volhoubaarheid hou.

Van al die strategiese besluite wat Graan SA die afgelope jare geneem het, is ek die meeste opgewonde oor die besluit ten opsigte van navorsing en wat die navorsers tafel toe gaan bring. Die nuwe inisiatiewe op die navorsingsterrein hou groot belofte in. Dit sal jou baat om weer ‘n slag ‘n behoorlike stuk navorsing van hoek tot kant deur te lees – net om seker te maak jy mis nie dalk net daardie klein stukkie inligting wat vir jou ‘n klompie rande kan spaar nie.

Hiermee wens ek jou graag alles van die beste vir 2017 toe. ■

“ ‘n Hersteljaar stel ons in staat om weer die ware noord in die lewe te ontdek en om aanpassings te maak sodat ons weer goed op koers is. ”



Recovery year

When I think of 2017, the word 'recovery year' invariably comes to mind. For me there is an emotional sense of softness associated with the word 'recovery' – something to do with recuperating and/or recovering to a situation that was better previously. When in my heart I think of our country and its people, it is with a surge of so many sincere wishes for recovery.

Firstly, of course, it is about recovery for agriculture after such a devastating drought: Recovery of dam levels and underground water resources; financial recovery for the large number of producers who had no source of income during the past season; recovery of herds culled to create cash flow.

I also think of grandmother's tin on the buffet – the one with small savings for an emergency that most likely also have to be refilled this year. We share in the producers in the Swartland area's gratitude that they once again could harvest a proper crop – on the way to recovery!

However, I cannot but have sincere wishes in my heart for our country. Won't it be wonderful if we, at the end of 2017, can attest that relations between the people of our country have recovered? Less strikes and upheaval and greater tolerance for one another's opinions and perceptions. More respect for other people and their property or right to education.

With grain production, we know that one should leave a field fallow for a year to recover. How are we in this country going to get our people, who are forever at each others' throats, to rest so that they can recover? It almost seems impossible to dream about it. Somewhere during 2017 I myself will need some rest to improve

my relationships with people and to rejuvenate my capacity for tolerance. It remains a big challenge.

A recovery year allows us to once again find our true north in life and to make adjustments so that we are firmly on course again. In our planning at Grain SA we accept that 2017 will be a trail blazing year.

Through all the variables and commotions, we are going to have to search for a new road to sustainable production. It seems that politics in our country – and even in the rest of the world – will have an increasing impact on agriculture.

The positive reports regarding growth in Africa continue to roll in and it is as if the numerous consultants foresee no obstacles. Urbanisation in this part of the world is the most rapid and that leads to greater dependence on commercial agriculture.

The fact that Africa is so far behind with technology, creates great opportunities for economic growth – especially with a workforce which by 2034 will be larger than that of India or China. What a prospect! All of these prospects create new opportunities for growth and expansion. Political and economic stability will determine whether these prospects will one day realise – given that this holds the key to sustainability.

Of all the strategic resolutions taken by Grain SA over the past few years, I am most excited about the decision regarding research and what the researchers will bring to the table. The new initiatives in the research field hold great promise. It would benefit you to read a proper research paper from beginning to end once again – just to ensure that you do not possibly miss that small piece of information that could save you some rands.

With this I sincerely wish you everything of the best for 2017. ■



Bayer invites you to join our **MAIZE FUTURE FORUM** DISCUSSIONS IN 2017

**Bayer will host international speakers at our two
Maize Competency Centres on the:**

1 March 2017 - Howick, KZN

2 March 2017 - Leandra, Mpumalanga

The speakers that will join us for these events will include:

Thorsten Schwindt: Bayer North America – Product Manager corn and soy Fungicides

Ethan Luth: Bayer Global Corn Segment Manager SeedGrowth – and US farmer

Guillermo Estuardo Jara: Bayer Latin America – Product Manager Fungicides

Danilo Kashiwakura: Bayer Brazil – Corn Crop Manager

Book the dates and watch the press for more details or speak to your Bayer area manager.

KZN - Mynhardt Noëth 071 362 9305

Highveld - André du Toit 082 891 9315

Brought to you by the Bayer Mielie Family



Baytan® Reg. No. L1697 (Act 36 of 1947). **Baytan®** contains Triadimenol (Triasool) (Harmful). **Bulldock®** Reg. No. L4540 (Act 36 of 1947). **Bulldock®** contains Beta-cyfluthrin. **Curater®** Reg. No. L871 (Act 36 of 1947). **Curater®** contains Carbofuran (Harmful). **Decis® Forte** Reg. No. L6563 (Act 36 of 1947). **Decis® Forte** contains Deltamethrin (Harmful). **Larvin®** Reg. No. L2997 (Act 36 of 1947). **Larvin®** contains Thiodicarb (Harmful). **Laudis®** Reg. No. L8525 (Act 36 of 1947). **Laudis®** contains Tembotrione & Isoxadifen-ethyl (Harmful). **Nativo®** Reg. No. L8942 (Act 36 of 1947). **Nativo®** contains Tebuconazole & Trifloxystrobin (Caution). **Poncho® Votivo™** Reg. No. L9250 (Act 36 of 1947). **Poncho® Votivo™** contains Clothianidin Neonicotinoid & Bacillus firmus (Caution). **Zantara®** Reg. No. L10011 (Act 36 of 1947). **Zantara®** contains Bixafen & Tebuconazole (Harmful). **Baytan®, Bulldock®, Curater®, Decis® Forte, Larvin®, Laudis®, Nativo®, Poncho® Votivo™** and **Zantara®** are registered trademarks of Bayer AG, Germany. Use strictly according to instructions on label.

Facebook: Bayer Crop Science SA **Twitter:** @bayer4cropssa

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

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



Science For A Better Life

Wit die WOORD



DS KOOS KIRSTEN

die lewe word meermale in die Bybel met 'n wedloop vergelyk. Alle mense neem aan hierdie wedloop deel, maar nie almal bereik die wenpaal nie. Slegs diegene wat volgens die reëls van die Bybel deelneem, kom uiteindelik by die regte eindstreep aan. Dit beteken dat slegs die ware gelowiges die wenpaal bereik en in aanmerking kom vir die prys. Die prys is die Ewige Lewe.

In Hebreërs 12 word ons aangemoedig om in hierdie wedloop te volhard. Hier wys die skrywer ons op 'n paar belangrike sake wat ons voortdurend in gedagte moet hou. In die eerste plek is daar baie gelowiges wat hierdie wedloop reeds voltooi het. Ons lees van hulle in die Bybel. Hulle optrede is vir ons opgeteken sodat ons deur hulle optrede aangespoor kan word om in hierdie wedloop te volhard. Verder moet ons nog drie ander dinge ook doen.

Ons moet elke las afgooi – en ook die sonde wat ons so maklik omring. Die laste waarvan hier gepraat word, is alle mensgemaakte reëls, voorskrifte en wette waarmee ons probeer om die Here te paai of sy guns te wen. In die Bybelse tyd het die Jode hard probeer om die Here volgens hulle eie wette en voorskrifte te dien. Die Here Jesus het hulle baie skerp hieroor aangespreek, want al hierdie goed maak gelowiges net moeg en laat hulle tou opgooi in die wedloop van die lewe. Wat die sonde betref, moet ons dit ook nalaat. Om in die sonde te volhard, is om deur digte bosse te probeer hardloop. Hulle omring jou en verhinder dat jy enigsins vordering maak. Verder moet ons ons oë op Jesus Christus gevestig hou. Soos elke goeie atleet op die wenpaal ingestel is, moet ons

op Christus ingestel wees. Hy is die Outeur en Voleinder van ons geloof. Dit beteken dat geloof in ons begin, voortgesit en voltooi word. Hy begin dit met ons wedergeboorte, sit dit voort deur sy Woord en werking van die Heilige Gees en voltooi dit deur alles aan ons te gee wat ons nodig het om tot die einde toe te volhard.

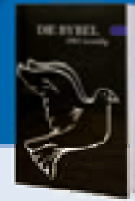
Daarby het Hy met sy dood en opstanding vir ons die pad waarop ons moet hardloop, oopgemaak. As ons op hierdie pad bly, sal ons by die wenpaal uitkom. As ons van hierdie pad afwyk, sal ons verdwaal en uiteindelik die wenpaal en die prys misloop. Die gevolg sal die ewige dood – weg van die Here af – wees. Ons het pas met die nuwe jaar begin. Dit sal ook weer 'n jaar vol uitdagings wees – soos wat die afgelope jaar was. 'n Jaar waarin ons maklik moede-loos en moeg kan word. Laat ons dan voortdurend die woorde van Hebreërs 12 in gedagte hou sodat ons nie moeg word en uitsak uit die wedloop, die geloof en die lewe nie. ■

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.

bybelgenootskap van suid-afrika



Baie geluk aan Agnes Motaung van Klerksdorp wat vir die Desember-uitgawe van SA Graan/Grain die gratis Bybel gewen het.

Op die KANTLYN

Omkring op jou kalender

8 en 9 Maart 2017: Graan SA Kongres op NAMPO Park
16 - 19 Mei 2017: Graan SA se NAMPO Oesdag

40%

Die koste van kunsmis word tans as 'n groot uitdaging beskou siende dat dit in baie gevalle die enkel duurste insetveranderlike in verskeie graan- en oliesaadverbouings (ongeveer 40% van direkte koste) is.

– Hoe mededingend is ons graan- en oliesaadbedrywe in 'n globale konteks?
SA Graan/Grain, Desember 2016



Droogte lang die teerpad

Beste Grootneef

Namakwaland is droog, baie droog, en alle produsente bly op soek na 'n bietjie voer vir hul diere. Só kry ons by 'n weldoener 'n vraag voer teen 'n billike prys en ons is weg met die lorry om dit te gaan haal. Die voer was in sakke wat wissel van 50 kg tot 100 kg en ons het maar gelaai – te bly oor die geleentheid. Klaar gelaai, sê die oom ons kan nog 'n ton oplaai...sonder betaling. Te bly vir die meevaller láái ons. Toe het ons natuurlik geen idee hoe swaar die vraag is nie.

Ons ry lekker, maar toe ons stop om by die Weskuspad aan te sluit, sien ons Die Here Sewentien so 200 m ver staan. In die pad rol hulle twee matte oop en vra ons moet daarop gaan trek. "Menere, die lorry is oorlaai, julle moet asseblief na die naaste weegbrug toe gaan," sê hulle.

Die weegbrug is 30 km suid in die teenoorgestelde rigting. Ons soebat, ons pleit, ons praat van die droogte...Ons sal enige boete betaal, maar alles tevergeefs. Volgens die skaal is die lorry met 800 kg oorlaai; ons moet aflaaï en regpak dat elke as sy regte gewig dra en ons moet gou maak; die twee vangers wil uitval. Dit is drie-uur, baie na aan vyfuur. Hulle wys ons 'n plek waar ons moet aflaaï en dan weer kom weeg, later nog net 10 kg, wat ons met 'n emmer uitskep. Maar ai tog, toe is die vraag nie reg tussen die aste versprei nie. 100 kg-sakke moet geskuif word en ons is net twee manne. Gelukkig ry die uitvalspan en die twee baie inskiklike dames wat agterby, sê toe ons kan maar los.

Wat nou gemaak met die voer wat oral in klein sakkies rondstaan? Hulle bied aan dat daar naby kontrakteurs is wat dit kan verwyder en stoor – natuurlik teen groot koste. Ons wys dit van die hand en bel die oom by wie ons die voer gekry het – 40 km daarvandaan. Hy kom gou met al sy werkers en laai dit op sy lorry. Ek gesels weer met die twee dames oor ons voer wat moet agterby en ons is 300 km van die huis af waar dit moet wees en ons het dit so bitter nodig. Hul raad aan ons is toe baie goed: Ry 'n entjie weg, laai dit weer op en sorg dat julle nie weer gevang word nie. Ons boete is R3 500.

Die goeie oom – nou al 93 jaar oud – wat boerdery ken en weet hoe moeilik dit hier in Namakwaland gaan, bied aan om die boete te betaal. Ja, die droogte vang 'n mens dikwels...selfs langs die teerpad.

Jou neef uit Namakwaland

Gee gerus jôu mening van die kantlyn af:



estiedv@mweb.co.za



083 490 9449

GRAAN
SAGRAIN

Noorspoedige

2017

Ons wens alle heffingsbetalers en invorderingsagente
voorspoed toe vir die nuwe jaar!



Amandel
Graan



Frans
Minnaar



Moonreensburg



Prodsure



GRAIN SA
GRAAN SA

Ons sien met verwagting uit na die samewerking met ons vennote in die jaar wat voorlê!

www.grainsa.co.za

LEDE-LANDSKAP

'n 180°-blik op ons lede en tak-aktiwiteit



ALZENA GOMES, skakelbeampte: Graan SA

Streekvergaderings – essensieel vir lede

DIRK KOTZÉ, ledebemaking en kommunikasiebeampte: Graan SA

dit is al amper weer tyd vir Graan SA se Kongres, wat soos gewoonlik, deur 'n reeks streekvergaderings voorafgegaan word.

Die vergaderings het ten doel om soveel as moontlik van ons lede te bereik en op persoonlike vlak met hul te kommunikeer oor die doen en late van Graan SA en ook om toekomstige strategiese fokusareas met produsente te deel. Produsente het dan die geleentheid om knelpunte in hul betrokke areas onder Graan SA-dagbestuur se aandag te bring. Tydens die vergaderings word daar gekyk na die graanmarkte, asook 'n

oorsig van inset- en produksiekostes. Lede besluit na afloop van die vergaderings wie die Graan SA Kongres op 8 en 9 Maart vanjaar gaan bywoon. Slegs opbetaalde lede het stemreg tydens Kongres.

Die streekvergaderings sal plaasvind vanaf 24 Januarie tot 24 Februarie. Die vergaderingsdatums kan op die webblad by www.graansa.co.za besigtig word. Kennisgewings sal op 'n gereelde basis per SMS aan alle Graan SA-lede gestuur word.

Graan SA sien daarna uit om jou by die streekvergadering in jou streek te ontmoet. ■

“...vanaf 24 Januarie
tot 24 Februarie.”



druk hul stempel af

23ste **PRODUKSIEVEILING**

23 FEBRUARIE 2017 @ 11:00

Hopefield, Viljoenskroon

GPS: S27°09.540 E027°01.1589

30 BULLE & 250 KOMMERSIËLE VROULIKE DIERE (alle produksiestadia) TB & BM vry



Laurence Allem 083 259 2818 | Eduard Roux 082 332 6030 | Jerome Gossayn 082 900 3094
Hennie Snyman 082 574 3120 | Mike Killassy (Afslaer) 082 378 8112 | Schalk Erlank (GWK) 082 558 6891

Blaarsiektes op mielies: Wat hou die nuwe seisoen in?

RIKUS KLOPPERS, senior navorsingsbestuurder en VICKY COETZEE, plantpatoloog, DuPont Navorsing

In 'n ideale omgewing is dit moontlik om te voorspel hoe die seisoen gaan lyk en watter probleme om te verwag. Die voorkoms van peste en plaë is totaal en al afhanklik van hoe die omgewingstoestand gaan lyk tydens die kritiese groeistadia van die gewas.

Die siektedriehoek (**Figuur 1**) illustreer hierdie beginsel die beste, waar 'n siekte slegs kan voorkom met oorvleueling van al drie die faktore, naamlik die gasheer, patoëen en geskikte omgewingstoestand.

Dit alles ontwikkel in tyd en dit bepaal wanneer die infeksie plaasvind, hoe vinnig die siekte vestig, die epidemie ontwikkel en wat die uiteindelijke skade sal wees. Daar is heelwat modelle wat die voorkoms en ontwikkeling van sekere blaarsiektes op verskeie gewasse kan voorspel en selfs wanneer om beheermaatreëls toe te pas al dan nie.

Daar is nie nuwe blaarsiektes in Suid-Afrika wat die produsent onkant behoort te vang nie. Dit is gewoonlik eerder die voorkoms van siektes in areas waar dit voorheen minder van belang was, wat verras. Dit is dikwels die direkte gevolg van klimaatstoestand wat verander. Daarom is dit belangrik dat produsente die bekende blaarsiektes op mielies kan herken en ook weet wanneer 'n mens kan verwag om dit te sien.

Slegs die regte diagnose van 'n siekte sal bepaal of die beheerstrategie suksesvol sal wees of nie. Een van die algemeenste foute wat produsente steeds maak, is byvoorbeeld om swamdoders op siektes wat deur virusse, bakterieë of selfs fisiese skade (sonbrand en windskaide) veroorsaak word, toe te dien.

Dit lei gewoonlik tot groter skade as gevolg van onnodige insetkoste wat aangegaan word en die uiteindelijke opbrengsverlies weens die werklike probleem (wat nie korrek aangespreek word nie).

Grysblaarvlek, bakteriese streep- en sonbrandskade word soms deur die ongeoeefende oog verwar. Die beheer van die probleme is baie verskillend, of in sommige gevalle geensins moontlik nie. 'n Baie goeie plaaslike verwysingshulpmiddel sal die produsent ondersteun om siektes te herken en dan die regte bestuursbesluite te maak.

Pannar Saad se gratis slimfoontoepassing, *Sprout* (**Figuur 2**), is een só 'n voorbeeld waarin die belangrikste siektes wat op mielies in Suid-Afrika voorkom, opgesom is met 'n kort beskrywing daarnaas. Dit stel die produsent in staat om sy plaaslike landboukundige of chemiese verteenwoordiger beter oor die betrokke siekte in te lig sodat die korrekte aanbeveling gemaak kan word.

Vóór dit sal voorkom, het die belangrikste mielieblaarsiektes unieke behoeftes in terme van omgewingstoestand. Verder bepaal die fisiologiese groeistadium van die plant ook wanneer sekere siektes hulle verskyning sal maak.

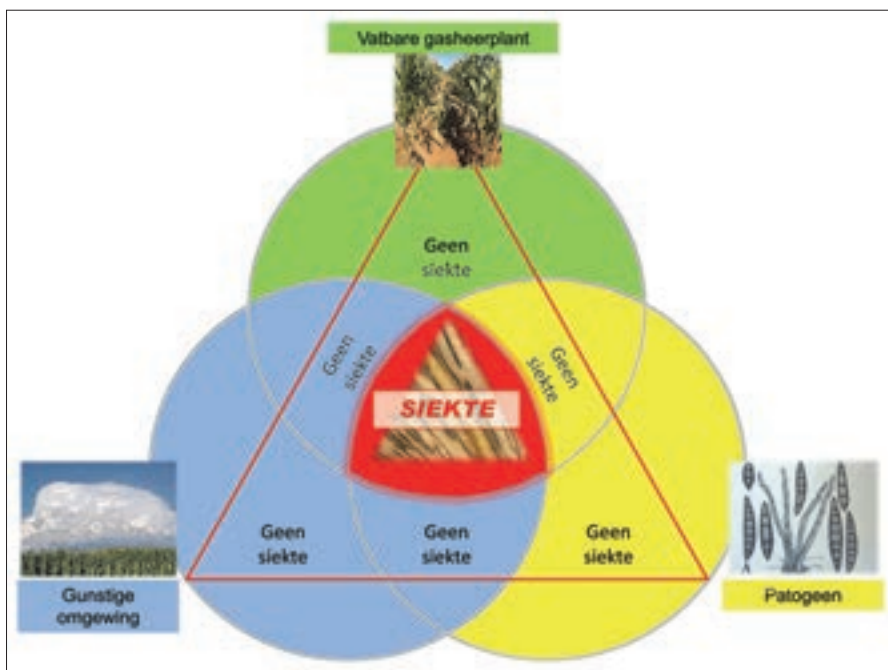
Die belangrikste mielieblaarsiektes waarvoor die produsent dié seisoen op die uitkyk kan wees, is saamgevat in **Tabel 1** en die groeistadia waarna verwys word, is in die diagram (**Figuur 3**) geïllustreer.

Die algemeenste blaarsiekte wat in meeste mielieproduserende areas van Suid-Afrika voorkom, is noordelike mielieblaarskroei (witroes) (**Foto 1**). Die siekte word veroorsaak deur die swam *Exserohilum turcicum*.

Omgewingstoestand wat die siekte bevorder, is matige (18°C - 27°C), vogtige toestande en lang douperiodes. Die swam oorleef op mielieblaarreste en meervoudige sekondêre infeksies vind gedurende die seisoen vanuit bestaande letsels plaas.

Die letsels word gewoonlik eerste op die onderste blare opgemerk en soos spore onder gunstige toestande uit hierdie letsels vrygestel word, infekteer dit die blare boontoe en kom 'n mens die effek teë waar die siekte in die plant opkruip.

Bruinroes (**Foto 2**) word gewoonlik eerste in die seisoen op die jong mielieplante waargeneem. Die siekte word veroorsaak deur die swam *Puccinia sorghi*. Omgewingstoestand wat die siekte bevorder, is matige temperature (16°C - 25°C) en vogtige toestande (>95% humiditeit). Bruinroesinfeksie word bevoordeel deur dou/mistoestand – veral gedurende die nag wanneer spore op die blaaroppervlak ontkiem en die blaar deur die huidmondjies penetreer.



Figuur 1: Die plantsiektedriehoek.

TABEL 1: MEER ALGEMENE BLAARSIEKTES OP MIELIES IN SUID-AFRIKA, DIE SIEKTEVEROORSAKENDE ORGANISMES EN DIE GROEISTADIA WAAR DIT ALGEMEEN WAARGENEEM WORD EN DIE BEHEERSTRATEGIEË DAARVOOR.

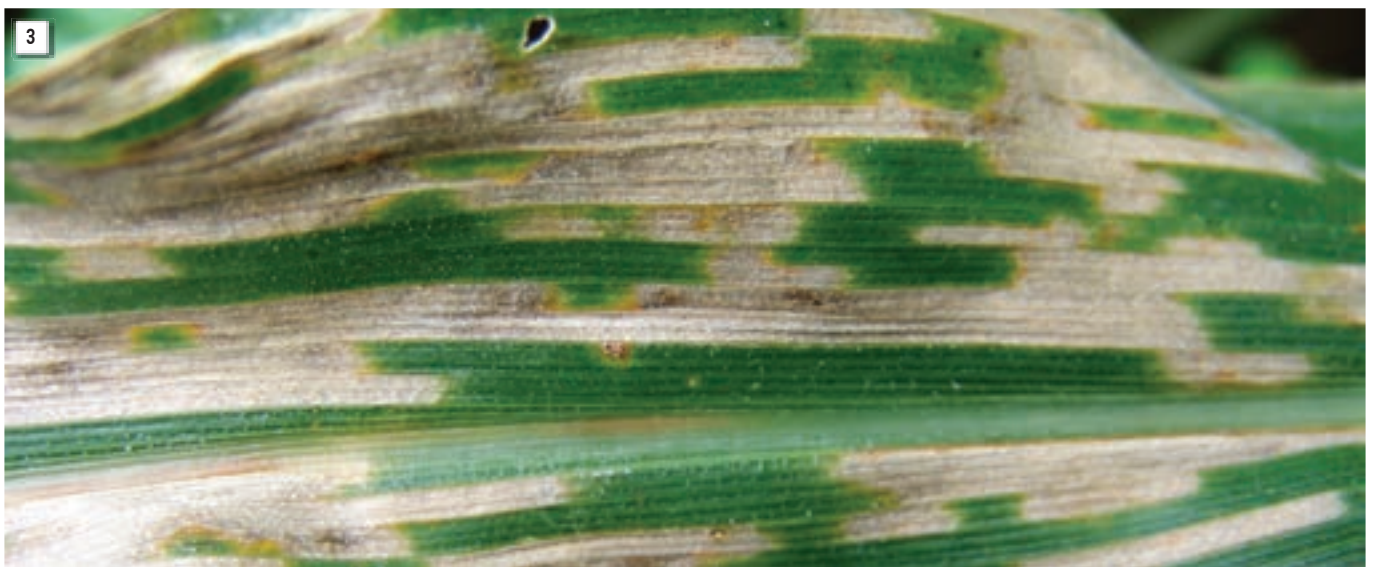
BLAAR-SIEKTE/SIMPTOOM	PATOGEEN (SIEKTEVEROORSAKENDE ORGANISME)	TIPE	GROEISTADIUM	TOESTANDE	SWAM-DODER	BEHEER
Bruinroes (Foto 2)	<i>Puccinia sorghi</i>	Swam	V-stadia (V5+)	Matige temperature (16°C - 25°C); hoë humiditeit/ gereelde reënbuie	Ja	Swamdoders en basterkeuse
Noordelike mieliblaarskroei (Foto 1)	<i>Exserohilum turcicum</i>	Swam	V6- tot R-stadia	Matige temperature (18°C - 27°C); lang douperiodes/hoë humiditeit	Ja	Swamdoders, basterkeuse, gewasrotasie en inploeg van plantreste
Grysblaarvlek (Foto 3)	<i>Cercospora zeina</i>	Swam	Vanaf blomtyd (VT - R1+)	Matig tot warm temperature (22°C - 30°C) en lang douperiodes/hoë humiditeit (>95%)	Ja	Swamdoders, basterkeuse, gewasrotasie en inploeg van plantreste
Mielie-streepsiekte (Foto 6)	Mieliestreepvirus (MSV)	Virus	V-stadia	Tropiese areas waar gashere heeljaar teenwoordig is asook toestande wat vektoraktiwiteit verhoog (veral warm besproeiingsgebiede)	Nee	Beheer bladspringers (sistemiese saadbehandelings en bespuitings) en onkruidbeheer
Bakteriese streep (Foto 5)	<i>Xanthomonas vasicola</i> pv. <i>vasculorum</i> (<i>X. campestris</i> pv. <i>zeae</i>)	Bakterie	Vanaf blomtyd (VT - R1+)	Warm, besproeiingsgebiede	Nee	Basterkeuse, gewasrotasie, braak lê van landerye en vernietig besmette plantreste
Sonbrand (Foto 4)	Geen	Omgewing	Alle stadia	Hitte/sonstremming	Nee	Basterkeuse en vogbestuur
<i>Phaeosphaeria</i> blaarvlek	Verskeie: <i>Phaeosphaeria maydis</i> , <i>Phoma sorghina</i> , <i>Phyllosticta</i> spp., <i>Sporomiella</i> spp.	Swam- en moontlike bakterie-kompleks	R3+	Areas met hoë humiditeit en koel nagtemperature	Minder effektief	Nie gewoonlik nodig nie. Basterkeuse en vernietig besmette plantreste
Donsige skimmel	<i>Peronosclerospora sorghi</i>	Swam	Vroeë V-stadia	Warm, vogtige gebiede (tropiese areas) veral op lande waar die siekte voorheen waargeneem is. Grondtemperature bo 20°C bevorder infeksie	Ja	Saadbehandelings met metalaxyl, vroeër plantdatum in besmette lande, goeie kwaliteit saad en vermy wisselbou met sorghum
Diplodia blaarstreep	<i>Stenocarpella macrospora</i>	Swam	Alle stadia	Warm vogtige gebiede en minimumbewerking	Ja	Wisselbou, goeie akkerboupraktjke en inploeg van plantreste
Oogvlek	<i>Aurebasidium zeae</i>	Swam	R3+	Koel, vogtige toestande, minimumbewerking	Ja	Wisselbou en inploeg van plantreste
<i>Polysora</i> roes	<i>Puccinia polysora</i>	Swam	R3+	Tropiese areas, warm (24°C - 28°C) vogtige weer	Ja	Swamdoders en vroeër aanplantings



◀ 1: Noordelike mieliblaarskroei.



◀ 2: Bruinroes.
▶ 3: Grysblaarvlek.



Blaarsiektes op mielies

Vroeë tekens van roesinfeksie is sowat vyf dae na infeksie as klein vlekies op die blare sigbaar en dan ontwikkel volwaardige roespuisies (tien tot 14 dae) (Foto 2) waaruit spore vrygestel word. By vrystelling kan dit oor groot afstande deur die wind versprei word. Hierdie spore kan selfs dieselfde plant dadelik, binne dieselfde seisoen, weer infekteer.

Nog 'n belangrike mielieblaarsiekte is grysblaarvlek (Foto 3) wat deur die swam *Cercospora zeina* veroorsaak word. Omgewings-toestande wat die siekte bevorder, is matige tot hoë temperature en hoë humiditeit (>95%).

Die siektesimptome word veral rondom blomtyd sigbaar – alhoewel dit onder hoë siektedruktoestande vroeër reeds waargeneem kan word. Dit is 'n blaarsiekte wat veral in KwaZulu-Natal en die oostelike Hoëveld voorkom, waar mis en/of hoë humiditeit en hoë temperature heers.

Daar bestaan ook 'n mate van 'n wanpersepsie dat die spore van die swam slegs luggedraag is en met die wind en reën versprei. Spore kan wel met die wind versprei, maar dit is sekondêre spore wat later in die seisoen van een aanplanting tot die volgende kan versprei – en gewoonlik oor korter afstande.

Die werklike bron van die siekte is egter plantreste van die vorige seisoen waarin die swam oorleef en sodra die toestande gunstig word in die nuwe seisoen, word spore vrygestel wat die onderste blare van plante infekteer.

Hierdie letsels produseer nuwe spore wat weer namate die groei-seisoen vorder, vrygestel word en met reënspatsels en wind versprei na nuwe blare hoër op in die plant. Dit is veral grysblaarvlek wat dikwels met sonbrand/droogtestemming (Foto 4) verwar word. Nodeloos om te sê dat droogteskade nie beheerbaar is nie en dat die onnodige toediening van 'n swamdoder die produsent 'n dubbele terugslag toedien. Nie een van hierdie bogemelde swamblaarsiektes is saadgedraag nie.

Bakteriese blaarstreep (Foto 5) is 'n siekte wat veral in die westelike produksieareas voorkom en hierdie simptome word met dié van grysblaarvlek verwar. 'n Bakteriese siekte kan nie met swamdoders beheer word nie en só 'n bespuiting kan 'n duur fout wees – sonder enige resultaat.

Mieliestreepsiekte (Foto 6) word deur die mieliestrepvirus veroorsaak. Dit is 'n komplekse siekte, waar die virus deur 'n blad-springer oorgedra word. Die omgewingstoestande affekteer die voorkoms, oorlewing en verspreiding van die bladspringer – wat die voorkoms en intensiteit van die siekte bepaal.

Soos in die geval van bakteriese siektes kan mieliestrepvirus nie met 'n swamdoder beheer word nie. Beheer van mieliestrepvirus kom neer op 'n kombinasie van maatreëls om die risiko van die siekte te verminder of te beperk. Alhoewel insekdoders as saad-behandelings effektief is en voorkom dat die bladspringers op jong plante voed en die virus oordra, is dit geensins 'n waarborg of 'n kitsoplossing vir die siekte nie.

NOU
BESKIKBAAR!

 **Barloworld**
Agriculture



NUWE MF 8700 **229 & 266 kW**

Vir meer inligting kontak Sharon Zietsman van Barloworld Agriculture
by 011 898 0483 of szietsman@bwhandling.co.za

**VIR 'N NUWE GENERASIE
VAN MASSEY FERGUSON**





**SAAM
BOER ONS VIR
DIE TOEKOMS**

So veelsydig en aanpasbaar as wat jou boerdery vereis.

Voergewasse waarop jy kan staatmaak. Ons veelsydige weidingspakket lewer voer met 'n hoë-drakrag en smaaklikheid en is geskik vir melk-, vleisbees- of skaapproduksie.

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



Lusern	Intensiewe Grasse	Droëland Wintergewasse	Eenjarige Subtropiese Gewasse
Dormansieklasse 7 en 9, weiding en hooitipes	Eenjarige Raalgras Meerjarige Raalgras	Hawer Korog Stoelrog Japannese Radys	Voersorghums Tef



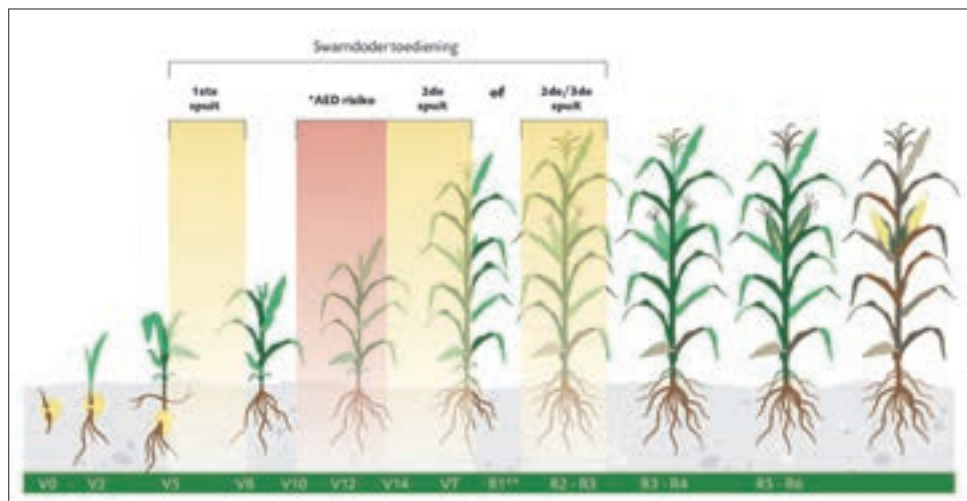
PANNAR®

© Geregisteerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2017 PANNAR BPK
2017WEIDINGJA/18COMB01M





Figuur 2: Pannar Saad se *Sprout*-slimfoon-toepassing is 'n goeie en gratis verwysing vir die belangrikste gewassiektes.



Figuur 3: Mieliegroeistadia en die beheer van blaarsiektes.

Bron: Pannar Saad

*Risiko vir gestremde kopontwikkeling (*arrested ear development* [AED]) is hoog indien stremming gedurende die V10-tot V14-groeistadium voorkom. Vermy addisionele benatters en mengsels.

**R1 (bestuivingsperiode) – baie belangrik om enige vorm van stremming te vermy.



▲ 4: Sonbrand-/droogtestremmingsimptome op mielieblare.



▲ 5: Bakteriese blaarstreep.



▲ 6: Mieliestreepsiekte.

Blaarsiektes op mielies

Bestuursriglyne

Algemene bestuursriglyne vir die risikobestuur van mielieblaarsiektes sluit in:

- Plant weerstandbiedende mieliebasters.
- Plant 'n mieliepakket en moenie net konsentreer op een vatbare baster met 'n hoë opbrengspotensiaal nie.
- Bewerking en wisselbou om siektedruk te verlaag.
- Bewaringsbewerkingpraktike met al die voordele wat dit bied, bevorder ongelukkig die oorlewing van blaarsiektes soos grysblaarvlek en noordelike mielieblaarskroei, aangesien die swamme hoofsaaklik in die mielieplantreste oorleef. Siektebeheer in 'n bewaringsbewerkingstelsel is krities, om die werklike voordele daarvan te kan geniet.
- Die oordeelkundige gebruik van geregistreerde swamdoders in 'n goeie swamdoderspuitprogram kan die meeste van die swamsiektes op blare effektief beheer.
- Die ekonomiese regverdigbaarheid van 'n duur chemiese inset

is egter belangrik en faktore soos die mielieprys, opbrengspotensiaal en siektevatbaarheid van die baster en risiko van siekte in sekere areas is van groot belang. Moenie onoordeelkundig spuit nie. Dit is belangrik om te onthou dat die primêre doel van swamdoderbespuitings siektebeheer is. Dit beskerm genetiese opbrengspotensiaal en verbeterde staanvermoë is sekondêr en 'n bonus.

- 'n Geïntegreerde beheerstrategie van al die bogemelde is die beste benadering tot risikobestuur.

Daar is heelwat ander blaarsiektes waaraan nie in hierdie artikel aandag gegee word nie, omdat hulle minder algemeen of sporadies voorkom. Dit beteken egter nie dat dit nie groot opbrengsverliese onder die regte toestande kan veroorsaak nie. Dit is raadsaam om steeds 'n goeie bron of kenner te raadpleeg as verdagte simptome waargeneem word, sodat betyds opgetree kan word. ■

GRAANMARK

-oorsig

– 23 November 2016

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonomiese: Graan SA



Die gebruik van pariteitspryse vir bemarkingsbesluite

Pariteitspryse word gewoonlik aangewend wanneer markanalises en prystendense bestudeer word. Dit is immers belangrike konsepte – veral in die Suid-Afrikaanse markkonteks en die werking van die plaaslike mark.

Dit dien ook as maatstaaf en riglyn om die tendense in die mark te analiseer – wat kan bydra tot beter besluitneming met die oog op bemarking. 'n Goeie vertrekpunt vir die gebruik van in- en uitvoerpariteitspryse is om vertrouwd te raak met die betekenis van hierdie konsepte en hoe dit in die plaaslike mark inpas.

Wat is in- en uitvoerpariteitspryse?

In- en uitvoerpariteitspryse is konsepte wat gebruik word wanneer daar verwys word na die pryse van produkte wat van een bestemming na 'n ander in- en/of uitvoer word. In kort beteken dit eintlik net dat 'n invoerpariteitsprys die prys sal wees wat die invoerder van die produk sal betaal om die spesifieke produk op 'n spesifieke plek gelewer te kry.

Hierdie prys sluit die verskeie kostes verbonde aan die aankoop van die produk in – wat vanaf die aankoopprys van die produk tot en met die vervoer-, hanterings-, finansierings- en versekeringskoste om die produk op 'n sekere plek te kry, insluit.

Die uitvoerpariteitsprys aan die ander kant, is die pryse wat ontvang sal word wanneer die produk na 'n sekere bestemming uitgevoer word. Die uitvoerpariteitspryse is dus die prys wat ontvang sal word, met die kostes wat in ag geneem moet word, reeds afgetrek.

In Suid-Afrika wissel die gemiddelde jaarlikse mielieproduksie in normale jare tussen 11 miljoen ton en 12 miljoen ton. Dit oorskry egter die plaaslike verbruik van mielies – wat gemiddeld so rondom 10,5 miljoen ton per jaar is.

Wat dit beteken, is dat Suid-Afrika in normale jare meer mielies produseer as wat plaaslik verbruik word, daarom word Suid-Afrika in sulke gevalle genoodsaak om ander bestemmings te vind vir die mielies wat nie plaaslik verbruik word nie en dan moet die mielies uitgevoer word.

Wanneer mielies uitgevoer word, beteken dit dat Suid-Afrika met die internasionale mark moet meeding om mielies internasionaal verkoop te kry. Dit beteken dan dat Suid-Afrikaanse pryse nader aan uitvoerpariteitspryse verhandel en in die meeste gevalle grootliks in lyn is met internasionale pryse.

As plaaslike produksie om een of ander rede, soos byvoorbeeld die droogte, minder is as wat die plaaslike verbruik is, word Suid-Afrika genoodsaak om mielies in te voer en sodoende die tekorte wat plaaslik ontstaan, aan te vul.

Dit sal veroorsaak dat die plaaslike pryse dan nader aan die invoerpariteitsvlakke verhandel. Die pariteitspryse kan dus gesien word as die bandwydte waartussen die plaaslike pryse die meeste van die tyd verhandel – met die uitvoerpariteitspryse aan die onderkant, terwyl die invoerpariteitspryse as die boonste band dien (**Grafiek 1**).

'n Pariteitsprys is die pryse van die fisiese produk wat gelewer word by 'n spesifieke bestemming. Die pariteitspryse wat bereken word, moet dus sover moontlik die pryse van die spesifieke bestemming waarvandaan die produkte ingevoer en/of waarnatoe dit uitgevoer word, weerspieël. Dit sal verseker dat prystendense met mekaar korreleer.

Die spesifieke pryse van sekere markte met wie Suid-Afrika handel dryf, is egter nie altyd geredelik beskikbaar nie en daarom moet daar na ander alternatiewe gekyk word om internasionale vergelykbare pryse te verkry.

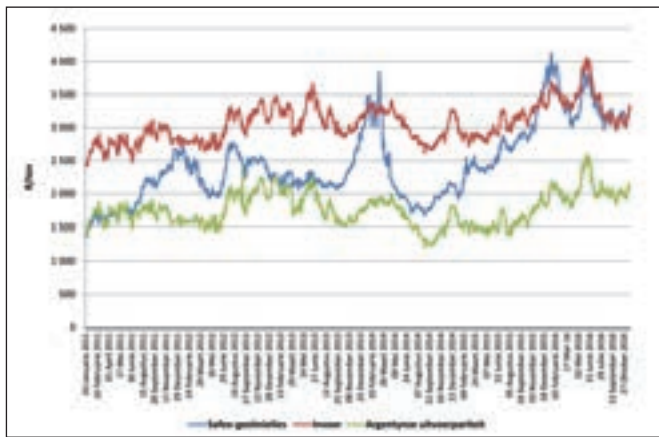
Die "pariteitspryse" van witmielies (**Grafiek 2**) word byvoorbeeld bereken met die Amerikaanse witmieliepryse as basis. Dit dien meer die doel van 'n internasionale vergelykende prys siende dat daar nie witmielies van die VSA af ingevoer word nie, maar wel van Mexiko af. Die pryse toon steeds 'n goeie vergelykbare tendens – wat tot 'n groot mate dieselfde doel kan dien as die normale pariteitspryse.

Hoe kan pariteitspryse gebruik word?

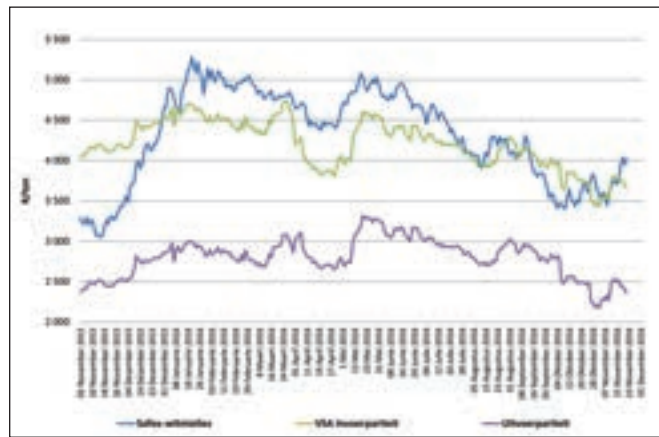
Deur pariteitspryse met Safex-pryse te vergelyk, kan daar vinnig vasgestel word waar die huidige plaaslike prysevlakke lê. Is dit redelik aan die hoë kant – wat by invoerpariteitsvlakke sal wees – of is dit aan die lae kant – wat by uitvoerpariteitsvlakke is?

Dit is ook 'n goeie aanduiding rakende die maontlike risiko in die mark in terme van prysbewegings. In die meeste gevalle wanneer die pryse naby aan die invoerpryse verhandel, is die maontlikheid van verdere skerp prysstygings redelik beperk.

Daar is egter baie ander faktore wat 'n rol in die prysbewegings speel. Dit moet noukeurig saam met pariteitspryse oorweeg word. Aan die ander kant wanneer die pryse nader aan die uitvoerpryse verhandel, is die maontlikheid van verdere skerp prysdaling redelik beperk.

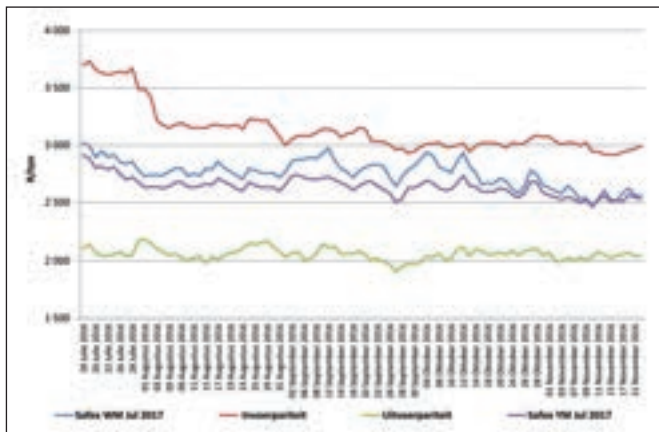


Grafiek 1: Safex-geelmielies en Argentynse in- en uitvoerpariteitspryse gelewer in Randfontein.
Bron: Graan SA



Grafiek 2: Safex-witmielie VSA* in- en uitvoerpariteit gelewer in Randfontein.
Bron: Graan SA

*Weeklikse VSA witmieliepryse
(Sluit nie-GMO-premie in)



Grafiek 3: Safex-*wit- en geelmieliepryse en in- en uitvoerpariteite vir lewering in Julie 2017 gelewer in Randfontein.
Bron: Graan SA

*Pariteitspryse in Grafiek 3 sluit nie WM-premie in nie

“...’n invoerpariteitsprys die prys sal wees wat die invoerder van die produk sal betaal om die spesifieke produk op ’n spesifieke plek gelewer te kry.”

In beide hierdie gevalle is dit duidelik dat die pryse vir ’n kort ruk met ’n piek bo die invoerpryse en onder die uitvoerpryse verhandel. Die mark sorteer homself egter weer uit en die pryse begin weer in lyn te verhandel met die pariteitspryse.

Die pariteitspryse kan ook waardevolle inligting bied wanneer bemakingstrategieë oorweeg word. Dit dui op moontlike risiko in terme van prysebewegings wat in die mark kan voorkom. **Grafiek 3** toon die wit- en geelmieliepryse tesame met die berekende in- en uitvoerpariteitspryse vir lewering in Julie 2017.

Die Julie 2017-termynpryse verhandel tussen die in- en uitvoerpariteitspryse. Daar is nog heelwat onsekerhede in die mark oor watter kant toe die pryse nader aan die tyd behoort te beweeg. Wat wel daardeur vasgestel kan word, is die moontlike prysrisiko in die mark.

Indien die produksie gunstig is vir die seisoen en ’n goeie oes realiseer, kan die pryse nader aan die uitvoerpariteitsvlakke verhandel. Uit Grafiek 3 kan vasgestel word dat die moontlike afwaartse prysrisiko tussen R450/ton en R500/ton is. Dit kan dus in die oorweging van bemakingstrategieë gebruik word.

Sou ’n bemakingsopsie, soos byvoorbeeld ’n put-opsie, jou R200/ton kos, kan jy deur R200/ton te spandeer jouself teen ’n moontlike R500/ton afwaartse prysrisiko beskerm. Die potensiaal vir opwaartse beweging in die mark – gegewe die scenario in Grafiek 3 – is ongeveer R450/ton.

As die mark opwaarts na die invoerpariteitsprys beweeg, word die R200/ton bemakingskoste met die opwaartse beweging van die mark gedek. Dit kan ook handig gebruik word wanneer ingewikkelde bemakingstrategieë vir prysrisikobestuursdoelindes gevolg word.

Sommige strategieë kan, in kombinasie met mekaar, pryse binne ’n sekere bandwydte laat beweeg – waardeur die pryse verkieslik nie moet gaan nie. Die gebruik van pariteitspryse kan tot ’n groot mate suksesvol aangewend word om die prysvlakke waarteen die strategieë uitgevoer moet word, te bepaal.

Ten slotte

Die gebruik van in- en uitvoerpariteitspryse is maar net een van vele instrumente wat gebruik kan word vir die bepaling van prystendense. Daar is ook waardevolle inligting daarin opgesluit – wat op verskeie maniere aangewend kan word vir bemakings- en verskansingbeplanning.

Dit is egter belangrik om in gedagte te hou dat ander faktore saam met pariteitspryse in aanmerking geneem moet word om die prentjie in konteks te sien. Deursigtige inligting in die mark is van uiterse belang ten einde goeie bemakingsbesluite te neem.

Elke individu se voorkeure in terme van inligting wat gebruik word, verskil en elkeen gebruik wat vir hom goed werk. Op die ou einde is die hoeveelheid relevante inligting en die akkurate interpretasie daarvan, die deurslaggewende faktor wanneer dit by die neem van akkurate bemakingsbesluite kom. ■

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.

INSET *-oorsig*



CORNÉ LOUW, senior ekonoom: Graan SA

Wanneer koop jy gewoonlik kunsmis aan?

Kunsmis is 'n graan- en oliesadeprodusent se grootste uitgawe. Dit kan tussen 30% en 50% van 'n produsent se lopende produksiekoste uitmaak. Omdat kunsmispryse gedurende die jaar uitermate kan wissel, kan die tyd van aankope 'n reuse verskil in kostebestuur en wins maak.

Graan SA het die gemiddelde maandelikse prys met behulp van plaaslike kunsmispryse sedert 2004 bereken en dit teen die totale jaarlikse gemiddeld opgeweeg ten einde 'n indeks te bepaal – en dit op 'n grafiek aangedui. Hierdie resultate illustreer wanneer kunsmispryse tradisioneel en/of op 'n gemiddelde basis op sy hoogste of laagste is. Die afgelope jaar (2016) se pryse verskyn ook op die grafieke (**Grafiek 1 tot Grafiek 4**). Die blou lyn verteenwoordig die langtermynindeks en die rooi lyn 2016 se indeks.

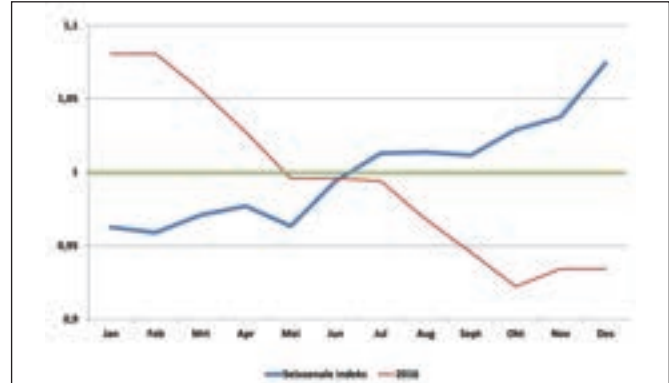
Dit is duidelik dat die afgelope jaar presies die teenoorgestelde tendens as die tradisionele tendens getoon het. By feitlik al die kunsmisgrondstowwe was pryse vroeër in 2016 hoër as later in die

jaar – waar pryse tradisioneel aan die begin van die jaar op hul laagste is.

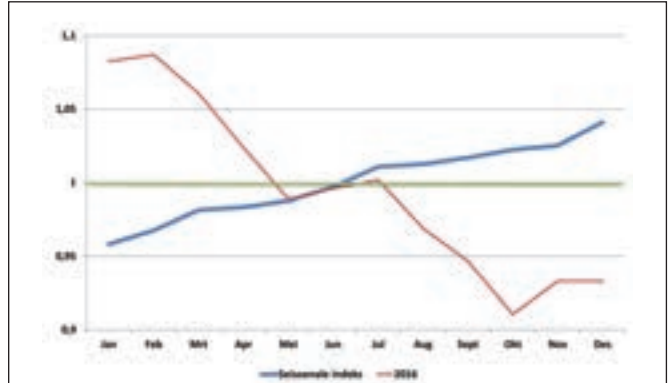
Hierdie tendens is veroorsaak deur internasionale kunsmispryse wat gedurende 2016 deurlopend skerp gedaal het. Afhangende van die grondstof, het internasionale kunsmispryse tussen 17% en 63% in 2016 afgeneem.

Uit hierdie statistiek is dit duidelik dat die tydsberekening van kunsmisaankope nie eenvoudig is nie. Die afleiding wat gemaak kan word, is dat dit wel belangrik is om na historiese tendense te kyk, maar nog meer om deurlopend op hoogte te bly van nuwe wendinge en verwickelinge in internasionale en plaaslike markte.

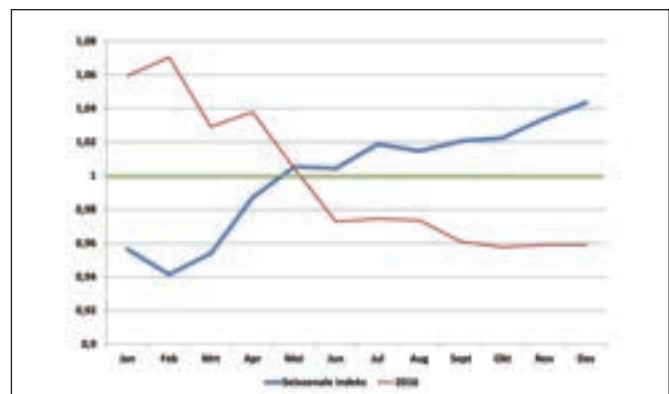
Dit is hierin wat Graan SA vir sy lede 'n belangrike rol wil speel om sodoende seker te maak dat hulle op hoogte is van die nuutste tendense, verwickelinge en verwagtinge. Sodoende kan lede ingeligte besluite oor die tydsberekening van hul kunsmisaankope neem. ■



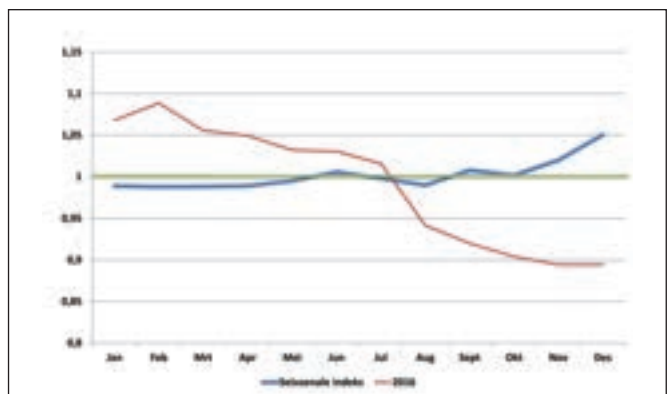
Grafiek 1: KAN se historiese prysbeweging oor 'n jaar sedert 2014 en die tendens in 2016.



Grafiek 2: Ureum se historiese prysbeweging oor 'n jaar sedert 2014 en die tendens in 2016.



Grafiek 3: MAP se historiese prysbeweging oor 'n jaar sedert 2014 en die tendens in 2016.



Grafiek 4: KCL se historiese prysbeweging oor 'n jaar sedert 2014 en die tendens in 2016.

Challenger

ROGATOR 700/1100



Die nuwe generasie van produktiwiteit

- Traksiebeheer – konstante aandrywing op al vier wiele.
- Doeltreffende AGCO POWER-enjins van 127 en 232 kW.
- Flexframe-onderstel – al vier wiele maak heeltyd grondkontak.
- 50/50-gewigverspreiding met lugsuspensie.
- Grondvryhoogte van tot 1,37 meter.
- Giftenke van 2 650 en 4 239 liter.

Vir meer inligting, skakel Robbie Hall by 082 611 1972 of
Gary Halvorsen by 079 692 1478.

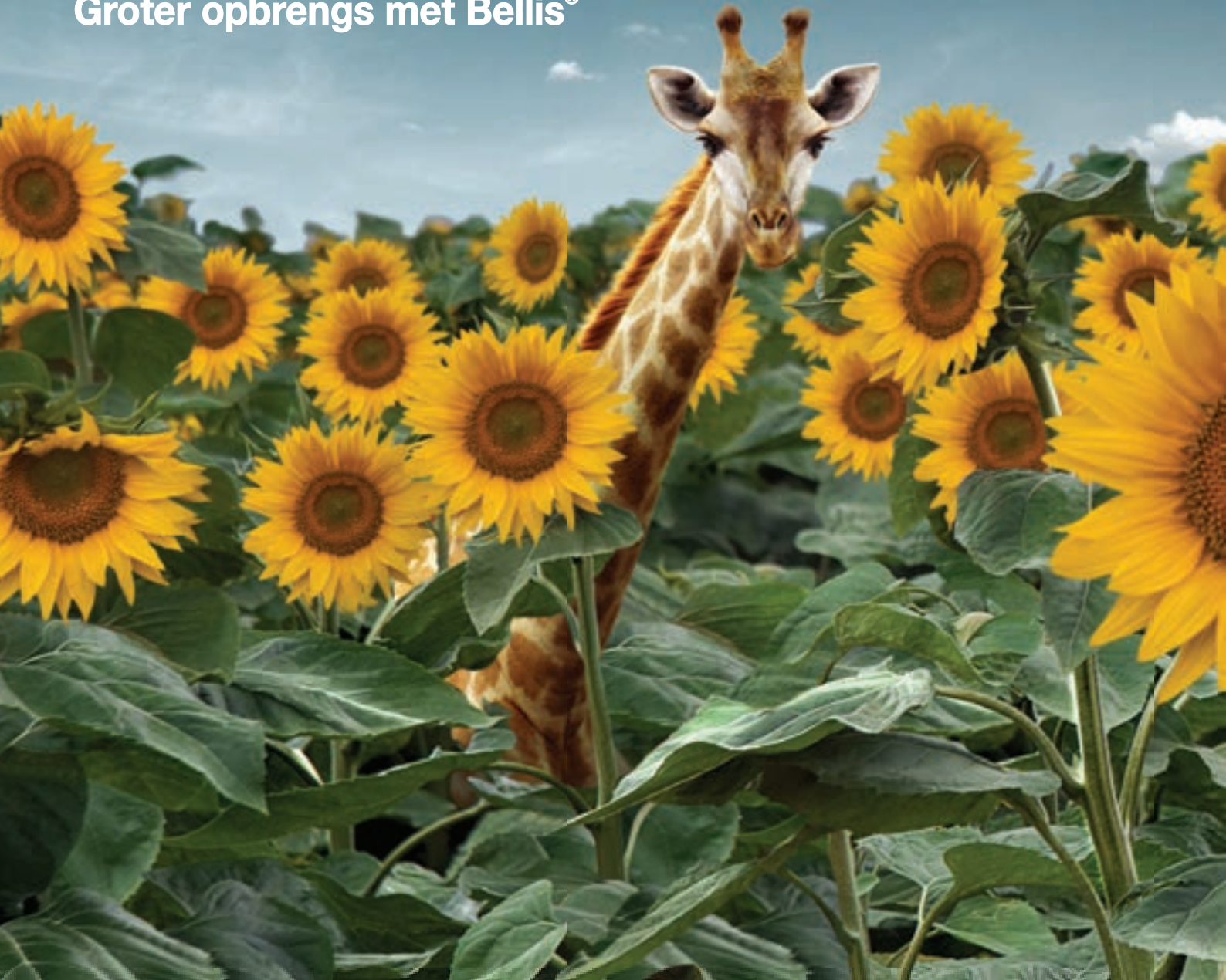


CHALLENGER is 'n wêreldwye handelsmerk van AGCO.



Barloworld
Agriculture

Groot stamme, groter wortels, grootste blare.
Groter opbrengs met Bellis[®]



Bellis[®] - Die nuutste toevoeging tot die **BASF AgCelence[®]** -portefeulje verseker nie net effektiewe siektebeheer op sonneblomme nie, maar verskaf ook addisionele fisiologiese voordele vir optimale opbrengs. Ons noem dit die **AgCelence[®]**-effek:

- Verhoogde plantgroeidoeltreffendheid met beter fotosintese doeltreffendheid, stikstofverbruik asook verhoogde biomassa-ontwikkeling
- Verhoogde toleransie teen stremming in situasies soos droogte deur etileenproduksie te inhibeer

Kry die **AgCelence[®]-voordeel met **Bellis[®]****

 **BASF**
We create chemistry



Pinpointing pesticide contamination and the damage it can do to people

PETRO KOTZÉ, Water Research Commission (WRC)

In a South African first, a Water Research Commission (WRC) study has created agricultural pesticide maps for improved risk management.

As with many developing countries, agriculture remains vitally important to South Africa's economy. Though it has decreased as a percentage of gross domestic product (GDP) over the past four decades, currently contributing around 2%, the sector formally employs 638 000 people, and an estimated 8,5 million people are directly or indirectly dependent on it for an income. The sector's significance is a key focus of the New Growth Path, a governmental strategy to create five million new jobs by 2020.

Yet, the sector is impacting negatively on the resource that it is most dependent on – our limited freshwater supplies. Regardless of limited monitoring studies, there is sufficient information to indicate that agricultural pesticides enter surface and groundwater.

According to the latest Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (DAFF) database, there are in excess of 8 000 herbicide, insecticide and fungicide products registered for use in South Africa. Many of these include active ingredients that are either carcinogenic or classified as endocrine disruptors (EDs), while for most pesticides these endpoints have yet to be defined.

This is particularly concerning considering that many communities do not have any or reliable access to treated water, and often make use of water collected directly from the resource for drinking purposes. Given the potential human health effects associated with exposure to agrochemicals and their intensity of use, in combination with the questionable supply and quality of drinking water in many South African communities, it is important to identify and prioritise

pesticides that are particularly toxic and areas where people may be exposed to these priority chemicals.

'We know that these things do enter the water and much research focus has been on the impact on the aquatic ecosystem,' notes Dr James Dabrowski, principal researcher in Environmental Chemistry and Water Quality at CSIR.

'We also need to focus on the potential effects on human health with water as the pathway, and in particular the impact of current pesticides,' he says, pointing out that rather much work has been done on pesticides banned for agricultural use, such as dichlorodiphenyltrichloroethane, popularly known as DDT.

Dr Dabrowski is the principal researcher of a WRC initiated project to answer some of these questions. The five-year study, which was concluded in 2015, aimed to determine the extent and the level of contamination by agricultural chemicals in selected water resources and also to determine their risk to animal and human health, both in terms of toxicity and endocrine disruptor effects.

The study was led by the CSIR together with collaborators from the universities of Pretoria and North-West, and made significant advances in addressing knowledge gaps in managing the risks of agricultural pesticides in South Africa.

According to Dr Dabrowski, the study involved multiple aspects, including identifying the most problematic pesticides among the huge amount registered, looking at their potential impact on human health, identifying which ones are most likely to enter the resources and identifying where in the country these pesticides are being used.

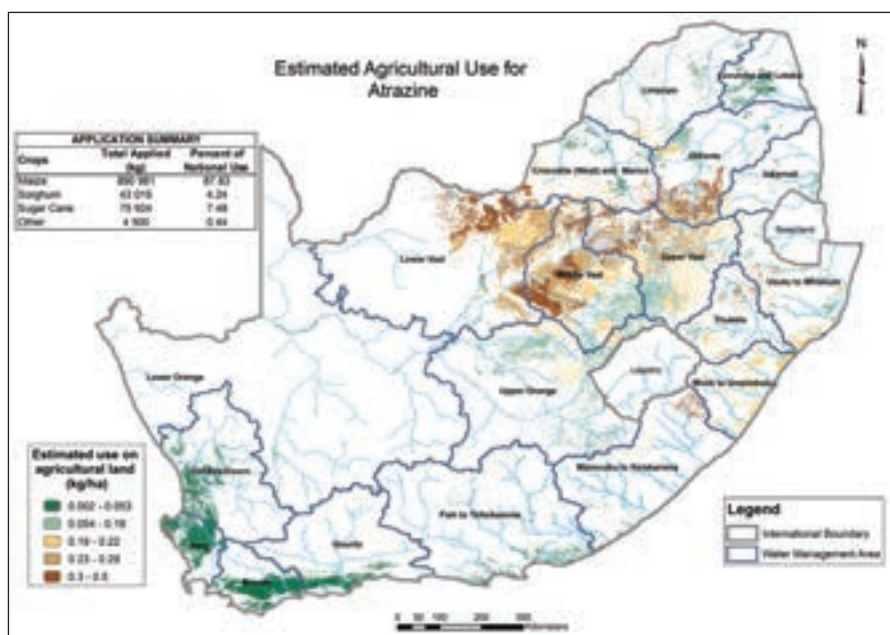


Figure 1: One of the maps that provides a spatial overview of the likely distribution of specific active ingredients (in this case atrazine), based on their application to crops and the distribution of those crops throughout the country.

Prioritising pesticides according to risk and locality

The project selected three agriculturally intensive catchments representative of important commercial crops produced in South Africa, namely maize, sugarcane, citrus and subtropical fruit.

The study areas were the Letsitele catchment in the vicinity of Tzaneen, an area dominated by tropical and citrus fruit production, the Lomati catchment which drains into the Komati River in the vicinity of Komatipoort (dominated by sugarcane production as well as by other tropical and citrus fruits) and the Vals and Renoster catchments in the Free State, both of which enter the Vaal River in the vicinity of Kroonstad and Viljoenskroon. The latter is an area of intensive maize production.

Seasonal sampling for endocrine disruptor bioassays and organic and inorganic constituents from surface water resources, sediments and groundwater in the three selected sites were conducted.



▲ Maize is the most highly produced crop in South Africa and is associated with high atrazine application.



▲ A rural residential area with fruit orchards in close proximity.

Pinpointing pesticide contamination

These results were interpreted against guideline values (in the case of inorganic constituents) or subjected to detailed risk assessment methodologies (in the case of pesticides) so as to assess the potential risk of agricultural chemicals to human and animal health.

In addition, pesticides were prioritised based on quantity of use (QI), toxicity potential to human health (TP) and hazard potential (HP), which combine toxicity with environmental mobility. The data was fed into an Excel-based risk indicator. When all three are combined, the weighted hazard potential, which expresses the HP as a function of the quantity of use of the pesticide, is determined.

'It is a simple process enabling users such as water resource managers, catchment management agencies, water treatment works and producers to prioritise pesticides at a national or crop-specific scale according to any one of these indices.'

A further outcome of the study is a set of maps that give a spatial overview of the likely distribution of specific active ingredients, based on their application to crops and the distribution of those crops throughout the country. It's a first for South Africa. The maps thus prioritise those areas that are likely to be of greatest concern and can therefore make useful contributions to the design of water quality monitoring programmes, interpretation of monitoring data and as input into regional human health and ecosystem risk assessments.

The impact of pesticides on human health

Concerning pesticides' risk to human health, researchers actually found levels to be 'pretty low, with negligible risk associated with consumption or use of water from the study areas'. Yet, there are some warning signals. Despite the monitoring limitations mentioned, the study revealed relatively high concentrations of particularly atrazine, terbutylazine and simazine (all known endocrine disruptors) in maize and sugarcane areas.

Samples collected in the Vals and Renoster rivers in particular showed comparatively higher values than other study areas. Furthermore, atrazine in particular was detected at similar concentrations over different seasons (wet and dry) indicating that it has essentially saturated water resources in these catchments.

Though there was not much risk found from a human health perspective, it does require more research, particularly regarding their potential endocrine disruptor effects, notes Dr Dabrowski. Bioassays conducted on water and sediment samples collected in the study areas indicated ED activity on many occasions.

Dr Dabrowski cautions that it must be kept in mind that the researchers did not look at all the listed pesticides and, where bioassays indicated endocrine disruptor effects, it was not possible to link these to the use of a specific pesticide.



▲ The Letsitele River, with locals collecting water and doing washing.

'This would be very difficult to do,' he says, referring to the range of other contaminants such as sewage flow, which also contribute to the contamination of water resources. Dr Dabrowski suggests that a possible approach could be to link or prioritise land use types or activities to endocrine disruptor effects instead of to specific pollutants.

On a positive note, the detection of pesticides was well predicted by indices used in the prioritisation procedure in all study areas, particularly quantity of use and mobility. The frequent detection of atrazine, terbuthylazine and simazine in maize and sugarcane areas is undoubtedly a reflection of their high quantity of use as well as their high mobility in the environment.

Similarly, imidacloprid, which was also highlighted as being highly mobile in the environment, although not detected as frequently, was also found in comparatively high concentrations when detected. Other frequently detected pesticides (for example carbofuran, diuron and hexazinone) were also well predicted by outputs from the prioritisation procedure (that is crop-specific use and mobility).

These results indicate that indices of use and mobility are very useful in terms of prioritising specific pesticides for detailed monitoring in study areas of interest.

Moving forward

The pesticide-use maps and supplementary data developed in this study provide the most detailed overview of pesticide use in South Africa produced to date. This information can be used to make national, provincial and catchment-based assessments which



▲ Air sampling and spraying for AGDISP validation.

are essential for performing spatial assessments of human and environmental risk associated with pesticide use. Yet, according to Dr Dabrowski their application can be much broader, and can be developed as a prioritisation tool for the monitoring of aquatic ecosystems that could potentially be at risk. 'For example, we can look at where endangered fish species occur in relation to the maps,' he says.

The team's work is not over, as there are a number of recommendations that flowed from the study. For example, passive monitoring, which measures contamination over time, could be applied, in order to include peak pesticide concentrations associated with certain events.

Though the current project results are of particular use to policy makers, a follow-up study is in progress to produce products that can be used by producers. In the meantime, the project results have been published. All data collected and produced during the course of this project (including the maps) is available in the reports or from the CSIR, Natural Resources and Environment in Pretoria.

Get your own copy

To order the reports emanating from this project, *Investigation of the contamination of water resources by agricultural chemicals and the impact on environmental health Volume 1: Risk assessment of agricultural chemicals to human and animal health* (Report No. 1956/1/15) and *Volume 2: Prioritising human health effects and mapping sources of agricultural pesticides used in South Africa* (Report No. TT 642/15) contact Publications at 012 330 0340 or orders@wrc.org.za or visit www.wrc.org.za to download a free copy. ■

Gibberella on maize, sorghum and wheat

ANEEN SCHOEMAN and SONIA-MARI GREYLING-JOUBERT, ARC-Grain Crops Institute, Potchefstroom

The three most important crops grown in South Africa are maize, sorghum and wheat. These crops are essential food sources (such as carbohydrates and vitamins) for humans and animals. They are also important in industrial products and therefore the cultivation of these crops are of economic importance. It assists in job creation, with export of products and helps to generate international currency.

Unfortunately, these crops can be infected by fungal pathogens that can influence the yield and also lead to economic losses. The whole plant can be infected – which can lead to root-, crown-, stem- and ear rot (maize), grain mould (sorghum) and head blight (wheat).

The fungal pathogens that most commonly occur on these crops and can cause severe damage, belong to the genus *Fusarium*. Recently in South Africa there has been an increase in the occurrence of the *Fusarium graminearum* species complex infection of these three crops. The diseases caused by the *Fusarium graminearum* species complex are also known as Gibberella rot.

Previously it was thought that the diseases were caused by *F. graminearum* s.s., but with recent molecular technology new species were found. Up to date there have been 16 different fungal species that occur in the *Fusarium graminearum* species complex.

Another reason why the *Fusarium graminearum* species complex is important lies in the fact that these fungal pathogens can produce toxic products known as mycotoxins. The toxins that are

produced are nivalenol (NIV) and deoxynivalenol (DON). Each fungal species in the *Fusarium graminearum* species complex can either produce DON or NIV and some species can even produce both toxins (Table 1).

It is possible that the health of people and animals can be negatively influenced when heavily mycotoxin-contaminated food-based products of maize, sorghum or wheat are ingested over a long period of time. Up to date there has been no way to remove mycotoxin from contaminated food crops and the best way to reduce or limit mycotoxins in food is to control *Fusarium graminearum* species complex.

The fungal pathogens occurring in the *Fusarium graminearum* species complex can also differ in virulence (degree to which disease severity can occur), plant part specificity (some fungal pathogens can only infect roots/crowns/stems or above ground plant parts) and then some species display geographical specificity (occur only in specific areas in South Africa).

Research information gathered will help producers to be more aware of the *Fusarium graminearum* species complex occurring in their fields, as well as how to better control and prevent the infection.

Symptoms

Maize

Studies found that the fungal pathogen most likely infecting maize ears was *F. boothii* (Table 2), however, *F. graminearum* s.s. was

TABLE 1: IN SOUTH AFRICA, THERE ARE SIX *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEXES THAT OCCUR ON CROPS AND EACH PRODUCE DIFFERENT MYCOTOXINS.

<i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i> SPECIES COMPLEX	MYCOTOXINS	
	DEOXYNIVALENOL	NIVALENOL
<i>F. acacia-mearnsii</i>	X	X
<i>F. boothii</i>	X	
<i>F. brasilicum</i>	X	X
<i>F. cortaderiae</i>	X	X
<i>F. graminearum</i> s.s.	X	X
<i>F. meridionale</i>		X

TABLE 2: THE DISTRIBUTION OF THE *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEX ON MAIZE IN SOUTH AFRICA. *FUSARIUM BOOTHII* IS THE DOMINANT *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEX ON MAIZE EARS.

PROVINCES (MAIZE)	<i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i> SPECIES COMPLEX		
	<i>F. GRAMINEARUM</i> S.S.	<i>F. BOOTHII</i> *	<i>F. MERIDIONALE</i>
KwaZulu-Natal		X	X (roots)
Gauteng		X	
Mpumalanga		X	
North West		X	
Free State	X	X	

*Indicates the most frequent occurring *Fusarium graminearum* species complexes specie



▲ 1: *Fusarium graminearum* species complex causing Gibberella ear rot of maize.



▲ 2: The characteristic tan discolouration of head blight of wheat caused by the *Fusarium graminearum* species complex. Photo: Gert van Coller

also isolated a few times (Table 2). In the stems and roots these two species as well as *F. meridionale* were isolated (Table 2).

Visible fungal growth on a maize ear usually starts from the tip of the ear and spreads down to the base of the ear. Ears are more susceptible during grain filling stage and become less susceptible to infection as the ear matures.

Insects and birds that feed on the mature grain can expose the ear and make it more susceptible to infection of the fungal pathogen through the wounds. The visual symptoms showed that the grain turned a pinkish-red colour (Photo 1).

The discolouration affects the quality of the grain. Severely infected maize ears will lead to the grain not being suitable for food or feed. With stem rot there is usually the presence of leave damage. Infected stems and roots also show a characteristic pink-red discolouration when cut open. Severe stem- and root rots can lead to plants lodging in the field and leading to lower yields.

Wheat

In South Africa there are six *Fusarium graminearum* species complexes identified that infect wheat (Table 3). The fungal spores that occur on the plant debris in the field will infect the wheat rachis during flowering stage. A dark brown lesion becomes visible on a single spikelet and then the disease spreads to the spikelets via the rachis. The spikelets turn into a bleached colour and the tissue dies (Photo 2).

It is also possible that the pink-red fungal growth can be seen on the spikelets. The kernels will shrivel up and can also be cov-

ered with fungal growth (Photo 3). These kernels become light in weight and can be blown out during the harvest process from the harvester and leads to yield losses.

If these kernels are used in the new season, the seed will have poor germination which will result in seedling wilt. It is also possible to observe brown discolouration at the base of the stem and the rot will spread until the whole stem is rotten. This will lead to weak stems and the plant will lodge as in the case of maize.

Sorghum

The three *Fusarium graminearum* species complexes that infect sorghum in South Africa are *F. meridionale*, *F. acacia-mearnsii* and *F. cortaderiae* (Table 4).

The visual disease symptoms are quite difficult to identify and then to assign to a specific pathogen. The reason is that the visual symptoms are not as characteristic as on maize and wheat. The grain mould discolouration can be pink, grey, white or even black (Photo 4).

The stem rot symptoms are similar to stem rot of maize giving a characteristic pink or even purple discolouration of the internal stem tissue. Grain mould usually leads to loss of grain, severe grain discolouration, a decrease of grain size and weight and reduced market and nutritional value.

Control measures

Maize, wheat and sorghum each will have its own set of management strategies. Overall, achieving control of *Fusarium graminearum* species complex is very challenging and in most cases

TABLE 3: THE DISTRIBUTION OF *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEX IN WHEAT IN SOUTH AFRICA. *FUSARIUM GRAMINEARUM* IS THE DOMINANT *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEX THAT HAS BEEN ISOLATED FROM WHEAT.

PROVINCES (WHEAT)	FUSARIUM GRAMINEARUM SPECIES COMPLEX					
	<i>F. GRAMINEARUM</i> S.S.*	<i>F. BOOTHII</i>	<i>F. MERIDIONALE</i>	<i>F. ACACIA-MEARNSII</i>	<i>F. CORTADERIAE</i>	<i>F. BRASICUM</i>
KwaZulu-Natal	X	X	X	X	X	
Limpopo	X					
Mpumalanga	X					
Northern Cape	X	X				X
North West	X					
Free State	X	X	X			
Western Cape	X				X	

*Indicates the most frequent occurring *Fusarium graminearum* species complexes specie

Sit jou diere in die beste kondisie

SOMERWEIDINGS

- **Mengsels**
 - **Moorivier-mengsel:**
'n kombinasie van Smutsvinger-, Rhodes- en Kleinbuffelgras
 - **Hoëveld-mengsel:**
'n kombinasie van Witbuffel-, Smutsvinger- en Rhodesgras
- **Borseltjiegras (Wollie)**
- **Bloubuffelgras (Molopo, Gayandah)**
- **Rhodesgras (Katambora)**
- **Smutsvinger (Irene)**
- **Oulandsgras (Agpal, Ermelo)**
- **Witbuffelgras (Puk8)**
- **Kleinbuffelgras (Bambatsi, Klein Verde)**
- **Asook verskeie peulgewasse wat goed met hierdie weidings kombineer.**



agricol
aan die groei

Skakel gerus jou naaste AGRICOL-tak vir 'n aanbeveling in jou area.

De Tuin: 021 981 1126
George: 044 878 2408

Howick: 033 330 2765
Kimberley: 053 841 0675

Nigel: 011 814 4466
Port Elizabeth: 041 373 9894

Potchefstroom: 018 294 7470
Pretoria: 012 803 6033



▲ 3: The *Fusarium graminearum* species complex-infected wheat grain has a pink-red colour and is dwarfed in comparison to the healthy wheat grain. Photo: Gert van Coller
 ▶ 4: Visible fungal growth observed on infected sorghum grain. Photo: Neal McLaren



Gibberella on maize, sorghum and wheat

Integrated management strategies are the best way to prevent infection of the crops. Each control strategy has a level of effectiveness towards the control of *Fusarium graminearum* species complex infection (Table 5).

Highly effective control strategies

Crop rotation

Fields that are grown in monoculture or rotated with similar crops result in crop residue from host plants, enabling the pathogens to overwinter on their crop of choice.

Crop residue management

Crop residue from the previous seasons will serve as the primary inoculum source for new infection in the growing season. In order to lessen disease, the residue can be physically removed, tilled into the field or be treated with microbial agents that aid in decomposition.

Harvest time and storage

Late harvest poses a high risk and it is therefore important to choose cultivars that are adapted to local climatic conditions. Moisture should be restricted to a minimum during storage, so grain can be dried to less than 15 %. Good storage practices such as appropriate temperature and moisture content, as well as insect control, aeration and clean bins should be maintained.

Insect control

Both the maize stalk borer (*Busseola fusca*) and spotted stalk borer (*Chilo partellus*) are linked to an increase in *Fusarium* spp. infection as the feeding wounds create openings for the pathogens.

Medium effective control strategies

Good nutrient supply

High levels of nitrogen and low levels of potassium can predispose the maize plant to *Fusarium graminearum* species complex infection.

Varietal choice

There seems to be two types of hybrids that are more susceptible to *Fusarium* and *Gibberella* ear rot, namely those cultivars with vertical ears that have poor ear cover and those with tight ear husks, respectively.

Low effective control strategies

Seed quality

Although seed quality has a minimal effect on *Fusarium graminearum* species complex infection, it should be of the best quality and free of disease.

Sowing time

Early planting usually escapes the worst infection.

Crop structure

High plant density favours disease development.

Weed control

Although weeds have a low effect on *Fusarium graminearum* species complex disease development, it may serve as an indirect control measure by increasing the humidity in the field.

Chemical disease control

Chemical control can be applied when *Fusarium* spp. systemically infects the maize plant early in the season. However, this does not work later in the season. Presently, there is no fungicide known to control *Fusarium graminearum* species complex.

Future research

Present research is performed in collaboration with researchers at Stellenbosch University in order to better understand the disease complex. The factors that are investigated include inoculum build-up (of the fungal isolates), pathogenicity of the *Fusarium graminearum* species complexes, epidemiology of species in the specific plant tissues, as well as development of management strategies.

POLITIEKE ontleding



DAWIE ROODT, hoofekonoom: Efficient Groep

Politieke risiko's en hoe om dit te bestuur

besigheid in Afrika is 'n tweestryd. Aan die een kant is daar die wonderlike geleentehede, maar aan die ander kant is daar reuse uitdagings. Suid-Afrika is nie veel anders nie en dit sal besigheidslui baat om bewus te wees van die grootste struikelblokke.

Kenmerkende uitdagings verbonde aan besigheid in Afrika is die volgende:

- Eerstens het Afrika 'n geweldige agterstand in terme van fisiese infrastruktuur. Dit skep groot logistieke uitdagings – veral in afgeleë plekke. Suid-Afrika se infrastruktuur is wel dramaties beter as enige ander land in Afrika, alhoewel die plaaslike infrastruktuur al meer afgeskeep word. Die Eskom-drama die afgelope aantal jare is 'n goeie voorbeeld.
- 'n Tweede hindernis is menskapitaal. Alhoewel daar geen gelyke in Afrika is

in terme van die vaardighede van ons mense nie, is dit slegs van toepassing op 'n klein persentasie van die land se mense. Suid-Afrika het mense met vaardighede wat met die beste in die wêreld vergelyk kan word, maar terselfdertyd vergelyk die oorgrote meerderheid van die bevolking se vaardigheid uiters swak met dié van die res van die wêreld – selfs met Afrika. Die rede hiervoor kan gevind word in ons minderwaardige onderwysstelsel – wat in sekere gevalle van die swakste ter wêreld is. Dit dra by tot swak produktiwiteit en werkloosheid en skep groot uitdagings vir besighede wat sukkel om behoorlik-gekwalfiseerde werkers in diens te neem. Verder kan diegene wat wel genoegsaam gekwalifiseerd is, hoë salarisse beding – wat bydra tot die skewe verdeling van inkomste in ons land.

- Die derde hindernis in die pad van besigheid in Afrika – en in 'n mindere mate Suid-Afrika – is swak instellings. Instellings kan gedefinieer word as “die spelreëls” en sluit onder andere die beskerming van eiendomsreg, 'n funksionele regstelsel/polisiemag/doeanes en vele meer, in. Myns insiens is die kwaliteit of gebrek aan instellings Afrika se grootste hindernis en die kwaliteit van Suid-Afrika se instellings is aan die taan.

Alhoewel Suid-Afrika se moderne grondwet 'n aantal instellings vestig en erken, is daar 'n poging van owerheidsweë om van die instellings te ondermyn. So byvoorbeeld, is dit deel van die regering se agenda om wetgewing wat privaat eiendomsreg beskerm, te beperk of te ondermyn. Verder word daar gereeld opmerkings vanuit owerheidsweë gemaak wat daarop dui dat 'n onafhanklike pers nie noodwendig deel uitmaak van die regering se toekomsplanne nie.

Nog 'n voorbeeld is die feit dat die regering eenvoudig verlede jaar 'n hof-

bevel verontagsaam het – ek verwys na die al-Bashir-aangeleentheid, wat op minagting van die hof neerkom. Om nie eers te praat van die minagterende wyse waarop die vorige Openbare Beskermer deur die parlement, kabinet en die president behandel is nie. Daar is vele meer voorbeelde.

Natuurlik is daar van ons instellings wat sover ongeskonde gelaat is. Die Grondwetlike Hof is 'n voorbeeld van 'n onafhanklike en grootliks effektiewe instelling. Die Reserwebank is ook steeds onafhanklik en effektief in die uitvoering van sy pligte – alhoewel daar onlangs ook 'n politieke aanval op die bank was.

Hoe entrepreneurs die uitdagings kan oorkom

Hoe dit ook al sy, om besigheid in Suid-Afrika of in Afrika te doen, is nie altyd maklik nie en die suksesvolle entrepreneur sal vernuf aan die dag moet lê om van die uitdagings te oorkom. Die belangrikste is om te besef dat besighede in heelwat gevalle op hulself aangewese gaan wees. Hier is 'n paar spesifieke voorstelle.

Eerstens, maak gebruik van die demokratiese prosesse om veranderinge aan te bring. Tweedens, sluit aan by burgerlike organisasies en raak betrokke by jou gemeenskap.

Wat die tekort aan infrastruktuur betref: Probeer om die relevante owerhede te oortuig om infrastruktuur te verskaf en in stand te hou, maar oorweeg dit ook om met ander partye saam te werk om sekere infrastruktuur oor te neem. So byvoorbeeld word paaie, sekuriteit en selfs treindienste in sekere gevalle suksesvol deur entrepreneurs in stand gehou en selfs bedryf.

Verder kan die individuele sakeman heelwat infrastrukturele funksies op homself neem. 'n Goeie voorbeeld is elektrisiteit:

EFFICIENT PRIVATE CLIENTS

BOUTIQUE INVESTMENT SOLUTIONS

We offer investors tailor-made private share portfolios

Contact us today:
e: admin@efpc.co.za
t: +27 (0)12 667 3771

Efficient Private Clients is a division of Efficient Select (Pty) Ltd. Efficient Select (Pty) Ltd is an authorised financial services provider, FSP 859 and a subsidiary of the Efficient Group Ltd.



Tegnologie maak dit vandag moontlik om heeltemal onafhanklik van die owerhede te wees – selfs teen 'n beter prys!

Wat die tekort aan personeel betref, het die entrepreneur basies twee keuses: Lei jou eie mense op en steun meer op meganisasie. Gegewe vyandige wetgewing ten opsigte van arbeid en swak arbeidsverhoudinge weens politieke inmenging, is meganisasie waarskynlik die beste opsie.

Wat die leemte aan instellings betref, kan die entrepreneur ook heelwat doen. Byvoorbeeld, maak seker kontrakte sluit privaat dispuutbeslegting in – instelle daarvan om van 'n oneffektiewe regstelsel ge-

bruik te maak. Maak gebruik van privaat onderwys, gesondheid en dies meer.

Maar die belangrikste is om te besef dat elkeen net soveel kan doen om sy eie omgewing of omstandighede te verbeter en nie meer nie. Daarom is dit belangrik om te besef dat 'n oneffektiewe en in gevalle selfs 'n vyandige regering uiters destruktief kan raak, maar gelukkig kan daaraan ook iets gedoen word.

Byvoorbeeld, belas jou eiendom deur daarteen te leen en verseker daardeur dat iemand anders (die bank) saam met jou risiko neem. Dit is veral geldig in 'n lae rentekoersomgewing – maak net

seker dit maak finansieel sin! Belangrik: Eksternaliseer van jou bates. Maak seker dat 'n deel van jou boedel in 'n ander jurisdiksie belê is.

Slotopmerking

Sonder twyfel is daar wonderlike geleenthede in Afrika en in Suid-Afrika. Ongelukkig is dit ook so dat daar heelwat onnodige risiko's en hindernisse is, wat dit 'n uitdaging maak om hier besigheid te doen.

Die entrepreneur wat die regte gesindheid het en bewus is van die potensiële gevare, kan steeds die geleenthede benut en terselfdertyd sy risiko beperk. ■

Gibberella on maize, sorghum and wheat

The information will help to improve existing management strategies and will help to give more specific information to producers in order to prevent *Fusarium graminearum* species complex diseases to break out.

For more information, contact the plant pathologist at the ARC-GCI at 018 299 6100 or email Dr Aneen Schoeman at BelgroveA@arc.agric.za. ■



References

Boutigny, AL, Ward, TJ, Van Coller, G, Flett, BC, Lamprecht, SC, O'Donnell, K and Viljoen, A. 2011. *Analysis of the Fusarium graminearum species complex from wheat, barley and maize in South Africa provides evidence of species-specific differences in host preference*. Fungal Genetics and Biology, 48: 914 - 920.

Czembor, E, Adamczyk, J, Posta, K, Oldenburg, E and Shürch, S. 2010. *Prevention of ear rots due to Fusarium spp. on maize and mycotoxin accumulation, Maize Case Study – Guide number 3, pp 1 - 8*.

Lamprecht, S, Tewoldemedhin, YT, Botha, WJ and Calitz, F. 2011. *Fusarium graminearum species complex associated with maize crowns and roots in the Kwa-Zulu-Natal province of South Africa*. Plant Disease 95: 1 153 - 1 158.

Mavhunga, M. 2013. *Fusarium graminearum mycotoxins associated with grain mould of maize and sorghum in South Africa*. MSc thesis, University of the Free State, Bloemfontein. 169 pp.

Van Coller, GJ, Boutigny, AL, Rose, L, Ward, TJ, Lamprecht, SC and Viljoen, A. 2013. *Fusarium spp. associated with head blight of wheat in South Africa*. Acta Phytopathologica Sinica. 10th International Congress of Plant Pathology Abstracts 25 - 30 August, Beijing, China P07.010.

TABLE 4: THE DISTRIBUTION OF THE THREE *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEXES THAT INFECT SORGHUM IN SOUTH AFRICA

PROVINCES (SORGHUM)	<i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i> SPECIES COMPLEX		
	<i>F. MERIDIONALE</i>	<i>F. ACACIA-MEARNSII</i>	<i>F. CORTADERIAE</i>
KwaZulu-Natal	X	X	X

TABLE 5: TENTATIVE RANKING ON EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT FACTORS ON *FUSARIUM GRAMINEARUM* SPECIES COMPLEX INFECTION.

MANAGEMENT FACTORS	IMPACT ON EAR/KERNEL/ GRAIN ROT REDUCTION
PREVENTIVE CONTROL	
Crop rotation	High
Crop residue management	High
Harvest time and storage	High
Good nutrient supply	Medium
Varietal choice	Medium
Seed quality	Low
Sowing time	Low
Crop structure	Low
DIRECT CONTROL	
Insect control	High
Weed control	Low
Chemical disease control	Low

2017 SE PRYSGELD VERHOOG

SA GRAAN/GRAIN REDAKSIE

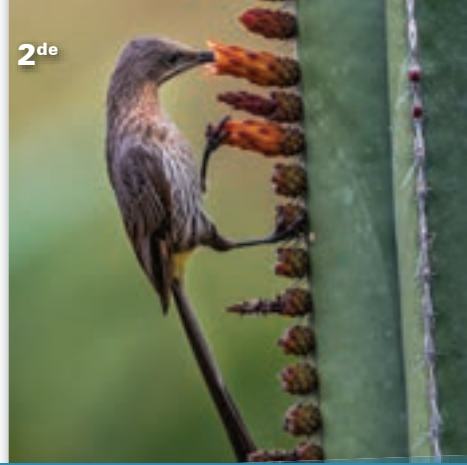
R48 000! Dit is hoeveel prysgeld daar hierdie jaar in die Graan SA/Sasol-fotokompetisie te wen is. Vanaf Januarie (met die nuwe tema Plaasnostalgie) ontvang elke maandwenner 'n kontantprys van **R1 500**.

Die twaalf finaliste kom in aanmerking vir **R15 000 (wenner)**, **R10 000 (naaswenner)** en 'n **derde prys** van **R5 000**. Des te meer rede om jou kamera te gryp en ons te verras met jou interpretasie van "Plaasnostalgie".

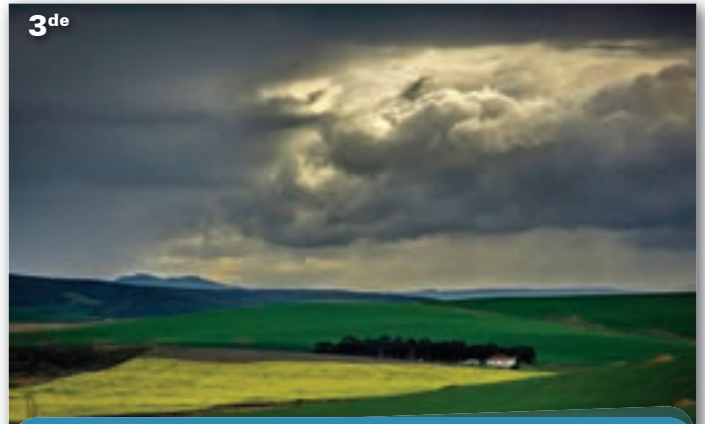
Volgens die HAT is "nostalgie" 'n heimwee; 'n verlange. Dit is afgelei van die Griekse woord *nostos*, wat "terugkeer na tuiste" beteken. Wys vir ons wat jou met heimwee vervul – 'n verlange na die lewe op die plaas.



◀ Baie geluk aan Hendrik de Waal van Durbanville, wie se foto "Arendsoog-blik van Franschhoek" aan hom 'n eerste plek in die November-kompetisie besorg het. Hiermee het hy vir homself R1 000 kontant, met komplimente van Sasol, losgeslaan.

2^{de}

▲ Die tweede plek gaan aan Wessel Wessels van Brackenfell vir sy foto "Kaktusplaas Robertson".

3^{de}

▲ Franci Swart stap hierdie maand ook met die derde plek weg vir haar foto "Lappieskometers".

Kragte saamgesnoer met Duitse landboueurs

ANITA VAN ZYL, namens Barloworld Agriculture

Barloworld en die BayWa-groep van Duitsland gaan 'n gesamentlike onderneming begin om hul belange in landbou en materiaalhantering in Suider-Afrika te bevorder. Onderhewig aan goedkeuring deur mededingingsowerhede sal dié gesamentlike onderneming, BHBW Beherend (Edms) Bpk, vroeg in 2017 begin sake doen.

Barloworld Suid-Afrika en BayWa sal elk 'n belang van 50% in BHBW hê. Die nuwe maatskappy sal Barloworld se huidige Agriculture- en Handling-sake-eenhede, wat ongeveer 400 werknemers en tien takke sowel as die Barloworld Agriculture-handelaarsnetwerk insluit, inkorporeer.

BHBW verkry die verspreidingsregte vir die AGCO-handelsmerke Massey Ferguson en Challenger in landbou, en die Hyster-Yale-handelsmerke Hyster en UTILEV in materiaalhantering.

Dit is die tweede gesamentlike onderneming tussen Barloworld en BayWa. In 2015 het die twee maatskappe 'n soortgelyke vennootskap in Zambië gesluit. Sterk sinergieë en 'n gedeelde visie vir die ontsluiting van potensiaal in die landboumark in Afrika suid van die Sahara het nou daartoe gelei dat dié vennootskap versterk word.

Barloworld, wat in 1902 gestig is, se hoofkantoor is in Johannesburg, Suid-Afrika en die maatskappy doen sake in 24 lande. Die

maatskappy is reeds sedert 1929 'n Hyster-vurkhyserhandelaar en is 'n leier in die verskaffing van toerusting vir materiaalhantering in suidelike Afrika. Dit het in 2001 betrokke geraak by landboumeganisasie met die verkryging van die verspreidingsregte vir Massey Ferguson en het Challenger later ook by sy landboustal gevoeg.

BayWa is in 1923 gestig en het sy hoofkantoor in München, maar doen wêreldwyd sake in sy kernsegmente naamlik landbou, energie en boumateriale. Hulle is een van die voorste landboumaatskappe ter wêreld en die wêreld se grootste verspreider van die AGCO-handelsmerke Massey Ferguson en Fendt. Sy landbou-sake-eenheid is 'n markleier in digitale boerdery in Duitsland deur 'n filiaal, FarmFacts.

BHBW sal voortbou op die kundigheid van die twee vennote om sy aanbod aan die landbouwaardeketting uit te brei ten einde omvattende geïntegreerde oplossings te bied wat suider-Afrikaanse voedselprodusente se produktiwiteit, volhoubaarheid en winsgewendheid bevorder.

Bykomende produkte en oplossings op die gebied van meganisasietoerusting, digitale boerdery en agronomie sal gedurende die eerste twaalf maande bekend gestel word. ■

WENFOTO VIR DESEMBER



▲ Franci Swart van Swellendam se foto "Al lê die berge nog so blou..." het aan haar 'n eerste plek besorg. ■



Plaasnostalgie



Wat laat jou met heimwee; met verlange terugdink aan die plaas? 'n Ou planter wat onder 'n bloekomboom staan en roes? Die melkkan vanmelewe se dae? 'n Kindjie wat 'n hanslam melk gee? Wat van daardie veteraan-trekker wat nog ingespan word om die land om te ploeg? Dalk 'n ou klipkraalmuur of plaashek? Of dalk 'n plaasopstal wat al 'n eeu oud is?

In 2017 is die Graan SA/Sasol-fotokompetisietema "Plaasnostalgie". Ons sien met groot verwagting uit na ons lesers se interpretasie van dié unieke tema.

PRYSGELD VERHOOG

Komaan, skryf in: Wie weet, dalk is jy een van die maandwenners wat R1 500 kontant wen of dalk stap jy nog met die groot prys (R15 000) aan die einde van die kompetisie weg.

Vanaf Januarie 2017 word daar vir twaalf uitgawes elke maand 'n wenner deur 'n paneel beoordelaars aangewys – wat 'n kontantprys van R1 500 ontvang. Die twaalf finaliste kom in aanmerking vir R15 000 (wenner), R10 000 (naaswenner) en 'n derde prys van R5 000. Baie dankie aan Sasol wat weer hierdie jaar die prysgeld borg: R48 000 altesaam.

KOMPETISIEREËLS

1. Slegs amateurfotograwe (dit wil sê persone wat nie 'n bestaan maak uit die neem van foto's nie) mag vir die kompetisie inskryf.
2. 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.
3. Fotograwe kan elke maand tot en met die afsnytyd hul foto's instuur. Inskrywings wat ná die afsnytyd ontvang word, sal vir die volgende maand se kompetisie ingeskryf word.
4. 'n Deelnemer wat 'n maandwenner is, kan vir die daaropvolgende drie uitgawes nie inskryf nie.
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. Inskrywings moet die tema "Plaasnostalgie" uitbeeld.
7. Die fotograaf moet 'n fotobyskrif asook sy posadres en telefoonnummer/s saam met die foto verskaf.
8. Persone op die foto moet geïdentifiseer word (verskaf naam en van).
9. 'n Paneel, wat bestaan uit twee professionele fotograwe asook verteenwoordigers van SA Graan/Grain en Sasol, sal die foto's maandeliks beoordeel.
10. Slegs e-posinsrywings sal aanvaar word. Die foto's moet nie groter as 10 MB elk wees nie, in JPG-formaat en nie kleiner as 15 cm x 20 cm wees nie. Indien foto's met 'n filmkamera geneem word, moet dit teen 'n resoluksie van 300 dpi gekandeer word.
11. Gemanipuleerde foto's (waar veranderings aangebring is) sal nie aanvaar word nie. Om 'n foto te sny (*crop*) word nie as manipulasie beskou nie.
12. Graan SA behou die reg voor om foto's wat onduidelik is of nie aan die kompetisie-reëls voldoen nie, af te keur.
13. 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 publikasiedoeleindes gebruik. Deur in te skryf, stem die deelnemer in daartoe en geen eise van derde partye vir skending van kopiereg kan ingedien word nie.
14. Werknemers van Sasol, Graan SA of Infoworks mag nie vir die kompetisie-inskryf nie.

SLUITINGSDATUMS:

FEBRUARIE 2017: 24 JANUARIE

MAART 2017: 7 MAART

Stuur foto's na elmien@infoworks.biz.

Onthou om u naam, kontakbesonderhede en 'n byskrif vir die foto saam te stuur.

A fresh approach to land reform

LOUISE KUNZ, SA Graan/Grain contributor

During a debate at this year's Agri SA congress a panel discussion on the future of land reform agreed that when it comes to successful land reform, intense negotiations and compromises are necessary. Properly managed land reform can create assets for the poor, stabilise relationships and promote development. On the other hand, if it is poorly managed, it destroys assets, impoverishes communities and weakens the economy.

South Africa currently faces a predicament as the process of land reform has advanced too slowly for post freedom expectations and much of the land that has been transferred has become economically inactive.

A solution to the problem

Vumelana was established in 2012 as a non-profit organisation, to help communities and investors come to fair agreement about the development of community-controlled land. The project is led by a board of prominent South Africans with Dr Johan van Zyl (former Group CEO of Sanlam) as chairman of the board. Their aim is to demonstrate the value of community private partnerships as a contribution to successful land reform. The process involves evaluating the land and then packaging it as a commercial proposition that goes out on tender.

This initiative to match land reform beneficiary communities with private investors has taken on 40 projects representing vast areas of land restored to communities throughout the country. A significant part of the funding available for the acquisition of land is used to recapitalise projects that have failed, like the disastrous Mamahlola land claim in the Limpopo Province. Read more about the Vumelana Advisory Fund at www.vumelana.org.za.

Land reform's future

Conflicting views cause South Africans to have questions about land reform. What is the future of land reform in South Africa? Can the process be accelerated? Will it produce equitable outcomes? Whose interests will be served? What will be the impact on food security?

To initiate an open and practical search for strategic responses to the future of land reform, four fictional scenarios were developed and produced over a twelve-month period by a heterogeneous scenario team.

The Vumelana Advisory Fund convened and supported this project. Reos Partners, a company that has been designing and facilitating systemic change projects for more than 20 years, managed the process. 40 people who approach land reform from widely differing perspectives took part in the development thereof: Policy-makers and administrators, traditional leaders, communal property institution leaders, activists, business people, academics and consultants.

This project was developed through discussion and debate by the team whose discussions took into account the views of over 100 people about land reform. It contains unresolved dilemmas that invite deeper debate and discussion. In each scenario, stakeholder action influences the character of land reform and shapes

who 'wins' and 'loses' in the land reform stakes. A short video clip of each scenario can be viewed at <http://www.landreformfutures.org/>.

Scenario 1: Connection and capture

This first story is about using land as power – the land reform programme opens the way for politically connected interest groups to benefit at the expense of ordinary people. In this scenario the winners are those who hold power and broker deals with the losers being ordinary people outside the networks of patronage. This story shows that rural households will have little residence security and women will remain particularly disadvantaged.

By 2030, with government being unable (or unwilling) to hold traditional leaders, communal property institutions and redistribution beneficiaries to account, it will remain easy for well-connected business people and politicians to capture land reform for their own purposes.



Scenario 2: Market power and concentration

The second story is about land as a productive asset with land reform changing the racial profile of farming, without broadening ownership to small farmers and local communities. In this scenario the government encourages market-based land transfers through community-private partnerships.

By 2030 black South Africans could own about half of the land in the commercial farming sector. Although the structure of agriculture will not have changed, the number of commercial farms would have decreased from 40 000 in 2016 to 20 000.



ELKE BOER

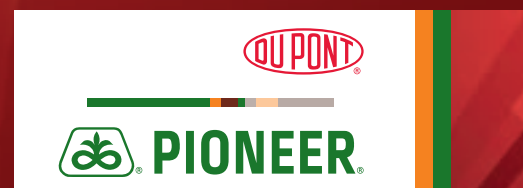
wil graag *meer pitte hê*

Pioneer kultivars is nog altyd bekend vir die hoogste opbrengs.
Nou is dié top genetika ook beskikbaar met Yieldgard Genuity.



Saam met jou van
**DIE WOORD
"GO"**

0105 0105 0105



DIE SAAD VAN SUKSES

Tel: +27 12 683 5700 | www.rsa.pioneer.com

© 2016 PHII.

Die DuPont Ovaal Logo is 'n geregistreerde handelsmerk van DuPont.

®, SM, TM Geregistreerde handelsmerke van Pioneer.



Yieldgard II® is 'n geregistreerde handelsmerk en gelisensieer deur Monsanto Bepker.

A fresh approach to land reform

Smallholders will still struggle to get a foothold with limited support as the state will focus on the needs of urban areas, with food security in rural areas at risk. Expectant land claimants could feel that land reform has given them a raw deal.

Scenario 3: Occupation and confiscation

The third story focuses on taking back the land. It is about the illegal occupation of land with deepening hardship and hunger driving a countrywide campaign of land invasion and occupation. This could lead to the amendment of the constitution to allow confiscation without compensation. The winners will be those who occupy the land and have their occupation legitimised, with the immediate losers being those whose land is occupied.

By 2030, 60% of commercial farmland could be in the hands of black South Africans. The new government could comprise former opposition groups with competing views on land agriculture with the country lacking a clear constitutional framework for dealing with land. Many of the urban impoverished will still go hungry with an uncertain future.



Scenario 4: Hard bargaining and compromise

The final story is one about sharing the land. In this scenario the ruling party takes a more inclusive approach to land reform and uses incentives to draw private sector players, institutions and civil society organisations into resolving land reform challenges. Hard bargaining and compromise will unclutter the policy agenda. Large and small farmers, land reform beneficiaries, civil society organisations and financing partners will be enabled by a government that seeks a collaborative approach to land reform with a primary emphasis on the poor. Practical strategies for land redistribution will cause the gap between small-scale and commercial farming to narrow.

In this scenario land reform will, by 2030, become a shared responsibility among a wide range of participants supported by an enabling state committed to the underprivileged. There will be a greater diversity of land holding arrangements and land uses. Although food security will remain fragile, there should be a rising optimism amongst South Africans.



In conclusion, these are not predictions of what will happen or recommendations about what should happen; they are only plausible possibilities of what could happen. ■

Sources

<http://www.vumelana.org.za>
<http://www.landreformfutures.org/>
<http://landbou.com/nuus/>

Dien daardie siektes 'n nekslag toe!

Dit is al in die 1930's wetenskaplik bewys dat kieme en kankerselle deur resonansiegolwe vernietig kan word en dit kan vir mens en dier aangewend word.

Met die spesiale antenna-mat word die instrument byvoorbeeld op 'n koei wat mastitis het se rug gedrapeer. Varkprodusente gebruik dit met groot sukses in varkhokke om die mortaliteit van klein varkies dramaties te verminder. Dit is uitstekend om perdesiektes te beheer.

'n Resonator met 'n ingeboude battery kos slegs R5 400. Hierdie instrument betaal homself binne 'n paar maande.

Besoek die volgende webwerwe vir meer inligting: www.riferesonator.com en www.rifehealth.co.za of skakel Rife Health by 082 659 2547.



doen dit een keer,
en doen dit deeglik



- Een kan, drie aktiewe bestanddele
- Ongeëwenaarde grasbeheer
- Mengbaar met glifosaat

LUMAX®. Die SLIM 3-in-1 beskerming teen onkruid en grasse








LUMAX® bevat mesotrioon (callistemoon), S-metolachlor & terbutielasien (Reg no L8567, Wet Nr 36 van 1947) SKADELIK LUMAX® is 'n geregistreerde handelsmerk van 'n Syngenta Groep Maatskappy Syngenta Suid-Afrika, Privaatsak X60, 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.

« Gewasspesifieke blaarvoedings
gee jou **gewasse** daardie ekstra

OEMFF® »



Spesifieke verhoudings van makro-, sekondêre en gecheleerde mikro-elemente in die **OEMFF**®-produkreeks kan lei tot:

-  *beter wortelontwikkeling*
-  *doeltreffender waterverbruik*
-  *beter fotosintese*
-  *verbeterde stresbestuur en*
-  *verhoogde opbrengs en kwaliteit.*



Kynoch se gewasspesifieke **OEMFF**®-blaarvoedingsreeks vir **mielies, sojabone, sonneblom** en **koring** sorg vir spesifieke voedingstowwe wanneer dit die nodigste is.

Kynoch – verbeterde doeltreffendheid deur innovasie.

011 317 2000 | info@kynoch.co.za | www.kynoch.co.za

Nie handeldrywend in die Wes-Kaap nie.

Mielie OEMFF® K8702, Sonneblom OEMFF® K8701, Soja OEMFF® K8700, Koring OEMFF® Vroeg K8917, Koring OEMFF® Vlagblaar K8918.
Alle produkte is geregistreer ingevolge Wet 36 van 1947.





Veranderinge by Agri SA

JANNIE DE VILLIERS, uitvoerende hoofbestuurder: Graan SA

Agri SA het gedurende 2016 besluit om 'n tweede fase van herbesinning oor die toekoms te betree. Gedurende 2013 het 'n komitee heelwat rigtinggewende aanbevelings gemaak om Agri SA beter vir die toekoms te posisioneer.

Na verskeie gesprekke en debat, is die meeste van daardie aanbevelings alreeds geïmplementeer. Hier is 'n paar daarvan:

- 'n Nuwe uitvoerende direkteur (mnr Omri van Zyl) is aangestel ná mnr Hans van der Merwe se aftrede.
- 'n Tweede adjunk-uitvoerende direkteurspos is geskep met die fokus op sosiaal-maatskaplike sake. Mnr Christo van der Rheede is in die pos aangestel.
- Daar is aandag daaraan geskenk om die personeelkorps meer verteenwoordigend van die samelewing te maak en op grond daarvan is die vakante ekonoompos in Oktober 2016 deur mnr Hamlet Hlomendlini gevul.
- Na die Grondwetverandering is mnr Phenias Gumede in 2014 as tweede vise-president van Agri SA verkies.
- 'n Winsgewende maatskappy is gestig met die oog daarop om konsultasiewerk te doen en sodoende fondse vir Agri SA te genereer.
- 'n Vertaaldiens is sedertdien beskikbaar tydens vergaderings.
- Hantering van Afrika-aangeleenthede geskied op 'n armlengte-basis – Africa-All-Africa is gestig as onafhanklike been van Agri SA.
- 'n Gedragskode is vir die Algemene Raad goedgekeur.

Gedurende 2016 is verskeie strategiese sessies gehou en dieselfde komitee, onder leiding van mnr Dan Kriek, is weer versoek om na 'n volgende fase van aanpassings te kyk om Agri SA nóg beter vir die toekoms te posisioneer. Die klem is veral op groter eenheid

in landbou, die struktuur van die organisasie en verbeterings aan korporatiewe bestuur. Laasgemelde sluit in om te besin oor die formaat van die organisasie. Daar word oorweeg om Agri SA se huidige formaat van 'n nie-winsgewende organisasie met 'n algemene raad na 'n nie-winsgewende maatskappy met 'n direksie te verander.

Een van die belangrike aspekte wat heelwat uitdagings inhoud, is die rol van die Bedryfskamer (Graan SA is 'n lid daarvan). Sekere bedrywe het alreeds hul lidmaatskap by Agri SA opgesê. Hul motivering was dat die pas van eenheid binne landbou te stadig is.

Een van African Farmers' Association of South Africa (AFASA) se leiers het die situasie onlangs raak opgesom: "n Lang, uitgerekte hofmakery is beter as 'n móét troue."

Hierdie saak het egter die potensiaal om landbou verder te verdeel, wat nie op hierdie stadium wenslik is nie. Dit was bemoedigend dat beide Agri SA en AFASA se leierskap onlangs 'n Memorandum van Voorneme goedgekeur het vir hierdie nuwe rigting. Dit was egter opvallend dat daar weinig van ons nuwe era-boere by die Agri SA Kongres te sien was.

Die meeste wat daar was, was afgevaardigdes wat deur bedrywe genominee is. Met Brexit en die VSA-verkiesingsuitslag is daar nie 'n manier waarop iemand sonder meer kan aanspraak maak dat hulle weet hoe mense op enige nuwe prikkels gaan reageer nie.

Vir die leiers van georganiseerde landbou lê daar beslis 'n groot uitdaging voor in die vind en aanwys van die nuwe pad. ■



SILOWAREHOUSE
PTY LTD

**Silos, grain bunkers, bucket elevators,
augers, grain cleaners, chain-, pipe-,
belt conveyors and grain dryers**

**Feed bins and hopper bottom silos,
capacities 5 mt - 1,500 mt**

www.silowarehouse.co.za

E-mail: info@silowarehouse.co.za

Tel: 012 332 1469





Bayer nooi u hartlik uit na ons **KLIENGRAAN TOEKOMSFORUM** op 16 Maart 2017, Kronenburg.

Die volgende onderwerpe, soos geïdentifiseer vanuit 'n meningspeiling met ons boere, sal tydens die dag deur internasionale sprekers aangespreek word:

- Die ekonomie van wisselbou in Kleingraan
- Toedieningstechnologie
- Die impak van weerstand op grondpotensiaal in wisselboustelsels

Hou die media dop vir verdere besonderhede in dié verband of gesels met jou Bayer-areabestuurder:

Jannie Bruwer - 082 806 8715 • Org Lötter - 082 651 9105

Gebring deur Bayer Kleingraangesin:



Galmano® Reg. Nr. L9363 (Wet Nr. 36 van 1947). Galmano® bevat Fluquinconazole (Skadelik). Nativo® Reg. Nr. L8942 (Wet Nr. 36 van 1947). Nativo® bevat Tebuconazole en Trifloxystrobin (Versigtig). Prospero® Reg. Nr. L8510 (Wet Nr. 36 van 1947). Prospero® bevat Prothioconazole en Tebuconazole (Versigtig). Prospero® Trio Resolve® Reg. Nr. L9083 (Wet Nr. 36 van 1947). Prospero® Trio bevat Spiroxamine, Tebuconazole en Triadimenol (Skadelik). Redigo® Reg. Nr. L8616 (Wet Nr. 36 van 1947). Redigo® bevat Prothioconazole (Versigtig). Resolve® Reg. Nr. L8708 (Wet Nr. 36 van 1947). Resolve® bevat Pyrasulfotole, Bromoxynil en Mefenpyr di-ethyl (Skadelik). Sakura® Reg. Nr. L9082 (Wet Nr. 36 van 1947). Sakura® bevat Pyroxasulfone (Skadelik). Contans® Reg. Nr. L10157 (Wet Nr. van 1947). Contans® bevat *Coniothyrium minitans*. Aviator® Xpro Reg. Nr. L10089 (Wet Nr. 36 van 1947). Aviator® Xpro bevat Bixafen en Prothionazole (Skadelik). Galmano®, Nativo®, Prospero®, Prospero® Trio, Redigo®, Resolve®, Sakura®, Aviator® Xpro en Contans® is geregistreerde handelsmerke van Bayer AG, Duitsland. Gebruik slegs volgens etiketaanwysings.

Facebook: Bayer Crop Science SA **Twitter:** @bayer4cropssa

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

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



Science For A Better Life

11/2016/SAG

WIELE vir die plaas

GERRIE SMIT, lid van die SA Motorskrywersgilde



Hyundai se taai Tucson-reeks

Die Hyundai Tucson is een van die gewildste nutsvoertuie in Suid-Afrika. Sedert dit in 2005 in Suid-Afrika geloods is, het dit 'n naam vir betroubaarheid opgebou – veral omdat dit tipies nutsvoertuig, padvas op 'n grondpad kan sit. Oor die jare is daar selfs 'n paar vierwielaaangedrewe modelle toegevoeg, wat sorg vir diegene wat ook rowwe en gladde paaie met hul nutsvoertuie wil aandurf.

Alhoewel die Hyundai Tucson tussen 2006 en 2009 as die ix-35 bekend gestaan het, het die nuwe benaming nie sy verkoopsyfers aangetas nie.

Daar is altesaam 22 716 Tucsons tussen 2005 en 2009 verkoop, terwyl 33 692 ix 35's van 2009 tot 2016 van die hand gesit is. Met die bekendstelling van 'n nuwe geslag van hierdie model in 2016, het Hyundai besluit om die Tucson-naam te laat herleef.

Hierdie nuwe reeks bestaan uit sewe modelle, waarvan vyf petrolenjins het en twee dieselenjins. Die petrolaangedrewe Tucson-modelle is die 2,0 Nu Premium, wat 'n keuse tussen 'n hand- of outomatiese ratkas bied, die 2,0 Nu Elite-outomaties, die turbo-aangejaagde 1,6 T GDI Executive-handrat en die 1,6 T GDI Elite met 'n DCT-ratkas. Daar is ook twee modelle met dieselenjins, naamlik die 1,7 Executive Diesel en die R 2,0 Elite Diesel. Op die oomblik is net die petrolaangedrewe Elite-model met permanente vierwielaaandrywing toegerus.

In die intreemodelle lewer die 2 liter-petrolenjin 115 kW teen 6 000 omwentelinge en 196 Nm teen 4 000 omwentelinge. Volgens Hyundai is hierdie enjin se gemiddelde brandstofverbruik omtrent 9 liter per 100 km. Die turbo-aangejaagde 1,6 liter-enjin, wat in die topmodelle gebruik word, lewer 130 kW teen 5 500 omwentelinge en 265 Nm teen 4 500 omwentelinge. Die Elite-modelle kry ook 'n sewegangratkas met 'n dubbele koppelaar as standaardtoerusting. Die gemiddelde amptelike brandstofverbruik van die modelle met hierdie enjin is tussen 8,3 liter en 8,5 liter per 100 kilometer.

Die 1,7 CRDI Executive se 1,7 liter-enjin lewer 85 kW teen 4 000 omwentelinge en het 'n wringkrug van 280 Nm tussen 1 250 en 2 500 omwentelinge. Die R 2,0 Elite Diesel het 'n kraglewering van 131 kW teen 4 000 omwentelinge en 'n stewige wringkrug van 400 Nm tussen 1 750 en 2 750 omwentelinge.

Die R 2,0 Elite Diesel is besonder goed toegerus en kry verskeie standaardkenmerke vergeleke met sy goedkoper stalmaats. Dit sluit onder meer 'n panoramiese sondak, 'n monitor wat jou waarsku wanneer daar 'n motor in jou blinde kol is, 'n waarskuwing as 'n voetganger agter die voertuig is, die vermoë om die motor sonder 'n sleutel aan te sit, 'n keuse van verskillende bestuursmodusse en 18 duim-allooiwiele in.

Hierdie nuwe Tucson-reeks is al klaar benoem as een van die tien finaliste vir 2017 se Motor-van-die-Jaar-toekening wat in Maart vanjaar aangekondig sal word – en nie sonder rede nie. Die petrolmodelle is besonder lig op brandstof – en veral die vierwielaaangedrewe Elite 1,7 T-model klou aan enige pad soos 'n ware sportmotor.

Al die Tucson-modelle is ruim, besonder gemaklik en skep binne die indruk van 'n veel groter voertuig. Die diesels loop op hul beurt stil en versnel verbasend vinnig.

Die Tucson-reeks kom uit met Hyundai se aantreklike waarborg, wat vir sewe jaar of 200 000 km geldig is, asook 'n diensplan van vyf jaar of 90 000 km. Dit alleen is 'n goeie rede om in plaas van 'n groter en duurder nutsvoertuig eerder die Tucson te oorweeg.

Pryse vir die Hyundai Tucson-reeks lyk soos volg:

- Tucson 2.0 Nu Premium (handrat) R369 900
- Tucson 2.0 Nu Premium (outomaties) R389 900
- Tucson 2.0 Nu Elite (outomaties) R454 900
- Tucson 1.6 TGD i Executive (handrat) R439 900
- Tucson 1.6 TGD i Elite DCT AWD R519 900
- Tucson 1.7 Executive Diesel (handrat) R439 900
- Tucson 2.0 Elite Diesel (outomaties) R519 900. ■

▼ Die 1,7 CRDI Executive met 1,7 liter-enjin kos R439 900 en kom met 17 duim-wiele uit. Die kragtiger 2 liter Elite-dieselmodel is met 18 duim-wiele toegerus.



Boereverneukers

Beste Grootneef

die nuwe jaar waai nog vars na al die feesdae. Voorspoed ou Neef, mag die reën elke week val waar dit nodig is.

Ou Neef, skelmgeit van owerstes is so oud soos die mensdom. Toe die wonderboom nog 'n potplant was, het Oom Paul al kontrakte aan kennisse toegeken. Maar desedae se blatante skelmgeit, kos ons 'n arm en 'n been. Of jy 'n polis of 'n paaseier het, dit is nou minder werd as 365 dae gelede. Met al die skelmstreke wat oopgevlak word, waai die waarde van ons geldjies uit al wat 'n spaarvark is.

Nog 'n klitsgras in die kous, is elke Jan Rap en sy maat wat links en regs met belastinggeld prosedeer. Die een *grênder* as die ander op die trappe voor die hof. Maar soos Langenhoven gesê het: "As jy iemand prosedeer vir jou baadjie, trek solank jou broek uit vir die koste." Want as die stof gaan lê na al die geleerde woorde, is niemand beter daaraan toe nie. *De facto, in loco, corpus mentis* en al daai, dis op die ou end net die advokate wat geld maak uit beuselagtighede wat dag na dag aan slapende regters opgedis word.

Só van boereverneukers gepraat: Geld bly maar 'n ontevredemaker. Buurman vertel van die twee neefs wat al om die ander naweek beurte gemaak het om perde te gaan speel. Kyk, daar is drie maniere om geld te verloor: Boerdery (die maklikste), vroumense (die lekkerste) en perde (die sekerste). Hoe die ook al sy, so het die twee neefs Saterdag na Saterdag winste en verliese gedeel afhangende van die perde se vlugvoetigheid. En dan op die Maandagaand bymekaar gekom vir 'n stywe dop en die uitruil van 'n rand of twee, om die volgende Saterdag weer op die perde neer te sit.

Tot op die een mooi Saterdagmiddag. Toe Neef Een wragtig die *pick six* reg het en die R3 miljoen *jackpot* wen. Toe Neef Twee soos gewoonlik op die Maandagaand vir die gebruiklike dop en uitruil van rande opdaag, was Neef Een lankal vort. Dié het eers na sewe maande met 'n nuwe kar en 'n nuwe vrou weer oë op die dorp gewys. En nie 'n druppel van die *pick six* met sy neef gedeel nie. Die twee gesinne praat vandag nog nie met mekaar nie.

Of soos ou Willem Bouer wat vir 'n lewe bouen herstelwerk in die buurt gedoen het. Ook by 'n boer in die distrik. Met die finale afrekening word voorgestel dat Willem nie met kontant betaal word nie, maar met twaalf slagskape – vir 'n jaar lank elke maand 'n slagskaap. Ou Willem se vleislus het oorgevat en met 'n hands kud vir die twaalf slagskape akkoord gegaan.

Die eerste drie maande het dit voor die wind gegaan. Klokslag op die 30ste was ou Willem daar vir sy slagskaap. Op die vierde maandeinde, skud die boer sy kop en beduie van skape wat oornag gesteel is. Willem betuig sy opregte simpatie met die boer se verlies en doen sommer navraag oor die welsyn van die troppie skape wat in die kampie langs die stoor loop.

Nee, beduie die boer, daardie is sý skape. Dit is Willem se troppie wat gesteel is! Ou Willem is sy skape-paaient vandag nog kwyt. En toe kom sit die broer Sondae ewe sedig in die kerkbank langs ou Willem. Dit is toe dat Willem Bouer afgestig het.

Ou Neef, wat het pouvere, blombolle, vrotmelk en swart rooibokke in gemeen? Die gulsigheid van die mensdom vir vinnige en groot geld! Die eerstes wat inklim, maak gewoonlik 'n geldjie en dan val die bodem uit. Teen daardie tyd is die voorpraters lankal soek en so ook die neseier wat met die skema sou uitbroei. 'n Kat in die sak is gewoonlik al wat oor is.

Soos neef Kallie sê, as jy wil geld maak, gaan werk by die Munt. Om te boer, is 'n geloofsdaad sonder kortpaaie!

Ou Neef, loop tog katvoet vir boereverneukers in die nuwe jaar. En as jy dorp toe ry, hou 90 en hou links!

Groete op die Oosgrens!

Kleinneef



Lesers is welkom om 'n e-pos aan Kleinneef te stuur by kleinneef@graingrowers.co.za.



Zantara®

Protect the powerhouse of your crop

- Unparalleled control of Northern Corn Leaf Blight and Grey Leaf Spot
- Combination of two unique modes of action - for resistance management
- Compliments Nativo's dual spectrum activity through its alternative way of disease control

Zantara® Reg. No. 10011 (Act 36 of 1947). Zantara® contains Bixafen & Tebuconazole (Harmful). Nativo® Reg. No. L 8942 (Act 36 of 1947). Nativo® contains Tebuconazole & Trifloxystrobin (Caution). Zantara® and Nativo® are registered trademarks of Bayer AG, Germany. Use strictly according to instructions on label.



Bayer Crop S.A.

Facebook: Bayer Crop Science SA

Twitter: @bayer4cropssa

For more information visit our website at

www.cropscience.bayer.co.za/www.bayer.co.za or download our App.

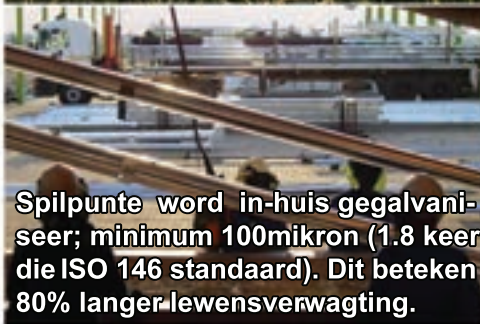


AGRICO Spilpunte & Lineêre Besproeiers



Met uitstaande standaard eienskappe en verskeie opsies:

NUUT: Internetbeheer



Spilpunte word in-huis gegalvaniseer; minimum 100mikron (1.8 keer die ISO 146 standaard). Dit beteken 80% langer lewensverwagting.



"Windsaver" masjiene is stabiel en vir 4 jaar gewaarborg teen omwaai.



"Cablesaver" beperk kabel diefstal. Die kabel loop binne-in die pyp en word nie maklik bygekom nie.



"Autoflush" spoel die spilpunt wanneer die pomp aankom.



Die AGRICO 3-been senter met sy wye voetspoor is besonder stewig.



AGRICO naatlose diens: Opmeet, ontwerp, vervaardiging, aflewering, oprigting en naverkoopdiens.

NAVRAE: Alfred Andrag ☎ 082 824 1214 📠 021 950 4111 📞 950 4208 ✉ alfred.andrag@agrigo.co.za

VERKOPE EN DIENS MET TAKKE OOR DIE LAND:

- Aliwal-Noord • Bellville • Bethlehem • Bloemfontein • Bothaville • Caledon • Ceres • Cradock • Estcourt • George • Hartswater • Humansdorp • Kakamas • Kimberley • Kroonstad • Lichtenburg • Malmesbury • Moorreesburg • Nelspruit • Nigel • Nylstroom • Pietermaritzburg • Piketberg • Rawsonville • Tzaneen • Upington • Vredendal •



Meer as 100 jaar van diens!
More than 100 years' service!