

JUNIE/JUNE 2016

Volume 18 | No 6

GRAAN SA GRAIN

AMPTELIKE GRAAN SA-TYDSKRIF/OFFICIAL GRAIN SA MAGAZINE



Besoek ons aanlyn

Visit us online



Finansiering gebou vir jou
Finance built for you



JOHN DEERE
FINANCIAL

Gemoedsrus met intelligente
siektebeskerming

Ceriox[®]

'n **Xemium**[®] gedrewe oplossing

Ceriox[®] - Die volgende generasie SDHI swamdoder in koring en gars vir voortreflike en intelligente plaasbestuur.

- **Uitstekende mobiliteit** - Buitengewone, langdeurige beskerming teen siektes
- **Volhoubare siektebestuur** - 3 verskillende wyses van werking in 1 bottel
- **Innoverende "Stick & Stay" formulasie** - Vinnige opname en maksimum doeltreffendheid
- **Hoër opbrengs op belegging** - **AgCelence**[®] voordele bring hoër opbrengs en beter kleingraankwaliteit



BASF
We create chemistry



Ontmoet ons medewerkers...

driekie Fourie is gebore en getoë op Hartswater en het haar voorgaande studies, sowel as Honneurs- en MSc-kwalifikasies, aan die NWU behaal. Sy begin haar loopbaan in Nematologie in 1991 as navorsingstegnikus by die Nematologie-afdeling van die destydse Instituut vir Graangewasse van die Departement van Landbou (nou die LNR-IGG). Hier is haar basis ten opsigte van nematologiesnavorsing gelê. Sy verwerf haar PhD-kwalifikasie aan die Universiteit van Leuven, België. As nematoloog fokus Driekie en haar span (eers by die LNR-IGG en nou by die NWU) op beheerstrategieë om aalwurmpeste wat voedselgewasse aanval en erge oesverliese veroorsaak, te beheer. Sy is getroud met Anker Fourie en hulle het twee kinders: Jadri en JD junior. Driekie is 'n buitelugmens en hou van draf, stap en fietsry. Sy brei op **bladsy 44** uit oor aalwurmpeste.

As daar gepraat word van waardetoevoeging in die graanbedryf, is die eerste gedagte wat by 'n mens opkom 'n meule. Dit is egter nie noodwendig die beste opsie vir produsente nie. Het jy al daaraan gedink dat jy waarde binne jouself kan toevoeg? **PIETMAN BOTHA** (SA *Graan/Grain*-medewerker) verduidelik op **bladsy 23** wat hy daarmee bedoel. "Hoe gereeld meet en verander jy jou eie langtermyn- en korttermyn doelwitte? Jy as bestuurder is die grootste bate van jou besigheid: Jy moet die pas en rigting aangee, maar daar word nie tyd gemaak om jou kennisvlakke uit te brei en doelwitte aan te pas nie."

In die Wes-Kaap maak landbouchemikalieë tussen 16% en 20% van 'n koringprodusent se lopende produksiekoste uit. Produksiepraktieke soos geenbewerking en die probleem van onkruidododerweerstand in die Wes-Kaap het veroorsaak dat kostes verbonde aan landbouchemikalieë uitermate gestyg het. Hoe hoër die koste hieraan verbonde, hoe belangriker is dit dat produsente die regte prys vir hul landbouchemikalieë betaal. Lees op **bladsy 34** waarom **CORNÉ LOUW** (Graan SA) sê jy moet seker maak jou landbouchemiese verteenwoordiger voeg waarde toe.

LOUISE KUNZ (SA *Graan/Grain* contributor) attended the precision farming congress at the North-West University's Potchefstroom campus on 22 April 2016. The aim of this congress was to bring together producers, agricultural companies, agricultural service providers and academics to discuss the role of precision farming. During the congress experts focused on what precision farming entails, as well as products and services that are available in the market. Read more about the congress on **page 52**.

Die rampdroogte van die afgelope somerseisoen sal waarskynlik daartoe lei dat 'n groter persentasie graanprodusente as normaalweg gaan sukkel om hul finansiële verpligtinge aan die einde van die produksieseisoen na te kom. Die vraag ontstaan dus of sodanige produsente gaan kwalifiseer vir verdere toegang tot produksiekrediet en teen watter terme. Heelwat onsekerheid en kommer hieroor heers tans by hierdie graanprodusente. **JOHN PURCHASE** (Agbiz) werp lig op dié onderwerp op **bladsy 58**.



VOORPUNT



ESTIE DE VILLIERS, redakteur

die wintermaande is mos kerkbasaartyd. Ek onthou ons kerkbasaars van kleintyd nog so goed. Vooraf word daar vleis bewerk en die boere in die gemeente en hulle vrouens kom help almal wors en sosaties maak – en tussendeur word daar wors gebraai om darem net te proe of die resep reg is. (Die dag van die basaar staan die dorpsmense behoorlik met hul hande op die pakkies vleis en as dominee die basaar klaar met gebed geopen het, word daar dadelik besigheid gedoen!)

Tafels is binne reg rondom die kerksaal gepak met kleiner, ronde tafels in die middel waar die basaargangers kon sit en kuier. Elke wyk het 'n spesifieke tafel by die basaar gehad. Daar was 'n koektafel en 'n tafel met gebreide en gehekelde werk – popklere en oorgetrekte hangers. Die ry by die pannekoektafel was altyd die langste – waar die tannies (en selfs 'n paar ooms!) geduldig die een na die ander pannekoek in panne op blou gasbottels bak. Braaivleisetes en pap en kaiings is ook te koop aangebied. En wat is 'n basaar sonder 'n poedingtafel? Ek proe nou nog daardie pienk koejawelpoeding, jellie, vla en Italiaanse roompoeding...

Buitekant was daar skyfskiet vir die kinders en een jaar was daar so-waar 'n tombolatafel by die basaar. Dit was vir my die hoogtepunt van al die basaars waar ek nog was. Ons kinders het daardie dag al ons geld by die tombolatafel uitgegee.

In die stad word nie "propperse" kleintydse basaars gehou nie. My kinders ken dit glad nie. Hulle ken wel NAMPO...en vertel vir almal by die skool van NAMPO. Die Laevelers het natuurlik nie 'n idee waarvan my twee praat nie...hulle weet egter nou na dese dat daar vreeslike groot trekkers en beeste by NAMPO is. En skape. En perde. En roomys.

Graan SA se NAMPO Oesdag bly nou maar eenmaal 'n belewenis – of jy nou 'n kind of 'n volwassene is. Die pas afgelope Oesdag was nie anders nie. Iemand het eens gesê: Jy sien nie dikbekgesigte op NAMPO nie. En dit is so. Daar heers 'n opgewonde, gesellige atmosfeer. Ek het my weer verkyk aan die mense (oud en jonk) wat rustig in die skadu van die bome op NAMPO Park sit en gesels – hulle voete 'n ruskans gee, of sommer net vinnig sit en ietsie eet voor hulle verder stap.

Ja, ja, NAMPO is 'n besigheidsgeleentheid en produsente kan verskeie toerusting en insetmiddele op een terrein met mekaar vergelyk, maar 'n mens kan nie verby die sosiale kant van NAMPO kyk nie. Soos wat Cobus van Coller (voorsitter van die NAMPO Oesdag) in 'n onderhoud vooraf gesê het: "Dit is veral in hierdie droogtejaar vir produsente noodsaaklik om NAMPO Oesdag te besoek. Sodoende sal hulle op hoogte bly van die nuutste tegnologie, dienste en produkte. Dit is noodsaaklik dat produsente met mekaar gesels en inligting uitruil tydens 'n moeilike jaar. Die Oesdag is die platform waar jy met medeprodusente kan kommunikeer en mekaar kan ondersteun in 'n uitdagende seisoen soos vanjaar."

En ek dink dit is wat mense gedoen het. Hulle het ontvlug NAMPO Park toe. Die rekord bywoningsgetal van die afgelope jaar bevestig dit. Gaan loer gerus na ons NAMPO-terugblik op bladsye 8 tot 21. Moet ook nie die Julie- en Augustus-uitgawes van SA *Graan/Grain* mis waarin daar nog foto's hieroor gepubliseer sal word nie.

Goed gaan tot volgende keer!

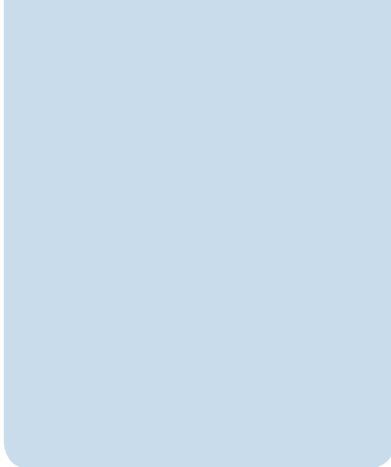
Estie

MEDEWERKERS *vir hierdie uitgawe*

Pietman Botha, Chris Dannhauser, Jannie de Villiers, Driekie Fourie, Heilet Grobler, Elmarie Helberg, Koos Kirsten, Louise Kunz, Corné Louw, Goddy Prinsloo, John Purchase, Hanno Seegers, Theresa Siebert, Gerrie Smit, Hendrik Smith, Piet Snyman, Sonia Steenkamp, Dirk Strydom, Adri Theron, Wayne Truter, Gerrie Trytsman, Johan van Biljon, Christo van der Rheede en Boet Wienand



44



36



43



30



INHOUD | CONTENTS

JUNIE/JUNE 2016

GRAAN SA | GRAIN SA

8 NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords

FOKUS OP WAARDETOEVOEGING | FOCUS ON VALUE ADDING

23 Lees, leer en implementeer: Dit is waardetoevoeging

24 Wees bedag op dié slaggate

26 'n Kykie na agro-prosessering in Suid-Afrika

OP PLAASVLAK | ON FARM LEVEL

28 Vir elke plantluis is daar 'n tyd om te trek

30 **Graanmark-oorsig:** Markvooruitsigte en gewasbeplanning

34 **Inset-oorsig:** Maak seker jou landbouchemiese verteenwoordiger voeg waarde toe

36 **Conservation agriculture:** Integrated crop and pasture-based livestock production systems (Part 26)

43 Het die wildbedryf rede tot kommer?

44 Aalwurmpeste knou produksie van mielies en ander wisselbougewasse

49 Suid-Afrikaanse mielieprodusente bewys oor tyd hul is wêreldklas

51 Intelligente gewasoplossings vir volhoubare landbou

AKTUEEL | RELEVANT

52 Precision farming: The future of agriculture

54 Thousands benefit from Drought Relief Fund

56 **Grain SA/Sasol photo competition:** Why is colour important?

Vir elke plantluis is daar 'n tyd om te trek

GODDY PRINSLOO, LNR-Kleingraaninstituut, Bethlehem

Dis alreeds bekend dat die LNR-Kleingraaninstituut (LNR-KGI) betrokke is by 'n projek in samewerking met die Universiteit van Pretoria en Aartappels Suid-Afrika by die monitering van plantluis wat plantvirusiektes kan oordra.

Die projek is daarop gemik om plantluisgetalle wat die garsgeeldwergvirus na koring en aartappelviruse na aartappels kan oordra, te monitor. Die infligting word aan die produsente deurgegee sodat hulle 'n besluit oor die beheer van virusoordrag kan maak.

Aartappels Suid-Afrika monitor die plantluisgetalle met behulp van rege suigvalle, terwyl die LNR-KGI vier suigvalle tot die netwerk toegevoeg het. Aangesien sommige plantluispesies op 'n wye

reeks gasheerplante voed, is hulle in staat om virusiektes na beide gewasse oor te dra. Een van die heel bekendste plantluis wat dit kan doen, is hawerluis (Foto 1). Sedert die vorige artikel in SA Graan/Grain, het daar nog 'n jaar verloop waarin daar data ingesamel is.

Luisgetalle en droogte?

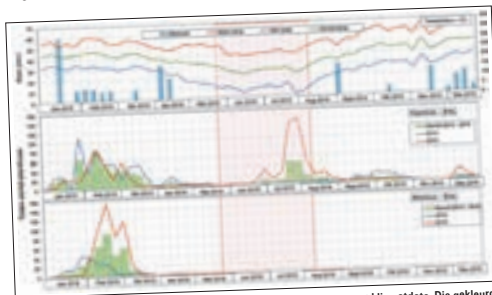
Gedurende 2015 het plantluisgetalle redelik sterk afgeplat in die meeste van die gebiede en 'n hele paar spesies het nie gedurende die tydperk in die gebiede voorgekom nie (Tabel 1). Dit kan hoofsaaklik toegeskryf word aan droogteomstande wat die beskikbaarheid van gasheerplante en dus die plantluispopulasiegroei beïnvloed het.

'n Afleiding wat mens onmiddellik wil maak, is dat virusoordrag nie in droë jare belangrik is nie. Dit is egter nie waar nie, want sommige plantluispesies kom dan juis reg in die middel van die koringseisoen voor.

Flugpieke kan skuif

In die Brits-omgewing het die hawerluis gedurende 2015 in redelik gemiddelde getalle tussen Januarie en Maart voorgekom (Grafiek 1). 'n Tweede, groter piek het egter tussen Junie en Augustus voorgekom. Hierdie piek was reg in die middel van die groeiseisoen vir koring (Grafiek 1). Die voorkoms van sulke getalle kan baie gevaarlik wees, sou die hawerluis met die garsgeeldwergvirus besmet wees.

Onbevestigde berigte van virusbesmettings in koringlande in die gebied het voorgekom. Hoewel die totale plantluisgetalle van die jaar minder was, was die verspreiding van só 'n aard dat dit gevaarlik was (Grafiek 1). Ons kan dus nie uit die data die afleiding maak dat die virusprobleem in droër jare kleiner is nie.



Grafiek 1: Flugpatrone van koringluis in die Brits-omgewing tesame met klimaatdata. Die gekleurde blokke dui die tydperk aan wanneer koring sensitief is vir virusbesmetting.

GEÏNTEGREERDE PLAAGBEHEER

28

58 Gaan ek in die nuwe seisoen vir produksiekrediet kwalifiseer?

RUBRIEKE | FEATURES

- 4 Graan SA Standpunt: Leer ons dan nooit?
- 5 Grain SA Point of View: Don't we ever learn?
- 5 Uit die Woord
- 7 Om die waarheid te sê...
- 7 Op die kantlyn
- 59 Wie vir die plaas: Mahindra Scorpio Plk-Up-bakkies: Stewige bakkies wat waarde bied
- 60 E-posse: In die skadu van 'n reus



Voorblad / Cover

Deur John Deere Financial plaas ons jou, die produsent, in die posisie om die nuttigste John Deere-tegnologie teen persoonlik-gestruktureerde finansiering te bekom.

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, POB 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-infiligting"-artikels feite kan bevat oor kommersiële produkte.
- 'Advertisorials' are paid articles; while 'product information' articles may contain facts on commercial products.

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



JANNIE DE VILLIERS, uitvoerende hoofbestuurder/CEO

Leer ons dan nooit?

die afgelope paar maande tussen Graan SA se kongres en die NAMPO Oesdag het relatief stil verloop. So stil soos 'n seun wat 'n pak slae by die skoolhoof gekry het. Die droogte sny diep in die bedryf in!

Daar was egter 'n paar fundamentele sake wat ernstig aangeroeer is: Ons land se Grondwet het weer nuwe status gekry, danksy me Thuli Madonsela en brawe regters wat hulle nie deur politici laat beïnvloed nie. Terwyl produsente steeds 'n swaard oor hulle koppe het oor grondhervorming en vasgevang is in die droogte se wurggreep, was hierdie beslis 'n reuse oorwinning.

In die landbouvergaderings en -praatjies in die gange, het ek egter 'n nuwe waarneming gemaak: Die transformasiemotief word die nuwe poort na meer beheer deur die Staat. Veralgemening soos: "Daar het nog die afgelope 20 jaar geen transformasie in landbou plaasgevind nie" raak nou die belangrikste dryfveer vir die Staat om ingrepe in die mark te maak.

Nou wonder ek sommer of Suid-Afrika ook eers deur hongersnood sal moet gaan (soos die tyd voor die Grondwethofuitspraak) voordat die Regering sal agterkom dat 'n mens nie in die vrye mark as jy genoeg kos wil hê nie?

Transformasie is essensieel, maar as dit geïmplementeer word sonder om volhoubaarheid in die oog te hou, gaan dit ons baie duur te staan kom. Eskom het ons almal geleer dat oorhaastige besluite en oormatige dryf van politieke motiewe tot nie-volhoubaarheid lei. Dit kos die land miljoene rande aan ekonomiese groei en werksgeleenthede. Georganiseerde landbou sal mooi moet kophou dat ons nie die een doen en die ander nalaat nie. Volhoubaarheid is afhanklik van gesonde besigheidsbeginsels.

Een saak wat vir my al hoe duideliker word, is dat die bedryf meer sal moet privatiseer. Die begroting vir navorsing is weer eens gesny. Die staatsbeheerde saadvermeerderingprojek het ontspoor. Graan SA kon nie die ondersteuning van die maal- en bakbedryf verkry vir 'n statutêre heffing vir koringteling nie. Ons sal strategies moet dink oor wie ons ware vennote in die toekoms gaan wees. Ek is baie bemoedig deur die hande (en rande) van samewerking wat in die moeilike jaar na Graan SA en die landbousektor uitgesteek is. Ons gaan dit vir lank onthou! Dankie daarvoor.

Ek het onlangs deur groot dele van die Vrystaat se produksiegebiede gery. Waar weiding vir die diere hierdie winter vandaan gaan kom, weet ek nie. Ons is egter ook bly saam met die wat so gelukkig is om wel 'n oes af te haal – en dit terwyl pryse op so 'n goeie vlak verkeer.

Die Wes-Kaap het goeie planttoestande gehad en ons hoop dat hulle, veral in die Swartland, 'n normale jaar gaan hê. Daar is ook heelwat manne in die Vrystaat wat op leë mielielande koring plant. Graan SA wil elke produsent maan om hulle somme sorgvuldig te maak – die uitvoerpariteit vir mielies vir 2017 lyk nie gunstig nie.

Die Staat is ernstig besig om die koringtariefbedeling te bevaagteken (en dit is nie om die tarief hoër te maak nie!). Hoë voedselpryse weens die droogte en die swak wisselkoers se oplossings word nou gesoek in laer pryse vir produsente en dit is nie volhoubaar nie. Wanneer gaan ons dan leer? ■

“ Transformasie is essensieel, maar as dit geïmplementeer word sonder om volhoubaarheid in die oog te hou, gaan dit ons baie duur te staan kom. ”

Don't we ever learn?

The past few months between Grain SA's congress and the NAMPO Harvest Day passed relatively quietly. As quiet as a school boy who got a hiding from the headmaster. The drought is cutting deep into the industry!

There were, however, a few fundamental issues that received serious consideration: The country's constitution gained new status thanks to Ms Thuli Madonsela and brave judges who do not allow themselves to be influenced by politicians. While producers still have land reform hanging like a sword over their heads and while they are caught in the grip of the drought, this was definitely a huge victory.

In agriculture-related meetings and discussions in passages, I observed something new: The transformation motive is becoming the new portal to more control by the State. Generalisations such as: 'No transformation has taken place in agriculture over the past 20 years' are now becoming the most important driving force for the State to make inroads into the market.

It just makes me wonder whether South Africa will first have to experience famine (like during the period before the Constitutional Court ruling) before Government will realise that one ought not interfere with the free market if you want to have sufficient food for the country?

Transformation is essential, but if it is implemented without keeping sustainability in mind, it will cost the country dearly. Eskom taught us that hasty decisions and an overzealous drive of political motives lead to nonsustainability. It costs the country millions of rands in economic growth and job opportunities. Organised agriculture will have to keep an open mind to ensure that we do not do the

one while failing to do the other. Sustainability depends on sound business principles.

One thing that is becoming more and more clear to me, is that the industry will have to privatise more. The budget for research has been reduced once again. The State-controlled seed multiplication project has derailed. Grain SA could not succeed in persuading the milling and baking industry to support the introduction of a statutory levy for wheat seed production. We will have to think strategically regarding who will be our real partners in future. I am encouraged by the hands (and rands) of co-operation extended to Grain SA and the agricultural sector during this difficult year. We will remember this for a long time! Thank you.

I have recently travelled through large parts of the Free State production areas. Whence feed for the animals will come this winter, I do not know. We are, however, pleased for those producers lucky enough to indeed have a crop – especially with prices being at a good level.

The Western Cape have experienced good planting conditions and we hope that they, especially the Swartland area, will have a normal year. There are also a number of chaps in the Free State who are planting wheat on fallow maize lands. Grain SA wishes to forewarn every grain producer to budget carefully – the export parity for maize in 2017 does not look favourable.

The State is seriously questioning the wheat tariff dispensation (and it is not to increase the tariff!). The solutions for the high food prices resulting from the drought and the poor exchange rate are now considered through lower prices to producers, and that is not sustainable. When are we ever going to learn? ■

Wit die WOORD

DS KOOS KIRSTEN



Ons ken baie mense. Sommige is beter aan ons bekend, want ons weet waar hulle woon en wat hulle doen. Ander is egter meer as net kennis. Ons ken hulle persoonlik en weet dinge van hulle wat nie algemeen bekend is nie. Hulle is gewoonlik familie en intieme vriende.

Ons kuier oor en weer en stel intens belang in mekaar se lief en leed. Ons deel in mekaar se hartseer en vreugde. Sulke mense beteken ook baie vir ons. Hulle help ons en staan ons by in tye van nood en benoudheid. Dit is die moeite werd om hulle te ken en vriende met hulle te wees.

Wat egter meer werd is as intieme vriendskap tussen mense, is om deur die Here geken te word en om Hom persoonlik te ken. Ons lees in Deut. 34:10 dat die Here en Moses mekaar van aangesig tot aangesig geken het. Dit beteken dat hulle mekaar intiem en persoonlik geken het. Ons lees verder dat daar nooit weer in Israel so 'n groot profeet soos Moses was nie. Hy het die Here geken en die Here het hom geken en deur hom groot en wonderlike dinge gedoen. Eers met die koms van Johannes die Doper het daar 'n profeet gekom wat

groter was as Moses. Die Here Jesus sê in Matt. 11:11 dat Johannes die grootste is wat uit 'n vrou gebore is. Hy het die Here Jesus persoonlik geken en Hom gedoop. Nou het ons die grootste uit die Ou Testament en die grootste uit die Nuwe Testament, behalwe Jesus self. Albei het die Here intiem en persoonlik geken. In dieselfde vers sê Jesus egter dat die kleinste in die koninkryk van die hemel groter as Johannes is. Dit beteken dat enige iemand wat in die Here Jesus as sy Verlosser en Saligmaker glo, groter as Moses en Johannes is.

Nie geld en plase en ander eiendom en mag maak 'n mens groot nie. Miskien nog in die oë van die wêreld, maar beslis nie in die oë van God nie. Geloof wat deur die Heilige Gees en die Woord in jou gewerk word, wat jou in 'n persoonlike verhouding met en kennis van Christus bring, dít alléén maak jou groot. Dit maak dus nie saak of jy ryk of arm, oud of jonk of wat ook al is nie. As jy die Here Jesus persoonlik en intiem ken, dan is jy groot in God se oë, selfs groter as Moses en Johannes. ■

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.



Baie geluk aan Jannie du Toit van Pretoria wat vir die Maart-uitgawe van SA Graan/Grain die gratis Bybel gewen het.

bybelgenootskap van suid-afrika

Koop 'n nuwe John Deere 5E en 5EF reeks trekker en finansier dit teen

prima minus 9% gekoppel*



Kontak jou naaste handelaar of John Deere Financial-bemarker vandag nog!

Finansiering gebou vir jou

*Bepalings en voorwaardes geld. Geldig tot 31 Julie 2016.

John Deere Financial word ondersteun deur Absa, 'n lid van Barclays, 'n gemagtigde finansiële diensteverskaffer en geregistreerde kredietverskaffer. Reg Nr NCRCP7.

Ondersteun deur



**JOHN DEERE
FINANCIAL**

www.Deere.com



Graan SA se pas afgelope 50ste NAMPO Oesdag het behoorlik die rekords laat spat. ’n Rekord-bywoning van 75 116 is behaal en die meeste uitstallers ooit – altesaam 685 – het deelgeneem.

Grain SA's recent 50th NAMPO Harvest Day literally shattered the records. A record attendance of 75 116 was achieved and the highest number of exhibitors ever – a total of 685 – participated.

Op die **KANTLYN**

75 116

’n Rekord-getal mense het NAMPO vanjaar bygewoon.

448

Die aantal ligte vliegtuie en helikopters wat tydens NAMPO 2016 op NAMPO Park geland het.

– Syfers verskaf deur Graan SA

16% - 20%

In die Wes-Kaap maak landbou-chemikalieë tussen 16% en 20% van ’n koringprodusent se lopende produksiekoste uit.

– Corné Louw (senior ekonoom: Graan SA) – geneem uit Inset-oorsig op bladsy 34 van die uitgawe

Gee gerus jōu mening van die kantlyn af:



estiedv@mweb.co.za



083 490 9449



Nation in Conversation wrapped up four days of filming at the NAMPO Harvest Day in Bothaville which saw ten panel discussions on burning issues in agriculture being tackled head-on by some of the sector's most knowledgeable experts. All the episodes are available on YouTube, and will be broadcast on various TV platforms. Visit the Nation in Conversation website for more information.

– Press release on 20 May 2016

“Die reën wat die graanproduksiegebied onlangs gekry het, het produsente se gemoedstoestand goed gedoen. Dit het nie geld of graan gereën nie, maar hoop.”

– Jannie de Villiers, uitvoerende hoofbestuurder van Graan SA, tydens NAMPO 2016

“Die NAMPO Oesdag het oor die afgelope halfeeu ontwikkel tot ’n handelsmerk wat moderne landbou in Suid-Afrika akkuraat uitbeeld. Dit spreek tot die algemene publiek as verbruikers van ons landbouprodukte; dit spreek tot alle produsente in ons land; dit spreek tot besluitnemers in regeringskringe en die bedryf; dit spreek selfs tot die internasionale arena en die groeiende belangstelling uit die buiteland bevestig dit.”

– Cobus van Coller, NAMPO Oesdagvoorsitter

NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords

JOHAN SMIT, besturende redakteur: *SA Graan/Grain*. Foto's: **ESTIE DE VILLIERS, ELMARIE HELBERG, LOUISE KUNZ, HANNO SEEGERS** en **ADRI THERON**, *SA Graan/Grain*-medewerkers

Graan SA se 50ste NAMPO Oesdag het te midde van stram landboustoestande meer as een rekord laat spat. Dié vierdag-handelskou, wat vanaf 17 tot 20 Mei naby Bothaville gehou is, is deur 'n rekord 75 116 mense bygewoon terwyl 'n totaal van 685 uitstallers deelgeneem het – die meeste nog.

Die top-bywoningsyfer het alle verwagtinge oortref en positiewe terugvoer van uitstallers het bevestig dat hulle goeie besigheid gedoen het. Ideale weerstoestande het ongetwyfeld bygedra tot hierdie uiters suksesvolle 50ste Oesdag.

Vergeleke met voorverlede jaar se 399 ligte vliegtuie en helikopters wat oor die vier dae op NAMPO Park geland het, het die getal vanjaar op 448 te staan gekom. Die vliegveld word deur uitstallers, besoekersgroepe, private vlieëniers asook landbouprodusente gebruik.

Die gladde vloei van besoekers deur die hekke, ten spyte van die groot bywoning, was opmerklik ná 'n elektroniese toegangstelsel verlede jaar ingestel is. 'n Meer egalige verspreiding van besoekers oor die vier dae het voorgekom. NAMPO 2016 het weer eens bewys NAMPO Park se fasiliteite leen hom daartoe om 'n groot getal besoekers te hanteer. Positiewe kommentaar is ontvang oor die gehalte van uitstallers, die goeie en skoon toestand van die terrein en toiletgeriewe en die rustige atmosfeer en positiewe gemoedstemming wat deurgaans geheers het.

"Die NAMPO Oesdag het oor die afgelope halfeeu ontwikkel tot 'n handelsmerk wat moderne landbou in Suid-Afrika akkuraat uitbeeld. Dit spreek tot die algemene publiek as verbruikers van ons landbouprodukte; dit spreek tot alle produsente in ons land; dit spreek tot besluitnemers in regeringskringe en die bedryf; dit spreek selfs tot die internasionale arena – en die groeiende

belangstelling uit die buiteland bevestig dit," het mnr Cobus van Coller, Oesdagvoorsitter, gesê.

Volgens mnr Jannie de Villiers, uitvoerende hoofbestuurder van Graan SA, haal hy sy hoed af vir Suid-Afrikaanse landbouprodusente se aptyt vir risiko. "Ten spyte van moeilike omstandighede sien produsente steeds kans om in die bedryf te investeer. Hulle het nie net NAMPO toe gekom om te kyk nie, maar ook om oordeelkundige aankope te kom doen. Hulle gee vir ons mense hoop."

'n Ander aspek wat hy positief ervaar het, is die opgewondenheid onder Graan SA se gaste wat die Oesdag vir die eerste keer besoek het. "Senior mense in die strukture van landbouverwante besighede het by NAMPO 'n prentjie beleef wat die omvang en diepte van die bedryf betref. Hulle terugvoer was sonder uitsondering oorweldigend positief oor die beeld van 'n mededingende, tegnologies-gevoerde bedryf," het hy gesê.

Graan SA het tydens 'n spesiale funksie erkenning gegee aan uitstallers, vrywilligers, landbouleierskap en personeel se bydrae tot die NAMPO Oesdag oor die afgelope vyf dekades sedert 1967. Spesiale erkenning is verleen aan ses van die 1967-Oesdag se agt uitstallers wat vandag nog uitstal, asook aan 17 uitstallers wat onafgebroke sedert 1974 op die huidige terrein uitstal.

2016 se rekord NAMPO Oesdag was 'n wonderlike afskeidsgeskenk aan mnr Johan Loxton wat NAMPO die afgelope 20 jaar bestuur het. Mnr Toit Wessels (tans ledebemarking- en kommunikasiebeampte: Graan SA) sal vanaf 1 Oktober 2016 die leisels oorneem onder mentorskap van Johan.

Aanstaande jaar se Graan SA NAMPO Oesdag sal plaasvind van 16 tot 19 Mei.

◀ **Graan SA** het tydens 'n 50 jaar-geleentheid op Vrydag, 20 Mei, die organisasie se oud-leierskap, NAMPO Oesdag-komiteeëde, vrywilligers, personeel en vriende van die Oesdag onthaal. Op die foto is die landbouleierskap verantwoordelik vir Graan SA se NAMPO Oesdag oor die afgelope bykans drie dekades. Voor: Vic Mouton (Oesdagvoorsitter 2001 - 2005), Jub Jubelius (Oesdagvoorsitter 2005 - 2011), Cobus van Coller (Oesdagvoorsitter sedert 2011) en Johan Loxton (wat as bestuurder: Kommersiële Dienste vir die afgelope 20 jaar aan die stuur van die NAMPO Oesdag se organisering staan). Agter: Jannie de Villiers (uitvoerende hoofbestuurder: Graan SA), Japie Grobler (Oesdagvoorsitter 1987 - 1989) en Bully Botma (Oesdagvoorsitter 1989 - 2001).

◀ Spesiale erkenning is verleen aan ses van die 1967-Oesdag se agt uitstallers wat vandag nog uitstal, asook aan 17 uitstallers wat onafgebroke sedert 1974 op die huidige terrein uitstal. By die funksie was personeel van New Holland SA, Argo, Barloworld Agri, Kempston Agri (Claas), Eqstra (Deutz & Same), Shell, Syngenta, Rovic Leers, Pannar, Senwes en Bessemer. (Nog foto's van die funksie sal in die volgende uitgawe van SA Graan/Grain gepubliseer word. – Red.)



Terratill Implemente fokus op Horsch-planters en grondbewerkingsimplemente

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

Terratill Implemente is bekend vir die volledige reeks Horsch-implemente wat hulle in Suid-Afrika versprei. Vanjaar het hulle die Horsch-planterreeks uitgebrei met die Pronto DC-minimumbewerkingkoringplanter wat saam met die Maestro-, Focus-, Joker- asook Terrano- en Tiger-grondbewerkingimplemente op NAMPO 2016 te siene was. ■

- ▼ 1: Toeskouers kyk hier na 'n demonstrasie van die Horsch Joker 12 RT. Die implement het 'n werkswydte van 12,25 m – wat op hoë spoed meer effektiwiteit is en werk. Dit kan maklik 100 ha in 'n agt ure-skof kafdraf. Die Horsch Joker-reeks kompakte dis, skottelimplement, is die mees suksesvolle implement wat beide primêre en sekondêre grondbewerking kan doen.
- ▲ 2: Maritz Grobler (Settlers), Jaco Prinsloo (Grobbersdal), Zandré Nel (Settlers) en Rassie van Vuuren (Settlers) by die Maestro 24,75 (24 ry; 75 cm spasiëring) SW-mielieplanter. Die SW agter die naam verwys na *seed wagon for seed and fertiliser*. Hierdie planter kan ook sojabone, sonneblom en sorghum plant.
- ▼ 3: Wessel Lemmer (Absa), Theo Ferreira (Graan SA-hoofbestuurder), Kiewiet Ferreira (voorsitter: Bonsmara Genootskap) en Ters Wille (Terratill) by die Tiger 3 MT. Die implement lewer 'n eenbewerking/-bewerking met sy kombinasie van skottels, tande en roller. Die MT-modelle het almal voor 680 mm-swaardiensskottels wat die materiaal sny en 'n stel beiteltande direk agter die skottels wat die

grond tot 350 mm losmaak, terwyl die rubberwielroller agter die res doen en druk op die grond en materiaal plaas om die fermentasieproses vinnig aan die gang te kry.

- ▼ 4: Ters Wille, Charl de Wet (Bothaville) en Juan Nel (Villiers). Charl en Juan is besig om navorsing te doen oor optimale bewerkingspraktyke en het by Terratill kom inloer tydens die Graan SA NAMPO Oesdag. Agter hulle staan die Horsch Terrano FX. Die implement is beskikbaar in 'n 3 m-driepuntmodel met tien tande tot en met 'n 12 m-sleepmodel met 45 tande.
- ▲ 5: Hannes Saunders (Terratill), Mike en Yvonne Phillips (Normandien, Natal) by die Maestro 12,75 SW-mielieplanter. Die planter kan ook sojabone, sonneblom en sorghum plant. Soos die naam aandui, is dit 'n 12 ry 75 cm-spasiëringplanter. Hierdie planter spog met hul gepatenteerde *seed on demand*-tegnologie.
- ▲ 6: Willie Stols (Terratill), Danie Osborne en Rudie Brand (albei koringprodusente van Hopefield). Die Horsch Pronto DC is 'n eenbewerking koring- en fynsaadplanter met 'n saad- en kunsmismassatenk wat 40/60 verdeel is vir die 3 m-model van 2 800 liter tot en met 5 000 liter vir die 6 m-model.
- ▼ 7: Johan Nothnagel (Terratill) en Boeta Tolken (Leeudoringstad) by die Focus 12,75 ST *strip-till*-planter. Boeta bedryf 'n gemengde boerdery saam met sy saaiboerdery. Die planter kan as koring- of melieplanter aangewend word deur van die toerusting te verander. Die planter is 'n kombinasieplanter wat beitelbewerking, saadbedvoorbereiding en plant kombineer.



Pannar Saad help jou deur kundigheid en navorsing

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

Vanjaar se 50ste aanbieding van die Graan SA NAMPO Oesdag het 'n rekordgetal besoekers gelok. Pannar Saad, met hul uitstalruimte wat sentraal op NAMPO Park geleë is, het honderde produsente en belanghebbendes tydens vanjaar se Oesdag ontvang.

Verskeie Pannar-verteenwoordigers staan elke jaar gereed om produsente by te staan met die nuutste inligting, navorsing en resultate behaal in vorige jare. Die onderdakuitstalruimte met tafels en stoele skep altyd 'n heerlike atmosfeer wat Oesdagangangers kan geniet. ■

▼ **1: David Nombewu (Oos-Kaap) gesels met Andrew du Plessis (verteenwoordiger: Pannar) oor die geelmieliekultivar PAN 6616 wat hy tans aanplant. PAN 6616 word deur Pannar aanbeveel vir plant onder besproeiing waar slegs 'n enkele mielie-oes per jaar afgehaal word. Dié baster presteer goed in**

die oostelike én westelike produksiegebiede en is ideaal vir die maak van kUILVOER.

- ▼ **2: Deon Schoombe (Middelburg, Oos-Kaap), Grant Pringle (landboukundige: Pannar) en Schalk Vorster (Cradock). Hulle plant Pannar se BG 3792BR geelmieliekultivar. Hierdie mieliebaster het stapelgeentegnologie en weerstandigheid teen Roundup Ready en stronkboorder.**
- ▲ **3: Bertie Heyns (verteenwoordiger: Pannar) by Kobus Schonken en Kevin Fitzpatrick (albei van Swaziland). Hulle boer met suikerriet, mielies en droëbone.**
- ▲ **4: Linda van der Merwe (hoof: Bemaking, Syngenta), Ashley Cotterrell (besturende direkteur: Pannar) en Antonie Delport (besturende direkteur: Syngenta) gesels tydens NAMPO.**
- ▼ **5: Matthew en Andrew van Lingen, David McEwan (almal van Cradock) en Grant Pringle gesels oor PAN 3Q-740BR by die Oesdag. Hierdie kultivar spog met verskeie top nasionale kultivar-proefopbrengste wat dit al behaal het.**
- ▲ **6: Charles Mutema (bemarkingshoof:**

ESCA) en Caiphas Muyambo (bestuurder: Besigheidsontwikkeling, ESCA) is betrokke by die uitvoer van kultivars na die res van Afrika. Volgens hulle het daar heelwat produsente vanaf Botswana, Lesotho en Kenia kom inloer en met hulle gesels. Hierdie kultivars is spesiaal ontwikkel vir die res van Afrika, met slegs enkele kultivars wat ooreenstem met dié wat in Suid-Afrika beskikbaar is.

- ▲ **7: John Odendaal (nasionale bemakingsbestuurder: Pannar), Klaus Eckstein (hoof uitvoerende beampste: Bayer), Dirk Uys (bemarkingsbestuurder: Bayer), Grant Pringle, Andrew Jarvie (voormalige besturende direkteur: Pannar), Ben Zengerink (verteenwoordiger: Pannar) en Pieter Rademeyer (hooflandboukundige, Pannar).**
- ▼ **8: Charl van der Merwe (verteenwoordiger: Pannar) gesels met Joe Swanepoel (Magaliesburg) en sy seun, Hermon. Joe plant SC 701. Hierdie kultivar word bemark in die groenmielieemark en is die markleier in sy segment.**



NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords

Ons het by dié uitstallers gedraai



▲ Eskom se diensafdeling staan gereed om klante van hulp te wees. Hulle is Gerhard van Zyl (klante-adviseur: Bothaville), Eugene Myburgh (klantediensverhoudingebestuurder: Vrystaat) en Johan van Huyssteen (klante-adviseur: Parys). Hulle het klante gehelp met nuwe aansoeke, wanneer hulle rekeninge wou nagaan, klagtes, algemene inligting verlang of tariefnavrae gehad het.



▲ Richard Huyerman (beligtingshandelsmerkbestuurder: ACDC Dynamics) staan hier by van hulle LED-spreiligte. Die grootste voordeel van LED-ligte is kragbesparing. ACDC het 'n wye verskeidenheid van industriële en kommersiële LED-ligte vir enige toepassing vir die hele mark in 30 dorpe in Suid-Afrika. Dit koppel ook gemaklik met enige sonkragprodukte, wat ook by hulle beskikbaar is.



▲ New Holland SA se areabestuurder, Jan Barnard, staan hier by die New Holland T8.435 SmartTrax™-rusperbandtrekker. Die SmartTrax-reeks is bekend daarvoor dat dit maklik en skoon draai, wat dit veelsydig maak om ook werk soos spuit en topbemestingstoediening te kan hanteer. Dit kan in wydtes van 1 930 mm tot 3 960 mm werk en het 'n aangeslane krag van 379 pk (320 kW).



▲ Radium Engineering se span by hul Schulte-klipopteller. Hulle is Jairus Modimola, Kudzi Tafirei, Paul Oberholzer, Gareth Roest, Evan Howell en Kevin Ferreira. Die Schulte-klipopteller word saam met die klipark, wat die klippe in 'n windy sorteer, gebruik. Die klipopteller tel die klippe op in 'n vangbak en vervoer dit van die land af.



▲ Conleth en Shaun Costigan (albei van Jooste Suiers en Pompe) in gesprek met mnr Willie Helberg van Wolmaransstad. Willie hou een van Jooste se vlekvrystaalsilinders, waaroor hy kom navraag doen het, vas.



▲ Twee besoekers van Balfour, Werner Cox en Kallie Koekemoer (middel), het by Bearings International aangedoen om na hul omvattende reeks laers en kragtransmissieprodukte te kyk. Brian Tillie (produktbestuurder: Bearings International, links) en Ryno Dercksen (verkoopvertegenwoordiger: Bearings International, heel regs) het die besoekers se vrae oor die produkte beantwoord.

NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords



▲ Monosem se spogprodukt by die Oesdag was die Quad-max-geenbeweringsplanter vir ruywydtes tot en met 52,5 cm. Volgens Arend Langer (besturende direkteur en eienaar: Carrotech SA) is die egalige gewigsverspreiding oor die volle wydte van die planter een van sy groot voordele. Regs staan Harold Groenewald (handelaar: Monosem, Middelburg, Mpumalanga).



▲ Hein Kruger (verkoopsverteenvoorder: Electrolee) het aan Hendri van Dyk (Brandfort) verduidelik hoe die nuwe laserwyser afstandbeheerde skakelaar van Electrolee energiebesparing tot gevolg kan hê omdat dit op individuele items kan funksioneer. Dit gebruik 'n 240 V wisselstroom-kragbron. 'n Reënbestande eenheid is ook beskikbaar.



▲ Die Ford Ranger Super Cab 3.2 XLT is 'n 4x4-otomatiese dieseloetuig wat baie belangstelling by Ford se uitstalruimte gewek het. Stefan van Jaarsveld (Coligny) en sy vriendin, Elri van den Berg (Ottosdal), het hierdie "groen" bakkie met 'n gemiddelde brandstofverbruik van 8,6 liter/100 km van naderby beskou.



▲ In hierdie tegnologiese eeu is die ATN X-Sight II Intelligence nagsig- en dagteleskoop met vyf tot 20 keer vergroting 'n moet vir elke geesdriftige jagter. Herman de Wet (Rouxville) het dit by NWK se uitstalruimte uitgetoets. Volgens Francois Coetzee (verkoopskonsultant: ECM Technologies) bring hierdie teleskoop voorheen onsigbare teikens nou binne sig.



▲ Kobus Mostert het al die pad van Hochfeldt in Namibië gekom om die NAMPO Oesdag by te woon. Bertus Weber (verkoopskonsultant: Kubota, Vereeniging) het hom meer vertel van die 96 kW Kubota M130X-trekker wat 'n laaigraaf het wat tot 1 000 kg kan optel. Dit is die grootste trekker in Kubota se reeks.



▲ Pieter van Loggerenberg (verkoopsbestuurder: Sparex) en sy span is al 'n bekende gesig by NAMPO. Pieter, Hein van der Merve (Bela-Bela), Johan du Plessis (verkoopsverteenvoorder: KwaZulu-Natal en Swaziland) en Garth Els (Bela-Bela) het gesels oor Sparex se "alle seisoene"-reeks wat die aarde kan laat bewe met alles van skoffelploegonderdele tot grassnyerlemme.

Rovic Leers staan gereed

met groot verskeidenheid werktuie tydens NAMPO

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

Rovic Leers het hierdie jaar weer gereed gestaan om produsente te herinner waarom hulle aan die voorpunt is met van die mees gevorderde landbou-implemente. Hul volledige reeks werktuie was by Graan SA se NAMPO Oesdag te sien.

Dié verskaffer spog juis met letterlik iets van alles, van saai- en rooierwerktuie tot wingerd- en boordtoerusting. Die Flory-toerustingreks wat die leier in neutoesmasjiene is, het baie aandag getrek en word deesdae ook deur Rovic Leers in Suid-Afrika versprei. Ander bekende handelsmerke wat versprei word, sluit in Remlinger, Kuhn, Cioria, Krone, Quicke en Seko. ■

- ▼ 1: Matheus Rekkers (Krone) en Albert Coetzee (Rovic Leers) by die Krone Big Pack 870-baler. Die Big Pack 870 is 'n kleiner weergawe van die Big Pack 1270 en lewer 'n baal van 800 mm by 700 mm, wat dit makliker maak om te hanteer.
- ▲ 2: Willie Serfontein (Rovic Leers), Bill Smith en Ken Cronje (albei van Hartswater) by die Flory 8600-oesmasjiene. Die masjiene kan 'n verskeidenheid van neute (hasel-, makadama-, amandel-, okker- en pekanneute) oes.
- ▲ 3: Erick Oosthuizen, Sakkie van Zyl en Johann de Wet (almal van

Swellendam) by die Flory 78-reeks veër (*sweeper*). Hierdie selfaangedrewe veër is spesifiek ontwerp om in boorde, met laag-hangende takke, te werk met uitstekende sigbaarheid en maksimum operateursgerief. Flory het verskeie werktuie vir die pekanneutbedryf.

- ▲ 4: Albertus de Wet (Jacobsdal) en Japie Nortjé (Hopetown) by die Super 32. Die Super 32 is 'n 15-tand met kouters en rollers. Die werkdiepte van die Super 32 is 800 mm en dit is spesifiek ontwerp vir aanwending in sanderige grond met diep ploegbanke.
- ▼ 5: Thorsten Kapp (Namibië) en John Rich (Upington) by van die Rovic Redline-toerusting. Hierdie reeks word gesien as die meer bekostigbare reeks en is ontwikkel vir die nuwe era-boer. Op die foto links voor is 'n skotteleg met 'n aartappeloemasjiene links agter. Die implement regs is 'n aartappelplanter.
- ▲ 6: PD Botha (Bultfontein) en Mannie Louw (Hartenbos) by die plaaslik-vervaardigde waaierspuit – vir gebruik in wingerde en boorde. Die tenkgrootte is 1 000 liter en gemaak van poliëtileen vir maklike skoonmaak. Die spuit het ook 'n skoonwatertenk om byvoorbeeld die filter skoon te maak tydens gebruik.
- ▲ 7: Danie en Jaco Pienaar (albei van Edenburg) by die Exceleator 8000. Hierdie alles-in-eenbewerkingsimplement sny, vermeng, berei die saadbed voor en plant – alles in een aksie. Die Exceleator 8000 spog met 'n maksimum werkdiepte van 8,9 cm.



Rovic Leers

NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords



▲ Harry Conradie (streeksbestuurder: Afagri, Centurion – links) en Janus Viljoen (verhoudingsbestuurder: Afagri, Kroonstad – regs) het vir Johan Grobbelaar (Wesselsbron) meer oor die nuwe eAccounts vertel. Dié e-rekeningdiens bied aanlyn, intydse transaksieverwerkingsvermoë en toegang tot relevante rekeninginligting.



▲ Die Visagie-gesin van Rustenburg (Corné, André, pa Eugene en ma Marlene) het by hierdie produkte van Stihl stilgestaan. Kevin Richards (areabestuurder: Noord- en Wes-Kaap) het verduidelik dat die masjinerie verminderde geraas en vrylating van gasse bied. Die hoofvordel is dat die batterye met ander koordlose Stihl-produkte gebruik kan word.



▲ McBeans se hidroulies-aangedrewe brandbestrydingseenheid met 'n Normac-pomp maak dit vir produsente moontlik om 'n brand vinniger onder beheer te kry danksy die hoër druk en watervolume. Nick Kelbrick (verkoopsbestuurder: Pompe) het dié handige hulpmiddel aan Deon Hoon en Bennie Oosthuizen (albei van Kuruman) vertoon. Marius Hartman (bestuurder: Winkels) het die demonstrasie waargeneem.



▲ Vic Botha (Unitrans, Mosambiek) en Jackie Jacobs (Lonagro, Mosambiek) het met GSI se areabestuurder in Zambië gesels oor die nuwe boogstrukture van GSI wat veral in Afrika baie gewild is. Hierdie strukture is baie veelsydig en kan vir enige iets van gewasbeskerming tot laekostebehuising gebruik word.



▲ Hierdie drie besoekers van Dwaalboom, Hannes Terblanche, George van der Merwe en Danie Terblanche, het by Mark Taylor (Afrika-areabestuurder: Teejet) kom uitvind hoe die UniPilot® funksioneer. Met hierdie stuurwielgemonteerde lohandstel-stuurstelsel is dit nie nodig om die stuurwiel te verwyder nie. Die ratriing word op jou stuurwiel gemonteer en 'n eenvoudige teenrotasiehaak aan die stuurkolom. Enige aanraking van jou hande sal die stelsel onmiddellik tot stilstand bring.



▲ Oesdagbesoekers kon meer leer oor InteleX, 'n Kixor-gedrewe oplossing, wat die nuutste toevoeging tot BASF se voor-opkomsplaasbestuuroplösungen is. Dit bied buitengewone lang voor-opkomsontkruiding en laat die produsent toe om later te besluit of 'n na-opkoms-toediening nodig is. Hier is Barend Moolman (Reitz), Willie Wessels (tegniese bestuurder: BASF), Louw Kleynsmith (Reitz) en Gerhard Heyns (kommersiële bestuurder: BASF).

ONS IS DAARIN VIR DIE LANG TERMYN.



▲ Ferdie Mark (area-alliansiebestuurder: John Deere Financial) vertel vir Werner Schütze (Bethlehem) meer oor John Deere Financial se pasklaar-finansiering ("finansiering gebou vir jou") en die spesiale aanbiedinge en koerse by NAMPO, terwyl klein Nel solank die trekker "toetsbestuur".



▲ Karla Dippenaar het die Oesdag saam met pa Kobus Dippenaar besoek en verstom hulle aan die nuwe John Deere 9RX-reeks wat by NAMPO bekend gestel is. Wessel Visagie (bemarker: John Deere) het hulle meer vertel oor die eienskappe van die trekker. Dit het onder andere 'n 13,5 liter John Deere PowerTech-enjin met E18 PowerShift-ratkas.



▲ Karel Munnik (besturende direkteur: Lemken), heel links, verduidelik aan Hendrik Meyer (Hendrina), Stephan van der Merwe (Stofberg) en Donevan van Rensburg (Hendrina), dat die Lemken Solitair 9-planter enige saadgrootte kan plant – van tef tot sojabone – teen 'n spoed van tot 20 km/h. Die spesifieke planter is beskikbaar in groottes van 3 m tot 6 m.



▲ Hier staan Chooks Louwrens (Kokstad), Brian Nieuwoudt (produkspecialis: Orthman), André Schoeman (Kokstad) en Craig Ivins (verkoopsbestuurder: Orthman) by die 1trip 8-ry 76 cm strookwerker (strip till) met 3,2 ton kunsmisbakke op.



Ons help jou om die hoë opbrengste vir 'n vooruitstrewende boerdery te behaal. Ons witbasterpakket is 'n seker keuse vir goeie risikobestuur en optimale opbrengste. Ons is verbind tot jou sukses.


PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

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



© Geregistreerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK

2016/WMAIZE/A/01A



ULTRAMODERNE
NAVORSING EN
ONTWIKKELINGSTECHNOLOGIE



UITSONDERLIKE PRODUKTE
EN GEWASPAKETTE



GEWASVOORSORG



OPTIMALISEER
PRODUKSE



GEWASBESKERMINGS-
BESTUURSPRAKTYKE

GRAAN
SAGRAAN

15

NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords



▲ David Moleko (Odendaalsrus) en William Tsheisi (bestuurder: Ontwikkelende Markte, Barloworld Agriculture) by die nuwe Massey Ferguson 6713. Die 6700-reeks (83 kW tot 98 kW) vul die gaping wat daar in dié kW-klas was. Dit het 'n viersilinderenjien en 12x12-ratkas.



▲ Die manne van Bloemfontein het almal kom kyk na die CH540 klas 7-stroper van Challenger (standaard 276 kW) met 'n tenkgrootte van 12 000 liter: Hansie Koen (produkspesialis: Stroppers, Challenger), Willem Singleton, Francois Harding, Graham Bekker (verkoopman: Barloworld Agriculture), Jan Viljoen, Robbie Hall (produktbestuurder: Challenger) en Alwyn van Zyl.








▲ Richard Vogt (Siloking) saam met Alfred Andrag (bemarkings- en operasionele direkteur: Agrico). Volgens Alfred is hulle tans besig om te herfokus op selfvervaardigde produkte. Hier staan hulle by 'n Azud outomatiese filterbank. Dit het 'n Helix-stelsel wat water spin en stofdeeltjies as gevolg van die middelpuntvlietende kragte uitwaarts laat beweeg en weghou van die filterskywe sodat die filter langer skoon bly.



GET YOUR WEEDS UNDER CONTROL

TeeJet Tips: Choose the Right Tip for Your Herbicide Application

Tip	Pattern	Droplet Size	Best For
 1 Turbo TeeJet® (TT)	Single	Medium M to Coarse C	Contact Herbicides
 2 Turbo TwinJet® (TTJ60)	Twin	Medium M to Coarse C	Contact Herbicides
 3 Air Induction Extended Range (AIXR)	Single	Coarse C to Very Coarse VC	Systemic Herbicides
 4 Air Induction (AI/AIC)	Single	Very Coarse VC to Extremely Coarse XC	Systemic Herbicides
 5 Air Induction Turbo TwinJet (AITTJ60)	Twin	Very Coarse VC to Extremely Coarse XC	Systemic Herbicides

TeeJet
TECHNOLOGIES

www.teejet.com



Download our SpraySelect tip selection app!



GEWAS TOT KRIP: GEELBASTERS OM DIE VEEBEDRYF TE VOER.



▲ Elri Burger, Robbie Lindeque (albei van die LNR-Kleingraaninstituut) en Mary James (LNR-Instituut vir Graangewasse) met die nuwe produk-siehandleidings wat by NAMPO beskikbaar was. Dié twee institute se navorsers deel op 'n gereelde basis die nuutste navorsing met SA Graan/Grain-lesers.



▲ Die Kynoch-span het Oesdagbesoekers meer vertel oor KynoPlus – die eerste produk in 'n nuwe reeks N-hanced-N-stikstofdoeltreffende kunsmismengsels. Dit word aangedryf deur Agrotain, 'n vervluchtigings-inhibeerder wat stikstofdoeltreffendheid verbeter en dus die beskikbare stikstof in die grond verhoog. Voor: Ben Smith en Ian Bell. Agter: Graham Peddie, Mark Taylor, Dustin Beckerling en William Gibson.



▲ Dié gerestoureerde trekker op Tubestone se standplaas het veral Oesdagangangers se aandag getrek. Die McCormick-trekker, wat heeltemal geroes gewas, is liefdevol gerestoureer en met BKT Monster Truck-bande toegerus. Voor: Johan Rheeder (Makwassie). Agter: Pieter van Wyk (Tubestone), Ben Rheeder (Makwassie) en Werner Britz (Tubestone).



▲ Shell het by die Oesdag van die geleentheid gebruik gemaak om met produsente te gesels oor die nuwe Rimula-verpakking en -tegnologie. Anton Niemann (hoofbestuurder: Shell Lubricants, Suid-Afrika) wissel 'n paar woorde met Francois en Carlien van Huyssteen (Vierfontein) en hulle kinders Adriaan, Marijoné en baba Kaylie.



Die sleutel tot goeie risikobestuur is diversifikasie. PANNAR se voortreflike geelbasterpakket met verskeie groeiklasse en agronomiese eienskappe behoort 'n goeie opbrengs op jou belegging te lewer. Vertrou op PANNAR se geelbasters en kundige advies vir optimale produksie.


PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

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



© Geregistreerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK

2016Y/MAI/ZE/A/03A



NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords



▲ Die Landini 7-190 (130 kW) is 'n nuwe reeks wat onlangs bekend gestel is. Daar is drie modelle in die reeks (Landini 7-175, Landini 7-190 en Landini 7-215) en dit is toegerus met 'n BetaPower-enjin. Mike Terblanche (besturende direkteur: Argo) en Callie Human (verkoopsbestuurder: Argo) het Oesdagangangers meer oor die trekkers vertel.



▲ Voor: Ernst Retief (BLSA) en René Carter (Sasol Base Chemicals). Agter: Liz Theron (West Rand Honorary Rangers), Louwtjie Naudé (West Rand Honorary Rangers), Margaret Williams (West Rand Honorary Rangers), Natasha Nel (Mabula) en AP de Wet (Sasol Base Chemicals). Sasol het 'n hegte verbintenis met West Rand Honorary Rangers en het hulle genooi om hul voëlkompetisie-fondsinsamelingsprojek op hul standplaas by NAMPO te bemark.



▲ Wean Benadie (landboukundige: Agricol) – links en Johan Badenhorst (bemarker: Agricol) – regs, verduidelik die voordele van hierdie voersorghumkruis van Agricol aan Modisa Ramadie (produsent van Swartruggens) by Agricol se saadplot. Hierdie kruis is 'n uitstekende voer vir beeste, kan dien as vroeë kuilvoer, is 'n aggressiewe groeier en die hergroei kan ook benut word.



▲ Josua Vermeulen (produksieveldbestuurder: Monsanto) en Lukie van der Merwe (produksieveldbestuurder: Toerusting, Monsanto) het 'n hidrouliese plantereenheid van Monsanto by Dekalb se saadplot gedemonstreer.



▲ Christo Helm (besturende direkteur: Topcon) en Werner Helm (tegniese spesialis: Topcon) by die X30-konsole van Topcon. Hierdie konsole het 'n reputasie as die maklik-bruikbaarste konsole op die mark, asook 'n alles-in-eenontwerp wat die oorlaai van die kajuit verminder.



▲ Jimmy Ebersohn (vervaardigingsbestuurder: Flintco) en Tiaan van Loggerenberg (meganiese ingenieur: Flintco) by die Seedmax-planter met xfert. Die Seedmax xfert-kombinasie is jou alles-in-eenoplossing vir optimale diversiteit. Die planter kan ook afsonderlik van xfert gebruik word.

BESPROEINGSBASTERS BIED JOU 'N HELPEDE HAND.



▲ Charles Henderson (bestuurder: Besigheidsontwikkeling, Husqvarna), Gerhard de Bruin (areabestuurder: Husqvarna) en Bennie Jonck (areabestuurder: Husqvarna) meen grassny kan uitputtend en tydrowend wees. Daarom beveel hulle hierdie nuwe grassnyer van Husqvarna aan wat jou tyd en jou kragte sal spaar vir die belangriker dinge in die lewe.



▲ Van toeka tot nou...saam met Engen by NAMPO. Die Engen-museum met verskeie gerestoureerde trekkers uit vanmelewe se dae en ander plaaswerktuie trek jaarliks vele besoekers en vanjaar kon besoekers ook hul hoëspoedbestuursvermoë met die bestuursimulasiestel toets.



▲ Personeel van LuiGong Suid-Afrika wat by NAMPO was: Dirk van Deventer (bestuurder), Rudy Coetzer (administrasiebestuurder), Paul Lee (sleutelrekeningbestuurder) en Pu Yonghua (verkoopsbestuurder). LuiGong word as die 20ste grootste vervaardiger van konstruksietoerusting ter wêreld beskou en het tans ongeveer 16 produksielyne.



▲ Oupa Gerhard Toerien (Bultfontein) het vir klein Jano du Plessis die trekkers op NAMPO Park kom wys. Hannes Pringle (Onderdele-afdeling: Case) het hulle meer vertel van die Case 380CVT met 'n sessilinder turbo-aangejaagde en tussenverkoelde 8,7 liter-enjin. Dit is ook toegerus met agteraangedrewe rusperbande.



Maak op PANNAR se besproeiingsbasters staat vir buitengewone resultate. Ons ondersteun jou met nuttige boerdery oplossings en praktiese advies vir optimale produksie. Gebruik ons kundige advies tot jou voordeel.


PANNAR®

Saam boer ons
vir die toekoms™

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



© Geregistreeerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK

2016/MAIZE/A/05A



ULTRAMODERNE
NAVORSING EN
ONTWIKKELINGSTECHNOLIE



UITSONDERLIKE PRODUKTE
EN GEWASPAKETTE



GEWASVOORSORG



OPTIMALISEER
PRODUKSIE



GEWASBESKERMINGS-
BESTUURSPRAKTIKE

SmartFarm in praktyk gaan voort by Syngenta saadplot

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

Syngenta het vanjaar voortgegaan met hulle SmartFarm-konsep wat produsente aanmoedig om die manier waarop hulle boer, besluite neem, produkte koop en in hulle gewasse belê, te heroorweeg, te verander en om dinge op 'n slimmer manier te doen.

Die saadplote was verlede jaar vir die eerste keer by NAMPO te sien, waar saadmaatskappye die geleentheid kry om hul produkte en dienste eerstehands aan produsente en verbruikers ten toon te stel. Verskeie personeel en bestuur was deurgaans beskikbaar

om produsente en belanghebbendes se vrae te beantwoord of om selfs in te skryf vir die kompetisie wat hulle aangebied het. 'n Producent kon in die kompetisie in aanmerking kom vir 'n 40 ha prima na-opkomsmieliespuitprogram. Baie geluk aan die wenner van die kompetisie: Danie Malan van Volksrust.

Syngenta se volledige reeks SmartFarm-produkte en -dienste was duidelik sigbaar op hul saadplot met heelwat handleidings en pamflette wat beskikbaar was vir die produsent. ■



- ▲ 1: Du Preez Kritzinger (produkbestuurder: Rygewasse, Oostelike streek, Syngenta) by AC en Brahm Greyling van Bultfontein. AC is besig om sy "Raai slim en wen"-inskrywing in te handig. Oesdagangangers kon raai watter produkte op Syngenta se saadplot gespuit is om in aanmerking te kom vir 'n 40 ha prima na-opkomsmieliespuitprogram van Syngenta.
- ▲ 2: Janco Joubert (Bekker Landboueskool) gesels met Chandré Jansen van Rensburg en Suria Bekker (albei van Syngenta) oor aalwurmbeheer. Die produk Avicta kan byvoorbeeld gebruik word vir die beheer van aalwurms.
- ▲ 3: Max Hildebrand (Syngenta), Marius en Lindi Ellis (Kroonstad) en Nico du Plessis (Bronkhorstspuit) by 'n demonstrasie waarin Syngenta se Avicta Complete vergelyk word met geen behandeling en die effek van nematodes.
- ▲ 4: Cassie Leonard (Syngenta) en Stephan Fourie (Frankfort). Stephan gebruik Syngenta se Potato Pack vir aartappelproduksie en ander middels soos Amistar, Amistar Top en Callisto op die res van sy gewasse (mielies).
- ▲ 5: Johan Viljoen (veldbioloog: Syngenta), Jaco Liebenberg (verkope: Syngenta), Cassie Leonard (verkoopbestuurder: Weste, Syngenta), Andreas Boon (hoof: Tegnies, Syngenta), Christo Viljoen (verkoopbestuurder: Noord-Kaap, Syngenta), Francois Viljoen (veldbioloog: Syngenta) en Gerhard de Villiers (verkoopbestuurder: Limpopo en Botswana, Syngenta).
- ▲ 6: Syngenta het vanjaar weggedoen met hul twee uitstalruimtes by NAMPO en alle aksies gedryf vanaf hul saadplot wat verlede jaar vir die eerste by NAMPO te sien was.
- ▲ 7: Frans Roos (Potchefstroom), Theunis Meiring (Syngenta), Gerhard Uys (Potchefstroom) en Gerrit Venter (Syngenta) by Syngenta se saadplotuitstalruimte.
- ▲ 8: Arina Senekal (Marble Hall), Theunis Meiring en Mollie van Zyl (Pretoria). Arina en Mollie gesels oor Ampligo, Lumax en Amistar Top wat hulle in hul boerdery gebruik.



NAMPO Oesdag 2016 troef verskeie rekords



▲ Toyota het tydens NAMPO die 2016 Toyota Hilux-reeks trots ten toon gestel. Hierdie reeks het 'n meer hoekige ontwerp vergeleke met sy bonkige voorganger. Die Hilux is toegerus met nuwe generasie-turbo-dieselenjins in die vorm van 'n 123 kW/400 Nm 2,4 liter en 'n 2,8 liter (in staat tot 130 kW/450 Nm).



▲ Verkoopspersoneel van Elsumo (Rhyn Smit, Werner Botha en Rudi Deck) staan met 'n glimlag op hul gesigte voor die boorgatpomp by hul stalletjie en neem die NAMPO-atmosfeer in.



▲ Frikkie Boshoff (voorraadbestuurder: Cerealis) by die tegnologie wat dit vir 'n produsent moontlik maak om in die gemak van sy huis op 'n tablet in te gaan en alle informasie wat nodig is, te bekom. ■

Kyk uit vir nog NAMPO-foto's in die volgende uitgawe van SA Graan/Grain!

Hou die Augustus-uitgawe van SA Graan/Grain dop vir ons spesiale fokus op werktuie, implemente en toerusting.

Belangstellende adverteerders kan vir Jurgen van Onselen kontak by 082 417 3874 of 021 976 4482. ■

SILO WAREHOUSE

Voermeulens en voerbuis vir hoender-, vark- en veeboere.
Sementsilo's en "Ready Mix" -aanlegte vir die konstruksiebedryf.

Silo's, bokkieshyers, awegare en rolwre, graanskoonmakers, bandvoerders en sleepkettings.

Top kwaliteit toerusting

E-pos: info@silowarehouse.co.za • www.silowarehouse.co.za
Tel: (012) 332-1469 • Faks: (012) 332-4523 • Sel: 082 492 7496

JHB TRACTOR SPARES

Specialists in replacement parts for
FORD, FIAT, NEW HOLLAND and MASSEY

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

45 YEARS
1971-2016



Eqstra stel DEUTZ-FAHR 9 TTV-reeks bekend tydens NAMPO

JURGEN VAN ONSELEN, Kolbe Media

Eqstra Industrial Equipment (EIE) het tydens Graan SA se NAMPO Oesdag vanjaar hul nuutste en opwindende Deutz-Fahr 9 TTV-reeks trekkers bekend gestel. EIE is die gelisensieerde verspreider van Same Deutz-Fahr (SDF)-produkte in Suid-Afrika.

Die 9-reeks trekker bestaan uit vier modelle wat wissel van 270 tot 340 perdekrag met 'n maksimum hysvermoë van 12 000 kg. Met gerief as 'n waarmerk van Deutz-Fahr-trekkers, bied die nuwe MaxiVision-kajuit 'n stil binneruim en uitstekende sigbaarheid vanaf die nuwe enkeleenhed-windskerm.

Krag word gelewer deur die Deutz TTCD 7,8 liter dubbelturbo-sesilinderenjin. Met die aggressiewe, dog gebruikersvriendelike ontwerp het die Deutz-Fahr 9340 onlangs die Europese 2015 "Golden Tractor for the Design"-toekening ingepalm. In 'n gesprek met mnr Lodoviko Tarabini (uitvoerende direkteur: Uitvoere, SDF) het hy genoem dat SDF, die beheermaatskappy van Deutz-Fahr, onlangs uitgebrei het deur kantore in Suid-Afrika te vestig.

Hy noem dat SDF die nood gesien het om self langtermynvennootskappe in Suid-Afrika te vestig. Hul uiteindelige doel is om Sub-Sahara Afrika te diens en belange uit te brei. As bewys van hierdie belofte, het hulle verskeie personeel wat reeds kantore beman en diens lewer, in Suid-Afrika. ■

- ▶ 1: Lodovico Tarabini en Yolandy Cornelius (Eqstra) tydens die bekendstelling van die splinternuwe Deutz-Fahr 9 TTV tydens hierdie jaar se NAMPO Oesdag. Heelwat produsente en media het die geleentheid bygewoon.
- ▶ 2: Bunty Raphael (SDF), Christo Bamberger (Eqstra), Reinier le Roux (Eqstra), Lodoviko Tarabini, Yolandy Cornelius en Martiens van Heerden (Eqstra) by die bekendstelling van die Deutz-Fahr 9 TTV (Agrotron 9340).
- ▶ 3: Jan Brand, Desmond Payne (albei van Vaalharts) en Martiens van Heerden by die Frutteto 80.4 4x4-wingerdtrekker. Die trekker het 'n driesilinder 3 000 cm³ tussenverkoelde turbo-enjin en lewer 60 kW/310 Nm.
- ▶ 4: Christo Bamberger, Stefan du Toit en Deon du Toit (albei van Douglas) by die Agrofarm 115 GGS. Die Agrofarm 115 GGS is toegegerus met 'n viersilinder 4 000 cm³ enjin en lewer 81 kW met 396 Nm wringkrag. Die trekker se hysvermoë (agter) is 4 800 kg.
- ▶ 5: Die Eqstra-uitstalruimte het vanjaar behoorlik gewemel van al die besoekers, met die Deutz-Fahr 9 TTV (Agrotron 9340) wat geweldig aandag getrek het.
- ▶ 6: Tollie Nel (Newcastle) en Dru Connold (SDF) binne die kajuit van die Deutz-Fahr Agrotron 9340 TTV. Die nuwe MaxiVision-kajuit bied 'n stil binneruim en uitstekende sigbaarheid.
- ▶ 7: Jean du Plessis, Hennie van Romburgh, Kobus du Plessis, Leon du Preez (almal van Vaalharts) saam met Carl Naudé (Eqstra) by die Frutteto 75 4x2-wingerdtrekker.





Lees, leer en implementeer:

Dit is waardetoevoeging

PIETMAN BOTHA, SA Graan/Grain medewerker

As daar gepraat word van waardetoevoeging in die graanbedryf, is die eerste gedagte wat opkom 'n meule. Dit is egter nie noodwendig die beste opsie vir produsente nie.

Die meeste mense wat reeds waarde tot hul produkte toevoeg, noem dat dit gepaard gaan met ekstra bestuurstyd. Die dag raak net voller en meer verantwoordelikhede sal na ander werknemers afgeskuif moet word.

Die werk waarvan jy as produsent hou, word dalk van jou weggeneem en van jou word vereis om ander take te verrig, soos kantoorwerk, onderhandelinge, beplanning, kontrole en bemerking. Dit kan dalk meer van jou bestuurstyd in beslag neem. Sien jy kans hiervoor?

Tog is daar in enige besigheid 'n plek waar waarde toegevoeg kan word. En dit is gewoonlik binne jouself. Hoe gereeld meet en verander jy jou eie langtermyn- en korttermyn doelwitte? Wanneer laas het jy in jouself belê of 'n boek gelees om jou kennis uit te brei? Jy as bestuurder is die grootste bate van jou besigheid: Jy moet die pas en rigting aangee, maar daar word nie tyd gemaak om jou kennisvlakke uit te brei en doelwitte aan te pas nie.

As jy dit kan regkry om jou kennis uit te brei, moet daardie nuwe kennis in nuwe praktyke in jou besigheid toegepas word. Dit sal die effektiwiteit en doeltreffendheid van jou besigheid verhoog en dalk die opbrengste ook verhoog. Dit sal nie noodwendig gepaard gaan met die spandering van 'n groot klomp ekstra kapitaal nie, maar heel moontlik sal dit bydra tot 'n verlaging in kostes en/of 'n verhoging in opbrengs – wat in albei gevalle tot hoër wins sal lei.

Investeer in jou werknemers

Die volgende plek waar jy dalk meer in moet investeer, is die werknemer op die plaas. Hierdie mense is eintlik die hart van jou besigheid. Gelukkige werknemers gee gewoonlik meer as wat jy verwag.

Jou werknemers is jou oë, ore en hande. So hoekom wil jy nie in hulle belê nie? Daar kan verskeie redes wees (soos dat jy bang is hulle sal weggaan). Daar is mos talle verskonings om te noem.

Alle mense (ek en jy inklusief) wil graag positiewe erkenning ontvang. Gee jy as bestuurder genoeg positiewe terugvoer vir jou werknemers of insetvertegenwoordigers? Wanneer laas het jy jou werknemers bedank vir hulle bydrae tot die besigheid?

Gebruik jy as bestuurder die woordjie “dankie” genoeg – tot voordeel van jou eie besigheid? Gebruik hierdie woord baie meer gereeld en jy sal sien hoe jou besigheid se effektiwiteit en doeltreffendheid (en daarmee saam jou wins) verhoog.

Miskien is dit tyd dat jy met die werknemers gaan sit en na hulle drome luister, dan sal jy dalk verstaan waarom hulle optree soos hulle optree. Kultuur en kultuurverskille maak dat ons nie dieselfde reageer en oor sake dink nie. Die plek waar ons grootgeword het en die waardesisteem waarin ons glo, verskil en dit maak dat produksie nie geoptimaliseer word nie.

Persepsies tussen kulture verskil dramaties. Jy as eienaar dink dalk jy is wonderlik, maar die werknemers dink dalk net mooi die teenoorgestelde en andersom ook. Die lewe draai om persepsies en persepsies is

die oorsaak van optrede. Dit is dus belangrik dat die regte feite tydig en ontydig gedeel word en dat persepsies bestuur moet word.

Daar is baie gerugte wat 'n boerdery-onderneming en 'n bedryf raak. Gewoonlik word net oor die negatiewe sake berig. Dit kan daarom nie genoeg beklemtoon word dat dit belangrik is om perspektief te behou nie. As al die gerugte waar was, moes produsente al lankal alles verkoop en weg gewees het. Tog is ons nog hier en word daar welvaart geskep.

Jy as bestuurder moet dus weet wat jy wil hê, hoe jy dit gaan bereik en hoe jy die werknemers gaan motiveer om hierby in te koop en dit te maak werk. As die werknemer nie inpas nie, oorweeg ander alternatiewe en as hy inpas, beloon hom. As daar nuwe aanstellings gemaak moet word, maak seker dat die regte aanstelling gemaak word.

Die effek van verhoging in doeltreffendheid kan nie oor die hoof gesien word nie. Die effek van 'n 5%-verhoging in opbrengs oor vyf jaar is ongelooflik. 'n Verhoging van 5% opbrengs in graanproduksie vir 'n oostelike Hoëveldplaas met dieselfde insette kan lei tot 'n 15%-verhoging in die boerdery se netto boerderywinst – en dít sonder 'n dramatiese uitleg in kapitaal!

Gegewe die situasie waarin die meeste produsente hul bevind, is dit nie dalk die weg om te volg om winsgewendheid te verhoog nie?

Kontak Pietman Botha gerus by 082 759 2991 indien jy meer inligting verlang of navrae oor die onderwerp het. ■

Wees bedag op DIÉ SLAGGATE

PIETMAN BOTHA, SA Graan/Grain medewerker

'n "waardetoevoegingsplan" klink altyd goed – tot dit begin skeefloop, dan is dit 'n groot en duur gemors wat die bestaande besigheid maklik groot skade kan berokken. Om 'n waardetoevoegingsprojek te maak werk, verg sorgvuldige beplanning, volgehoue kwaliteit produksie, knap bestuur en sekerlik die belangrikste: Baie goeie markontleding en bemaking. Verder is langtermyn-vooruitbeplanning van kardinale belang.

Geleentheid om geld te maak

Waardetoevoeging word gewoonlik oorweeg en geïmplementeer om 'n toekomstige bedreiging vir die boerdery-onderneming om te skakel in 'n geleentheid om geld te maak en te kan bly voortbestaan. Net só sal daar vir die waardetoevoegingsbesigheid weer nuwe geleenthede ontstaan, wat ook benut kan word.

Mense dink dikwels die prys waarteen byvoorbeeld mieliemeel in 'n kettingwinkel verkoop word, die prys sal wees wat hulle vir hul geproduseerde meel gaan ontvang. Dit is 'n groot fout. Verwerkers kry nie naastenby daardie pryse nie. Baie kostes en winste word nog in die verspreidings- en bemarkingsketting bygevoeg. Die winste wat veral op waardetoegevoegde produkte gemaak word, is maar laag en daarom is volgehoue hoë omsette van produkte baie belangrik.

Kundigheid

Een van die sleutelvereistes vir sukses, is die inbring van kundigheid en spesialisasie. Maak gebruik van kundige persone om die uitvoerbaarheidstudie en markontleding te doen. Gebruik ook kundiges om die fisiese en finansiële beplanning vir die nuwe besigheid te doen en aan te beveel watter infrastruktuur en masjinerie aangeskaf moet word, asook watter personeelposte geskep en wanneer dit gevul moet word.

Hierdie aspek is krities, omdat 'n fout hierin die besigheid van die begin af kan kelder. By die aanstelling van personeel, maak seker dat kundige werkers aangestel word: 'n Bestuurder, rekenmeester, debiteure- en krediteureklerke en personeelbestuurders is voorbeelde van personeel wat aangestel moet word – en sulke kundiges kos geld.

Pasop vir kruissubsidie

Dit is van kardinale belang dat die verwerkingsvertakking so vinnig moontlik op sy eie voete moet kom – wat beteken dat daar afsonderlike stelle boeke en bestuur moet wees. Hierdie nuwe besigheid is 'n besigheid op sy eie en daarom moet kruissubsidie voorkom word.

Die werkslas en druk van die bestuur van die huidige boerderybesigheid gaan ook verhoog as daar op 'n nuwe waardetoevoegingsbedryf besluit word. Waardetoevoeging is niks anders as 'n vertakking wat ekstra hoë bestuursintensiewe aandag benodig nie. As hierdie nuwe vertakking nie by die bestaande boerderybesigheid en bestuur inpas nie, gaan iets skade ly. As eienaar sal

jou taak van toesighouding en beplanning toenemend belangrik raak en ook meer van jou tyd in beslag neem.

Trek spesialiste in

Deur spesialiste toe te laat om hul spesialis-kundigheid tot jou voordeel toe te pas, verhoog die winsgewendheid van die besigheid omdat hulle die effektiwiteit en doeltreffendheid verbeter. Die twee is saam die boublokke van 'n suksesvolle besigheid.

Die spesialiste moet sorg dat die produksie met die vraag ooreenstem en dat kwaliteit gehandhaaf word. Spesialiste neem nie jou verantwoordelikheid ten opsigte van beplanning en kontrole weg nie – jy het nou net hulp op daardie spesifieke gebiede.

Besigheidsplan

'n Volledige besigheidsplan wat alle aspekte en gepaardgaande risiko's insluit, moet opgestel word voor daar tot waardetoevoeging toetree word. As dit nie op papier werk nie, is die kans dat dit in die praktyk gaan werk, bitter skraal. Hierdie besigheidsplan moet gereeld gekontroleer en aangepas word as die waardetoevoegingsbesigheid eers aan die gang is.

Markontleding

Die proses om te bepaal tot watter bedryf toetree moet word, val saam met die ontleding van die mark en spesifiek die behoefte wat jou produk gaan bevredig, asook die bemarkingsomgewing waarbinne die besigheid val. Gegewe hierdie realiteite, sal dit sin maak om die langtermyn-winsgewendheid ook te ontleed.

Dit is belangrik om te weet hoe groot die mark in der waarheid is, wie en hoeveel kompetisie daar is en wat jou kompeterende voordele sal wees.

Die verwagte veranderinge van smake en voorkeure van die verbruikers moet ook in aanmerking geneem word. Verbruikers se eienskappe moet ook ontleed word, met ander woorde: Is hulle prys sensitief, kwaliteitbewus, gemakgeoriënteerd of tegnologies ingestel? Dit sal die toekoms van jou produkte bepaal.

Vir bemaking is dit belangrik om die regte produk, teen die regte prys, op die regte tyd, by die regte verbruiker met die spesifieke behoefte uit te kry.

Watter ondernemingsvorm?

Die ondernemingsvorm wat jy vir jou besigheid kies, is net so belangrik. Maak gebruik van kenners om jou hiermee te help. Dit is belangrik om te weet watter effek die besighede op mekaar gaan hê as daar dalk byvoorbeeld 'n droogte is en een van die afdelings 'n verlies maak en of en hoe opgehoopde belastingverliese benut kan word.

Die ondernemingsgrootte en produksiekapasiteit is belangrik. Maak ook voorsiening om insette van buite te kan inkoop en te kan



▲ Om 'n waardetoevoegingsprojek te maak werk, verg baie goeie beplanning.

verwerk. Dit sal dalk beter wees om sommer met die ontwerp van die verwerkingsfasiliteite reeds hiervoor voorsiening te maak en dan in die produksie in te groei.

Wat van die afvalstowwe?

Met waardetoewoeging is daar altyd afvalprodukte, byvoorbeeld die mis van 'n voerkraal of die semels in 'n meule. Die vraag is hoe kan hierdie afvalstowwe omgesit word in 'n finansiële voordeel vir die besigheid – vir beide die verwerkings- asook die boerdery-besigheid. Voorts sal hierdie afvalstowwe in die bepaling van die prys van inkope en verkope opgeneem moet word.

Die verbruiker is koning

Onthou net: Die verbruiker is koning. Hy het die geld in sy sak en hy besluit vir wat en vir wie hy dit gee. As die verbruiker baie van 'n produk hou, sal hy dalk bereid wees om meer daarvoor te betaal, maar gewoonlik wil hy waarde vir sy geld hê.

Die verbruikers vereis ook toenemend dat daar naspeurbaarheid van die produk moet wees. Hy wil weet dat die grondbone wat hy koop aan die nodige standaarde voldoen en hy moet dit kan kontroleer as hy wil. Dieselfde vereistes word toenemend vir meer en meer produkte vereis.

Maak seker watter wette betrekking het op jou nuwe besigheid en produkte in terme van voedselveiligheid, naspeurbaarheid, inligtingbeskerming, arbeidswette, verbruikerswette en talle ander vereistes – dat jy dit verstaan en daaraan voldoen.

Daar is baie wette waaraan voldoen moet word wat waardetoewoeging op produkte betref. Die bestuur van hierdie wette neem baie tyd in beslag.

Insetverskaffers

Net soos die verbruiker koning is, sal die insetverskaffers ook hul produkte teen die beste pryse verkoop. Maak seker dat die insette altyd teen die regte pryse beskikbaar is en dat die fabriek reg geposisioneer is om vervoerkoste vanaf die insetverskaffer of op-berger en aan die verbruiker te minimaliseer.

Maak seker dat die pryse wat vir die insette betaal word, realities is sodat die besigheid winsgewend bedryf kan word. As produkte ingekoop word, maak seker dat die nodige fondse betyds beskikbaar is. Soos in die boerdery, moet die waardetoewoegingsvertakking ook sy eie kontantvloeibegroting opstel en moet die kontantvloei bestuur word. 'n Afsonderlike bankrekening is ver-seker 'n vereiste.

Waardetoewoeging is 'n besigheid met baie hoë risiko's en lae winste. Toetrede van kompetisie is redelik maklik – wat die produkpryse en die grondstofpryse sal beïnvloed. Die ekonomie van skaal kan dalk 'n mate van beskerming gee, maar produkwaliteit en prys is van kardinale belang.

'n Waardetoewoegingsbesigheid is meer blootgestel aan eksterne faktore as 'n boerdery. 'n Verandering in die politieke, ekonomiese, sosiale en maatskaplike omgewings syfer baie vinniger deur na die besigheid. Die besigheid moet homself rat om hierdie verandering die hoof te bied. Planne moet in plek wees as daar dalk 'n staking van werknemers is of as die klante se kooppatrone verander.

Kapitaal

Enige besigheid benodig fondse: Hetsy om kapitaalitems te koop of vir bedryfskapitaal. Die bedryfskapitaal kan dramaties verhoog as die grondstofpryse verhoog. Hierdie verhoging vat tyd om deur te werk na die verbruiker en die verhoging moet derhalwe gefinansier word. Sonder die nodige fondse om hierdie besigheid te bedryf, is alles net 'n mooi droom.

Kontantvloei is die eerste prys. Daar moet genoeg fondse beskikbaar wees om rou produkte te koop, die produksie aan die gang te hou en produkte op 'n rak te kan dra. Voorsiening moet gemaak word vir debiteure en verwerkte voorraad – dit is albei elemente wat kontant verteer.

Dit kan soms 'n ruk neem om gelyk te breek en enige aanvangsverliese en kapitaalbesteding moet gefinansier kan word of deur die eienaar gedra word.

Ja, dit is so dat as die produksie volwaardig aan die gang is, kontantvloei bestendig sal word, maar omdat die aankoop- en verkoopspryse nie gelyk verander nie, sal die winsgewendheid baie varieer.

Ongelukkig het die nuwe verwerkingsbesigheid 'n invloed op die kontantvloei van die boerderybesigheid. Maak seker dat die boerderybesigheid se kontantvloei die effek van die verwerkingsbesigheid ook insluit. Dit kan gebeur dat die boerdery dalk ses maande moet wag voor die fondse inkom om sy krediteure af te los.

Rekordhouding belangrik

Laastens, net soos in die boerdery, is rekordhouding van kardinale belang. Hierdie inligting moet op datum wees en gebruik word om die besigheid te bestuur en om foute vroeg op te spoor en reg te stel. Debiteure is en bly 'n probleem. Hou hulle op datum, sorg dat hulle op tyd betaal en maak voorsiening vir 'n gedeelte wat nie ingevorder kan word nie.

Uit die bogemelde is dit duidelik dat dit nie maklik is om in die verwerkingsbedryf te wees nie. Hierdie is net 'n opsomming van sommige van die kritiese aspekte waaraan aandag gegee moet word en van die groot slaggate wat die besigheid kan kelder.

Kontak gerus vir Pietman Botha by 082 759 2991 indien jy meer inligting oor die onderwerp benodig. ■

'n Kykie na agro-prosessering in Suid-Afrika

PIET SNYMAN en THERESA SIEBERT, LNR-Instituut vir Landbou-ingenieurswese

Agro-prosessering (wat insluit voedselverwerking) is 'n kombinasie van tegno-ekonomiese aktiwiteite wat plaasvind ten einde landbouprodukte te verwerk na voedsel, veevoer, vesel, brandstof en industriële produkte.

Voedselprosessering/-verwerking het betrekking op voedsel as 'n eindproduk wat slegs geskik is vir menslike gebruik. Beeshuid/-vel (landboukundige rou produk) kan byvoorbeeld verwerk word na leerbekleedsel as 'n industriële produk in die motorbedryf. Agro-prosessering in Suid-Afrika is nie 'n modewoord nie; die aanwending en implementering daarvan word aanvaar as 'n belangrike middel tot volhoubare groei in die landbousektor.

Die volgende stappe moet gevolg word in die ontwerp en implementering van 'n agro-prosesseringseenheid:

Omvang van werk

Bepaal die tegno-ekonomiese haalbaarheid in terme van die gekose landboukundige rou produk, die verwerkingsproses en die verwagte eindproduk(te).

Ekonomie van skaal

Bepaal die kapasiteit van die prosesseringseenheid teenoor die ekonomiese haalbaarheid daarvan. So byvoorbeeld sal 'n kleinskaalse of mediumskaalse agro-prosesseringseenheid moontlik dieselfde oorhoofse koste hê vergeleke met 'n grootskaalse prosesseringseenheid, maar sal nie staat wees om dieselfde winste te genereer nie.

Massabalans

Voer 'n massabalansoefening uit wat die kapasiteit van die agro-prosesseringseenheid sal bepaal. Die kapasiteit/grootte van die eenheid word bepaal deur die verlangde produkdeurvoer en die bedryfsfilosofie (stop/aansakel of kontinue bedryfsproses), byvoorbeeld as daar 'n 10 800 ton produk deurvoer per jaar (342 dae) is, sal die verlangde kapasiteit 31,4 ton per dag wees. Met 'n 24 uur werksdag word 'n 1,3 ton per uur proseseenheid benodig, terwyl daar vir 'n agt uur werksdag 'n 3,93 ton per uur proseseenheid benodig word.

Die netto effek daarvan is dat daar 'n drie keer groter proseseenheid benodig word vir die agt uur-werksdag, gemeet teen die 24 uur-werksdag.

Prosesvloei-diagram

Met inligting verkry vanuit die omvang van werk en die massabalans, word 'n prosesvloei-diagram (Figuur 1) opgestel.

Detailontwerp

Met behulp van die prosesvloei-diagram word detail spesifikasies en ontwerpe van prostoerusting (insluitend interkonneksies en pype),

Definisies

Prosessering

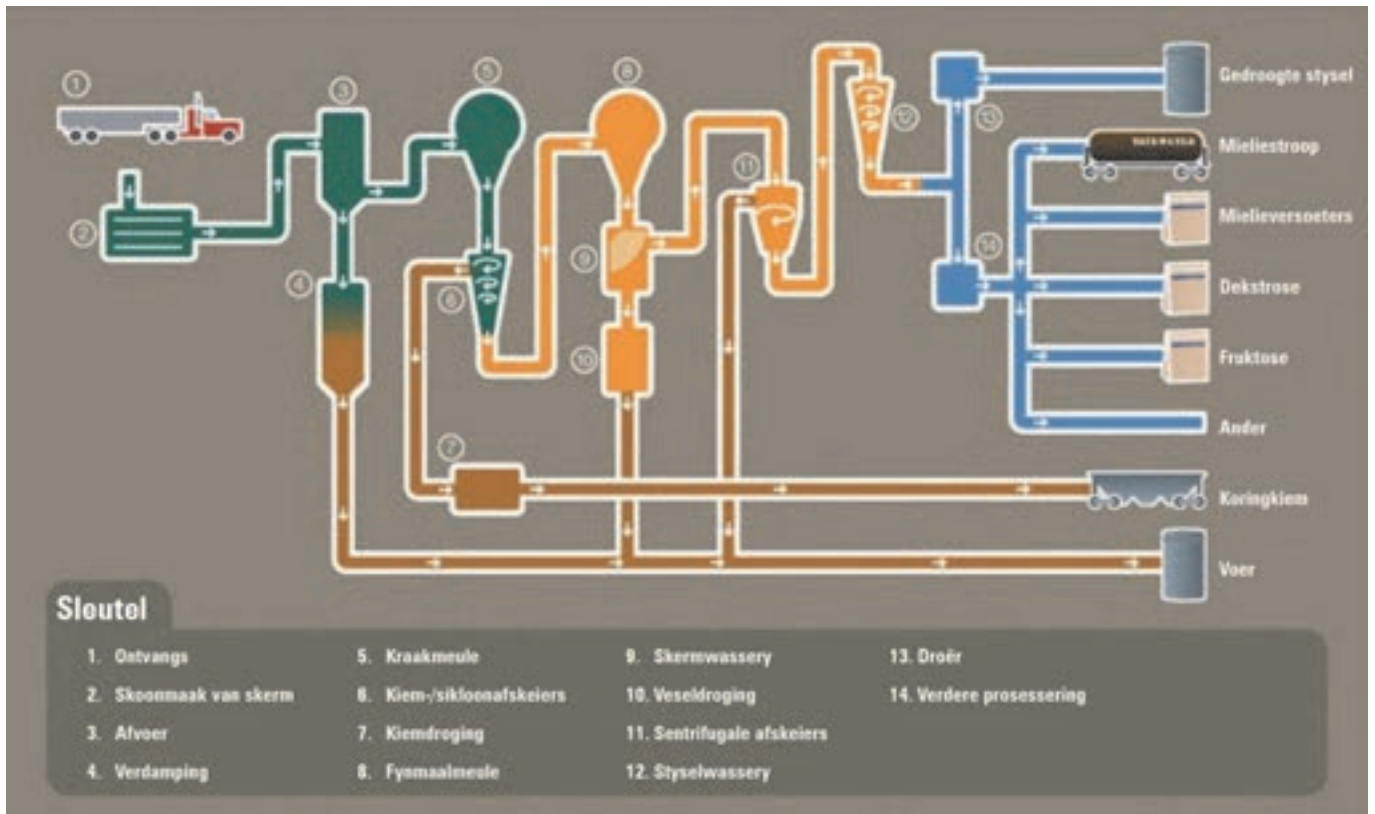
Die "proses" is die "intelligente" aksie wat plaasvind om rou produkte/materiaal te verander na bruikbare eindprodukte. Prosessering word omskryf as logiese opeenvolgende aktiwiteite wat vervat word in prosesvloei-diagramme. 'n Prosesvloei-diagram gee dus aanleiding tot die ontwerp van die prostoerusting benodig, die ontwerp van die fabriekuitleg, asook die ontwerp van die infrastruktuur (onder andere elektrisiteitsvoorsiening, watertoevoer en afvalverwydering). Rou produkte/-materiaal word beskou as die belangrikste deel van alle prosesinsette. Water, elektrisiteit, arbeid en kapitaal is ondersteunende prosesinsette. Die eindproduk moet in so 'n mate verwerk en geberg word dat dit aanvaarbaar is vir die eindverbruiker. Byprodukte en afvalmateriaal kan uit prosesse herwin word en as bruikbare produkte aan kliënte beskikbaar gestel word.

Voedselprosessering

Dit konsentreer slegs op die prosessering van landbouprodukte (byvoorbeeld koring) na voedsel (in hierdie geval brood vir menslike gebruik). Voedsel word geproduseer vanaf vier hoofbronne naamlik diere, pluimvee, vis en plante (insluitend swamme soos sampioene en truffels as voorbeelde). Deur gebruik te maak van prosessering word meer komplekse voedsel vanaf hierdie vier bronne geproduseer. Die meeste voedselprodukte beskikbaar aan kliënte word vooraf geprosesseer, byvoorbeeld deur produkte te was voor verpakking. Alle vorms van prosessering het 'n effek op die rou materiaal en kan die kleur, smaak, tekstuur, voorkoms, aroma, asook die voedingswaarde van die finale produk verander. Primêre voedselprosessering is die eenvoudigste vorm van prosessering en sluit onder andere in die was, skil, opkap, veroudering, slag, pers, afdop, skoonmaak van vis en die fynmaal van koring. Sekondêre voedselprosessering behels die verandering van primêre geprosesseerde produkte na meer komplekse voedselprodukte deur middel van vermenging, vorming/gieting, verhulling/verdeling, pers, belugting en verhitting/verkoeling.

Agro-prosessering

Agro-prosessering is die versamelwoord van rou landbouprodukte wat na eindprodukte geprosesseer word. Hierdie produkte is nie noodwendig voedsel vir menslike gebruik nie. Voedselprosessering is dus 'n onderafdeling van agro-prosessering.



Figuur 1: 'n Voorbeeld van 'n prosesvloeiagram.

asook benodigde utiliteite opgestel. Insgelyks word afvalstrome en geassosieerde hanterings gedefinieer vir omgewingsdoeleindes.

Energiebalans

Dit moet uitgevoer word ten einde die waterverbruik en elektrisiteitsverbruik van alle toerusting, fasiliteite en infrastruktuur te bepaal.

Infrastruktuurontwerp

Hierdie stap sluit in die ontwerp van die geboue wat die proses-toerusting sal huisves, asook die ontwerp vir stoofasiliteite.

Kosteberamings in terme van kapitaallitleg

Dit moet bereken word vanuit ontwerp- en spesifikasie-inligting.

Bedryfskapitaal

Bedryfskapitaal word bereken na aanleiding van arbeidskoste, energiekoste (water en elektrisiteit), aankoopkoste vir die rou produk, vervoerkoste, stoorkoste en administratiewe koste.

Slotsom

Die gevolgtrekking wat 'n persoon hieruit kan maak, is dat die meeste van ons onwetend reeds besig is met agro-prosessering, byvoorbeeld die bak van brood in ons eie kombuise.

Meer inligting in die vorm van handleidings is beskikbaar by die LNR-Instituut vir Landbou-Ingenieurswese. Die kontakpersoon is Elmarie Stoltz by 012 842 4017 of stoltze@arc.agric.za. ■



▲ Die meeste van ons is onwetend reeds besig met agro-prosessering, byvoorbeeld die bak van brood in ons eie kombuise.

Vir elke plantluis is daar 'n tyd om te trek

GODDY PRINSLOO, LNR-Kleingraaninstituut, Bethlehem

Dis alreeds bekend dat die LNR-Kleingraaninstituut (LNR-KGI) betrokke is by 'n projek in samewerking met die Universiteit van Pretoria en Aartappels Suid-Afrika by die monitering van plantluise wat plantvirussektes kan oordra.

Die projek is daarop gemik om plantluisgetalle wat die garsgeeldwergvirus na koring en aartappelvirusse na aartappels kan oordra, te monitor. Die inligting word aan die produsente deurgegee sodat hulle 'n besluit oor die beheer van virusoordrag kan maak.

Aartappels Suid-Afrika monitor die plantluisgetalle met behulp van nege suigvalle, terwyl die LNR-KGI vier suigvalle tot die netwerk toegevoeg het. Aangesien sommige plantluisspesies op 'n wye

reeks gasheerplante voed, is hulle in staat om virussiektes na beide gewasse oor te dra. Een van die heel bekendste plantluise wat dit kan doen, is hawerluise (Foto 1). Sedert die vorige artikel in SA Graan/Grain, het daar nog 'n jaar verloop waarin daar data ingesamel is.

Luisgetalle en droogte?

Gedurende 2015 het plantluisgetalle redelik sterk afgeplat in die meeste van die gebiede en 'n hele paar spesies het nie gedurende die tydperk in die gebiede voorgekom nie (Tabel 1). Dit kan hoofsaaklik toegeskryf word aan droogtetoestande wat die beskikbaarheid van gasheerplante en dus die plantluispopulasiegroei beïnvloed het.

'n Afleiding wat mens onmiddellik wil maak, is dat virusoordrag nie in droë jare belangrik is nie. Dit is egter nie waar nie, want sommige plantluisspesies kom dan juis reg in die middel van die koringseisoen voor.

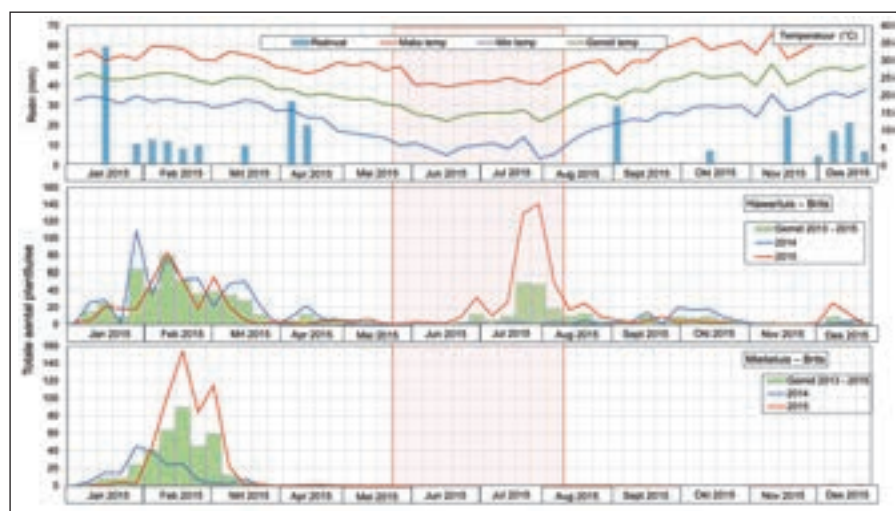
Flugpieke kan skuif

In die Brits-omgewing het die hawerluis gedurende 2015 in redelik gemiddelde getalle tussen Januarie en Maart voorgekom (Grafiek 1). 'n Tweede, groter piek het egter tussen Junie en Augustus voorgekom. Hierdie piek was reg in die middel van die groeiseisoen vir koring (Grafiek 1). Die voorkoms van sulke getalle kan baie gevaarlik wees, sou die hawerluise met die garsgeeldwergvirus besmet wees.

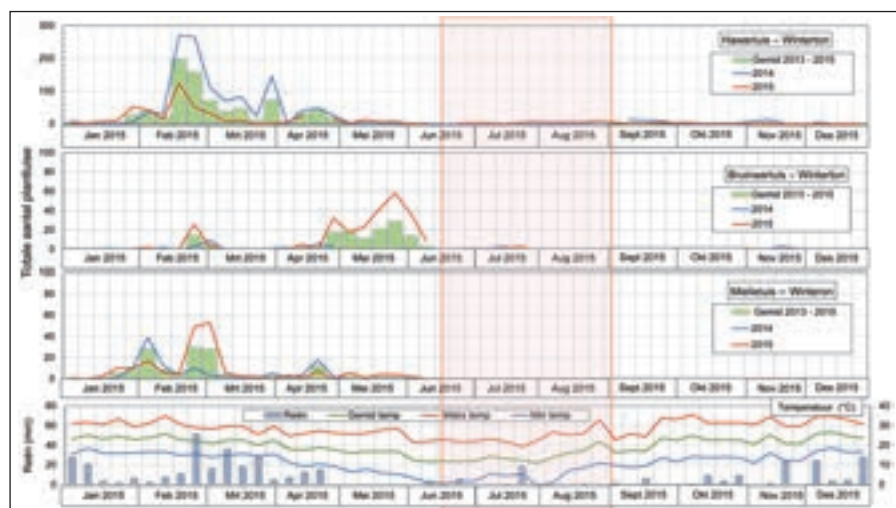
Onbevestigde berigte van virusbesmettings in koringlande in die gebied het voorgekom. Hoewel die totale plantluisgetalle van die jaar minder was, was die verspreiding van só 'n aard dat dit gevaarlik was (Grafiek 1). Ons kan dus nie uit die data die afleiding maak dat die virusprobleem in droër jare kleiner is nie.

Die voorkoms van garsgeeldwergvirus in gasheerplante waarvandaan die plantluise migreer het, was moontlik baie laag en het uitbraak beperk. Mielieplantluise het gedurende Januarie tot Maart in die Brits-gebied in drasties hoër getalle voorgekom as die vorige jaar, maar was van geen gevaar in die koringseisoen nie (Grafiek 1).

In Winterton was die hawerluisgetalle laer as normaalweg, maar die pieke het ongeveer op dieselfde tyd voorgekom (Grafiek 2). Die bruinaarluise het egter in hoër getalle gedurende Mei en begin Junie voorgekom (Grafiek 2). Dit is net voor die koring opkom en kan gevaarlik wees as



Grafiek 1: Vluggpatrone van koringluise in die Brits-omgewing tesame met klimaatdata. Die gekleurde blok dui die tydperk aan wanneer koring sensitief is vir virusbesmetting.



Grafiek 2: Vluggpatrone van koringluise in die Winterton-gebied tesame met klimaatdata. Die gekleurde blok dui die tydperk aan wanneer koring sensitief is vir virusbesmetting.



▲ Hawerluise.



Graan SA/Sasol fotokompetisie

TABEL 1: TOTALE AANTAL LUISE EN LUISSPESIES VERSAMEL GEDURENDE 2014 EN 2015.

GEBIED	TOTALE AANTAL PLANTLUISE 2014	TOTALE AANTAL PLANTLUISE 2015	TOTALE AANTAL PLANTLUISSPESIES GEDURENDE 2014	TOTALE AANTAL PLANTLUISSPESIES GEDURENDE 2015
Winterton	4 231	2 170	34	29
Groblersdal	4 755	1 454	29	23
Brits	4 904	3 847	33	28
Koedoeskop	2 185	1 784	22	18

daar gras is waarop hierdie luise kan oorleef. Die mielieluis het gedurende 2014 in Februarie tot Maart 'n hoër piek gevorm, maar dit het geen gevaar ingehou nie (Grafiek 2).

Watter afleidings kan ons maak?

Uit die data tot dusver beskikbaar, kan duidelike vlugpieke tussen verskillende plantluise en verskillende gebiede onderskei word. Vlugpieke kan ook tussen jare verskil en dit kan ook 'n beduidende invloed op virusbesmetting uitoefen. Indien 'n vlugpiek vroeër voorkom, kan dit beteken dat dit skuif na 'n periode waarin koring nog nie beskikbaar is nie. Dit kan egter ook beteken dat hierdie

plantluise van 'n nie-skadelike na 'n skadelike tydperk skuif. Dit is dus belangrik om dit te monitor.

In Europa word die ontwikkelingsdrempelwaarde en ontwikkelings-tyd van die plantluise, die vlugdata en die viruslading van die plantluise, alles saamgevoeg en gebruik in 'n model om die produsente te waarsku. Soos meer van hierdie inligting in Suid-Afrika bekend word, kan ons ook in hierdie rigting beweeg.

Vir verdere inligting kontak Goddy Prinsloo by Prinsloogj@arc.agric.za of 058 307 3435. ■



Hierdie navorsing is moontlik gemaak deur finansiële bystand van die Wintergraantrust en die LNR.

Witmielies

Nuwe kultivars

DKC76-61B
DKC63-53

Bestaande kultivars

DKC78-27
DKC78-87B
DKC78-83R
DKC78-79BR
DKC77-77BR
CRN3505
DKC78-35R
DKC77-85B GEN
DKC78-17B
DKC78-45BR GEN

DEKALB® EN JY ...

... saam vorm jul 'n vennootskap van kennis wat sal sorg vir die regte kultivarkeuse wat aan jou behoeftes sal voldoen. Met DEKALB® as deel van jou boerdery is dit maklik om trots te voel op dit wat jy doen. Boonop weet jy dat Monsanto deurentyd dáár is vir jou. Ons doen voortdurend navorsing om ons reeds uitstekende DEKALB®-kultivars te verbeter sodat ons mielibasters ooreenkomstig jou behoeftes kan lewer. Ons tegnologie en navorsing, gerugsteun deur professionele diens en advies, dra by tot jou volgehoue sukses. Só oortref ons jou verwagtinge keer op keer.



up/marketing/13630



Kontak ons gerus by: **011 790-8200** of customer care.sa@monsanto.com

- www.monsanto.com
- www.facebook.com/MonsantoCo
- www.twitter.com/MonsantoCo

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



GRAANMARK

– 28 April 2016

-oorsig



DIRK STRYDOM, bestuurder: Graanekonomie en Bemaking, Graan SA

Markvooruitsigte en gewasbeplanning

Landbou in Suid-Afrika het gedurende die afgelope vyf jaar se produksieseisoene druk ervaar wat klimaatsomstandighede betref – meer spesifiek droogtes en rekord-hoë temperature tydens die bestuingsperiodes. Dit het tot gevolg gehad dat die kontantreserwes van produsente stadig maar seker begin verminder het.

Dit het weer 'n direkte impak op landbouers se kontantvloei gehad. Tesame met die volgehoue droogtes het oorlaatskuld al hoe groter begin word en landbouers word met al hoe minder finansieringsmoontlikhede gekonfronteer.

Maar soos die ou gesegde lui, maak "n boer 'n plan." Die tendens plaaslik en internasionaal is normaalweg om in droogtetye na alternatiewe gewasse soos oliesade te kyk, omdat die gewasse bietjie later geplant kan word en ook omdat dit maandeliks is om dit goedkoper te produseer.

Dit beteken dat minder produksiekrediet benodig word en dit is dus makliker om dan finansiering te bekom. Om só 'n besluit te neem, moet 'n mens egter die volgende faktore in gedagte hou en noukeurig monitor:

Produksiekoste van die verskillende gewasse

Produksiekoste speel 'n belangrike rol weens verskeie redes. Die alternatief kan goedkoper geplant word as mielies en sommige produsente oorweeg dit selfs om sonder kunsmis te plant.

Dit word natuurlik nie deur landboukundiges aanbeveel nie weens die feit dat die grondbalans iewers op die langer termyn weer reggestel sal moet word – wat beteken dat addisionele grondstowwe in die toekoms toegedien moet word. Dit kan weer 'n direkte finansiële impak op die produsent hê.

Gegewe die verwagte produksiekoste, is dit duidelik dat die oliesade wel goedkoper produksiekoste as mielies kan realiseer, maar tans is die netto marge meer gunstig vir mielies as gevolg van die relatiewe hoër pryse. Dit sal dus baie belangrik wees om die verandering in produksiekostes en die verwagte prysbewegings noukeurig te monitor. Later in die artikel sal die maandelike impak bespreek word (**Tabel 1**).

Markomgewing van insetkoste

Die plaaslike insetkoste word sterk gedryf deur die wisselkoers weens die feit dat die meerderheid van die produkte ingevoer word. Alhoewel die internasionale pryse gedaal het, het die plaaslike pryse gestyg as gevolg van die verswakking in die wisselkoers.

Alhoewel die R/\$ sedert Februarie versterk het, was die jaar-op-jaarverswakking nog steeds 20%. Die vraag is egter wat die wisselkoers vir die res van die jaar gaan doen. Dit hang af van faktore soos die opkomende verkiesing, ekonomiese groei en die kredietgradering. As daar na al hierdie faktore gekyk word, neig die rand in die komende maande maandeliks na 'n verswakking. Die veranderlikes is egter net te groot om 'n akkurate voorspelling te maak (**Tabel 2 en Grafiek 1**).

TABEL 1: GESKATTE PRODUKSIEKOSTE VIR DIE KOMENDE SEISOEN.

HUIDIGE PRODUSENTPLAASHEKPRYS BEPALING VIR DIE BESTE GRAAD	WITMIELIES	GEELMIELIES	SONNEBLUM	SOJABONE
Huidige Safexpres (R/ton)	3 354	2 962	6 200	6 200
Totale bemarkingskoste (R/ton)	272	272	309	63
Huidige produsentplaashekpryse (R/ton)	3 082	2 690	5 891	6 137
Ton	4,5	4,5	1,5	1,5
KOMENDE SEISOEN				
Totale veranderlike koste (R/ha)	8 527	8 527	6 023	5 829
Totale oorhoofse koste (R/ha)	2 457	2 457	2 357	2 180
Totale koste (R/ha)	10 984	10 984	8 380	8 008
Netto marge (R/ha)	2 885	1 121	457	1 197

TABEL 2: INSETKOSTEBEWEGINGS.

	INTERNASIONAAL	
	\$	R
	JAAR-OP-JAARVERANDERING	
Onkruiddoders	-7,60%	11,60%
Insekddoders	-10,70%	7,90%
Kunsmis	-21,40%	-2,10%

Bron: Graan SA

TABEL 3: SUID-AFRIKAANSE MIELIEVRAAG EN -AANBOD.

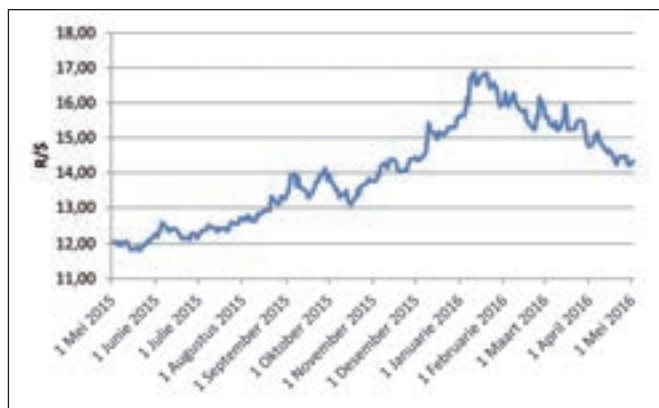
BEMARKINGSJAAR	SAGIS	GRAAN SA-PROJEKSIE	VIERDE NOK-SKATTING
		26 APRIL	26 APRIL
	GRAAN SA ('000 TON)	GRAAN SA ('000 TON)	GRAAN SA ('000 TON)
	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Kommersiële aanbod			
Beginvoorraad (1 Mei)	589	2 074	1 951
Kommersiële lewerings	13 828	9 420	6 532
Surplus	26		
Invoere	65	1 885	3 800
Totaal kommersiële aanbod	14 508	13 379	12 283
Kommersiële vraag			
Kommersiële verbruik	9 881	10 225	10 236
Totaal RSA-verbruik (kommersieel)	10 278	10 568	10 604
Uitvoere	2 156	860	810
Totaal kommersiële vraag	12 434	11 428	11 414
Eindvoorraad (30 April)	2 074	1 951	869
Benodigde pyplyn (1,5 maande)	1 235	1 278	1 280
Surplus bo pyplyn	839	673	-410

Bron: Graan SA

TABEL 4: WITMIELIESENSITIWITEITSANALISE.

R/TON	2,5 t/ha	3,5 t/ha	4,5 t/ha	5,5 t/ha	6,5 t/ha
3 682	-1 779,13	1 902,87	5 584,87	9 266,87	12 948,87
3 482	-2 279,13	1 202,87	4 684,87	8 166,87	11 648,87
3 282	-2 779,13	502,87	3 784,87	7 066,87	10 348,87
3 082	-3 279,13	-197,13	2 884,87	5 966,87	9 048,87
2 882	-3 779,13	-897,13	1 984,87	4 866,87	7 748,87
2 682	-4 279,13	-1 597,13	1 084,87	3 766,87	6 448,87
2 482	-4 779,13	-2 297,13	184,87	2 666,87	5 148,87
2 282	-5 279,13	-2 997,13	-715,13	1 566,87	3 848,87

Bron: Graan SA



Grafiek 1: R/\$-wisselkoers.

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank



Grafiek 2: Internasionale meliepryse.

Bron: Graan SA en CME



GRAANMARK-OORSIG

Markomgewing van kommoditeite

Mielies

Internasionaal is daar voldoende mielies beskikbaar. Volgens die VSA se wêreldvraag-en-aanbodverslag van Maart, is die geprojekteerde eindvoorraad 209 miljoen ton teenoor die vorige seisoen se 207 miljoen ton. Die eindvoorraad is 60% van die totale VSA-oes.

Die hoë voorrade plaas natuurlik volgehoue druk op die internasionale mielieprys. Buiten vir die lae pryse, het VSA-producente daarby ook nog meer subsidies ontvang, wat beteken dat die VSA-producente steeds teen hierdie lae pryse kan produseer (**Grafiek 2**).

In terme van die plaaslike pryse is die prys van wit- en geelmielies relatief hoog en baie naby aan invoerpariteit. Dit is natuurlik hoofsaaklik weens die droogte en beperkte voorrade. Die groot vraag is egter of die weerpatrone 'n goeie oes vir die komende seisoen sal toelaat. Die meerderheid van die voorspellings dui op 'n positiewe vooruitsig vir die komende seisoen, wat beteken dat daar weer moontlikhede bestaan van 'n bogemiddelde oes. Dit hang natuurlik af van baie faktore soos beskikbare grondvog aan die begin van die seisoen en wanneer dit gaan reën.

Gegewe die verwagte 3,8 miljoen ton invoere kan die mieliebedryf eindig met 'n verwagte eindvoorraad van 869 000 ton in die 2016/2017-bemarkingsjaar. Dit beteken dat as daar in die nuwe seisoen 'n gunstige oes geproduseer word, die land weer surplusvlakke kan beleef en dat pryse opnuut na uitvoerpariteit kan beweeg (**Tabel 3** en **Grafiek 3**).

Die daling kan dan natuurlik die besluit van alternatiewe gewasse drasties beïnvloed. Die sensitiviteitsanalise gebaseer op die voorgenome produksiekosteberekeninge dui aan dat teen 4,5 t/ha die mielievertakking nie meer winsgewend is as die witmielieprys onder R2 400 is nie (**Tabel 4**). Dus sal dit baie belangrik wees om die plantvoornemens vir mielies noukeurig dop te hou.

Oliesade

Die verwagte internasionale produksievlakke vir sojabone in 2016/2017 is steeds hoog. Die International Grains Council (IGC)

verwag dat die produksie 319 miljoen ton gaan wees – wat slegs een miljoen ton onder die rekordproduksie van 2014/2015 is.

Ten spyte van die hoë produksiesyfers, verwag die IGC dat eindvoorrade gaan daal, wat grootliks die gevolg van die styging in vraag na sojabone is. Daar moet wel in gedagte gehou word dat die Suidelike Halfrondeers in September begin aanplant. Dit kan nog 'n groot effek op aanbod hê.

Wat sonneblomproduksie betref, is die verwagte wêreldproduksie volgens Oilworld op 44,5 miljoen ton. Dit is hoër as die vorige seisoen. Die hoër vraag na oliesade het ook 'n impak op sonneblomeindvoorrade en het tot gevolg dat die eindvoorrade – gemeet teen die vorige seisoen – daal.

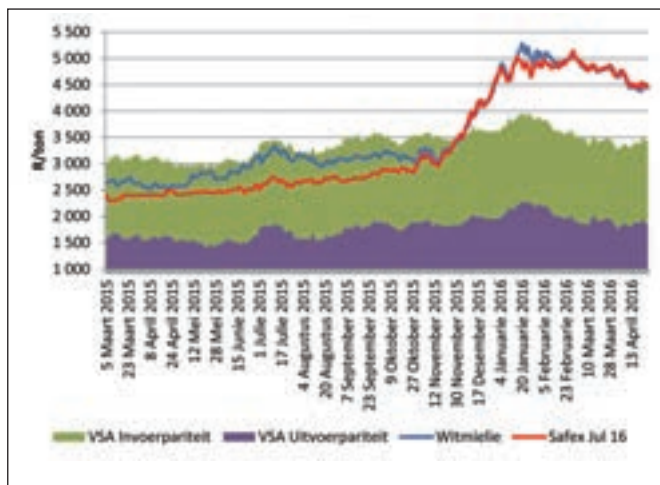
Op die plaaslike mark is daar 'n groot vraag na oliesade weens die uitbreiding in perskapasiteit, wat natuurlik tot gevolg het dat sojabone nader aan invoerpariteit verhandel. 'n Goeie maatstaf is die afgeleide pryse. Tans verhandel die sojaboonprys baie naby aan die afgeleide prys en die sojaboonprysmarge is ook relatief laag. Sojabone is dus op 'n relatiewe goeie vlak en daar word nie verwag dat pryse drasties gaan verander nie.

Prysverhoudings

Die mielie/sojaboonprysverhouding is ook altyd 'n goeie maatstaf vir gewasbeplanning. Sedert Februarie het die verhouding verswak en as daar na die markvooruitsigte gekyk word, is daar 'n groot risiko dat die verhouding meer ten gunste van oliesade gaan wees as die mielieprys na uitvoerpariteitsvlakke beweeg (**Grafiek 4**).

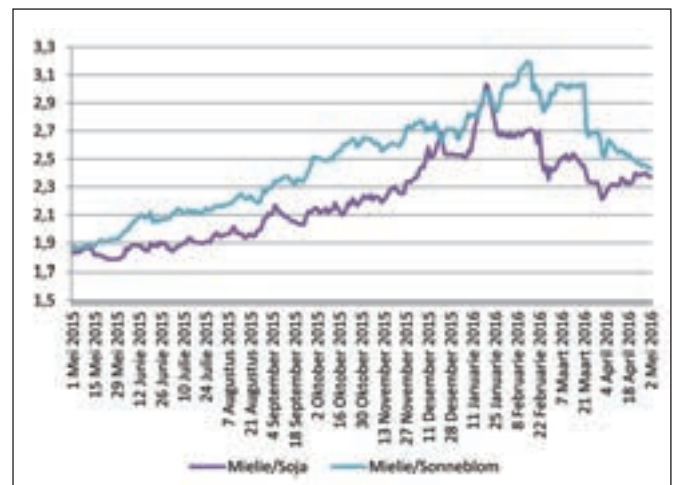
Opsomming

- Produksiekrediet vir die komende seisoen gaan 'n uitdaging wees.
- Alternatiewe gewasse kan ingespan word om produksiekoste te bestuur.
- Punte/faktore om dop te hou (te monitor):
 - Produksiekoste – waar wisselkoers 'n groot rol speel.
 - Mielieprysbewegings teenoor verwagte aanplantings.
 - Oliesademark en afgeleide pryse.
 - Mielie-/oliesaadprysverhoudings. ■



Grafiek 3: Witmielie-invoer- en uitvoerpariteit – Amerika – gelewer op Randfontein.

Bron: Graan SA en Safex



Grafiek 4: Mielie- en oliesaadprysverhoudings.

Bron: Graan SA

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 gelyk word as gevolg van die gebruik van hierdie inligting nie.

BEHANDEL

hulle goed terwyl hulle

nog klein is
en hulle sal jou

BELOON

wanneer hulle groot is

Of dit nou mielie-, soja- of sonneblomsaad is –
beter behandeling beteken 'n groter oesbeloning.

DU PONT

 PIONEER

DIE SAAD VAN SUKSES

Saam met jou van
DIE WOORD
"GO"



Phb 94Y80R
Phb 95Y20R
Phb 96T06R

Beskikbaar in
PRO BOX

Ruil jou Graan vir
Kwaliteit Sojaboonsaad





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

© 2016 PHII.

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

®, SM, TM Geregistreerde handelsmerke van Pioneer.

INSET

-oorsig



CORNÉ LOUW, senior ekonoom: Graan SA

Maak seker jou landbouchemiese verteenwoordiger voeg waarde toe

In die Wes-Kaap maak landbouchemikalieë tussen 16% en 20% van 'n koringprodusent se lopende produksiekoste uit, terwyl dit in sekere dele van die somergewasproduserende gebiede onder 5% uitmaak. Produksiepraktyke soos geenbewerking en die probleem van onkruidodderweerstand in die Wes-Kaap het veroorsaak dat kostes verbonde aan landbouchemikalieë uitermate gestyg het.

Hoe hoër die koste verbonde aan landbouchemikalieë, hoe belangriker is dit dat produsente die regte prys vir hul landbouchemikalieë

betaal. Suid-Afrika voer basies 100% van sy landbouchemiese behoeftes in, daarom speel internasionale pryse en die wisselkoers 'n bepalende rol in die samestelling van plaaslike pryse. Nie net dit nie, maar ook hoe die finale produk vanaf invoere tot by die eindverbruiker, die koringprodusent, beweeg, speel 'n bepalende rol.

Plaaslike graanprodusente voer nou al 'n geruime tyd aan dat die plaaslike ketting in die chemiese bedryf in Suid-Afrika te lank is. Die struktuur in die plaaslike landbouchemikalieëketting word in **Figuur 1** weergegee.

TABEL 1: ONKRUIDDODERPRYSE.

ONKRUIDDODERS: JAAR-OP-JAARVERANDERINGS IN DOLLARTERME (APRIL 2015 TOT APRIL 2016)			
	APRIL 2015 USD/TON	APRIL 2016 USD/TON	%-VERANDERING
Glifosaat (95%)	3 887	3 110	-20,0%
Asetochloor (92%)	2 985	2 829	-5,2%
Atrasien (97%)	3 098	2 890	-6,7%
Metolachloor (97%)	3 720	3 684	-1,0%
Trifluralien (95%)	5 103	4 836	-5,2%
R/\$	11,98	14,60	+21,9%
ONKRUIDDODERS: JAAR-OP-JAARVERANDERINGS IN RANDTERME (APRIL 2015 TOT APRIL 2016)			
	APRIL 2015 R/TON	APRIL 2016 R/TON	%-VERANDERING
Glifosaat (95%)	46 582	45 418	-2,5%
Asetochloor (92%)	35 772	41 310	+15,5%
Atrasien (97%)	37 126	42 207	+13,7%
Metolachloor (97%)	44 580	53 804	+20,7%
Trifluralien (95%)	61 154	70 618	+15,5%

TABEL 2: INSEKDODERPRYSE.

INSEKDODERS – JAAR-OP-JAARPRYSVERANDERING IN DOLLARTERME (APRIL 2015 TOT APRIL 2016)			
	APRIL 2015 USD/TON	APRIL 2016 USD/TON	%-VERANDERING
Imidaklopried (95%)	15 625	14 082	-9,9%
Lambda-sihalotrien (95%)	23 723	21 123	-11,0%
Karbofuraan (99%)	11 544	10 356	-10,3%
Deltametrien (98%)	70 194	61 993	-11,7%
R/\$	11,98	14,60	+21,9%
INSEKDODERS: JAAR-OP-JAARPRYSVERANDERING IN RANDTERME (APRIL 2015 TOT APRIL 2016)			
	APRIL 2015 R/TON	APRIL 2016 R/TON	%-VERANDERING
Imidaklopried (95%)	187 250	205 638	+9,8%
Lambda-sihalotrien (95%)	284 296	308 471	+8,5%
Karbofuraan (99%)	138 343	151 239	+9,3%
Deltametrien (98%)	841 205	905 306	+7,6%

Figuur 1: Die struktuur in die plaaslike landbouchemikalieëketting lyk só.



Elke een van hierdie rolspelers in die waardeketting voer 'n bestaan en voeg daarom kostes tot die uiteindelijke prys toe. Dit is daarom belangrik dat elke rolspeler vir die verbruiker wel waarde toevoeg. Koringprodusente moet seker maak dat hul landbouchemiese verteenwoordiger waarde toevoeg deur aandag aan die volgende te gee:

- Maak seker dat die verspreidingsmaatskappy lid van CropLife is en dat die agent gekwalifiseerd is (Lidmaatskapkaarte met akkrediasie kan aangevra word).
- Sorg dat alle aanbevelings, sover moontlik, op skrif gestel word en hou bewyse hiervan.
- Maak seker die middel is geregistreer onder Wet 36 van 1947 en vir die spesifieke doel.
- Moet nie gebruik maak van 'n verteenwoordiger wat net chemikalieë verkoop nie – maak seker hy is 'n kundige in sy gebied en kan waarde vir jou op die plaas toevoeg.
- Dit is ook belangrik om seker te maak dat die regte prys vir landbouchemikalieë betaal word.

Neem daarom van die volgende tendense kennis:

Internasionale landbouchemiese pryse

Tabel 1 toon internasionale onkruidodderpryse (in 'n Chinese hawe) per aktiewe bestanddeel oor 'n jaartydperk aan. Die eerste gedeelte van die tabel is die pryse in dollarterme terwyl die tweede gedeelte dieselfde pryse in randwaarde aandui.

Uit Tabel 1 is dit duidelik dat internasionale pryse afgeneem het. Dit is veral glifosaatpryse wat skerp gedaal het. As 'n mens egter na die tweede gedeelte van die tabel kyk, kan gesien word watter groot impak 'n verswakking in die waarde van die rand kan hê. Dit veroorsaak dat internasionale prysdalings nie in die plaaslike mark deurgegee kan word nie. Intendeel, behalwe vir glifosaat wat nog in randterme 'n daling toon, kan ander onkruidodders in die plaaslike mark skerp toeneem.

Tabel 2 toon internasionale insekdoderpryse per aktiewe bestanddeel oor 'n jaartydperk. Die eerste gedeelte van die tabel is die pryse in dollarterme, terwyl die tweede gedeelte dieselfde pryse aandui in randwaarde.

Uit die tabel is dit duidelik dat pryse in dollarterme skerp gedaal het. Die impak van die verswakking in die waarde van die rand is weer eens duidelik sigbaar in die tweede gedeelte van die tabel. Al die aktiewe bestanddele toon in rand-terme 'n styging van bykans 10%.

Met hierdie tipe inligting probeer ons om die chemiese mark vir Graan SA-lede meer deursigtig te maak. Dit sal interessant wees om van ons lede te hoor wat hulle tans vir landbouchemiese middels betaal vergeleke met verlede jaar dieselfde tyd, gegewe die bostaande tendens.

Stuur gerus 'n e-pos na corne@grainsa.co.za. ■



uppe marketing A13631

Uiters geskik vir besproeiingsgebiede

Kultivars

- DKC62-80BR GEN
- DKC64-78BR GEN
- DKC62-84R
- DKC61-90
- DKC64-54BR
- DKC65-52BR
- DKC61-94BR
- DKC63-53

Groei jou wins natuurlik met **DEKALB®** mielies!

DEKALB® spog nou met nuwe mieliebasters wat by uitstek geskik is vir die besproeiingsgebiede. **DEKALB®** is sinoniem met innoverende idees, uitstekende kiemplasma en saad waarop jy kan vertrou.

Kontak gerus ons kliëntediens by: 011 790-8200
of customer-care.sa@monsanto.com

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





Conservation

AGRICULTURE

– Part 26



WAYNE TRUTER, University of Pretoria,
CHRIS DANNHAUSER, Grass SA,
HENDRIK SMITH, Grain SA and
GERRIE TRYTSMAN, ARC-Animal Production Institute

Integrated crop and pasture-based livestock production systems

this article is the 26th and final of a series of articles highlighting crop species that can play an imperative role in conservation agriculture (CA)-based crop-pasture rotations. Besides improving the physical, chemical, hydrological and biological properties of the soil, such species, including annual or perennial cover crops, can successfully be used as animal feed.

Livestock production systems are in many ways dependent on the utilisation of forage species, or pasture ley and cover crops (used interchangeably in this article), and can therefore become an integral component of CA-based crop-pasture rotations.

To qualify as a pasture ley crop, a plant species must fulfil the requirements of a dual purpose crop, i.e. it must be functional for livestock fodder and for soil restoration. This article concludes the series and focuses on the way these different species can be incorporated into cropping systems as 'pasture ley' crops.

The term 'pasture ley' can include a variety of annual or perennial species, legumes, grasses or root forage crops used in short or long-term rotations. It is therefore important to distinguish between a short term and long term ley cropping system.

Integration of pasture leys with grain crop systems

With the declining fertility and productive capacity of many South African cropping soils, there is an increasing need to develop successful ley pasture systems in grain producing regions. Ley pastures in crop rotations have the ability to reverse declining soil health and various properties, improve livestock productivity and reduce rising environmental problems.

The past series of articles on different species have highlighted the important benefits of such species as an integral part of crop-livestock CA systems. These benefits include: Improved nutrient cycling and soil biodiversity, reduced erosion, compaction and nutrient leaching, improved soil aeration and water conservation, increased carbon sequestration and storage.

It is however important to understand the attributes of the different ley pasture species, as the wrong combination of species can lead

to negative effects on succeeding crops. Legume pasture ley crops are most commonly used for nitrogen contribution because of their ability to fixate nitrogen to be used by a following crop. Grass ley crops are more widely used to control soil erosion, to control weeds, improve nutrient recycling and carbon sequestration and to improve soil structure as a result of soil compaction.

Brassicas are used to reduce compaction and increase soil structure through increased levels of organic matter, recycle nutrients and to suppress diseases and weeds.

Ley crop rotations and associations with cash crops

The following section provides information about different ley or cover crops grown during, in-between or after cash crops. Emphasis is given to the summer rainfall area of South Africa. These crops should preferably be planted as multi-species mixture and utilised through mob grazing, or short-duration, high-intensity grazing. The ideal is to have a diversity of living roots in the soil for the entire year to boost soil health.

After maize or soybeans, or late in growing season (as a winter cover crop or relay crop)

Cereal rye, annual ryegrass, wheat, oats or triticale as grasses can be planted to accumulate soil organic matter, recycle nutrients, and reduce soil compaction (see **Photo 1**).

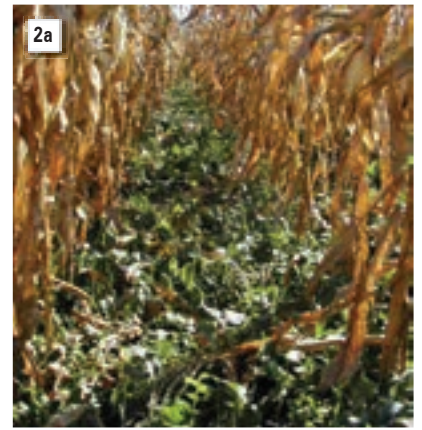
Brassicas (oilseed or tillage radish or turnips) is used to recycle nutrients, reduce compaction, and promote weed and disease suppression. Vetch can be planted as a nitrogen source. Relay cropping is the technique of seeding these winter cover crops into a maize crop. The cover crops germinate and grow slowly under the maize canopy (see **Photo 2a** and **Photo 2b**).

When the maize is harvested in the fall or winter, the cover crops are already established and growth resumes, saving valuable time. Generally, the relay crop will have far more growth throughout the winter and spring, than will any cover crop seeded after maize harvest.

Apart from the advantage for livestock integration, there are many other economic and environmental benefits.



1



2a



2b



3



4



5

- **1: A winter cover crop mixture, Ottosdal, North West Province.**
Photo: Hendrik Smith
- **2a and 2b: A relay cropping system with maize and a winter cover crop mixture of oats, radish and vetch.** Photos: Hendrik Smith and Gerrie Trytsman
- **3: A summer cover crop mixture, Ottosdal, North West Province.**
Photo: Hendrik Smith
- ▲ **4: Maize intercropped with cowpeas, Bergville, KwaZulu-Natal.**
Photo: Hendrik Smith
- ◀ **5: Rhodes grass mixed with white Buffalo grass at Ventersdorp.**
Photo: Gerrie Trytsman



CONSERVATION AGRICULTURE

During growing season, in-between cash crops (as summer pasture ley fallow)

Crops such as babala, forage sorghum, cowpea, soybeans, mung beans, dolichos lablab, velvet bean, sun hemp and jack bean can be used. These multi-specie systems should preferably be grazed twice in the growing season, once in early summer to maximise root growth (five times more root growth after first grazing) and once in late summer to increase organic matter decomposition (see **Photo 3**). If required, crop growth could be terminated with herbicides or with a knife roller. Time of termination depends on the need to store or conserve soil water for the next crop.

During growing season, simultaneously with maize (as intercrop)

Non-climbers (such as cowpea, mucuna or velvet bean) or climbers (dolichos lablab and velvet bean) can be sown two to eight weeks after planting maize. Later plantings have less impact on maize yield, however. The earlier the ley crops are sown, the greater the soil protection and weed suppression obtained.

In smallholder systems, intercrops are also planted as food source, such as dry beans or cowpeas, which residues could also be used for animal feed (see **Photo 4**).

Pasture ley crops for a specific purpose

A suite of cover crops are available for producers to plant for a specific purpose and can include the following (*species listed are not limited and other options do exist*):

Quick forage which can be grazed

Oats, forage radishes, turnips, triticale and stooling rye, and annual ryegrass, teff for dry lands, babala, forage sorghum and barley.

Start up or enhance no-till

Forage radish, turnips, babala and forage sorghum. Babala and forage sorghum can result in very high residue amounts for soil cover.

Prevention of soil erosion

Grasses have fibrous root systems to bind soil, and the best grass cover crops include babala, forage sorghum, cereal rye, annual ryegrass, oats, wheat and barley. Other cover crops include lablab, buckwheat (with a shallow fibrous root system), cowpea and winter pea.

Pasture ley crops for soil carbon build-up (to increase C:N ratio)

Summer annuals: Babala and forage sorghum.

Winter annuals: Cereal rye, annual ryegrass, triticale, oats, wheat and barley.

Perennials: Sub-tropical grasses, for example Rhodes grass, Smuts finger grass, weeping love grass, Guinea grass, blue buffalo grass and tall fescue (see **Photo 5**).

Pasture ley crops for soil nitrogen increase (to decrease C:N ratio)

Summer annuals: Cowpea, soybeans, mung beans, dolichos lablab, velvet bean, jack bean and sun hemp.

Winter annuals: Winter pea, red clover, sweet clover, vetch, serradella and lupines.

Perennials: Lucerne, poor man's lucerne and fine stem stylo.

Requires no herbicide to kill

Oats, cowpea, winter pea, forage radish and turnips.

Reduction in compaction (deep rooted)

Babala, forage sorghum, annual ryegrass, forage radish, sweet clover, cereal rye, oats and dolichos lablab.

Recycle excess nutrients (nitrogen, phosphorus)

Forage and tillage radish, turnips, annual ryegrass, cereal rye, oats, wheat, babala, forage sorghum, sweet clover, winter pea, cowpea, red clover and vetch species.

In general, legumes need P for N fixation but are unfortunately poor users of P in the soil. Since legumes can contribute to soil acidification, it can result in P becoming more available when P is fixed and limiting.

In general, grass cover crops store and supply more P than legumes because they have a finer root system and more surface area than legumes with a taproot. In mixed legume-grass pastures, the legume cycles N to the grass and the grass cycles P to the legume.

Natural herbicides or allelopathic effects for weed suppression

Cereal rye, forage radish, oats, barley, babala and forage sorghum. Annual ryegrass, cereal rye, and sorghum may be used for controlling soybean cyst nematodes.

Attract beneficial insects

Buckwheat, sweet clover, red clover and other selected clover and vetch species, sun hemp, sunflower, dolichos lablab and sorghum.

Tolerate wet soils

White clover, red clover, other selected clover species, annual ryegrass, cereal rye, wheat and oats.

Tolerate heat and drought

Dolichos lablab, cowpea, vetch species, mung beans, sweet clover, sorghum, babala, barley and teff.

Cold tolerant

Stooling rye, oats, wheat, triticale, winter pea and selected clover species.

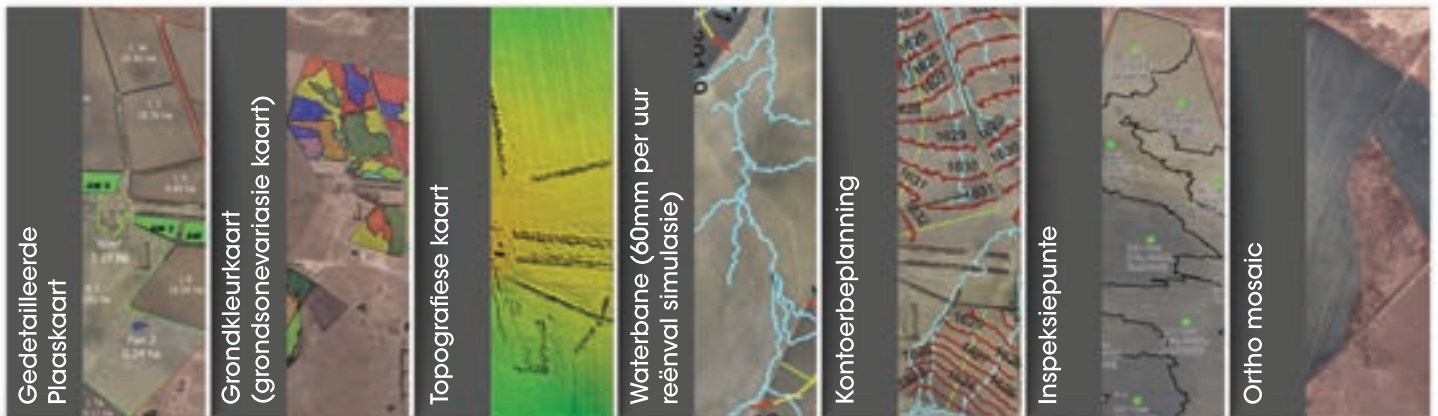


VOOROPKOMSPRODUK

Wees vóór hierdie seisoen met agriSig se Vooropkomsproduk

Hoë resolusie UAV beelde sluit in:

- Gedetailleerde Plaaskaart
- Grondkleurkaart (grondsonevariasie kaart)
- Topografiese kaart
- Waterbane (60mm per uur reënval simulasie)
- Kontoerbepanning
- Inspeksiepunte
- Ortho mosaïc



agriSig™ is 'n Landboutegnologiemaatskappy wat spesialiseer in die verskaffing van 'n wye spektrum nuwe afstandwaarnemings- en risikobestuursprodukte, oplossings en inligting vir die landboumark in Suid-Afrika.

Narilé Smith 084 404 8514 / 010 900 4336

Epos : sales@agrisig.co.za | info@agrisig.co.za
Besook gerus ons webtuiste : www.agrisig.co.za



Why should the number of Modes of Actions be increased?

Overreliance on a single herbicide mode of action may ultimately make it ineffective. The more herbicide modes of action we have, the better we can delay weed resistance. This is a key aspect of our Committed to the Future initiative, which emphasises best weed management practices, such as diversity in crop rotation and herbicide use.

www.cropscience.bayer.co.za
www.bayer.co.za



Learn more:
www.iwm.bayer.com





TABLE 1: FUNCTIONS OF DIFFERENT PASTURE LEYS IN INTEGRATED CROP-LIVESTOCK SYSTEMS (DRYLAND).

CA CROPPING SYSTEM TYPE	GROWING PERIOD	ADVANTAGES	DISADVANTAGES	SUITABLE SPECIES COMMONLY USED	DRY MATTER (DM) AND MEAT PRODUCTION (G/D)
Non-legume forage crops	< 1 year	Easy establishment. Rapid production of feed. Enable rapid shift between crop and livestock production.	No nitrogen fixed. Little effect on SOM. Little disease break or weed control benefits.	Temperate annuals: Oats Rye Tuberous crops: Radish Fodder rape Warm season annuals: Forage sorghum Babala	3 - 6 ton DM/ha ADG: 800 - 900 g/d 4 - 6 ton DM/ha ADG: 650 - 800 g/d 8 - 10 ton DM/ha ADG: 500 - 600 g/d
Annual legumes	< 1 year	Boost soil nitrogen available for subsequent crops. Some disease and weed management benefits. Enable rapid shifts between crop and livestock production.	Provide limited ground cover. Little effect on SOM. Can be weeds in subsequent crops.	Summer: Cowpea Lablab Velvet bean Jack bean Winter: Vetch Serradella	3 - 5 ton DM/ha ADG: 550 - 650 g/d Poisonous: Caution 2 - 3 ton DM/ha ADG: 900 - 1 100 g/d
Perennial legume	1 - 4 years	Boost soil nitrogen available for subsequent crops. Good for disease and weed management benefits.	Limited improvement in SOM. Lower cropping intensity. Provide limited ground cover.	Lucerne Poor man's lucerne Butterfly pea	6 - 8 ton DM/ha ADG: 650 - 750 g/d Not very productive in trials ADG: 850 - 900 g/d
Tropical grasses	1 - 4 years > 4 years	Reduce weed populations. Provide good ground cover. Increase in soil organic matter (SOM) greater than for pure legume or annual forages.	Lower cropping intensity	Grasses (summer): Smuts finger Rhodes grass Wool grass Buffalo grass Bahia grass Weeping love grass	8 - 10 ton DM/ha ADG: 480 - 600 g/d
Tropical grasses/legume mixtures	> 4 years	Better utilisation of resources. Nutritionally balanced forage. Saving on N fertilisers.	Less N fixed and available as in pure legumes. Difficulties controlling persistent pastures in subsequent crops.	Legumes: Lucerne Poor man's lucerne	10 - 12 ton DM/ha ADG: 600 - 750 g/d

Adapted from Smith and Trytsman, 2011

CONSERVATION AGRICULTURE

Nurse crop

Summer annuals: Teff.

Winter annuals: Oats and annual ryegrass.

Table 1 shows an overview of the major pasture ley species that serve as forage for animals (cattle, pigs, sheep, chickens and fish).

Conclusion

Pasture ley and cover crops offer many benefits to producers that increase farm profitability and environmental sustainability. Each pasture ley and cover crop has a niche or special purpose. Legume pasture ley and cover crops are typically used to improve soil nitrogen levels. Grass pasture ley and cover crops are used to increase soil organic matter, recycle excess nutrients and reduce soil compaction.

Brassica crops are grown to loosen the soil, recycle nutrients and suppress weeds. Some other cover crops are grown to suppress

insects, disease, weeds or attract beneficial insects. Therefore, cover crops should be considered an integral part of any farming system aiming to efficiently utilise nutrients, improve soil health and increase farm profitability.

For more information, contact Dr Wayne Truter at wayne.truter@up.ac.za, Prof Chris Dannhauser at admin@GrassSA.co.za, Dr Hendrik Smith at hendrik.smith@grainsa.co.za or Mr Gerrie Trytsman at gtrytsman@arc.agric.za. ■

Literature

- Hoorman, JJ, Islam, R and Sundermeier, A, 2009. *Sustainable crop rotations with cover crops*. Fact Sheet SAG-9-09, Agriculture and Natural Resources: Ohio State University, Extension.
- Smith, HJ and Trytsman, G, 2011. *The integration of livestock with conservation agriculture*. Veeplaas.
- Truter, WF, Dannhauser, CS, Smith, H and Trytsman, G, 2014. *Integrated crop and pasture-based livestock production system*. SA Graan/Grain.
- Willey, RW, 1985. *Evaluation and presentation of intercropping advantages*. *Experimental Agriculture* 2, 119 - 133.

Xtreme WILDLIFE GROUP

The Xtreme Wildlife Group is one of the first groups to hold annual wildlife auctions since 2011. The Group's members are geographically distributed, stretching from the North West to the Northern Cape and thus being able to provide the market with diversity of species and genetics, adapted to extreme conditions. Buyers are able to view most of the animals which are on auction, prior to and on the day of the auction at the Bona Bona Wildlife Complex.

Auction: 20 August 2016 at Bona Bona Game Complex Wolmaransstad

Come and enjoy a traditional auction with well-known host, JAN BRAAI!

Species on offer:

- Blesbuck
- Golden Wildebeest
- Kudu
- Nyala
- Impala
- Various Springbuck
- Red Hartebeest
- Sable
- Oryx
- Rhino
- Tsessebe
- Buffalo





Het die wildbedryf **rede tot kommer?**

HEILET GROBLER, namens Xtreme Wildlife Group

As 'n groep gespesialiseerde wildtelers, glo Xtreme Wildlife Group die toekoms lê in die totale waardeketting van die wildbedryf. Hulle glo dat wisselvallige pryse nie noodwendig beteken dat daar fout in die bedryf is nie, maar eerder dat daar 'n gesonde wisselwerking tussen vraag en aanbod is.

Me Ramondé Odendaal, landbou-ekoonom van Senwes, beklemtoon dat dit vir gewasprodusente belangrik raak om te diversifiseer. Indien die winsgewendheid van die wild omgeskakel word na 'n rand/hektaar-syfer, vergelyk dit, indien nie beter nie, goed met saaiboerdery.

Xtreme Wildlife Group is gefokus op al vier pilare van die bedryf, naamlik teel, jag, vleis en toerisme. Hulle maak hiervoor voorsiening in hul veiling op 20 Augustus 2016 by die Bona Bona Wildkompleks buite Wolmaransstad. Hulle is toegespits op volhoubare groei om hul belange as etiese wildtelers voort te bou en te fokus op 'n steeds groeiende bedryf.

Hierdie veiling, wat 'n gekombineerde hok-en-katalogusveiling gaan wees, gee kopers die geleentheid om alle diere op hok te besigtig (behalwe onder andere bastergemsbokke en tsessebes). Kliënte kan vooraf met telers kontak maak vir besigtigingsgeleenthede. Lede is versprei reg oor die Noordwes Provinsie en die Noord-Kaap en bied diere wat aangepas is vir uiterste omstandighede. ■



▲ **Magic (middel)**, een van die spog swartwitpense by Bona Bona Game Breeders. Foto: Rudie van der Berg



STAALBOER



KWALITEIT PRODUKTE TEEN BILLIKE PRYSE



TENKSTAANDERS

- ▶ 1.5m tot 12m hoogtes vir 5kl en 10kl tenks
- ▶ Ingenieurs sertifikaat op die struktuur
- ▶ Geboute konstruksie vir maklike vervoer en oprigting

GEREGISTREER AS UITVOERDERS

STAALPANEELDAMME

- ▶ 15kl tot 1900kl kapasiteit
- ▶ Hoogtes van 1.3m, 1.9m, 2.5m, 3.1m, 3.7m en 4.9m
- ▶ Maklike vervoer en oprigting
- ▶ Staal koepeldak
- ▶ 30 Jaar lewensverwagting

MEB CONSULTANTS - 082 653 4427

Aalwurmpeste knou produksie van mielies en ander wisselbougewasse

DRIEKIE FOURIE, Eenheid vir Omgewingswetenskappe en Bestuur: Noordwes-Universiteit en **SONIA STEENKAMP**, LNR-Instituut vir Graangewasse, Potchefstroom

Aalwurmnavorsing word deur kundiges van beide die Noordwes-Universiteit (NWU) en die LNR-Instituut vir Graangewasse (LNR-IGG) op Potchefstroom gedoen.

Die doel van hierdie artikel is om produsente en bedrywe op hoogte te hou van hierdie navorsing en belangrike brandpunte en uitdagings wat daaruit voortvloei, uit te lig. Dit word gedoen deur die ekonomies-belangrike aalwurm-groep wat mielies knou op te som, aalwurmbeheerstrategieë wat beskikbaar is, te lys en dan met die finale beplanning vir die pad vorentoe af te sluit.

Ekonomies-belangrike aalwurm-groep en simptome

Aalwurms wat in wortels van mielieplante en dié van rotasiegewasse (soos aartappels, soja- en droëbone, sonneblom en ander) voed, skep probleme vir produsente en die onderskeie bedrywe.

Hoër getalle van ekonomies-belangrike aalwurm-groep, soos knopwortel- (*Meloidogyne*) en letselaalwurms (*Pratylenchus*), is tydens die afgelope twee dekades aangeteken in wortel- en grondmonsters wat vanaf produsente ontvang is, sowel as vanaf navorsingspersoneel. 'n Persentasie van oesverliese wat deur mielieprodusente ondervind word, kan dus in die meeste gevalle aan plantparasitiese aalwurms toegeskryf word.

Omdat hierdie organismes egter mikroskopies klein is (**Foto 1**) en nie met die blote oog gesien kan word nie, word aalwurmpeste steeds nie deur alle belanghebbendes as 'n struikelblok beskou wat die produksie van mielies en ander gewasse knou nie.

Die simptome wat deur knopwortelaalwurms veroorsaak word, is gewoonlik duidelik sigbaar as verdikings of galle op die wortels (**Foto 2**), knolle (waarvan aartappels 'n voorbeeld is) asook peule (van byvoorbeeld grondbone) van plante. Hierdie simptome is nie noodwendig op mieliewortels sigbaar nie, maar is die laaste dekade toenemend waargeneem.

Letsels wat deur letselaalwurms op wortels van gewasse, aartappelknolle en grondboonpeule veroorsaak is, is egter nie so maklik om te identifiseer nie, aangesien daar ander peste en plae is wat ook sulke simptome kan veroorsaak. Dit kan egter sigbaar wees as swart of bruin letsels op wortels, knolle of peule (**Foto 3**). Wat bogrondse simptome betref, is kolle in lande waar plante swak groei gewoonlik 'n aanduiding van aalwurmbesmettings (**Foto 4**).

Knopwortelaalwurms

Dit is bekend dat knopwortelaalwurms (*Meloidogyne*) in die meeste plaaslike mielieproduksiegebiede die grootste probleem inhou vir produsente en die bedryf. In 1995 is 'n metode deur 'n voormalige werknemer van die LNR-IGG, mnr Hendrik Riekert, vanaf 'n bestaande tegniek om spesifiek knopwortelaalwurms uit mieliewortels te isoleer, verfynd.

Plaaslike navorsers het toe eers werklik besef wat die omvang van hierdie aalwurmpes in produksiegebiede is en oesverliese van tot 60% is waargeneem in navorsingspersoneel as gevolg van die teen-

woordigheid van knopwortelaalwurms. 'n Onlangse studie wat in 2014/2015 deur me Melissa Agenbag (MSc-student, NWU) onderneem is, het getoon dat drie knopwortelaalwurmspesies in mielieproduserende gebiede teenwoordig is, naamlik *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita* en *M. javanica*.

Tot voor hierdie studie het aalwurmmielienavorsing hoofsaaklik getoon dat *M. incognita* en *M. javanica* die wydste verspreid en in die hoogste getalle in mielielande teenwoordig was.

'n Eerste uitdaging wat hieruit vir belanghebbendes voortspruit, is dus dat plaaslike aalwurmnavorsing ook op *M. arenaria* moet fokus. Dit sluit in dat 'n deeglike opname in mielieproduserende gebiede in Suid-Afrika gedoen word en mieliekultivars sowel as dié van ander wisselbougewasse ook teen hierdie spesie getoets word vir vatbaarheid.

Voorts is 'n ander spesie, *M. enterolobii*, deur Fourie en haar span in sojaboonwortels vanaf die Lichtenburg-distrik geïdentifiseer deur middel van molekule metode. Hierdie spesie is ook in aartappelwortels in die Delmas-distrik gevind en is reeds vroeër deur navorsers van die Universiteit van Pretoria in aartappelmonsters vanaf KwaZulu-Natal aangeteken.

Dit is ook voorheen in wortels van tamatie (Limpopo), soetrissie (Mpumalanga) en die onkruid Black Jack (Mpumalanga) gevind. Hierdie spesifieke knopwortelaalwurmspesie word wêreldwyd as 'n opkomende bedreiging beskou en was voorheen net met koejawel geassosieer. Dié spesie word ook telkens met *M. incognita* verwar omdat dit morfologies so na daaraan is. Hierdie spesie is volgens literatuur oor die algemeen meer skadelik as die ander knopwortelaalwurmspesies waarna hierbo verwys word.

Navorsers, produsente en bedrywe het dus hier met 'n tweede uitdaging wat aalwurms betref te doen, naamlik die noodsaaklikheid om die verspreiding van *M. enterolobii* ook in plaaslike mielieproduserende gebiede te bepaal. Sodoende kan dan vasgetel word of dit mielies en ander wisselbougewasse ook aanval en indien wel, kan die skadelikheid daarvan op mielies en ander rotasiegewasse dan bepaal word.

Die skadelikheid van knopwortelaalwurms kan geïllustreer word in die feit dat wyfies elke 20 tot 30 dae tot meer as 1 000 eiers per eierpakkie by gemiddelde grondtemperatuur van 26°C kan produseer. Wyfies leef gewoonlik drie maande en kan dus letterlik in hierdie tydperk duisende eiers produseer wat sal ontwikkel in jeugstadia en uiteindelik in volwasse wyfies en/of mannetjies.

Letselaalwurms

Behalwe knopwortelaalwurms is letselaalwurmgetalle (*Pratylenchus*) ook in baie gevalle hoog in aalwurmmonsters wat van produsente ontvang word.

Hierdie aalwurms verskil van knopwortelaalwurms in dié sin dat hulle deur wortelselle van gasheerplante (aartappels, droëbone, mielies, sojabone, sonneblom en ander) migreer en só skade aanrig terwyl hul voed.

1



2



3



4



▲ 1: 'n Letselaalwurm (*Pratylenchus* sp.) wat 100 keer onder 'n mikroskoop vergroot is en waarvan die stekel voor in die kop duidelik sigbaar is.

Foto: Driekie Fourie, NWU, Potchefstroom

▼ 2: Mieliewortels vanaf 'n land in die Orkney-area wat erg met knopwortelaalwurms besmet is. Foto: Suria Bekker, NWU, Potchefstroom

▲ 3: Sojaboonwortels vanaf 'n land in die Coligny-area met bruin en swart verkleurde dele as gevolg van besmetting met letselaalwurms.

Foto: Suria Bekker, NWU, Potchefstroom

▼ 4: Swak kolle in 'n mielieland in die Bothaville-omgewing waar hoë knopwortelaalwurmbesmettings voorkom. Foto: Driekie Fourie, NWU, Potchefstroom

Letselaalwurms, asook verskeie ander aalwurm-groepe, word egter uit plantwortels/knolle/peule deur ander ekstraksiemetodes as dié wat vir knopwortelaalwurms gebruik word, geïsoleer. Hierdie metodes behels dekantering en sifting, gevolg deur suikerflottasie.

Ander aalwurmpeste

Alhoewel bogemelde twee aalwurm-groepe oor die algemeen as dié beskou word wat plaaslike produsente se oesopbrengste die meeste knoei, speel ander aalwurm-groepe ook 'n rol. Hierdie aalwurm-groepe kom gewoonlik in geïsoleerde areas voor en is nie noodwendig so wyd verspreid soos knopwortel- en letselaalwurms nie.

Hulle sluit stompwortelaalwurms (*Nanidorus/Paratrichodorus*), spiraalaalwurms (*Hoplolaimidae*), verdwergingsaalwurm (*Tylenchorhynchus*) en ringaalwurms (*Criconeematidae*) in. Dit is egter interessant dat me Suria Bekker (PhD-student, NWU) die afgelope vyf seisoene uitsonderlikhoë eier- en J2-getalle van die aalwurm-groep *Rotylenchulus* in wortelmonsters van mielies en sojabone gevind het.

In baie gevalle het hierdie bevolkingsvlakke 10 000 per 50 g wortels oorskry en was dit selfs hoër as 100 000 per 50 g wortels (**Foto 5**).

Hierdie getalle word as uitsonderlik hoog vir byvoorbeeld knopwortelaalwurms beskou. Alhoewel dit onmoontlik is om aalwurm-groepe op grond van eiers te identifiseer, het dit nie Bekker se skerp waarnemingsvermoë ontglip dat daar herhaaldelik in monsters "klein" en "groot" eiers teenwoordig was nie.

Op hierdie stadium is intensiewe navorsing (waarvan DNA- en morfologiese metodes voorbeelde is) egter onderweg om te bewys dat die "klein" eiers dié van *Rotylenchulus* is, terwyl die "groot" eiers dié van knopwortelaalwurms is. Daar kan tans nie aangedui word of hierdie aalwurm-groep, waarvan knopwortel- en letselaalwurms deel vorm, 'n probleem is of gaan wees vir plaaslike produsente nie. Hierdie aalwurm-groep is reeds in die 1980's in

mielieproduserende gebiede aangemeld, maar in relatief lae getalle aangesien die NaOCl nie toe gebruik is nie.

Die derde uitdaging is dus dat toekomstige navorsing behoort te fokus op wat die verspreiding van hierdie aalwurm-groep in mielieproduserende gebiede is, watter spesie(s) ter sprake is, sowel as wat die skadelikheid daarvan op mielies en rotasiegewasse is.

Beheerstrategieë

Dit is noodsaaklik om te weet watter aalwurm-groepe en spesies probleme in produksiegebiede veroorsaak. Die uiteindelige doel is dat sulke peste suksesvol beheer word. Weer eens is navorsing deur beide groepe by die NWU en LNR-IGG hierop gerig en word dit vervolgens saamgevat.

Bewaringsboerdery en dekgewasse

Die LNR-IGG, onder leiding van dr André Nel, doen navorsing op die invloed van bewaringsboerdery op grondkwaliteit. As deel van hierdie navorsing het Bekker se PhD-studie gefokus op die invloed van bewaringsboerdery op aalwurms – beide plantparasiete en nie-parasiete (voordelige).

Hierdie studie is vanaf die 2010- tot 2014-seisoen gedoen en toon dat knopwortelaalwurms (*M. incognita* en *M. javanica*) en *Rotylenchulus* in wortels van wisselbougewasse (akkerbone, mielies en sonneblom) gedomineer het.

Interessant egter is dat gewasrotasies waarin akkerbone ingesluit was, betekenisvol minder *Rotylenchulus*- en knopwortelaalwurm-getalle onderhou het. Voorts het rotasies waarin sonneblom ingesluit is, oor die algemeen betekenisvol minder *Rotylenchulus*-getalle onderhou. Weens die relatiewe kortte duur (vier jaar) van hierdie navorsing, is dit egter nog nie moontlik om aan te dui of bewaringsboerdery 'n positiewe invloed op plantparasitiese aalwurmbevolkings het nie.

- ▶ **5:** Klein (a) en groot (b) eiers van *Rotylenchulus* en *Meloidogyne* wat uit mieliewortels vanaf 'n land in die Coligny-omgewing geïsoleer is – 100 keer vergroot onder 'n mikroskoop. Foto: Suria Bekker, NWU, Potchefstroom
- ▶ **6:** Koolagtige dekgewasse van die *Brassicaceae*-familie wat in die Christiana-omgewing geplant is en waarvan die bogrondse dele tydens blom afgekap en ingewerk is as deel van 'n bioberokingsstrategie om plantparasitiese aalwurmbevolgingsvlakke te verlaag. Foto: Emil Engelbrecht, NWU, Potchefstroom



Aalwurmpeste knou produksie

Wat nie-parasiete betref, is daar egter gevind dat beide die getalle en verskeidenheid van hierdie voordelige aalwurms hoër was in persele waar bewaringsboerdery toegepas is teenoor konvensionele persele. Die rede hiervoor is waarskynlik die hoër organiese materiaalinhoud in bewaringsboerderypersele.

'n Belangrike aspek wat aansluit by bewaringsboerdery en die verhoging van die grond se kwaliteit, is dat die organiese materiaalinhoud in plaaslike produksiegebiede verhoog behoort te word. Produsente word dus aangeraai om pogings aan te wend om die organiese inhoud van landbougronde te bevorder, want dit kan ook bydra dat skadelike aalwurmbevolgings verlaag word, terwyl dié van voordelige aalwurms toeneem. Só kan gewasproduksie meer lonend gemaak word.

Die insluiting van dekgewasse in plaaslike mielieproduksiegebiede behoort ook aangespreek te word. Die plant van grasse kan byvoorbeeld lei tot die afname van aalwurmpeste se bevolkings, maar moet met omsigtigheid benader word. Die teenwoordigheid van galnematode (*Anguina* en *Subanguina*) kan die insluiting van grasse kelder. Dit is veral die geval waar gras as saad vir uitvoerdoeleindes geproduseer word en/of waar dit as weidingsgewas vir vee gebruik word.

In die geval van saadproduksie sal die teenwoordigheid van hierdie aalwurmgroep lei tot die afkeuring van saadlotte – soos wat reeds in die afgelope paar jaar deur die grasbedryf ondervind is. Wat weiding betref, kan die teenwoordigheid van hierdie aalwurm weer veevrektes tot gevolg hê indien 'n sekere groep bakterieë in sulke gronde teenwoordig is.

Ander dekgewasse wat ingesluit kan word en wat wêreldwyd gebruik word om aalwurmbevolgings te verlaag, is byvoorbeeld koolgewasse (*Brassicaceae*). Genoeg water moet egter beskikbaar wees om die gewasse te besproei tot en met die blomstadium (Foto 6). Daarna word hul bogrondse dele afgekap en in die grond ingewerk om aalwurmpeste se getalle deur middel van 'n bioberokings effek te verlaag en tegelykertyd die organiese inhoud van die grond te verhoog.

'n Vierde uitdaging vir aalwurmnavoring is dat dit wat bewaringsboerdery betref voortgaan, maar ook dat kultivars van verskillende dekgewasse (soos grasspesies, *Brassicaceae* en ander) getoets word vir hul vatbaarheid teen knopwortelaalwurms om produsente sodoende te ondersteun in 'n strategie teen sulke peste.

Wisselbou en gasheerweerstand

Hierdie twee strategieë word gekombineer omdat dit hand aan hand gaan. Die belang van wisselbou kan nie genoeg beklemtoon word nie, omdat dit allerlei siektes kan beheer en ook omdat sommige gewasse, soos hawer, voordelig is vir die opvolggewas omdat dit plantparasitiese aalwurmbevolgings onderdruk.

Wat aalwurmbeheer betref, is dit dus nie die gewas wat die wa deur die drif trek nie, maar wel die spesifieke kultivar. Die insluiting van kultivars wat weerstandbiedend is teen 'n spesifieke knopwortelaalwurmspesie (of teen meer as een), is een van die beheerstrategieë wat in die toekoms 'n uiters belangrike bydrae gaan lewer om aalwurmpeste se getalle te verlaag. Indien weerstandbiedende kultivars egter nie beskikbaar is nie, word

aanbeveel dat kultivars wat as die swakste gashere vir 'n bepaalde knopwortelaalwurmspesie geïdentifiseer is, gebruik word.

Alhoewel die gewasse wat in wisselbou met mielies geplant word almal hoogs vatbaar is vir knopwortelaalwurmspesies, verskil die vatbaarheid van kultivars van sogenaamde gewasse vir hierdie aalwurmpeste. Die goeie nuus is egter dat die LNR-IGG-span, onder leiding van Steenkamp, begin het om *M. javanica*- en/of *M. incognita*-weerstandbiedende kultivars in mielies, hawer en koring te identifiseer. Die slegte nuus is dat slegs een sonneblomkultivar tot dusver geïdentifiseer is met weerstand teen *M. incognita* (Prosol 101CL), maar geen kultivar weerstand teen *M. javanica* toon nie.

Me Chanté Venter (MSc-student, NWU) en mnr Akhona Mbatyoti (PhD-student, NWU) het sojaboonkultivars tot onlangs toe getoets vir hul gasheerweerstand, waaronder verskeie as swak gashere geïdentifiseer is en deur produsente teen knopwortelaalwurms gebruik kan word. Slegs die konvensionele kultivar, Egret, het weerstand teen *M. incognita* en *M. javanica*, terwyl DM6.2iR teen *M. incognita* weerstand toon.

Aalwurmdoders

Beide navorsingspanne doen navorsing oor aalwurmdoders, sintetiese sowel as "sagter" en ook biologiese produkte. Verskeie "sagter" produkte wat as minder toksies en omgewingsvriendeliker beskou word, is al in Suid-Afrika geregistreer. Daar word egter voortdurend na nuwe produkte gesoek waarvan die impak op die mens, dier en omgewing positief sal wees.

Die pad vorentoe

Aalwurmpeste is 'n gegewe en geen enkele beheerstrategie gaan alle plantparasitiese aalwurms uitroei nie. Intendeel, selfs die kombinasie van strategieë wat toenemend as deel van 'n geïntegreerde plaagbeheerstelsel voorgelê word, sal nie alle aalwurmpeste doodmaak nie.

Die geheim is om aalwurmpesbevolkings so laag as moontlik te kry en te hou, terwyl dié van nie-parasitiese, voordelige aalwurms gestimuleer moet word. Om hierdie doelwit te bereik, is dit noodsaaklik dat aalwurmnavoring daarop gerig moet wees om antwoorde te kry vir probleme wat produsente en die verwante bedrywe ondervind en die uitdagings (uitgelik in die blokkies hierbo) aan te spreek. Voorts behoort aalwurmkundiges met ander kundiges, byvoorbeeld plantpatoloë, hande te vat om grondgedraagde siektes (waarvan aalwurms 'n integrale deel uitmaak) na te vors en inligting te genereer wat kan lei tot die bekamping van sodanige probleme.

Ter afsluiting word aanbeveel dat produsente aanbevelings van aalwurmkundiges wat geregistreer is by die Raad van Natuurwetenskaplike Professies (SARNAP) verkry. Slegs sulke kundiges is by magte om aanbevelings te maak wat aalwurmbeheer betref. Produsente moet ook in hierdie verband waak teen inligting wat nie eerstehands vanaf sulke geregistreerde kenners verkry word nie.

Mede-professor Driekie Fourie en haar studente by die NWU doen beide basiese en toegepaste aalwurmnavoring, terwyl dr Sonia Steenkamp en haar personeel (LNR-IGG) op toegepaste navorsing fokus. Kontak Fourie by 018 293 3683 of driekie.fourie@nwu.ac.za en Steenkamp by 083 452 5926 of steenkamps@arc.agric.za. ■

Sit IMPAK in jou boerdery

GEEL PAKKET:

Ultra-vinnig : IMP 50-10B
IMP 50-10R
IMP 50-10BR

Medium-vinnig: IMP 51-22B
IMP 51-22BR
IMP 52-12
IMP 52-12R
IMP 52-12BR

WIT PAKKET:

Medium-vinnig: IMP 52-11B
IMP 52-11R

Medium: IMP 53-49B
IMP 53-49R

KUILVOER:

Medium: Sc 608



Wees deel van die suksesverhaal.


agricol
aan die groei

De Tuin: 021 981 1126
George: 044 878 2408

Howick: 033 330 2765
Kimberley: 053 841 0675

Port Elizabeth: 041 373 9894
Potchefstroom: 018 294 7470

Pretoria: 012 803 6033

9RX

Die Nuwe Maatstaf



9470RX	9520RX	9570RX
R 5 580 000	R 6 030 000	R 6 315 000

Aanbeveelde handelaarsprys

BTW uitgesluit

Hoë kwaliteit. Koste effektief. Langtermyn diens.

Vanaf R 5 580 000 (BTW uitgesluit). Prima -7% gekoppel deur John Deere Financial. Terme en Voorwaardes geld. Spesiale aanbod eindig 30 Junie 2016.

Vir jou 9RX besoek www.deere.co.za of gesels met 'n John Deere handelaar.



JOHN DEERE

Deere.co.za



SUID-AFRIKAANSE MIELIEPRODUSENTE

bewys oor tyd hul is wêreldklas

JOHAN J. VAN BILJON, Kynoch Kunsmis

Suid-Afrikaanse graanprodusente het 'n merkwaardige prestasie behaal deur opbrengs betekenisvol oor tyd te verhoog ten spyte van relatiewe lae en wisselvallige reënval. Dit maak hulle voorlopers in die internasionale arena.

Opbrengsverhoging

Indien daar na opbrengs oor tyd gekyk word, was die nasionale gemiddelde mielie-opbrengs gedurende 1920 ongeveer 0,5 t/ha. Hierdie gemiddelde opbrengs het geleidelik toegeneem tot ongeveer 1 t/ha gedurende 1960. Tot en met 1970 het die gemiddelde opbrengs verder tot ongeveer 1,4 t/ha gestyg.

Vir die volgende tien jaar tot 1980 het die gemiddelde opbrengs tot ongeveer 2,1 t/ha gestyg, hoofsaaklik as gevolg van bemestingsnavorsing wat uitgeloop het op die gebruik van grondontledings en die gebruik van stikstof as topbemesting.

Gedurende die sanksiejare en die feit dat lae potensiaal mieliegronde ook beplant is om voedselsekerheid te verseker, het die gemiddelde opbrengs sywaarts beweeg op ongeveer 2,1 t/ha.

Oor die afgelope 20 jaar (1995 tot 2015) is ongekende verhoging in mielie-opbrengs behaal deurdat die opbrengs meer as verdubbel het van ongeveer 2,1 t/ha tot ongeveer 4,4 t/ha. Die vryemarkstelsel

het meegebring dat mielies net op die hoër potensiaal gronde geplant is, wat 'n groot bydrae tot die verhoging in mielie-opbrengs gemaak het.

Nuwe generasie hoër potensiaal kultivars het 'n totaal nuwe dimensie aan gewasverbouing gegee. Bemestingspraktyke moes aangepas word en nuwe produkte is ontwikkel om hierdie nuwe potensiaal te benut.

Nuwe benadering in bemesting

Die verhoging van die opbrengspotensiaal het genoodsaak dat bemestingspraktyke aangepas moes word om die potensiaal te benut. Grondruimpelwaardes van verskeie voedingstowwe moes verhoog word en nuwe generasie produkte moes ook ontwikkel word om in nuwe gewasbehoefes te voorsien.

Só het Kynoch Kunsmis begin om die effektiwiteit van kunsmisprodukte, sowel as die effektiwiteit van gewasse, te verbeter. Hiermee saam word daar van 'n plek-spesifieke, gewasspesifieke en groeistadiumspesifieke benadering gebruik gemaak. Dit is juis 'n kombinasie van hierdie produkte en benaderings wat die gewasprodusent in staat stel om die potensiaal wat vir elke jaar beskikbaar is, maksimaal te benut. Kynoch staan nie verniet bekend vir "Verbeterde doeltreffendheid deur innovasie" nie. ■

« Landbou
bou die land. »

Landbou bly 'n uitdaging ...

Tog, teen alle verwagtinge in en in 'n land wat dikwels gebuk gaan onder wisselvallige reënval en soms knellende droogtes, werk die land se voedselprodusente elke dag onvermoeid, omdat daar altyd nog 'n seisoen is. Dit is hoekom ons voedselprodusente aanhou boer, met die oog op beter opbrengste, beter winste en om die land te voed – wat ookal die uitdagings.

Dankie dat die land kan staatmaak op jou liefde vir die grond. As 'n land sien ons die produk van jou harde werk en hoe jy die toekoms met vertroue tegemoet gaan.

Kynoch – verbeterde doeltreffendheid deur innovasie.

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

Nie handeldrywend in die Wes-Kaap.
Farmisco (Edms) Bpk. h.a. Kynoch Fertilizer. Reg. Nr. 2009/0092541/07



with us you are
growing goodness



- Crop protection solutions & expertise
- Customised plant & soil nutrition recommendations
- Specialised plant nutrition solutions & expertise
- Supportive technology
- Biological solutions

provider of
crop solutions to
the agricultural industry

 **IntelIGro**
intelligent crop solutions
www.intelichem.co.za



Intelligente gewasoplossings vir volhoubare landbou

BOET WIENAND, besturende direkteur: InteliGro Noord

InteliGro is die resultaat van die integrasie van twee van Suid-Afrika se markleiers in die gewasoplossingsbedryf. TechniChem, met sy hoofkantoor op Viljoenskroon, bedien sy produsente alreeds vanaf 1989 met gewasoplossingsinisiatiewe in die sentrale en noordelike landboustreke van Suid-Afrika. Terason, op sy beurt, verskaf ook sedert 1989 soortgelyke dienste aan die suidelike streke van die land vanuit Wellington.

Die nuwe besigheid is gunstig geïntegreer om die uitdagings ten opsigte van voedselsekerheid in die landboubedryf deur middel van sy oplossingsgefokusde benadering te hanteer om sodoende die optimalisering van opbrengs en verbeterde kwaliteit as hoofdoelwitte na te streef.

Die maatskappy verskaf 'n kombinasie van produkte, vaardighede, tegnologie en kundigheid deur middel van spesifieke programme en toepassings en verleen op die wyse ondersteuning om volhoubare landbou te verseker. Hul kernbesigheid is om produsente van die nodige middele te voorsien om die verlangde resultate te behaal en sodoende volhoubare produksie in die hand te werk.

Die tegniese en bemakingsdienste-afdeling, met 14 gekwalifiseerde en hoogs-ervare tegniese bemakingspesialiste, verskaf nie slegs uitstekende diens aan produsente nie, maar verseker ook dat die gewasoplossingspesialiste ten alle tye goed opgelei en op standaard is wat betref die nuutste tegnologie, gewas- en marktrendense.

Hulle verskaf 'n omvattende gewasbeskermingsprodukreeks aan produsente wat uit insek-, swam-, onkruid-, aalwurm-, mytdoders en plantgroeireguleerders bestaan. Met die samestelling van die produkreeks word oorweging aan onder andere antiweerstandstrategieë, markvereistes, produsentvoorkeure, residu-beperinge, geïntegreerde plaagbeheer, bestuurstrategieë, formuleringe en verpakking gegee.

Die belangrikste dienste wat InteliGro aanbied, is:

- Gedifferensieerde gewasoplossings ondersteun deur 'n sterk tegniese span.
- 'n Omvattende gewasbeskermingsprodukportefeulje.
- Gespesialiseerde plantvoedingsoplossings.
- Innoverende en ondersteunende tegnologie.
- 'n Gevestigde, dinamiese verspreidingskanaal wat produkte en dienste landswyd aanbied.
- Gevestigde en gesonde vennootskappe met navorsingsgebaseerde, multinasionale en ander verskaffermaatskappye.
- Biologiese oplossings.

Uitsetgedrewe benadering

As 'n toegewyde vennoot in die landboubedryf is die onderneming verbind tot 'n sakevennootskap met produsente en volhoubare gewasoplossings wat uitset en gehalte optimaliseer en ook risiko beperk. ■



The history continues...



For over 50 years, Donaldson has provided filtration solutions across Africa in some of the harshest conditions. Our leading edge lube, fuel, coolant and hydraulic filter ranges have delivered competitive coverage, superior service and reduced downtime for a number of agricultural applications. Whether it be tractors, harvesters, material handling, silos, hoppers, or garners, we have the tried and trusted filtration solution for you.

For the next 50 years and beyond, Donaldson will continue to provide innovative filtration technology to support the demanding requirements across the African continent.



0860FILTER

www.donaldson.co.za

Precision farming: The future of agriculture

LOUISE KUNZ, SA Grain/Grain contributor

A precision farming congress which has been presented by the North-West University's Potchefstroom campus for the past few years, took place on 22 April 2016. The aim of this congress was to bring together producers, agricultural companies, agricultural service providers and academics, to discuss the role of precision farming.

During the congress experts focused on what precision farming entails, as well as products and services that are available in the market. The future of precision farming was also discussed under the congress' theme, 'The role of precision farming towards 2020 – ensuring food security in South Africa.'

The future of food security

The keynote speaker was Mr Jannie de Villiers (CEO: Grain SA) who focussed on the future of food security. He mentioned that food security is the result of sustainable grain production and that the availability of food should be the responsibility of the market, with prices driving the production and consumption.

Grain SA strives towards a grain sector where maize can be produced profitably at export parity prices. In an effort to sustain profitable production, producers need to use the latest technology available – from seed to chemicals and mechanisation to training.

'Our agricultural practices have to adapt to the changes and new measures becoming more and more important,' De Villiers said.

According to him finance for subsistence farmers working state-owned and communal land also forms an integral part of the future

of food. The competition for land between the agricultural and mining sectors further impacts negatively on food security.

For South Africa the biggest challenge remains the affordability of food. The maintenance of infrastructure is also critical for imports, exports and reaching every corner of rural areas with food.

The digital future of agriculture

Mr Andrew Bennett (technology development manager: Asia/Africa, Monsanto) looked into the development of agriculture since the 1960s from the time of the first green revolution up to the 2000s when advanced information technologies made their appearance. In agriculture the adoption of innovative breeding and seed technologies has been seen, as well as advanced mechanical planting processes like Auto Steer and precision planting.

Farming digitally should mean quick answers to questions about optimal planting densities, variable planting and water and nutrient deficiencies. The adoption of digital tools will give a much better understanding and accuracy of predictions versus the current way of fragmented data and data sources.

An international perspective

One of the international experts at the congress was Mr Hans Stiekema (regional manager: Ag Leader, Europe, Middle East and Africa) who mentioned that with the growing population, worldwide food production will have to increase. In Holland all producers use precision farming and across Europe there is a high level of precision farming practices to be seen.



'South African producers will have to begin to produce more with less impact,' he added. 'Be competitive, be better than your predecessors – be precise.' To him it is more about decision farming than precision farming as producers have to make the decision, after which agricultural service providers can supply the tools.

'Reduce the cost, increase the benefits and take care of the environment. You cannot manage what you don't measure,' he concluded.

Remote sensing

Mr Boet van Tonder (owner: TL Precise) and Mr Pierre Roland (business operations director for Europe, Africa and the Middle East: GeoSYS, France) shared their expertise about remote sensing in precision agriculture with congress attendees. Remote sensing is generally used for the collection of data for an area from a distance, typically from satellites.

They concentrated on spatial quality and the use of consistent resolutions to make the inspection of identified areas possible through multiple in-season images. For data to be processed, crop and seeding dates are essential. Weather data is also needed for accurate assessments and problem areas to be identified.

The scale of focus

Ms Astrid Hattingh (Handrid Consultants), an independent soil consultant in GIS, precision farming and other soil related aspects, shared her knowledge about GIS applications by using practical experience. Why do producers obtain different results using similar farming practices?

The answer lies in the soil. When an area is analysed, the influence of geology, topography, soil forms and the underlying material have to be investigated to explain the spatial variation of the area. Once the reasons for the spatial distribution patterns are understood, producers will be able to better understand soil reactions and help them make informed decisions.

Precision soil tillage

According to Mr Martiens du Plessis (manager: Precision Farming, NWK) the primary purpose of soil tillage is to create a suitable soil environment for plant roots to grow optimally. Soil compaction is

still one of the most important yield-limiting factors in sandy soils. It can be identified effectively by means of a penetrometer test. The detrimental effect of soil compaction can be managed efficiently using GPS technology in a traffic control system.

Auto pilot systems make it possible to restrict compaction to specific tracks, with the rest of the field being loose and suitable for optimal root growth. A permanent traffic control system within an accurate GPS correction signal, provides a solution for compaction control in no-till systems.

Climate change

Well-known weather expert, Mr Johan van den Berg (manager: Specialised Crop Insurance, Santam Agriculture) looked into factors which influence the climate. To him it is important to distinguish between climate change and climate variability. Climate change refers to long-term permanent changes over thousands of years, while climate variability is the variability around the mean over shorter periods of time. The difference in yield is a result of climate variability and not climate change.

Water management in precision farming

Mr Dup Haarhoff (executive manager: Research and Precision Farming, GWK) said that water management is probably the most important input for precision farming under irrigation. The basics must be in place before precision farming can take place: Proper management of runoff water, good tillage practices and effective irrigation systems.

Monitoring by making use of a spatial view of an area is important in order to do effective water management. He told producers not to get lost in the detail of scheduling, but to think practically. He concluded by saying the success of a proper water management system is dedicated personnel with a proper *in situ* control system.

Various companies displayed products and technology that can be used in precision farming. Two local producers, Mr Jaco Botha (Ottosdal) and Mr Armand de Villiers (Fochville) also shared their experience in precision farming. The congress ended with a panel discussion on precision farming. ■

- ▲ 1: The guest speakers. In front: Jannie de Villiers, Johan van den Berg and Astrid Hattingh. At the back: Boet van Tonder, Pierre Roland, Hans Stiekema, Martiens du Plessis and Dup Haarhof.
- ▲ 2: André Jonker (agronomist: Nulandis Precision Farming, Potchefstroom), Gawie Simpson (national marketing manager: Nulandis), Jannie Willems (managing director: Triomf Fertiliser, Potchefstroom), Boet van Tonder and his son, Andries van Tonder (agronomist GIS consultant, Vanderbijlpark).
- ▼ 3: Grain SA was represented by Landi Kruger (data science co-ordinator) and Jannie de Villiers.
- ▲ 4: Jerry Dlamini (lecturer: NWU, Mafikeng) and Johnny Molomo (agronomist researcher: GWK).
- ▲ 5: Jaco du Toit (Monsanto) and Frenchman, Pierre Roland, discussed precision farming practices in France.



Thousands benefit from Drought Relief Fund

CHRISTO VAN DER RHEEDE, deputy executive director: Agri SA

South Africa is facing its worst drought since 1982 and the negative impact on social, environmental and economic stability poses a major threat to food security throughout the Southern African Region.

Agri SA plays a key role in promoting the development, profitability, stability and sustainability of agriculture in South Africa. By means of its nine provincial offices, 1 000 producer organisations and 24 commodity organisations, it is well positioned to play a co-ordinating role to handle the challenges of drought conditions.

As a leading maize producer South Africa will, in 2016, reap the smallest harvest since 2007. The El Niño weather phenomenon resulted in abnormal low rainfall in many parts of the country. Five of the nine provinces in South Africa were declared drought disaster areas.

The drought also impacted negatively on water supplies across the country. Supplies this year amount to 64,3% compared to 74,6% the previous year. Thousands of livestock also succumbed to the drought and the impact on rural communities has been severe and traumatic.

Water shortages are also experienced by more than 2,7 million households in the country. According to the UN Food Agency,

approximately 14 million people face hunger in the Southern African region. The South African Weather Service says that 2015 was the driest year on record since 1904.

As a major role-player in agriculture, Agri SA has been very active and vocal since August 2015 because of the disastrous effect of the El Niño phenomenon. A task team was established to manage all matters related to the drought. A drought relief fund was also launched and the national and provincial network of Agri SA was activated to assist with the distribution of fodder and humanitarian aid to drought-stricken areas.

In August 2015 Agri SA resolved that research should be done to quantify the effect of possible El Niño phenomena on the agricultural sector so that politicians and stakeholders can be warned in advance. The Drought Relief Fund was established by Agri SA and Senwes in November 2015 and an action plan was initiated in January 2016, which included an appeal to all corporates to support the fund.

A task team consisting of senior staff of the Agri SA head and provincial offices under my leadership were tasked with responsibilities such as the identification of areas that were in desperate need, facilitating the transport of fodder and various types of humanitarian aid, managing media,

finances, logistics as well as monitoring and reporting all drought relief efforts. Up until now an amount of R14 million was distributed amongst the provinces and all of them report back on a monthly basis.

In addition well-known chain store groups, millers and companies in co-operation with Agri SA and its provincial offices, offered humanitarian assistance to various communities. These include communities and farm workers in 147 farming towns or districts in the Free State, North West Province, Northern and Western Cape.

These actions complement the widespread distribution of fodder to approximately 5 000 producers in all drought-stricken provinces. 15 000 bales of fodder as well as 10 000 bags of feed pellets were distributed to these producers.

Agri SA is also very grateful to all producers who donated fodder and all the trucking companies who assisted with the transport thereof. Approximately 400 interlinks were used thus far to transport fodder to producers in need. A large percentage of start-up black farmers also benefited from the initiative.

Thuso Mills in Bothaville in the Free State, provided relief to 900 farm workers in the Brandfort, Hertzogville, Boshoff and Dealesville areas with a maize meal

Agri SA has collected R14 million to subsidise or fund the following activities:

- 12 165 producers were assisted with fodder to keep some of their livestock alive.
- 8 657 farm workers and their families were assisted with food parcels.
- 39 729 bales of fodder of various sizes were donated or purchased and distributed.
- 26 580 bags of feed pellets were donated or purchased and distributed.
- 236 tons of mealie meal food hampers were donated and distributed.
- 200 000 litres of water were donated and distributed.
- 20 water tanks were donated and distributed.
- 532 trucks were used to transport fodder, food parcels and water.
- R14 million donated by the individuals and companies.
- 1 274 donors donated money to the fund.
- 150 rural towns were targeted in six provinces.

The following amounts were distributed to provinces since January 2016 until May 2016:

- North West Province: R3 139 474
- Free State: R2 939 474
- Western Cape: R2 000 000
- Northern Cape: R2 368 421
- Eastern Cape: R889 474
- Other provinces: R1 160 526





donation of 22 tons. 2 tons of maize meal was delivered to the Lethoteng Learning centre in Clocolan to feed 150 children. This will provide them with a daily meal for 40 weeks.

Financial assistance rendered by Agri SA and products produced by local producers' associations enabled Agri Northern Cape to address the nutritional needs of farm children residing in school hostels in Brits which burnt down recently and in Middelpos where children do not always have enough food.

A project launched by the Bearing Man Group and its agricultural manager, Mr Carlo Beukes, encouraged the public by means of notices which were put up in all BMG outlets, to donate non-perishable

foods. The first handover of food will take place in Bultfontein in the near future.

With the help of Pick n Pay, the Agri Hope Grass project and the Sage Foundation, 150 000 litres of water were handed over to communities where water shortages were severe. The Agri SA Grass Hope Project also visited the Kwarriekraal community in the North West Province to provide feed to livestock.

This was complemented by a donation of dried fruit to the community by the PWC group.

A donation of 8 tons of maize meal by maize producer Mr Douw Steyn from Standerton was handed over to needy farming communities in the North West

Province. A local school community of Ongopotse Tiro School in Mafikeng was one of the beneficiaries.

Residents of the Goedverwacht Moravian Mission in the Western Cape were also very grateful for the water which was delivered by Pick n Pay.

Severe dry conditions are experienced in this part of the Western Cape and a constant supply of clean water is a major challenge.

Let's continue to support the drought fund at <http://droughtaidfund.co.za/> and sustain our producers and farm workers. They are a strategic economic asset which we must nurture and empower. ■



Universiteit van die Vrystaat

Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

Departement Landbou-Ekonomie



- B. Sc. Agric. (Landbou-Ekonomie)
- B. Agric. (Landbou-Ekonomie)
- B. Agric. (Landboubestuur)
- Eenheid in Lewendehawe Ekonomie
- Internasionale Vennote

Chrizza van der Merwe | Louise Hoffman | Dr. Henry Jordaan
T: 051 - 401 2250 | 051 - 401 2824 | E: vdmerwec@ufs.ac.za | hoffmanlp@ufs.ac.za



Why is colour important?

SA GRAAN/GRAIN EDITORIAL STAFF

According to the photographer Mitchell Kanashkevich colour can be used to communicate on an emotional level. 'Everyone responds when the image makes them feel something. Colour plays a part in evoking emotions. Visual story-telling (which is what we do with photography) is all about drawing attention to what is important to the story and keeping our gaze there. Colour helps with that a lot.

'After all, isn't the purpose of almost any photograph to share a story or a moment and to tell others how exciting, interesting or magical something was?'

We look forward to all the creative photos over the next few months portraying the 'colour' theme.



◀ The previous winner, Claudi Lourens from Frankfort, received a R1 000 cash prize for the April competition, for her photo 'Reënboogwortels uit ons plaasgroentetuin'.



◀ Read more about the importance of colour in photography.



2nd

▲ Werner van Niekerk from Bothaville's photo 'Herfshoop' of a yellow canary nest with eggs in it on top of a sunflower head received a second place.



3rd

▲ In third place is Petro Sutherland from Hopetown with her photo 'Die groen en goud van landbou'.



THE GSI GROUP SA

EXPAND YOUR OPERATION

MEET GOALS, INCREASE PROFITS AND SAVE TIME.
TURN YOUR PLANS INTO A REALITY.

Plan for your future with a complete farm system from GSI

Whether you are planning to farm more hectares or want to increase your marketing flexibility, use our expertise to design a system to meet your specific grain facility needs with the utmost efficiency.

**WINNING PHOTO
FOR MAY**



▲ Congratulations to Jan Rheeder from Wesselsbron whose photo 'Oggendstond' won him a cash prize of R1 000. 'Despite the difficult drought conditions some sunflowers recovered.' ■

**GRAIN SA/SASOL
PHOTO COMPETITION**

**This is
*Agriculture in full colour***

Win prize money worth R32 000

What do you see when you think of 'agriculture in full colour'? Bright yellow canola or sunflower crops in full flower? Young wheat or maize plants emerging bright green from the soil? A pink and orange sunset on the farm? White and black cattle drinking water at the dam? Boet with his red shirt driving the tractor? Or maybe Sis with her purple dress playing in the trailer full of maize? Come on, surprise us with your interpretation of this year's theme for the photo competition, which is '**Agriculture in full colour**'.

WHAT CAN YOU WIN?

From January 2016 a winner will be selected by a panel of judges each month for twelve editions. The monthly winner walks away with a cash prize of R1 000 and the twelve finalists each comes into contention for the **R10 000 (winner)**, **R7 000 (runner-up)** and a **third prize of R3 000**. A big thank you to Sasol who sponsored the prize money again.



COMPETITION RULES

1. Only amateur photographers (in other words people who do not make a living from taking photos) may enter the competition.
2. Participants may enter a maximum of three photos (with varying subjects) per edition. If more than three photos are entered, the first three photos received will be considered for the competition.
3. Photographers may enter their photographs up until the cut-off date each month. Entries received after this date will be entered into the following month's competition.
4. If a participant is announced as a monthly winner, he/she may not enter the competition for the following three editions.
5. Photos that are entered must be unique and should not portray the same theme as photos entered into other competitions. Photos entered must not have been published previously.
6. Entries should portray the theme 'Agriculture in full colour'.
7. Photographers must provide a caption for the photo as well as their postal address and telephone number/s.
8. People on the photos must be identified (provide a name and surname).
9. A panel consisting of two professional photographers, a representative of SA *Graan/Grain* as well as Sasol, will judge the photos each month.
10. Only emailed entries or entries provided on a CD will be accepted. The photos must be in electronic format and no bigger than 3 MB each, in JPG format and no smaller than 10 cm x 15 cm. If photos are taken with a film camera, the photos must be scanned at 300 dpi.
11. Digitally manipulated photos will not be accepted. To crop a photo is, however, not considered to be digital manipulation.
12. SA *Graan/Grain* reserves the right to reject photos that are blurry and does not adhere to the competition rules.
13. All entries become the property of Grain SA – this includes the CDs containing the photos. The photos will be stored in a data bank and Grain SA and Sasol may use it for future promotions, marketing and publication purposes. By entering the competition, the entrant agrees to this and no third party claims for copy right violation may be submitted.
14. Employees of Sasol, Grain SA and Infoworks may not enter the competition.

CLOSING DATES:

AUGUST 2016: 6 JULY

SEPTEMBER 2016: 4 AUGUST

Please send photos to elmien@infoworks.biz or to **Elmien Bosch, Postnet Suite 32, Private bag X10, Flamwood, 2572**. Remember to include your name, contact details and a caption for each photo with your entry.

Gaan ek in die nuwe seisoen vir produksiekrediet kwalifiseer?

JOHN PURCHASE, uitvoerende hoof: Agbiz

Die rampdroogte van die afgelope somerseisoen, en in sekere gebiede oor die afgelope drie seisoene, sal waarskynlik daartoe lei dat 'n groter persentasie graanprodusente as normaalweg gaan sukkel om hul finansiële verpligtinge aan die einde van die produksieseisoen na te kom.

Skuldvlakke gaan dus waarskynlik hoër wees vir graanprodusente in hierdie droogtegeteisterde gebiede. Die vraag ontstaan dus of sodanige produsente gaan kwalifiseer vir verdere toegang tot produksiekrediet en teen watter terme. Heelwat onsekerheid en kommer hieroor heers tans by hierdie graanprodusente.

Noudat die aktiewe groeiseisoen verby is, kan graanprodusente realistiese beramings van hul oesopbrengste maak – van wat hul kan verwag en watter inkomste hulle redelikerwys kan realiseer om hul skuld te vereffen. Graanprodusente wat reken dat hulle moontlik of waarskynlik nie hul verpligtinge gaan kan nakom nie, word aangeraai om so spoedig moontlik met hul finansier(s) in gesprek te tree. Die rede is tweeledig: Eerstens sodat hul saam kan evalueer en beplan hoe om die skuld te hanteer, te vereffen en te konsolideer – indien nodig – en tweedens om vroegtydig moontlike kredietverlening vir die komende seisoen te begin beplan.

Kredietverlening vir die komende seisoen is nie 'n gegewe nie. Finansiële instellings, hetsy die kommersiële banke, landboubesighede of die Land Bank, sal uiteraard elke finansieringsgeval individueel beoordeel en poog om eers alle onafgeloste skuld te herstruktureer en/of te konsolideer. Dan sal, afhangende van die finansieringsaansoek en volgens die instelling se finansieringskriteria, bepaal word of die produsent kwalifiseer vir verdere krediet vir die volgende seisoen, al dan nie.

Finansiers sal veral wil bepaal wat die terugbetaalvermoë van die kliënt is (die sterkte van die balansstaat), watter kollateraal en sekuriteite aangebied kan word om die lening te sekureer en wat die kredietrekord van die kliënt is.

Alvorens krediet toegestaan kan word, moet finansiële instellings ok die bepalings van die Nasionale Kredietwet met betrekking tot roekelose kredietverlening in ag neem, asook 'n reeks ander regulatoriese bepalings. Veral van belang is dat kliënte aan die sogenaamde wetlik-voorgeskrewe *affordability assessment*, ofte-wel terugbetaalvermoë, kan voldoen. Verder moet ook besluit word op die prys (rentekoers) waarteen krediet toegestaan sal word, in ag genome risiko en die finansieringsbeleid.

Daar word aanbeveel dat elke produsent 'n volledige en goed-uitgewerkte besighheidsplan opstel van watter gewasse hulle beplan om te plant, wat die vaste en veranderlike kostes daarvan gaan wees (insluitend bemarkingskoste), wat die

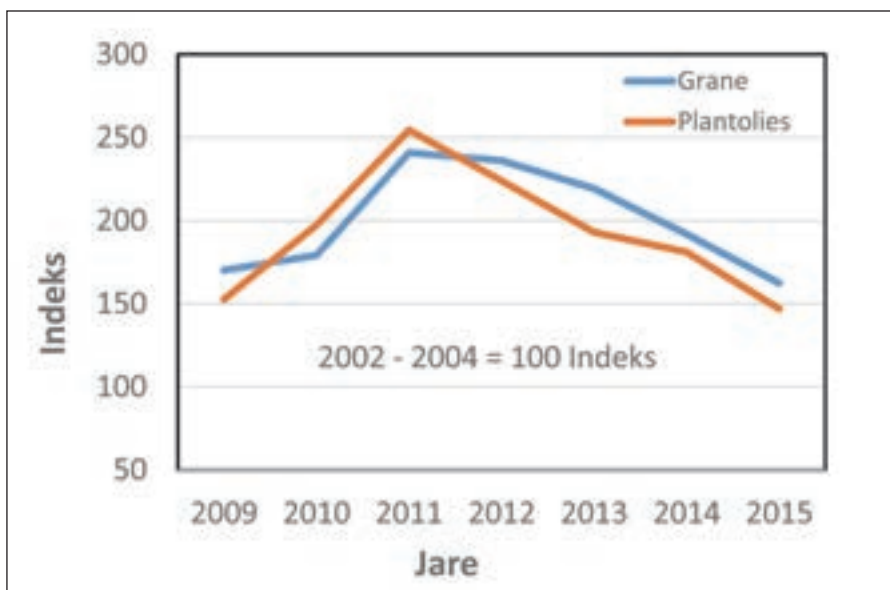
realistiese opbrengs is (langtermyn-gemiddelde opbrengs) en watter prys redelikerwys met 'n bepaalde bemarkingsstrategie vir die oes behaal kan word. Die kliënt sal duidelik moet aandui hoe hy beide die aansienlike produksierisiko en prysrisiko vir die komende seisoen gaan bestuur wanneer hy sy kredietaansoek indien.

Tans verhandel internasionale graan- en oliesadepryse relatief laag – vergeleke met die voorafgaande vier tot vyf jaar – en dit kan verdere druk op die winsgewendheid van graanproduksie in die algemeen plaas (sien **Grafiek 1**). Plaaslike graanpryse verhandel tans merendeels by invoerpariteit, wat relatief hoog is. Daar bestaan egter redelike groot potensiaal vir graanpryse om aansienlik na uitvoerpariteit te daal indien produksietoestande gunstig sou verloop.

Finansiële instellings het reeds aangedui dat dit nie in hul belang is om grootskaalse sekwestrasies en bankrotskappe te verklaar nie. Hulle sal eerder poog om skuld te herstruktureer en kliënte in produksie te hou deur toegang tot krediet te verleen waar hul enigsins kan.

Die harde realiteit is egter dat daar ook noodwendig en ongelukkig produsente sal wees wat nie sal kwalifiseer vir toegang tot krediet nie. Terwyl steeds gepoog word om staatoondersteuning deur middel van 'n staatswaarborgskema te verkry om produksiekrediet in verdienstelike en kwalifiserende gevalle te ondersteun en droogtegeteisterde produsente in produksie te hou, moet aanvaar word dat sulke droogte-ondersteuning beperk kan wees en geensins 'n gegewe is nie.

Die belangrikste raad van finansiers is: Wees pro-aktief en maak 'n afspraak met jou finansiers om jou situasie so spoedig moontlik met hul te bespreek. ■



Grafiek 1: Die Food and Agriculture Organization (United Nations) (FAO) se kommoditeitsprysindeks.
Bron: FAO 2016

WIELE

vir die plaas



GERRIE SMIT, lid van die SA Motorskrywersgilde

Mahindra Scorpio Pik-Up-bakkies: Stewige bakkies wat waarde bied

die nuwe Mahindra Scorpio Pik-Up-bakkies wat in Indië gebou word, is 'n voorbeeld van Mahindra se vaardigheid om stewige, waarde-vir-geldvoertuie te vervaardig.

Hierdie bakkies ding mee in die klas van geharde bakkies waar die Toyota Landcruiser- en Nissan Patrol-bakkies die toon aangee. Dit is dié soort bakkies wat elke dag rowwe paaie moet kan hanteer. Die Scorpio's is egter effens meer kompak en prysgewys meer bekostigbaar as hulle mededingers.

Binne is die afwerking redelik modern en spog die Scorpio's met 'n spoedkontrole, immobiliseerder, klankstelsel met 'n CD- en MP3-speler, volumebeheer op die stuurwiel, brandvrye sitplek materiaal, verstelbare stuurwiel, kragstuur en 'n lugreëling.

Dit is egter die Scorpio se kragtige dieselenjin wat beïndruk. Die Mahindra mHawk 2,179 cc (2,2 liter) viersilinder dieselenjin lewer 88 kW teen 4 000 omwentelinge en het 'n wringkrug van 280 Nm tussen 1 800 - 2 800 omwentelinge. Dit is 'n verbasende gesofistikeerde enjin wat maklik die voertuig na 150 km/u kan versnel en die werkverrigting vergelyk uitstekend met van die kompeteerdere se enjins. Die amptelike gemiddelde brandstofverbruiksyfer is 8,8 liter/100 km.

Die Scorpio Pik-Up-modelle is net in 'n vyfspoedhandratkas beskikbaar. As standaardtoerusting spog die modelle met onder andere 'n ewenaarslot, ABS-remme en 16-duim wiele. Daar is egter ook die sogenaamde "Adventure"-weergawe wat met 'n LA Sport voor- en agterstamper, 'n snorkel, dakrak (slegs vir die dubbelkajuit) asook allooiwiele toegerus is.

Hierdie bakkies is gemaklike en goedtoegeruste voertuie, wat nou na jare in Suid-Afrika bewys het dat hulle betroubaar is, maar die belangrikste is dat hulle regtig as werksbakkies, waarde vir geld bied. Veral die Adventure-modelle is besonders goed toegerus met die nodige tegnologie om as 'n betroubare bakkie sy werk op rowwe terrein te kan doen.

Pik-Ups het 'n drie jaar/100 000 km waarborg en 'n drie jaar/60 000 km diensplan. Die enkelkajuit 4x2-weergawe kos R254 995 en met die Adventure-pakket kos dit R281 995. Die 4x4-weergawe kos R263 995 en sy Adventure-weergawe R296 995. Die dubbelkajuit 4x4 kos R281 995 en sy Adventure-weergawe R311 995. ■

- ▼ 1: Die Mahindra Scorpio Pik-Up 4x4 met die "Adventure" bykomstighede: 'n Bakkie wat vir 'n rowwe lewe kans sien.
- ▼ 2: 'n Blik op die middelkonsole van die Scorpio Pik-Up om die kwaliteit van die afwerking en die hoë vlak van toerusting te wys.



In die skadu van 'n reus

Beste Grootneef

Om te ruil is mos in ons bloed. Dit kom van die voorgeslagte af. Twee guldens vir tien tulpe. Of een swyn vir tien mudsake gars. Wat van 'n passaat met 'n skuit oor die Engelse kanaal vir sewe balies vars gebroude lager? Só het ons voorgeslagte, naas die wynbedryf, ook die ruilbedryf na ons Suidland verskeep.

Jan van Riebeeck en sy span kolonialiste het egter gou geleer dat ruilery nie altyd so eenvoudig was nie. Hy was skaars aan wal, toe sy paar merino's deur die strandlopers geruil is vir *zilch*. Toe ou Jan sy oë uitvee, was die troppie skaap skoonveld, die Helderberg oor! Nou-ja, in vandag se dae is "om te ruil" nog net so 'n groot ding. Soms het jy egter nie 'n keuse van wat jy wil ruil nie. Die transaksie is dan redelik eensydig – soos 'n handvol tolmunte vir 'n pad vol gate. Net die tollenaar voel tevrede.

Een van die beste ruiltransaksies wat ek in die Volk se blad raakgelees het, was min of meer die volgende: "Een tweemantent te ruil vir 'n *carry cot*". Jy kan maar sê die paartjie was besig om hul op te werk in die lewe.

'n Ruiltransaksie wat gesorg vir 'n huismoles, was toe ek die volgende in die plaaslike *Skreebek*-koerantjie geadverteer het: "Een bakkiekappie vir 'n bottel Klipdrift Premium" – met Vroulief se telefoonnommer daarby. Nodeloos om te sê, het die manne tou gestaan om dié transaksie deur te voer. Die resultaat was drievoudig: Die eerste, 'n wit kol op die grasperk waar die kappie twee jaar lank 'n skadu gegooi het. Die tweede, 'n bottel brandewyn op die stoep tafel – vol in die middagson. En die derde resultaat, 'n hele week se buffet met 'n koue boud en 'n warm tong van Vroulief. My ore tuit nou nog.

Ou Neef, maar die grootste ruiltransaksie ooit het in die vroeë jare tagtig plaasgevind. Die agtergrond van dié meesterskuif, moet darem ook verstaan word teen die politiek en stryd van die tyd. Niemand wou eintlik destyds met die Republiek besigheid doen nie. Boonop was die grensoorlog tot diep in Angola in volle swang.

Op daardie front het die Sowjetunie se raadgewers en ander magte, plek-plek met die ou Suid-Afrikaanse Weermag gebots. En Roemenië was tegnies gesproke deel van die Oosbloklande, maar met hul eie moeilikheid, omdat hul nie mielies op die wêreldmark kon kry om een miljoen varke (hulle stapelvoedsel) te voer nie.

Tussen die doolhof van konflik deur het 'n paar manne die visie gehad om mielies uit die Republiek aan die Roemeense owerhede aan te bied. Kan jy jouself indink watter moed dit moes vat om 'n tog na Boedapest aan te durf en deur taal- en kultuurgrense te breek om só 'n transaksie te gaan toets? Een van die oudstryders vertel dat toe hul op Boedapest land, daar oral gewapende soldate ontplooi was, maar dat die groepie Suid-Afrikaners gul ontvang is en met spoed óm die doeanes geleë is – as eregaste in hierdie vreemde land.

Na die groot mielie-oes van 1981, was daar 'n reuse surplus in die Republiek. Op die ruiltafel in Boedapest was wapens of ureum uit Roemenië. Twee vreemde volke, maar met gemeenskaplike behoeftes om 'n kloof te oorbrug. Die transaksie is amper verongeluk deur 'n ontydige Sondagkoerant met 'n hoofopskrif dat 'n span produsente uit Suid-Afrika met "kommuniste" besigheid wil doen. Gegewe die grensoorlog wat toe in volle swang was, het die berig baie druk op die voorgenome ruiltransaksie geplaas.

Die knoop vir die grootste landbouruiltransaksie ooit is uiteindelik in Murten, Switserland, deurgehaak. En nie sommer so van instap en hande skud nie. Eers na 'n week van heen-en-weer-armedruk tot in die laat nagte, kon al die ruilsakkies uiteindelik één vir één toegeknoop word. Die finale ooreenkoms het dit moontlik gemaak dat vragte vol mielies en ureum oor die diep water na die ooreengekome hawens verskeep is. In totaal 204 880 ton geelmielies vir 208 000 ton ureum!

Vir die Suid-Afrikaanse span was die ruiltransaksie die spreekwoordelike twee vlieë met een klap, want hoër mieliepryse was moontlik nadat die surplus weggewerk is, met laer bemestingspryse vir plaaslike produsente. Ja, 007 en sy trawante kan maar in die Vrystaat kom leer hoe. Hoede af vir die span oudstryders wat in toeka se dae die onmoontlike reggekry het!

Ou Neef, iets om te onthou as julle weer deur Bothaville ry. Wanneer jy die teken van die Von Abo-gebou in die hoofstraat sien, stop en stap in. Jy sal die unieke geleentheid hê om die hand van 'n legende te skud en net vir 'n oomblik in die skadu van 'n reus te staan. En dan kan jy weer die pad huis toe vat en die manne gedenk wat die pad vir vandag se mielieboere oopgebreek het.

Groete op die Oosgrens!

Kleinneef



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

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. enjin spoed (rpm)	1500	1500	1500
Aangeslane enjinkrag (kW)	117	122	133
Aangeslane enjin spoed (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 -kragkakel - per -gangratkas
- Kragaftakker met elektro-hidrouliese inskakeling verskaf 4 spoedkeuses teen 540/540E/1000/1000E rpm
- Soliede tipe vierwielangedrewe vooras met elektro-hidrouliese inskakeling
- Kat III, 3-punt -hyser, 3 afstandbeheerde kleppe, hidrouliese pompvloei tempo 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 9897 0502. LIMPOPO
en MPUMALANGA: 079 211 8506. VRYSTAAT en NOORDWES: 082 879 9550.
KWAZULU-NATAL EN OOS-KAAP: 082 907 4336

Webblad: www.argosa.co.za. Epos: landini@argosa.co.za

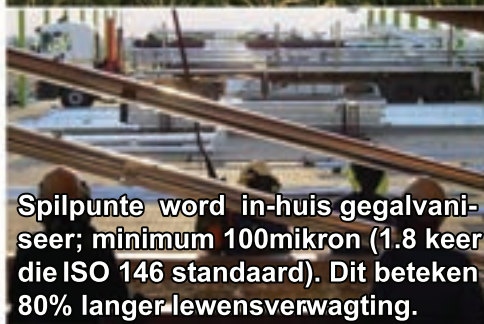
ARGO Industrial (Pty) Ltd.

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 naverkopediens.

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 • Moerreesburg • Nelspruit • Nigel • Nylstroom • Pietermaritzburg • Piketberg • Rawsonville • Tzaneen • Upington • Vredendal



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