

OKTOBER/OCTOBER 2016

Volume 18 | No 10

GRAAN SA GRAIN

AMPTELIKE GRAAN SA-TYDSKRIF/OFFICIAL GRAIN SA MAGAZINE



Besoek ons aanlyn

Visit us online



Saam boer ons vir die toekomst™

Aggressiewe trekkrag waar dit hoort - op die grond

Landini

Landforce

Daar is twee modelle in die Landini Landforce reeks:

die Landforce 115 (82 kW) en die Landforce 125 (88 kW).

Die model hier vertoon is die Landforce 125 RPS (reverse power shuttle)

KENMERKE:

- BetaPower viersilinder TIER 3 enjin, turbo-aangejaag, direkte brandstofinspuiting en tussenverkoeling.
- Driespoed-kragkakelratkas met kruiprat 48 vorentoe- en 16 truratte met elektro-hidrouliese spoelkas (reverse power shuttle) [RPS]
- Kragaftakker met spoedkeuse van 540/1000 rpm
- Geslote hidrouliese stelsel met drie dubbelaksie-afstandbeheerkleppe en 'n pomplewering van 90 liter/min



Landini

Landpower

Techno Modelle in die reeks:

125 Techno (86 kW), 135 Techno (96 kW), 145 Techno (104 kW), 165 Techno (116 kW)

Toptronic Modelle in die reeks:

135 Toptronic (98 kW), 145 Toptronic (104 kW), 165 Toptronic (116 kW)

KENMERKE:

Techno Modelle:

- Betapower sessilinder enjins, turbo-aangejaag met tussenverkoeling
- Basiese sesspoed gesinchroniseerde driegang ratkas met kruiprat 36 vorentoe- en 36 truratte, gesinchroniseerde spoelkas.
- Kragaftakker met elektro-hidrouliese inskakeling en spoedkeuse van 540/1 000 rpm
- Meganies-beheerde drie-punt hyser met drie afstandbeheerkleppe.

Toptronic Modelle:

- Betapower sessilinder enjins, turbo-aangejaag met tussenverkoeling
- Basiese sesspoed gesinchroniseerde driegang ratkas met drie kragkakel ratte per rat en kruiprat 108 vorentoe- en 36 truratte met 'n elektro-hidrouliese spoelkas
- Kragaftakker met elektro-hidrouliese inskakeling en spoedkeuse van 540/1 000 rpm
- Elektro-hidrouliese drie-punt hyser met drie afstandbeheerkleppe



Landini

7 Reeks

Daar is drie modelle in die Landini 7 Reeks:

die Landini 7-175 (121 kW), Landini 7-190 (130 kW) en die 7-215 (138 kW).

KENMERKE:

- Betapower sessilinder, 24-klep, turbo-aangejaag, 6,7 liter enjins met drukbuisinspuiting en lug-tot-lug tussenverkoeling.
- "Pro Drive"-ratkas met spoelkas en kruiprat verskaf 40 vorentoe- en 40 truratte deur 'n sesgang-ratkas met vier kragkakels per gang.
- (Eco 40) 40 km/u teen verminderde enjin spoed.
- Kragaftakker met elektro-hidrouliese inskakeling en spoedkeuse van 540/540E/1000/1000E rpm.
- Elektronies-beheerde hysstelsel, drie afstandbeheerkleppe en 'n hidrouliese pompvloei tempo van 90 liter/min.



SKAKEL U NAASTE HANDELAAR VIR MEER INLIGTING OF KONTAK:

HOOFKANTOOR: 011 914 1700, KAAPPROVINSIE: 060 987 0502

LIMPOPO / MPUMALANGA: 079 211 2506, VRYSTAAT / NOORDWES:

082 879 9550, KWAZULU-NATAL / OOSKAAP: 082 907 4336

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



ARGO Industrial (Pty) Ltd.



ESTIE DE VILLIERS, redakteur

Ontmoet ons medewerkers...



Gerrit Jansen van Vuuren het BSc met Entomologie en Plantkunde as hoofvakke en 'n nagraadse kwalifikasie in Entomologie aan Tukkies verwerf. In 1988 het hy by die LNR-Instituut vir Plantbeskerming begin werk en onder andere betrokke geraak by navorsing met betrekking tot toedieningstechnologie met spesialisering in lugbespuiting wat later gevolg het.

Hy is sedert 1999 as tegniese adviseur by Villa Crop Protection werksaam, waar hy tegniese advies aan landbouchemiese verspreiders en produsente verskaf met betrekking tot chemiese beheer van onkruid en insekplae op gewasse in die somer-reënvalstreek. Gerrit is ook verantwoordelik vir die opstel van gebruiksetikette vir plaagdoders, is betrokke as kursus-samesteller van die Villa Academy se Toedieningstechnologie-module en is 'n lugbespuitingskonsultant vir CropLife SA. Gerrit is getroud met Rosan en hulle het een dogter. *Lees in die uitgawe op bladsy 62 Gerrit se aanbevelings vir die keuse van die regte spuitkop.*

Ons almal weet daar bestaan verskeie risiko's in die markte van die produkte wat deur produsente geproduseer word. Hierdie risiko's strek vanaf produksie- tot prysrisiko. Oor produksierisiko het produsente in die meeste gevalle nie beheer nie, maar prysrisiko kan produsente tot 'n groot mate bestuur. Op **bladsy 30** verduidelik **LUAN VAN DER WALT** (Graan SA) hoe jy jou graan- en veeprysrisiko kan bestuur.



Following Grain SA's internal restructuring, two units namely Grain Economy and Grain Research and Policy Centre, were established in line with the organisation's ever-expanding mandate. **DR MARINDA VISSER** (Grain SA) explains that central to this was the need to escalate Grain SA's active role in the co-ordination of needs-driven grain research. 'The approach agreed upon was to establish consortia and multi-stakeholder partnerships, preferably with universities and other appropriate public-private partners,' she said. Read more on **page 17**.



GERHARD SCHUTTE (Rooivleisprodusente-organisatie) vertel op **bladsy 42** dat veeprodusente se ekonomiese oorlewingvermoë onder druk is en dat uitvoere die winsgewendheid van die bedryf kan bevorder. Die Uitvoerende Raad van die RPO is by die kongres versoek om 'n uitvoerstrategie vir die bees- en skaapvleisbedrywe te ontwikkel, wat sal verseker dat primêre produsente hul regmatige premies sal ontvang.



Die 2015/2016-produksieseisoen was vir die meeste produsente 'n vyfsterriller. Veral in die westelike produksiegebiede is buitengewone weersomstandighede beleef – waarvan droogte en hitte die ergste was. Volgens **DR JAN DREYER** (Proteïennavorsingstigting) is wisselbou die logiese keuse vir 'n graanprodusent en sojabone is een van die beste kandidate om saam met mielies in te span. Lees op **bladsy 68** meer daaroor.



aggenee, die pryse wat ons dorpsjapies deesdae vir vleis in 'n supermark of slaghuys moet opdok, is darem net buitensporig! En vir 'n gebore plaasjapie des te meer – juis omdat ek weet hoe min daarvan in die produsent se sak beland. Iemand lag al die pad bank toe – en dit is beslis nie die produsent nie.

Ons fokus die maand op diere. Dit het my ver laat terugdink – aan kleintyd toe ek en my oudste boetie, Louis, saam met my pa en oupa gery het om twee slagbeeste by 'n buurman te gaan koop. (Ja, kan jy glo in daardie dae is daar somer twee beeste bewerk – genoeg vleis en wors om 'n mens darem te hou tot die volgende winter.)

Oupa het so 'n wit Ford Cortina-bakkie gery en Pa het dié dag met die Leyland-vragmotor gery. Dit was altyd vir my vreeslik lekker om saam met Pa in die vragmotor te ry – jy sit mos so hoog en kan tot dóer ver sien.

Ek onthou nou nog hoe ongelooflik kwaai die beeste was en hoe daar gespook is om hulle agter op die vragmotor se bak te kry. En hoe hulle agter op die bak gestoei het om af te kom – dalk het hulle geweet wat hul voorland was? Die vragmotor het só heen en weer gewieg dat dit vir my gevoel het dit gaan omslaan! Doodbenoud het ek besluit om maar eerder saam met Oupa in die bakkie terug te ry huis toe.

In die uitgawe

Die afgelope jaar is gekenmerk deur uitdagende omstandighede in die landbousektor. Groot dele van die bedryf het gebuk gegaan onder die ergste droogte in 100 jaar. Hierdie knellende droogte het in verskeie bedrywe van die landbousektor 'n groter uitdaging as gewoonlik ingehou. Een bedryf wat veral swaar getrek het, is lewendehawe.

"Tekorte aan genoegsame weiding en hoë voerkoste het reg oor die land daartoe gelei dat produsente groter gedeeltes van hul kuddes noodgedwonge moes verkoop en/of laat slag," verduidelik Luan van der Walt (Graan SA). Op bladsy 50 gee hy 'n breër oorsig oor die beesvleisbedryf.

Ek dink menige produsent vra hulself gereeld af: Bedryf ek die regte beesproduksiestelsel? Volgens Pietman Botha (SA Graan/Grain medewerker) is dit nie so eenvoudig om stelsels met mekaar te vergelyk nie – en onvolledige inligting kan tot foutiewe afleidings aanleiding gee. Die beesstelsels wat vergelykbaar is, is die tipiese speenkalfstelsel, die 18 maande-bemarkingstelsel, die 36 maande-osstelsel en die nuwe speenkalfstelsel – waar die tipiese April-speenkalwers oorwinter en net ná die winter verkoop word om vir die Kersfeesmark afgerond te word.

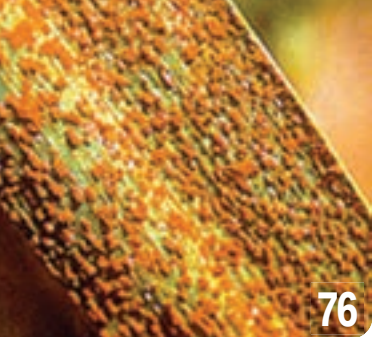
"Elke stelsel is uniek en het ander reëls, verskillende kuddesamestellings, bemarkingstye en risiko's. Uiteindelik maak dit nie saak watter stelsel gebruik word nie – die basiese aspekte van veeboerdery moet in plek wees," sê hy. Lees meer daaroor op bladsy 46.

Geniet die uitgawe! Groetnis tot volgende maand.

Estie

MEDEWERKERS vir hierdie uitgawe

Annelie Barnard, Pietman Botha, Dirk Coetzee, Ron Derby, Cathy de Villiers, Jannie de Villiers, Bertie de Wet, Jan Dreyer, Jan du Preez, Lindeque du Toit, Vlok Ferreira, Bradley Flett, Juanita Greyling, Alzena Gomes, Sheryl Hendriks, Elbé Hugo, Gerrit Jansen van Vuuren, Koos Kirsten, Corné Louw, André Lund, Jenny Mathews, Jolanda Nortjé, Moses Ramusi, Ruth Schultz, Gerhard Schutte, Gerrie Smit, Hendrik Smith, Dirk Strydom, Scott Sydenham, Vicki Tolmay, Wayne Truter, Gerrie Trytsman, Coretha Usher, Johan van den Berg, Luan van der Walt, Corné van der Westhuizen, Marlene van der Walt en Marinda Visser



76



38



70



18

INHOUD | CONTENTS

OKTOBER/OCTOBER 2016

GRAAN SA | GRAIN SA

8 Lede-landskap

- 10 Sea change: Lessons organised agriculture should learn
- 12 Verhaal van grane en oliesade in SA in e-formaat verpak
- 15 Tribunal furnished with info on SABMiller takeover
- 17 Grain SA focuses on reseach: Consortiums and multi-stakeholder partnerships
- 18 When Grain SA and the Jobs Fund join hands... and the story of two farmers
- 22 Nuwe karperde vat voor by sorghum
- 22 Welkom

FOKUS OP DIERE | FOCUS ON ANIMALS

- 24 Conservation agriculture: Ultra-high stock density grazing systems
- 28 Skaapprodukte verhoog melkproduksie, lamvoedingstatus en wolgroei
- 30 Bestuur jou graan- en veeprysrisiko só
- 32 Wat is ensoötiese beesleukose?
- 38 Hoeveel moet ek vir 'n bul betaal?
- 41 Meer oor die Ebolavirussiekte
- 42 RPO sit koppe bymekaar by kongres
- 46 Bedryf ek die regte beesproduksiestelsel?

- 49 Lusernopbrengs beïndruk
- 49 Droogtevoorbereiding
- 50 Breër oorsig van die beesvleisbedryf

OP PLAASVLAK | ON FARM LEVEL

- 53 Optimale plantdatum onder die loep
- 56 Grain market overview: Why are wheat prices not trading at normal levels?
- 59 Inset-oorsig: Kwaliteit van produksie-insette uiters belangrik
- 62 Kies só die regte spuitkop
- 68 Sojabone: 'n Outomatiese keuse vir 'n wisselboustelsel
- 70 Results of three years' national sunflower disease surveys
- 74 Chemiese beheer van katbos
- 76 Nuwe koringlyne 'n hupstoot teen peste en plae
- 78 The dangers of mycotoxin-producing Fusarium species on wheat
- 81 Multirisikoversekering in Suid-Afrika
- 82 Jan Taks se probleme met uitbetalings word aangespreek

AKTUEEL | RELEVANT

- 85 Political analysis: Who is running the Republic?
- 86 Climate is changing – food and agriculture must too



- 88 Sunflower crop quality of the 2014/2015 production season
- 89 Graanfamilie se tuiste in Pretoria
- 93 Looking for sustainable strategies for a profitable silo industry
- 94 **Grain SA/Sasol photo competition:** Among the fields of gold
- 97 Waarheen met LNR-KGI se navorsing?
- 98 Goeie arbeidspraktyke en -verhoudinge in die kollig
– Dankbaar vir begrafnispolis
- 100 Hoop vir die nuwe plantseisoen
- 100 Bekende produsent sterf aan kanker
- 101 Sjoë, wat 'n rekord!
- 102 Global chemical company helps to shape agriculture in changing times
- 104 Droogte duur voort – hulp steeds nodig

RUBRIEKE | FEATURES

- 4 **Graan SA Standpunt:** Moenie fokus verloor nie
- 5 **Grain SA Point of View:** Do not lose focus
- 5 **Uit die Woord**
- 7 **Om die waarheid te sê...**
- 7 **Op die kantlyn**
- 107 **Wiele vir die plaas:** Nuwe outomatiese modelle by Ranger-reeks gevoeg
- 108 **E-posse:** Die groot gelykmaker



Voorblad / Cover

PAN 5R-791BR is 'n sterk meerkoppige baster
– goed aangepas vir droëlandaanplantings.

**GRAAN
SAGRAIN**

ISSN 1814-1676



EIENAAR/UITGEWER

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

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

REDAKSIE

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

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

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

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

DRUKWERK: Colorpress
Tel: 011 493 8622

MASSAVERSPREIDING: Prosource
Tel: 011 791 0410

SPOTPRENTTEKENAAR: Frans Esterhuyse

ADVERTENSIEVERKOPE

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

GRAAN SA HOOFKANTOOR

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

Tel: 086 004 7246
Faks: 012 807 3166

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



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

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



JANNIE DE VILLIERS, uitvoerende hoofbestuurder/CEO

Moenie fokus verloor nie

die 2015/2016-seisoen is nou behoorlik soos 'n vyfdag-kriekettoets. Dit is nou die laaste sessie van die vyfde dag en daar is nog so twee paaltjies staande – én ons kolf vir 'n gelykopuitslag. Dit stuur af op 'n einde waar niemand wen nie. Dit was 'n lang, taai stryd ge- genmerk deur baie sweet.

Ons het baie lesse geleer, maar dit is nie 'n seisoen wat ons graag sal wil onthou nie. Daar sal nog baie daaroor gepraat word, maar die onthou sal geforseerd wees. Die baie ure wat ons as georganiseerde landbou spandeer het om droogteplanne te skryf en somme van die skade te maak, het soos ons mielie-oeste aan die westekant van die land, geen opbrengs gelewer nie.

Almal het geluister en saamgepraat, maar geen daad is by die woorde gevoeg nie. Die enigste baken van hoop was die aksies wat die privaat sektor via Agri SA geloods het. Ons skuld al die donateurs en betrokkenes 'n groot dankie! Die trane van produsente wat só uitkoms ontvang het, het die groot waardering bevestig.

Gelukkig is daar 'n volgende seisoen wat voorlê. Met die skryf van hierdie artikel het dit lekker in die Wes-Kaap gereën en hul oeste lyk baie mooi. Dit is dalk net 'n wonderlike voorloper van dít wat ons hier bo in die noordelike dele van ons land kan verwag.

Na die 2016 munisipale verkiesing is daar in die hele land ook 'n gevoel van afwagting vir 'n nuwe seisoen. Die belangrike van 'n nuwe seisoen is dat dit meer met doen as praat te make het en daar dalk heelwat gebeur wat jou aandag en fokus mag aftrek. Die manier waarop jy reageer en sake afhandel, moet ook sprekend van jou karakter wees. Landbou vereis nederigheid en dat ons stil word voor die Skepper wat alles beheer. Ons lot is in Sy hand.

Een “nuwe seisoen” wat so skeef-skeef teen die opdraand aansukkel, is die plek wat die Bedryfskamer in Agri SA moet vul. Daar is al van die bedrywe wat uit Agri SA bedank het weens die feit dat ons nie eenheid in landbou kan bereik nie. Dit noodsaak van die bedrywe om by meer as een nasionale organisasie te affilieer en dit kos addisionele geld. Die oplossings vir dié netelige kwessie is nie volop nie, maar ons sal moet deurdruk ter wille van 'n sektor wat krities vir ons land se toekoms is.

Ek het onlangs nagelees oor wat geskryf is oor Brexit en die ooreenkomstige wat dit het met die onverwagse steun wat Donald Trump in die VSA kry. Daar is selfs ooreenkomste daarvan met die uitkoms van ons eie munisipale verkiesing.

Landbou sal moet kennis neem van mense se woede oor sake wat hul eie lewens en lewensstandaarde bedreig wat in stembusse beslag kry. In Engels word verwys na *sea change* – betekenisvolle verandering of transformasie. Terwyl ons in landbou nog spook om konsensus te kry oor wat transformasie is en hoe om dit reg te doen, het daar 'n ander tipe transformasie in ons gemeenskappe plaasgevind wat min met ras te doen het.

Landbouleiers loop nou die gevaar dat dieselfde met hulle kan gebeur as wat met hul politieke eweknieë gebeur het: Om kontak te verloor met wat regtig op grondvlak saak maak. Woede en vrees dryf mense tot irrasionele besluite en misplaaste optrede. ■

“Die belangrike van 'n nuwe seisoen is dat dit meer met doen as praat te make het...”

Do not lose focus

the 2015/2016 season now properly resembles a five-day cricket test. It is the last session of the fifth day with two more wickets in hand – and we are batting for a draw. It is heading for an end where nobody wins. It was a long, tough battle distinguished by a lot of sweat.

We have learned many lessons, but it is not a season we would wish to remember. There will be a lot of talking about it, but the remembering will be forced. Like our maize crops in the western part of the country, the many hours which we as organised agriculture had spent to prepare drought plans and to calculate the damage yielded nothing.

Everybody listened and participated in the talking, but no action followed the words. The only beacon of hope were the actions launched by the private sector via Agri SA. We owe all the donors and participants a big thank you! The tears of producers who received much-needed outcome this way, confirmed their great appreciation.

Fortunately, there is a new season ahead. While writing this article, good rains fell in the Western Cape and their crops look very promising. This is possibly just the wonderful precursor of what we, here in the northern parts of our country, might expect.

After the 2016 municipal elections there is a feeling of expectation for a new season throughout the country. The importance of a new season lies therein that it has more to do with doing than talking, and that there might be a lot happening that could distract your attention and focus. The manner in which you react and conclude

matters must be a reflection of your character. Agriculture requires humility and that we become silent before the Creator who controls everything. Our destiny is in His hands.

One such a 'new season' that is trudging uphill slowly, is the position the Industry Chamber of Agri SA should fulfil. Already some of the industries have resigned from Agri SA due to the fact that we cannot attain unity in agriculture. This obliges some of the industries to affiliate with more than one national organisation, which costs additional money. The solutions for this thorny issue do not abound, but we will have to push on for the sake of a sector that is critical for the future of our country.

I recently read what has been written about Brexit and the similarity it has with the unexpected support Donald Trump receives in the USA. There are even similarities thereof with the outcome of our own municipal elections.

Agriculture will have to take notice of peoples' anger about matters that threaten their own lives and living standards – which is expressed through the ballot box. In English it is referred to as 'sea change' – meaningful change or transformation. While we in agriculture are still struggling to reach consensus on what transformation is and how to do it correctly, a different type of transformation has occurred in our communities that has very little to do with race.

Agricultural leaders now run the risk that the same thing that has happened with their political colleagues could happen to them: To lose contact with what really matters at grassroots level. Rage and fear drive people to irrational decisions and inappropriate conduct. ■

Uit die WOORD

DS KOOS KIRSTEN



dit gebeur van tyd tot tyd dat 'n mens haastig is om 'n spesifieke ding te doen, maar dan val daar allerhande goed voor. Later voel jy ontsteld omdat hierdie ding nie klaarkom nie en dit gebeur dat jy moet aanhou uitstel totdat dit uiteindelik te laat is. As dit boonop 'n dringende saak is en die uitstel lei tot skade, is dit veel erger. Soms is die ongeduld en gejaag onnodig en kom dinge tog klaar en reg. Ons lees in Mark. 5:21 tot 43 van Jairo, een van die owerstes van die sinagoge, wie se dogtertjie op sterwe gelê het. Hy het na Jesus gekom met die dringende versoek dat Jesus na sy huis toe moes kom om sy kind die hande op te lê sodat sy gesond kon word. Jesus moes egter gou maak, want die kind was naby haar einde. Enige mens met kinders sal Jairo se nood en die dringendheid van die saak beseef.

Op pad daarheen is Jesus egter deur 'n skare mense verdring en dit het Hom vertraag. 'n Vrou wat aan bloedvloeiing gely het, het aan sy klere geraak. Jesus het gaan stil staan en gevra na die vrou. Nadat sy uitgekroon het, het Hy eers aandag aan die vrou gegee voordat Hy verder gegaan het. Dit wou voorkom asof Hy haar saak as dringender beskou het as die lewe van die kind. Wat moes nie in Jairo se gemoed omgegaan het toe hierdie dinge gebeur het nie?

Kort daarna het die skokkende berig gekom dat sy kind dood was en die mense het gesê hy moes nie die Meester langer lastig val nie. Die kind was dood, Jesus was te laat om nog iets vir haar te doen.

Jesus het egter vir hom gesê dat hy nie moes vrees nie, maar moes glo. Jesus het na Jairo se huis gegaan en sy dogtertjie uit die dood uit opgewek. Wat 'n wonderwerk! Jairo wou net sy kind gesond hê, maar hy het haar terug uit die dood gekry. Vanuit 'n menslike perspektief het hier 'n groter wonder gebeur as waarop hy gehoop het. Daar moes egter genoeg tyd verloop sodat die kind kon sterf. God beskik dit so dat Jairo en ons hierdie groot wonder kan sien.

Ons beland ook soms in situasies waar ons dringend die hulp en bystand van die Here nodig het, maar niks gebeur nie. Dan doen die Here iets groter as waarop ons gehoop het, maar in ons vrees sien ons dit baie keer nie raak nie. Ons gee voor die tyd op en raak baie ongeduldig. Die Here weet egter baie beter as ons wanneer en wat ons nodig het. Neem dan hierdie woorde van die Here Jesus ter harte "Moenie vrees nie, glo net" en jy mag dalk groter dinge sien en beleef as waarop jy gehoop het. ■

Wen 'n Bybel

Ook beskikbaar in Engels, Zulu en Xhosa.

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

bybelgenootskap
van suid-afrika

Baie geluk aan Monica Lotter van Heilbron wat vir die September-uitgawe van SA Graan/Grain die gratis Bybel gewen het.

HOEKOM JY MOET DEKGEWASSE PLANT

Dekgewasse rehabiliteer, herstel en bestuur

- Organiese materiaal
- Buffer pH
- Grond mikrobies
- Sirkuleer nutriënte

grond
gesondheid

grond
struktuur

- Aggregaat stabiliteit
- Deurlugting
- Water infiltrasie

- Verminder N-loging
- Beheer erosie
- Verminder afloop

omgewings
kwaliteit

bestuur peste

- Onderdruk onkruid
- Onderdruk siektes
- Onderdruk nematodes

KONTAK ONS VIR 'N DOELGEMAAKTE DEKGEWAS OPLOSSING.



Advance Seed

Johannesburg: 8 Jacobs Street, Chamdor, Krugersdorp, South Africa, 1740

Tel: +27 11 762 5261 • Fax: +27 11 762 4111

Cape Town: Tel: +27 21 552 0456

KwaZulu-Natal: Tel: +27 33 346 0639

sales.za@agtfoods.com • www.agtfoods.com/za



Cover Crop Division

Om die **WAARHEID** te sê...



Op die **KANTLYN**



Goeiedag Grootneef

Elke keer wanneer ek jou e-posse lees, wonder ek waar jy al jou stories vandaan kry? (Ek verwys na jou brief in SA Graan/Grain Augustus 2016.)

5,4% ↓

Die wolmark het op 21 September vanjaar noemenswaardig laer verhandel en die Cape Wools Merino-indikator het met 5,4% en 842 punte gedaal – en gesluit teen 'n waarde van R147,42/kg (skoon). Op die Australiese mark was die aanwyser 1,4% af, terwyl die Cape Wools Alle Wol-aanwyser met 5,4% gedaal het.

– Cape Wools Weeklikse Wolmark Kommentaar van 21 September 2016

Ja-nee, soos jy tereg sê: Klipmense is voorwaar baie besondere mense. Ek en my man het al so baie boeke gelees oor hierdie wonderlike mense en verwonder ons elke keer oor hul vindingrykheid en deursettingsvermoë. Het ons nie baie by hulle te leer nie? Beter spoorsnyers en jagters kry jy nêrens in die wêreld nie.

Ek het self 'n groot liefde vir klippe en laat nie sommer 'n geleentheid verbyglip sonder om 'n mooi klippie op te tel nie. Seker maar iets wat ek van my pa geleer het? Elke klip vertel sy eie storie. Ek het nog nooit probeer om 'n klip te verander nie, behalwe die sagte leiklip wat jy kan skuur en skaaf na die vorm wat jy verlang, maar om 'n gat deur 'n klip te maak, is bo my vuurmaakplek. Hoeveel tyd, energie en geduld is daar nie aan die dag gelê om die werkstuk te voltooi nie? En soveel geduld het ek nou eenmaal net nie!

Ek verwonder my elke dag aan die groot klipgeboue: Kerke, skole, huise, klinieke, stasiegeboue en nog meer wat so rotsvas staan. Is dit nie uitmuntende vakmanskap nie? Om klippe te moet kap en bytel totdat hul perfek pas om 'n gebou waterpas die lug in te laat toring – vir baie eeue – is waarlik kunswerk.

Iets wat my regtig dwars in die krop steek, is diegene wat oral met spuitverfblikies die aakligste goeters op rotse en geboue teken en skryf. Waar is die mensdom se opvoeding tog heen? Maar dit is 'n storie vir 'n heel ander dag. Ons hou maar by die mooie en die goeie dinge.

Kom, laat ons ons natuur en sommer ook mekaar waardeer. Rol maar 'n klippie uit iemand anders se pad en skud daai lastige ou klippertjie uit jou skoene!

Groetnis uit die mooie Boland!

Ria van Wyk
Worcester



Gee gerus jôu mening van die kantlyn af:



estiedv@mweb.co.za



083 490 9449

LEDE-LANDSKAP

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



ALZENA GOMES, skakelbeampte: Graan SA

Wat jy moet weet oor lidmaatskap

DIRK KOTZÉ en TOIT WESSELS, albei ledebemarking en kommunikasiebeamptes: Graan SA

Graan SA is 'n outonome bedryfsorganisasie wat in belang van die graanprodusent in Suid-Afrika optree. Lidmaatskap is onderworpe aan 'n vrywillige bedryfsheffing wat tydens die jaarlikse Kongres goedgekeur word.

Indien daar meer as een produsent by 'n boerdery betrokke is, kan hulle ook as koppelde lidmaatskap bekom. Koppelde het dieselfde ledevoordele as 'n gewone lid, mits ledegeld opbetaal is vir al die lede.

Hoe word ek lid van Graan SA?

Enige produsent wat graan produseer, kan lidmaatskap bekom deur slegs 'n magtigingsvorm by Graan SA se kantoor, of die vorm wat op die webblad beskikbaar is, te voltooi. Na ontvangs van die magtigingsvorm, stuur Graan SA die vorm na die invorderings-agent waar lewering van graan gaan plaasvind. Met die vorm magtig jy as produsent die betrokke agent om 'n heffing van die bedrag aan jou verskuldig, af te trek en aan Graan SA oor te betaal. Met ontvangs van die magtigingsvorm, word jy dan op Graan SA se databasis geregistreer.

Wat beteken dit om opbetaal te wees?

Volwaardige lidmaatskap behels 'n minimum betaling van R1 000 (plus BTW). Die finansiële jaar strek vanaf 1 Maart tot 28 Februarie van enige gegewe jaar. Indien daar meer as een persoon by 'n boerdery betrokke is, moet elke koppelid derhalwe die minimum bedrag betaal om opbetaal te wees.

Opbetaalde lede kan die Graan SA Kongres as stemgeregtigde afgevaardigdes bywoon en kwalifiseer ook vir gratis toegang tot Graan SA se NAMPO Oesdag. Die bedryfsheffing (soos goedgekeur op die Kongres van 2016) word in **Tabel 1** weergegee.

TABEL 1: GRAAN SA-HEFFING.

GEWAS	HEFFING PER TON
Mielies	R2,50
Sojabone	R5,00
Sonneblom	R5,00
Sorghum	R2,50
Grondbone	R10,00
Koring	R3,00
Kanola	R4,00
Gars	R3,00
Alle ander grane	R3,00

Alle heffings sluit BTW uit

Hoe word die heffing gevorder?

Graan SA het ooreenkomste met landboubesighede en graan-afnemers gesluit, wat namens Graan SA ondersteuning verleen met die invordering van heffings. Daar word egter tans baie graan direk by plase gelaai. Daarom bly dit die produsent se verantwoordelikheid om sy heffing aan Graan SA oor te betaal en sodoende 'n opbetaalde lid te bly.

Indien 'n lid sy graan by een van die geregistreerde vorderings-agentes lewer, bly dit die lid/produsent se verantwoordelik om toestemming vir die aftrekking van die heffing te gee.

Indien jy as produsent verkies om jou heffing volgens tonne gelewer, direk aan Graan SA oor te betaal, moet die bewys van betaling, asook die besonderhede van die tipe gewas na Patricia Mahlatsi deurgestuur word by patricia@grainsa.co.za. Dit is ook baie belangrik om jou BTW-nummer in te sluit. Daarna sal Graan SA 'n faktuur aan jou uitreik.

Rekeningbesonderhede

Graan SA

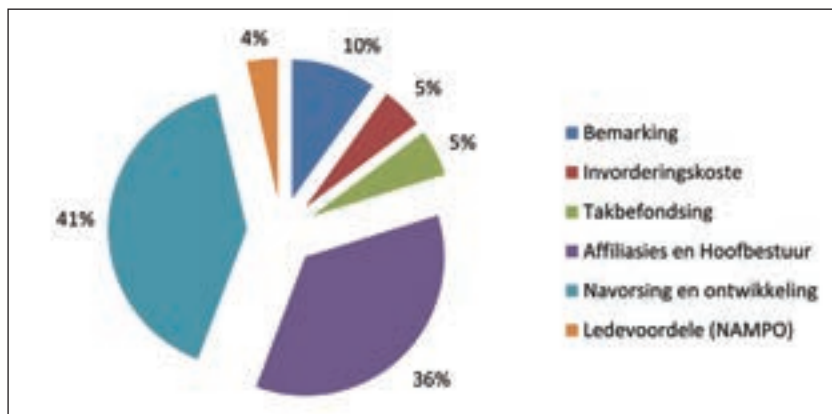
Absa Bank

Rekeningnommer: 790 810 007

Takkode: 632 005

Aanwending van die bedryfsheffing

Die oorgrote meerderheid (41%) van die bedryfsheffing word hoofsaaklik aangewend vir navorsings- en ontwikkelingsprojekte. 5% van die bedryfsheffing word teruggekanaliseer binne Graan SA-strukture na boereverenigings en studiegroepe en 'n persentasie word aangewend om met georganiseerde landbou te affilieer. Sien **Grafiek 1** vir meer besonderhede.



Grafiek 1: Aanwending van die Graan SA-heffingsinkomste.



Graan SA/Sasol fotokompetisie
– Tiani Claassen 2015

Takbefondsing

Die betrokke strukture en verenigings verskaf jaarliks 'n ledelys aan Graan SA, waarna die berekeninge gedoen word om die oorbetalings van gelde te fasiliteer. Die 5% dra by tot die betrokke strukture se effektiewe funksionering op grondvlak en elke Graan SA-hoofbestuurslid is verantwoordelik daarvoor dat sy/haar streek se fondse geëis word. Lede-betrokkenheid is die sleutel tot 'n dinamiese organisasie en Graan SA nooi elke lid om aktief aan die aktiwiteite van die organisasie deel te neem deur onder meer tak-, streeks- en boereverenigingsvergaderings by te woon. Tydens hierdie vergaderings ontvang lede direkte terugvoer oor sake rakende hul bedrywe.

Kommunikasie

Ledekommunikasie is van kardinale belang en die korrektheid van die Graan SA-databasis is dus belangrik. Deur die voltooiing van 'n magtigingsvorm kan jou kontakinligting opdateer word, hetsy e-pos of telefoonnommers, om sodoende te verseker dat elke produsent die relevante Graan SA-kommunikasie ontvang.

Kommunikasie met lede geskied op die volgende maniere:

- Markinligting word daagliks per e-pos aan lede gestuur.
- SA Graan/Grain (wat aktuele sake en bedryfsinligting verskaf) word op maandelikse basis aan lede gegee.
- Elektroniese briewe word tweewekliks aan lede gestuur.
- SMS-boodskappe vorm ook 'n integrale deel van kommunikasie met lede. Dit is dus belangrik dat die organisasie jou korrekte selfoonnommer het.
- Relevante inligting en gebeurtenisse kan ook op Facebook (www.facebook.com/GrainSA) en Twitter (@GrainSA) bekom word.
- Besoek gerus Graan SA se webblad by www.grainsa.co.za vir meer inligting.

Bewerkstellig jou eie gemoedsrus deur lid te word van Graan SA. Skakel gerus vir Patricia Mahlatsi (patricia@grainsa.co.za) of Elray Stuurman (elray.stuurman@grainsa.co.za) vir enige navrae oor jou heffing. ■



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.

124 Ridge Road, Laser Park, Honeydew, Ext 15, Gauteng | PO Box 4012, Honeydew, 2040, Republic of South Africa
Phone: +27 (011) 794 4455, Ext 214 | Fax: +27 (011) 794 4515 | Email: sales@gsiafrica.co.za | Website: <http://www.gsiafrica.co.za/>

Sea change:

Lessons organised agriculture should learn

JANNIE DE VILLIERS, CEO: Grain SA

The unexpected outcome of the referendum in the United Kingdom (UK) to leave the European Union (EU) showed remarkable similarities with regards to the reasons for the support for a somewhat controversial nominee as presidential candidate of the Republican Party in the US.

Reading through the comments of the many analysts, I became aware of the similarities thereof with what was presented as the possible reasons for the political swing in the vote of our own municipal elections in August 2016.

Agricultural leaders in South Africa should take note of these reasons and start reacting thereon to avoid the surprising consequences that present themselves with angry voters. Many referred to these changes as a sea change – a notable transformation and significant change in the way society thinks and acts. This change is also being placed on equal footing with the Arab Spring of 2011. The Arab Spring caused the world to elevate the agricultural agenda in an effort to ensure that there will be enough food to feed the world in 2050. How should agriculture in South Africa react to the results of angry voters – voters angry about the status quo?

Anger and fear can easily lead to irrationality and have definitely led to an appetite for higher risk – it demands change. The status quo and current establishment/institutions are no longer acceptable. The current period of uncertainty is further extended and upped a notch or two. Liminality – a process that goes on within people when they are separated from their stable worlds and core values; a type of in-between world – is causing voters to act differently than normally expected. They expressed a reaction at the polls in line with their dissatisfaction with issues that drive their emotions.

The world is in fear and feels out of control when borders become more porous and immigration causes all sorts of social and economic problems. Locals see this as taking their jobs and acts of terrorism as threats to their lives. The reaction illustrates that people have a perception that there is safety in tribes; they want to protect their own wealth and living standards: Build a wall or exit! ('Stronger in' [the EU], 'Stronger together' [US Democrats] and 'Together we can do more' [ANC in South Africa], make way to 'Embrace change' [DA in South Africa] and risk by 'Take back our country' [US Republicans]). The consequences are numerous for globalisation and free trade – and eventually food security.

What were most surprising to me were the results issued by *Google* the days directly after the UK voted to exit the EU: The second most searched topic was 'What is the EU?' These reactions could easily have been seen in South Africa following the municipal election results: 'Who is the DA?'

South Africa is not only bearing the scars of apartheid, but now also bears the scars of post-apartheid. The uncontrolled self-enrichment and unashamed corruption and nepotism by the political leaders caused the voters to react. The pool of have-nots in South Africa has just begun to be too large to defend the status quo.

“...sea change – a notable transformation and significant change in the way society thinks and acts.”

In times like these radicals thrive! Radical change is needed. There is a disbelief in the ability of the current establishment to guide us out of this mess. What mess?

Well the mess is represented in the gaps between:

- Rich and poor.
- Educated and uneducated.
- Old and young.
- City-dwelling and rural.
- Voters and political leaders.
- Globalisation and tribalisation.
- Cadre deployment and merit.

The tribalisation referred to above does not necessarily reflect on tribes as we know it. It reflects on people sharing the same values, irrespective of race, gender or ethnic group.

Organised agriculture will soon face the same music from these voters – they could vote against an established organisation and the status quo where leaders are out of touch with what is going on at grassroots level or they will vote for change – even if it entails increasing risk.

I hope that we shall learn lessons from these events that are changing the world around us and react in a way to sustain our producers and our food production capacity in this country. Not just for ourselves, but also for the generations to come.

To swim downstream has never been my way of doing things. Withdrawing and practising ostrich politics is an easy way out, but I do not believe that it is the right option. Life has taught me to take the hill country – climb the mountains and kill the giants that stand in the way of progress and prosperity. ■

Koop 'n nuwe John Deere 5303, 5403
of 5503 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 Oktober 2016

Ondersteun deur



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



JOHN DEERE
FINANCIAL

www.JohnDeere.co.za



▲ Die publikasie is tans in Afrikaans beskikbaar, maar sal na verwagting teen einde November ook volledig in Engels beskikbaar wees.

Verhaal van grane en oliesade in SA in e-formaat verpak

JOHAN SMIT, besturende redakteur: *SA Graan/Grain*

"As jy nie die geskiedenis ken nie, hoe weet jy waarheen gaan jy?" het mnr Crawford von Abo van Bothaville vroeër vanjaar opgemerk tydens 'n persoonlike onderhoud vir Graan SA se opdragwerk oor die storie van die graan en oliesadebedryf.

Dié wyse woorde deur een van die graanmanne wat diep spore in die bedryf getrap het, bevestig die behoefte wat 'n klompie jare gelede deur Graan SA se Hoofbestuur geïdentifiseer is, om die ontstaan en ontwikkeling van die graan- en oliesadebedrywe saam te vat en mylpale en hoogtepunte uit te lig. Verder was die mikpunt om by die voete van oudleiers, rolspelers en doeners te gaan sit om hulle persoonlike weergawe van gebeure nie verlore te laat gaan nie.

'n Onbeperkte hoeveelheid navorsingswerke, artikels, skripsies, menings, ondersoeke, studies en ander materiaal, om nie eers van oorlewering te praat nie, is beskikbaar. Die benadering in 'n *Reis*

deur Tyd was egter nie om tegniese feite of die kronologiese verloop van gebeure vir akademiese doeleindes weer te gee nie, maar eerder om die verhaal van graanproduksie in Suid-Afrika te vertel, met spesifieke verwysing na die verhaal van Graan SA.

Mnr David Theron, 'n regsgeleerde met jarelange ervaring in die graanbedryf, was die outeur van die publikasie. Hy wys daarop dat hoewel graanproduksie in Suid-Afrika reeds kort na die vestiging van Jan van Riebeeck in die Kaap ontstaan het, in dié publikasie feitlik uitsluitlik verwys word na die omstandighede en verwickelings met betrekking tot graanproduksie en -bemarking in Suid-Afrika sedert die beëindiging van die Tweede Boere-oorlog in Mei 1902.

"Graan SA se ontstaan in 1999 is nie 'n losstaande gebeurtenis wat in isolasie beskou kan word nie. Dit is voorafgegaan deur byna 'n eeu se ontwikkeling van die graanbedryf en georganiseerde landbou in Suid-Afrika. Ten einde die vestiging van Graan SA en sy

TABEL 1: UITEENSETTING EN HOOFSTUKINDELING – 'N REIS DEUR TYD.

HOOFSTUK	TITEL	BESKRYWING
1	Die produksie van graan en oliesade in Suid-Afrika	'n Geheeloorsig/perspektief oor die graanbedryf in Suid-Afrika vanaf die vroeë 1900's. Die leser kry goeie agtergrond van die ontwikkeling en verwickelings in die bedryf, veral die produksiekant, met ander woorde uit die produsent se perspektief, waarteen die res van die boek beskou kan word.
2	Vorige bemakingsbedeling	Dit verskaf inligting oor hoe die bemaking van die graanprodukte vanaf 1900 hanteer is, in twee hoofstykperke, en verduidelik die oorgang van 'n geregleerde na 'n gederegleerde omgewing, sowel as die verskil tussen die twee stelsels.
3	Deregulering van landbou-bemarking en vorming van trusts	
4	Die rol en funksie van produsente-organisasie	Inligting word verskaf oor hoe produsente hulself geposisioneer het teen die agtergrond van die veranderings in die bedryf en die bemakingsstelsels waaraan hulle blootgestel was. Dit beskryf die ontstaan en ontwikkeling van die verskillende produsente-organisasies vir die onderskeie bedrywe.
5	Stigting en vestiging van Graan SA	Die produsente-organisasies besluit om saam te smelt en een oorkoepelende organisasie, naamlik Graan SA, in die plek van die afsonderlike organisasies te stig.
6	Graan SA se NAMPO Oesdag	Die NAMPO Oesdag het ontstaan uit en bestaan tans in die bedeling soos in die vorige twee hoofstukke beskryf. Dit is 'n besondere instelling wat spesifieke vermelding regverdig.
7	Die aanbreek van 'n era van voedselsekerheid	Die hoofstuk handel oor 'n onderwerp wat nie spesifiek by enige van die bostaande inskakel nie, hoewel dit daaraan gekoppel is.
8	Die ontstaan en vestiging van ontwikkelende landbou in die graan- en oliesadebedryf	NOPO se eerste inisiatiewe ten opsigte van ontwikkelende landbou in die laat 1990's het die platform geskep waarop Graan SA se uiters suksesvolle program vandag steeds voortbou.
9	Topprodusente en rolspelers word vereer	Erkenning vir uitnemendheid in die bedryf het nie agterweë gebly nie. Die hoofstuk fokus op toekennings gemaak aan leierprodusente, brugbouers, administrateurs, rolspelers en amptenary vanaf die vroeë tagtigerjare tot tans.



- ✦ 1: Lede van die Geskiedenisboek Redaksiekomitee glimlag breed na die afhandeling van dié lywige projek. Van links: Nico Vermaak, Neil Claassen, Jozeph du Plessis en Johan Smit. Foto: Charl van Rooyen, *Landbouweekblad*
- ▲ 2: 'n Eksterne leespaneel het as "proe-span" vir die inhoud en konteks gedien. Van links: Cerneels Claassen en Crawford von Abo by Jozeph du Plessis (middel), voorsitter van die Geskiedenisboek redaksiekomitee. Vic Mouton, Giel van Zyl en Leon du Plessis – ook lede van die leespaneel – kon ongelukkig nie die bekendstelling bywoon nie.
- ▼ 3: Jozeph du Plessis (links) oorhandig 'n toekennings aan David Theron, die outeur.
- ✦ 4: Graanvoorsitters uit verskeie eras het luister aan die bekendstellingsaand verleen. Van links: Cerneels Claassen, Japie Grobler, Bully Botma, Neels Ferreira, Louw Steytler en Jaco Minnaar.
- ▲ 5: Jeff Allem van Allem Broers saam met Louw Steytler. Allem het 'n borgskap vir die projek beskikbaar gestel terwyl Steytler verantwoordelik was vir die verkryging van 'n anonieme borgskap.
- ▼ 6: Graan SA se voorsitter, Jaco Minnaar (regs), neem 'n seremoniële kopie van die geskiedenisboek in ontvangs van Jozeph du Plessis.

rol in die graanbedryf behoorlik te kan verstaan, bevat die eerste vier hoofstukke van die boek inligting oor die omstandighede en gebeure wat dit voorafgegaan het," het hy gesê.

Sekere onderwerpe, soos die verhaal van ontwikkelende landbou, die NAMPO Oesdag en erkenning aan topprodusente en primêre rolspelers, word in aparte hoofstukke belig. **Tabel 1** bevat 'n uiteensetting en hoofstukindeling van 'n *Reis deur Tyd*.

Getrou aan die unieke aard van ons volk se samestelling, was die totstandkoming van die bedryf egter nie sonder konflik, strewe en strategiese aksie nie. Uit die inhoud van die werk kom die leser opnuut agter dat selfbeskikking, behoorlike verteenwoordiging uit produsentgeledere en die strewe na spesialisasie kenmerke is wat soos 'n goue draad deur die dekades loop. Of dit markdominansie deur sekere groeperinge was, beweerde eenogigheid van die destydse georganiseerde landbou-strukture of "broederlike" druk-groepe...as dit nodig was om die bul by die horings te pak, was die durf en daad van stoere landbouleiers volbloed aanwesig.

Tussen 'n goeie idee en 'n eindproduk lê daar 'n magdom van inligting en uiteenlopende weergawes van gebeure. Die wysheid van 'n Geskiedenisprojek Redaksiekomitee, gelei deur mnr Jozeph du Plessis ('n hoofbestuurslid van Graan SA) het dus handig te pas gekom. Ander lede van die komitee was mnr Neil Claassen, ook 'n hoofbestuurslid, Nico Vermaak (bestuurder: Korporatiewe Dienste) as funksionaris en koördineerder en Johan Smit, eienaar/bestuurder van Infoworks – as uitgewer van die publikasie. Die vertaalwerk is deur me Wilna Liebenberg – 'n professionele taalpraktisyn – behartig.

'n Eksterne leespaneel se kundigheid is ingespan om inhoud te verifieer en om die geloofwaardigheid daarvan te verseker. Die paneel het bestaan uit mnr Cerneels Claassen, Crawford von Abo, Vic Mouton, Leon du Plessis en Giel van Zyl. 'n Voorwoord tot die publikasie is geskryf deur mnr Louw Steytler, oudvoorsitter van



- ▲ Die elektroniese blaaiboekformaat se funksionaliteite laat die leser toe om die leesskerm aan te pas by sy/haar behoefte.

Graan SA, met 'n inleiding deur mnr Jannie de Villiers, uitvoerende hoofbestuurder van Graan SA. Hierdie publikasie – wat in elektroniese formaat beskikbaar is – is tydens 'n afskeidsfunksie vir uittredende hoofbestuurslede op 26 Julie op NAMPO Park bekend gestel. Dit is sedertdien gratis beskikbaar op Graan SA se webtuiste by www.grainsa.co.za onder die Geskiedenis-skakel.

Die elektroniese blaaiboekformaat se funksionaliteite laat die leser toe om die leesskerm aan te pas by sy/haar behoefte. Dit leen hom tot lees op die skerm, maar selfs vir aflaa, aanstuur of vir die maak van kantlynnotas deur die leser. Interessante fotomateriaal en grafieke/tabelle asook video- en klankgrepe ondersteun die digitale leeservaring.

Die publikasie is tans in Afrikaans beskikbaar, maar sal na verwagting teen einde November ook volledig in Engels beskikbaar wees op Graan SA se webtuiste. ■

DIE REGTE KEUSE MAAK SAAK



KIES DIE KUNDIGHEID VAN **OMNIA SE LANDBOUKUNDIGES**

DIT MAAK NET SIN

KUNDIGES IN:

AMMONIUMNITRAAT • CHEMIES-VERKORRELDE PRODUKTE
MIKRO-ELEMENTE • VLOEIBAAR • SPESIALITEITE • OMNIPRESIES™ • OMNISAP® • OMNIBIO™



omnia
NUTRIOLOGY • NUTRILOGIE*

*the science of growing • wetenskap vir groei

Kontak ons 011 709 8778 / 011 709 8916 of jou plaaslike Omnia landboukundige - besoek www.fertilizer.co.za
Omnia Kunsmis, Posbus 69888, Bryanston, 2021 Reg No: 2006/013996/07

Tribunal furnished with info on SABMiller takeover

JOHAN SMIT, managing editor: SA Graan/Grain

Although Anheuser-Busch (AB) InBev has obtained the Competition Tribunal's approval of its R1,5 trillion takeover of SABMiller on 30 June 2016, the approval is subject to far reaching conditions designed to address both public interest and competition concerns arising from the merger.

According to a public statement by the Tribunal there had to be supply conditions of input suppliers, particularly in respect of barley producers. Barley producers are concerned about whether an existing industry pricing mechanism will change post-merger given the international sourcing power ABI brings to SAB.

During the time of the hearing in June, Grain SA submitted supporting information with regards to the proposed merger between Anheuser-Busch InBev SA/NV and SABMiller Plc on request of the Competition Tribunal.

As representative organisation of barley and maize producers who are suppliers to SABMiller, the organisation declared interest in the merger case since SAB is the sole buyer of malt barley in South Africa. The malt barley industry is currently in a monopoly market state, which means that a small adjustment by the single

buyer can change the whole industry. With the merger, the risk of importing barley is increasing since there is better access to already structured foreign markets established by Anheuser-Busch InBev. Anheuser-Busch InBev is also well known for establishing its own production of malt barley. This means that the local production can be under additional pressure and risk. South Africa produced 332 000 tons of barley in 2015.

Grain SA proposed the following remedies to the Tribunal:

Commercial contracting

Grain SA proposed that the Competition Tribunal consider to add to the conditions that the current contracting practises to ensure the procurement of local barley be maintained for at least another three years.

Farmer development

Grain SA proposed that the Competition Tribunal consider to add to the conditions regarding farmer development to allow Grain SA to represent those farmers they intend to develop or alternatively that it be done in a more structured and inclusive way such as a Trust. ■

We manufacture

a complete range of quality assured

ANIMAL FEED PRODUCTS

for a vast array of

different farming practices



46 Gembok Street | Kwaggafontein | Bloemfontein | 9300

T: +27 51 875 2786/7 | www.itau.co.za

Barend Pretorius | 084 555 8001 | barend@itau.co.za



Abacus®-boere het buitengewone voordeel getrek uit hul oeste... het jy?



Meer as 300 top Suid-Afrikaanse boere het getuig dat wanneer 'n mens Abacus® – die mielie- en soja-AgCelence®-oplossing van BASF – op jou gewasse toedien, jy jaar na jaar die beste opbrengs op jou belegging en die beste plaasbestuur kry.

Abacus® op mielies en soja is nie net 'n uitstekende siektebeheeroplossing nie – jy kan ook fisiologiese voordele vir optimale opbrengs verwag. Ons noem dit die **AgCelence®**-effek:

- Verhoog die plantgroeidoeltreffendheid met verbeterde fotosintese, beter gebruik van stikstof en verhoogde bio-massa ontwikkeling
- Verhoog die plant se weerstand teen stremming in situasies soos droogte deur etileenproduksie te inhibeer

Het jy jouself die AgCelence®-voordeel gegee?

 **BASF**
We create chemistry

Grain SA focuses on research:

Consortiums and multi-stakeholder partnerships

MARINDA VISSER, manager: Grain Research and Policy Centre, Grain SA

Following Grain SA's internal restructuring, two units namely Grain Economy and Grain Research and Policy Centre, were established in line with our ever expanding mandate.

Central to this was the need to escalate Grain SA's active role in the co-ordination of needs-driven grain research. The approach agreed upon was to establish consortia and multi-stakeholder partnerships, preferably with universities and other appropriate public-private partners.

Additionally, partnerships and stakeholders were identified to work with the Grain SA team for a food secure future. Funding is a crucial element and a concerted effort was made to prioritise funding for the different research needs identified by producers.

Critical to Grain SA's role is to ensure funding is directed to new prioritised focus areas. These priority focus areas are: Crop improvement, crop protection and climate change.

The next steps were the development of joint research programmes for each focus area, linking up with various technology-driven initiatives and making sure that appropriate technologies reach the producers.

Crop improvement: Wheat pre-breeding

Under the theme 'crop improvement', the wheat pre-breeding platform was established as a consortium. Revitalising the wheat industry, with wheat breeding high on the agenda, clear priorities are set in the South African context.

Wheat breeding is of vital importance if South Africa is to produce enough food to feed its growing population. The country needs to develop high-yielding wheat cultivars that can withstand common wheat diseases and changing climate conditions.

In order to breed better adapted cultivars, breeders need to respond constantly to changing environmental conditions, agri-

cultural practices and consumer preferences. In the past ten years, South Africa has become increasingly dependent on imports to meet its domestic needs.

This has been widely acknowledged by stakeholders in the wheat value chain and has led to increasing interest in research and development in this area. Currently South African breeders are involved in the development of wheat varieties adapted specifically to the local environment, with the aim of producing higher yields to supply the ever-growing domestic demand, while still maintaining quality.

Grain SA is also collaborating with government to expand industry-funded research and development activities to complement current research efforts under this theme. A multi-stakeholder partnership on wheat between Grain SA, the Winter Cereal Trust and the Department of Science and Technology has been established with the objective of achieving a sustainable increase in wheat productivity.

Grain SA's public-private multi-stakeholder partnership on wheat breeding provides a unique opportunity for policymakers, public research organisations and private seed companies to work together towards enhanced food security and economic growth.

Crop protection: Soilborne diseases

Another consortium has been established under the theme 'crop protection', with a special reference to soil-borne pathogens. The focus herein is the monitoring of disease incidence and the build-up of soil-borne pathogens inoculum.

In this light conservation agriculture and improving soil health in an effort to reduce soil-borne diseases, while increasing yields of grain and oilseed crops, remain important. Some of the most important diseases and pests resulting in yield losses are effects of nematode infestations and sclerotinia.

Part of this consortium is to foster closer ties with policy makers in an effort to keep quarantine pests and diseases outside the borders of South Africa, e.g. maize lethal necrosis disease.

Climate change

In the newly established consortium, 'climate change', the focus is to bring together national, regional and international experts that can add value to the many challenges climate change is posing. The current 2015/2016 El Niño-induced drought has devastated grain production and the impacts of this phenomenon, compounded by the previous year's drought, will have an economic impact for several years to come. Climate projections suggest heat stress is going to become an increasing threat to grain production in Southern Africa.

Improved germplasm will play a vital part in adaptation strategies. Other objectives are to develop drought and heat tolerant varieties, or to assist local breeders in accessing international pools of genetic material.

An important aspect of this consortium is looking for new strategic partnerships, with the Consortium of International Agricultural Research Centres (CGIAR) and in particular the International Maize and Wheat Improvement Centre (CIMMYT) and other leaders in climate resilient grain research.

A high priority is to gain access to quality seed through public-private multi-stakeholder collaboration for all grain and oilseeds.

Summary

Considering the context, there is an urgent need for South Africa to increase the rate of genetic gains for yield, heat and drought tolerance and resistance to pathogens and pests and ensuring a safe, environmentally-friendly and nutritious food chain.

At the same time it is necessary to find more efficient and sustainable ways of production, including the use of inputs such as fertilisers and pesticides. ■

When Grain SA and the Jobs Fund join hands

...and the story of two farmers

JENNY MATHEWS, SA Graan/Grain contributor

It is common knowledge that Grain SA has long been committed to farmer development and assisting previously disadvantaged farmers in the commercialisation process. Another important part of the development programme has been the study group programmes.

There are also more than 5 700 subsistence farmers who attend these meetings. These farmers farm from 1 ha to 10 ha. We have seen how the knowledge transferred has impacted them positively and made a direct contribution to their household security. When you farm 1 ha and manage to increase your yield from 1 t/ha to 6 t/ha, it makes a significant difference.

However, we have also seen that the message needs to be spread much further and that the farmers need timely assistance in accessing correct production inputs. We also know that mentorship of the farmers during the critical summer months makes a big difference to the end results.

To this end a project was begun in 2014 with the support of the ARC (mentorship), Monsanto (Round-up Ready hybrid maize seed with Round-up for 1 ha) and Omnia (correct fertiliser at 25% discount).

Life after the project

JANE MCPHERSON, programme manager: Farmer Development, Grain SA

Past experience has shown that farmers must be assisted for a limited period of time and their contribution should increase each year until they can fund the planting themselves.

If this is not the case, then farmers participate while they receive grants and when the grants stop, the whole effort stops. We do not want this to happen.

Initially the farmers will only contribute 25% of the production costs and industry will contribute 30% (in the form of discount) – the balance for the inputs will be carried by the Jobs Fund. However, the support will only continue (on a decreasing basis) for four years.

In year five the farmer will carry all the costs. In this way, we are hoping to have sustainable production on all the hectares after the end of the project. The farmers will know what to do and they will have grown accustomed to bearing the costs of the inputs.

Since we believe that the success of any development programme is directly linked to the involvement and a sense of ownership by the beneficiaries, we asked each farmer to contribute R1 500/ha. By October that year the project was launched with 855 farmers.

Additional partners came on board, namely Sasol Nitro (donation of top dressing), Bayer (insecticide), TWK (discounts on knap-sack sprayers) and Grain SA (project management and additional funding for fertiliser).

The Mngadi's

GAVIN MATHEWS, mentor

Mr Inhlanhla Mngadi and his brother Thula are true farmers. Their love for working with the soil is undeniable.

The Mngadi brothers became involved with Grain SA and the Jobs Fund project in 2015. They have access to land on the banks of the Bushman's river in the Kwa-Dlamini area, 30 km from Estcourt. They have great passion for agriculture and are eagerly learning wherever and whenever the opportunity presents itself. They attend every training workshop and study group meeting that take place and put what they learn into action.

The brothers planted 2 ha white maize through the project and harvested an outstanding 11 t/ha. Previously they had planted all 9 ha which they have access to and harvested the equivalent to what they achieved on 2 ha in this drought season!

The Mngadi's sold their maize to Afgri and have invested their profits straight back into the Grain SA Jobs Fund project for the new season. They intend planting 8 ha next season. The brothers saw the fruits of their hard work and are ploughing everything back to grow their business.

They employed no-till practices this year and practiced good chemical control of weeds, which resulted in their successful yield. They also worked diligently to keep communal livestock out of their lands.

The crop was harvested by hand and threshed by a threshing machine sponsored by Grain SA. This provided part time employment for eight of their community members. I cannot wait to see the strides these two will take into the future – potential commercial farmers indeed!



- ▲ 1: Celiwe and Mzwayi Zuma stand proudly in front the excellent stand of their maize crop.
- ▼ 2: Harvest time at the Zuma's. Happiness is food security and jobs created for local community members.
- ▶ 3: Brothers Inhlanhla and Thula Mngadi used their tractor with the ARC sponsored planter to do some contract planting for their neighbours.
- ▲ 4: Inhlanhla Mngadi stands tall in front of their even taller maize crop despite the drought season.

The Zuma's

GAVIN MATHEWS, mentor

Mr Mzwayi and Mrs Celiwe Zuma from the Hlatikulu region have access to 6 ha of arable land in the foothills of the Giant's Castle mountain range. They are an exciting couple to be involved with on their journey in agriculture.

Both are extremely dedicated to their family and their work. This 6 ha are what they rely on to support their family. The Zuma's both entered into the Jobs Fund project facilitated by Grain SA in 2015. Previously they had relied on traditional practices, i.e. land preparation was done by ploughing, then disking and then planting conventionally using contractors.

They would plant the cheapest seed available, fertilising only with kraal manure and use little to no chemicals for weed control. Through the training they received in the Grain SA Jobs Fund project, the Zuma's have adopted modern methods by implementing no-till practices.

They sampled their soils and fertilised accordingly, including the application of lime. They made use of Roundup Ready maize seed and applied the appropriate chemicals. Planting was done with a tractor, but the rest of the work was done by hand including spraying, fertiliser application and harvesting.

Watching the Zuma's take their formal 'classroom' training and putting it into action in the field has been inspiring. They have seen immediate benefits from these new practices and have been so excited by the possibilities it holds for them as a family.

In the past the Zuma's were satisfied with a 1,5 t/ha to 2 t/ha crop. In the 2015/2016 season they achieved a 4,1 t/ha crop! Considering this year saw one of the worst droughts ever, this was truly an exceptional achievement.

Besides the direct benefit of food security for the Zuma's as a family, they have also provided part time work for 15 people through the season. This has truly been food security and job creation in action.



▲ 5: Brothers Mngadi say they feel like they are 'lying in white gold' – delighted with their yields this season!

When Grain SA and the Jobs Fund join hands

“Give a man a fish, and
you feed him for a day.
Teach a man to fish,
and you feed him
for a lifetime
– Chinese proverb”

All 855 farmers involved in the project planted their maize crops and saw overwhelming results. Their successes attracted much interest and increasingly more farmers began asking to be part of the project.

Imagine our excitement when we heard that the Jobs Fund had turned the spotlight to the agricultural sector. Since their explicit mandate is job creation, income generation and poverty alleviation, we felt we could submit a proposal to expand on the project we had already set in motion.

Included in the proposal were a few important elements such as:

- An individual farmer is part of the project for four years and thereafter he/she should continue on his/her own.
- The number of farmers increases by 850 per year up to a maximum of 3 400 farmers (which means that in the last year 10 200 ha will be in production).
- Each farmer will start with 1 ha and may increase the area to a maximum of 10 ha each.

- The mentoring to farmers will be reduced by 25% per year so that the farmers gradually learn to do all activities themselves, understanding the impact of their actions.

The Jobs Fund projects all work on the basis of 1:1 funding so they will only match the funding that is put up by the other partners. In this instance the cash deposited by the farmers together with the funding from our other partners, including the discounts offered by the input suppliers, counted as our 'own contribution' and were then matched by the Jobs Fund. The Jobs Fund contributes the full cost of the mentoring and also assists with the shortfall in the cost of production inputs.

The 2015/2016 season was one of the driest in living memory. This presented challenges and regrettably the farmers could only plant 1 248 ha instead of the planned 1 803 ha.

Nonetheless we have been encouraged to see the amazing results achieved where farmers were able to plant.

Witnessing the amazing harvests has seen many new farmers seeking us out. 3 023 farmers working 4 317 ha signed up for the 2016/2017 season.

We are really excited to see that farmers are suddenly seeing hope for their farming enterprises. The true investment made by a project such as this is in the individual. While farmers are expected to make an own financial contribution, they are supported with knowledge and financial assistance.

The percentage of their own contribution will increase each year with the end-goal being that by the fifth year the farmer will be in a position to plant without any further financial support and will consequently be an independent farmer.

The potential to change the demographics of agriculture in South Africa through this network of partnerships is huge and exciting. ■

OM PROFESSIONEEL

te boer

DINK BINNE DIE BOKS

DU PONT



PIONEER

DIE SAAD VAN SUKSES

Met Pioneer se revolusionêre ProBox stelsel plant jy vinniger en makliker. Dink net aan die spoed en gerief van vier ton saad in die grond, sonder om aan 'n enkele sak mielies of sojas te raak!



DU PONT PIONEER

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

© 2016 PHIL.

Die DuPont Ovaal Logo is 'n geregistreerde handelsmerk van DuPont.
® SM, TM Geregistreerde handelsmerke van Pioneer.

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



Nuwe karperde vat voor by sorghum

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Graan SA se Sorghumwerkgroep het sedert Augustus vanjaar 'n nuwe voorsitter en ondervoorsitter.

Mnr Willem Groothof (Graan SA-hoofbestuurslid vir Streek 13, wat in die Settlers-omgewing boer) is tydens die vergadering op 17 Augustus vanjaar tot voorsitter van dié werkgroep verkies nadat mnr Louis Claassen aangekondig het dat hy uitree. Mnr Ebert du Plessis (Platrand) is tot ondervoorsitter verkies.

Baie dankie aan Claassen wat die werkgroep die afgelope klompie jare geleë en die bedryf gedien het.

Kontak Groothof en/of Du Plessis gerus oor alle sorghumaangeleenthede. Groothof is beskikbaar by 082 938 9093 of willem@willand.co.za en Du Plessis by 082 388 1899 of setaria@standerton.co.za. ■



▲ Willem Groothof



▲ Ebert du Plessis



▲ Susari Teubes

Welkom

CORETHA USHER, menslike hulpbronnebeampste: Graan SA

Me Susari Teubes is vanaf 1 September 2016 aangestel as sekretaresse vir mnr Jannie de Villiers (uitvoerende hoofbestuurder: Graan SA).

Susari het die afgelope twaalf jaar by die Moreletapark Gemeente as administratiewe hulp vir die leraars en sekretaresse vir die voorsitter van die leraarspan, gewerk. Teubes het Biblioteek- en Inligtingkunde aan die Noordwes-Universiteit studeer, sy is getroud met Reenen en is ma van twee dogters en 'n skoonseun. Sy lees graag en hou van bak en brou.

Me Nita van der Merwe (voorheen sekretaresse van De Villiers) het aan die einde van September afgetree. Graan SA se beste wense vergesel haar op die nuwe lewenspad wat vir haar voorlê. ■

DIT IS HOE ONS 'N GROEIENDE BEVOLKING GAAN VOED



VINNIGE BEVOLKINGSGROEI

ONS PROBLEEM



Teen 2025 sal daar **4 MILJOEN** meer monde wees om te voed.
Dit is **7 MILJOEN** meer as 2010.



3427 babas word elke dag gebore,
dit is **3** meer monde om te voed elke minuut.

<https://populationpyramid.net/south-africa/2025/>

<https://www.statssa.gov.za/publications/P0302/P03022015.pdf>

VOEDSELPRODUKSIEBEDREIGING



Klimaatsverandering

Beperkte en krimpde hulpbronne



Plae

20 jaar van produksie op meer as 2,5 miljard hektaar wêreldwyd
GEEN NADELIGE GEVOLGE GEDOKUMENTEER

Gloabaal in 2015 het 10 miljoen boere in 28 lande 179,7 miljoen hektaar GM-gewasse geplant. Sedert 1996 is die gebruik van plaagdoders met 581.4 kg aktiewe bestanddeel verminder en die omgewingsimpak gemeet deur die omgewingsimpak-kwasiënt (EIK-)aanwyser, het met 18.5% gedaal. (Brookes & Barfoot)



GM-GEWASSE

DIE OPLOSSING

Plantvariëteite wat die volgende bied:

- Groter oes
- Doeltreffender gebruik van hulpbronne
- Insekverdraagsaamheid
- Onkruidoderverdraagsaamheid
- Groter biodiversiteit
- Verhoogde opbrengs

Beter saad help boere om **meer te produseer, terwyl hul minder gebruik**



WAT KRY JY?

Voordele van GM-gewasse:



Verhoogde voedselsekerheid



Verhoogde volhoubaarheid



Verminderde kweekhuysgasse



Afname in plaag- en onkruidodergebruik

GENOEG GESONDE VOEDSEL

MONSANTO



Besoek ons verwysingshulpbronne op sosiale media.



Tel: 011 790-8200
customercare.sa@monsanto.com

Fokus op diere bl 23 tot bl 52



SA Graan/Grain gee erkenning aan die volgende adverteerders en instansies vir hul deelname aan die fokus op diere:

- Advance Seed
- André Lund, produsent
- ARC-Animal Production Institute
- Farmvet
- Graan SA
- Grass SA
- Institute of Livestock Technology
- Molatek
- Pannar Saad
- Pietman Botha, SA Graan/Grain medewerker
- Remacon
- Rooivleisprodusente-organisasie
- Universiteit van Pretoria
- Voermol ■

Conservation agriculture:

Ultra-high stock density grazing systems

WAYNE TRUTER, University of Pretoria, LINDEQUE DU TOIT, Grass SA, HENDRIK SMITH, Grain SA, GERRIE TRYTSMAN, ARC-Animal Production Institute and ANDRÉ LUND, producer

This article highlights the methods of utilising crop species that 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 focuses on the components and value of multi-camp or ultra-high stock density grazing (or so-called 'mob' grazing) as a preferred grazing strategy on pasture ley crops in an integrated crop and pasture-based livestock production system. 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.

Ultra-high stock density grazing systems

This grazing management practice is generally characterised by high stock density (i.e. number of animals/unit area) in a small camp of mature forage and short grazing periods and most importantly long forage recovery (regrowth) periods.

These grazing systems have a few key benefits and include:

- Improved soil quality.
- Improved forage quality.
- Reduced selective grazing.
- Increased pasture productivity.
- Reduced weed problems.
- Minimised equipment costs.
- Increased diversity of plant species.
- More uniform manure/urine deposition.
- Increased harvest efficiency.
- Increased livestock production per unit area.
- Reduced hay and feed costs.

So how does it work? One has to approach this grazing strategy with a large animal herd migration, such as those of the Serengeti wildebeest, in mind. The system is mimicking how huge herds of these animals used to move through an area, trampling and grazing all around them before they departed – literally – for new pastures, leaving the grasses to grow, mature and produce once more.

These animals freely grazed and never stayed in one area for too long and then moved once the area is soiled with manure and

urine. These animals often did not return for months or even years, which allowed the lands to rest and recover. When these pastures are given time to rest after defoliation, new growth is stimulated and pasture quality improves.

Grass plants have evolved over millions of years under such grazing regimes and it is only during the past few hundred years that we have started using enclosures (camps) and fields, exposing the grasses to completely different grazing pressures, involving constant grazing and re-grazing of the immature plants. Grasses and other forage plants are poorly adapted to such treatments and consequently productivity is much reduced.

So when one applies this strategy, the objective of such a system will be to create smaller camps to be utilised by ultra-high stock rates for short periods and then allow each camp to rest for longer periods of time before returning animals to these camps.

Allowing plants to grow to maturity means that bulk grazers can eat bulky forage material with a good combination of fibre, protein and energy for the animals, resulting in much healthier animals. Firm dung produced by the right nutritional forage quality can be used by the producers as an indicator of good nutrition. Using this mob grazing system to incorporate animals into an arable system offer real environmental and financial benefits.

Management approach

To achieve success with such an ultra-high stock density grazing system, it is advised to determine an optimal stock density (animal kilograms per hectare). It is important to remember that the higher the density of animals, the shorter the grazing period and the more uniform the urine/manure distribution will be. This method of organic fertilisation has a major advantage compared to having to fertilise with inorganic fertiliser. The key is to utilise smaller areas of pasture and ideally have multiple daily moves to get the most out of your forage.

There are a few important holistic principles of successful ultra-high stock density grazing management one should keep in mind, which essentially aim to combine scientific principles and local knowledge to adaptively manage animals so that the animals can influence important ecosystem processes.

These principles are:

- Efficient conversion of solar energy by plants.
- Interception and retention of precipitation in the soil.
- Optimal cycling of nutrients and promotion of high ecosystem biodiversity with more complex mixtures and combinations of desirable plant species (Teague *et al.*, 2013).

There are, however, limitations when using ultra-high stock density grazing practices. Firstly, the intensity of management increases as the number of camps per herd increases.

1



“ This article focuses on the components and value of multi-camp or ultra-high stock density grazing (or so-called ‘mob’ grazing) as a preferred grazing strategy on pasture ley crops...” ”

▲ 1: Ultra-high stock density grazing system applied to a ryegrass pasture ley crop.
Photo: Wayne Truter

2



▲ 2: Cattle grazing on winter ley crops without small camp systems lead to selective grazing at the farm Skulpspruit, Vrede.
Photo: Izak Dreyer



SILOWAREHOUSE
[PTY] LTD

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

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

www.silowarehouse.co.za

E-mail: info@silowarehouse.co.za

Tel: 012 332 1469





Ultra-high stock density grazing systems

It can be accepted that with more intensive management higher levels of commitment, organisational skills, knowledge and infrastructure are required, which may not always be readily available. The biggest challenge for implementing this grazing strategy within an existing arable system is the lack of infrastructure, such as (electric) fencing and watering points.

It is important to understand the reasoning behind ultra-high stock density grazing and why strict control is required. If livestock are given too much option of selection during grazing, the animals will selectively and repeatedly consume preferred plants and patches of vegetation. Very often overgrazing occurs, especially when individual plants are subjected to multiple and severe defoliations without sufficient recovery time. This often results in excessive amounts of biomass and litter removal, causing soil exposure and degradation in heavily grazed areas.

Ultra-high stock density grazing in a crop-livestock operation is ideally achieved by growing a wide variety of crops from all four crop types (warm and cool season broadleaves and grasses), which include cash crops (e.g. maize), as well as annual and perennial ley crops (a range of crops and systems have been introduced through a series of 26 articles in *SA Graan/Grain* during 2014, 2015 and 2016 [Truter *et al.*, 2014, 2015, 2016]).

According to Lund (2015), these types of plants are called 'super plants'. Such a highly diverse cropping strategy should keep living roots in the soil as long as possible. This takes the benefits to an even higher level, implying that the harvesting of sunlight for growing crops and building soils is optimised. Soil health and function are therefore continuously (in a cycle) impacted by root exudates

feeding soil microbes, which in return provides vital mineral nutrients for the plants.

By mixing crops, the resultant root exudates from the root mass feed a myriad different species of soil organisms, each adding their individual qualities to the overall soil health. For example, these root exudates are also the building blocks for soil aggregates, creating pore spaces that allow water to infiltrate and store in the soil profile; they also break disease cycles and reduce pest levels.

A long recovery time between grazing allows the plant to establish a healthy root system. Carbohydrates are stored in roots and provide the energy for regrowth post-grazing. A correct stock density will allow up to 50% of the plant being trampled to the ground by grazing animals. Animals eat the most nutritious lush tops of the plant and the energy rich seeds, while the lower stems are trampled into the soil.

Soil property benefits

When utilising the ultra-high stock density grazing system, it is essential to keep the CA principles in mind to manage for soil health.

These include:

- Permanent organic soil cover to minimise bare ground.
- Increase plant diversity of all crop types, warm and cool season grasses and forbs.
- Keeping living roots in the soil all year round.
- Integrate livestock grazing.

The simultaneous application of these principles could fairly rapidly lead to an increase in soil organic matter, the key element that



- ◀ 3: Winter ley crop mix of oats, radish, vetch and tulip at the farm Skulpspruit. Photo: Hendrik Smith
- ◀ 4: Summer ley crop mix grazed in winter months at the farm Skulpspruit. Photo: Hendrik Smith
- ◀ 5: At least 50% of crop residues should be left on soil surface after grazing event. Photo: Jurie Bezuidenhout, Doornbult, Migdol
- ▶ 6: Mobile electric fences are used to move many animals in small camps over short periods. Photo: Jurie Bezuidenhout

drives soil health. Soil health is the primary factor that has an impact on pasture herbage quality and subsequently animal health and production (Truter *et al.*, 2015).

If a proper ultra-high stock density grazing system is sustained over time, soil health improvement could significantly escalate, influenced by positive changes in a wide spectrum of soil parameters, such as microbes, macro-fauna (e.g. earthworms), C:N ratio, humus, structure, nutrient cycling, fertility, water infiltration and water holding capacity, which then result in improved productivity and profitability of crop-livestock systems.

Stocking rate vs stock density

Stocking rate means the number of animals on a farm for a period of a year, while stock density refers to the number of animals on a hectare of land at a specific time. The higher the stock density, the higher the amount of forage getting trampled onto the soil surface. Ideally up to 50% should be trampled onto the soil surface. Most producers will call this a waste, but in a CA system this portion feeds into soil organic matter that triggers beneficial soil biological processes influencing soil health. So the higher the stock density the more quickly such beneficial processes could start.

The grazing area

A simple rule of thumb is that a grazing animal will need to eat 3% of its live weight each day. So, a 500 kg cow will need to consume 15 kg of dry matter (DM) on a daily basis. If 50% of grass is used by the animals, a camp with a total amount of 4,8 t/ha DM can sustain 160 cows for one day.

During wet spells the herd impact on soil compaction can be lessened with additional camps being opened or cattle can be moved to a rocky part of the farm. If cover crops outgrow cattle demand, forage can be baled as a last option, but crops such as sweet

sorghum make excellent standing hay that can be used during the winter months.

With the use of electric fencing a passage can be created which will allow cattle to reach water troughs in front of or further behind them without going across ungrazed or recovering grass.

Conclusion

Well-planned and well-executed ultra-high stock density grazing of annual and perennial ley crop pastures within annual cropping systems will dramatically increase soil health, leading to improved productivity and profitability, hence the long-term sustainability of such integrated crop- and pasture-based systems. For these reasons, such systems are highly suited to rehabilitated degraded soils and revive declining crop-livestock systems in South Africa.

For more information contact Dr Wayne Truter at wayne.truter@up.ac.za, Mr Lindeque du Toit admin@GrassSA.co.za, Dr Hendrik Smith at hendrik.smith@grainsa.co.za, Mr Gerrie Trytsman at gtrytsman@arc.agric.za or Mr André Lund at andreenmartie@gmail.com. ■

Literature

- Chapman, T. 2012. *Are mob-grazed cattle the perfect arable break?* A Nuffield Farming Scholarship Trust Report.
- Lund, A. 2015. *The Karoo grazing experiment 2003 - 2012*. No Till Conference 2015: Drakensville, KwaZulu-Natal.
- Teague, R, Provenza, F, Kreuter, U, Steffens, T and Barnes, M. 2014. *Multi-paddock grazing on rangelands: Why the perceptual dichotomy between research results and rancher experience?* Journal of Environmental Management 128, 699 - 717.
- Truter, WF, Dannhauser, CS, Smith, H and Trytsman, G. 2014 - 2016. *Integrated crop and pasture-based livestock production systems*. SA Graan/Grain.
- Truter, WF, Botha, PR, Dannhauser, CS, Maasdorp, BV, Miles, N, Smith A, Snyman HA, Tainton NM. 2015. *Southern African pasture and forage science entering the 21st century: past to present*. African Journal of Range & Forage Science, 32(2): 73 - 89.

Skaapprodukte verhoog melkproduksie, lamvoedingstatus en wolgroei

VLOK FERREIRA, nasionale tegniese bestuurder: Herkouers, RCL Foods

Voedingsbehoefte vir wolproduksie is behoeftes bo en behalwe die ooi se voedingsbehoefte vir fisiologiese produksie- en reproduksiestadiums. Die primêre voedingsbehoefte vir wolproduksie is tweeledig, te wete proteïen en energie.

Omdat wol 'n suiwer proteïen is, is 'n proteïenryke rantsoen noodsaaklik vir optimale wolproduksie. Weiding is in die algemeen proteïen-arm – veral wat swawel-bevattende aminosure betref. Hierdie aminosure moet dus in die vorm van deurvloei-proteïen aangevul word.

Wat dít betref hou RCL Foods se Super Lam- en Ooikorrels (V26508), Lam- en Ooilek (V25056), Wolmeester Konsentraat (V19782) en Elite Block (V26008) 'n groot voordeel in, in die sin dat die aminosuurstamstelling tydens formulering in ag geneem word. Die energie word benodig vir optimale benutting van proteïen vir wolproduksie, asook vir die vorming van wolvet.

Navorsing het bewys dat voeding in laatdragtigheid 'n groot invloed op die lam se wolproduksiepotensiaal uitoefen. Deur 'n te hoër en te lae voedingspeil te verskaf, het die lammers 'n verskil van 34% in geboortegewig gehad. Die kleiner lammers het by geboorte 15% minder wolfollikels gehad, maar ook 'n groot aantal onvolwasse follikels.

Die verskil in follikelaantal is tot op die volwasse stadium gehandhaaf – wat 'n hoër veseldikte by die klein lammers tot gevolg gehad het. Die klein lammers het as volwasse diere 8,5% minder wol met 'n hoër veseldikte geproduseer.

Indien lammers ook na geboorte voedingstremming ervaar, sal wolproduksie permanent benadeel word. Die grootste effek van voeding op die lam se wolproduksie vind plaas gedurende die eerste maand na geboorte, omdat 70% tot 80% van die potensiële wolfollikels gedurende hierdie periode volwassenheid bereik.

'n Ooi wat twee lammers soog, elk met 'n groeitempo van 350 g/dag, is so produktief soos 'n melkkoei in pieklaktasie wat 30 kg melk/dag produseer. Die ooi se energiebehoefte is 70%

hoër as gedurende die vorige twee weke van dragtigheid. Om te verhoed dat sy liggaamsvet verloor, sal haar energiebehoefte gevolgstaande aan drie maal onderhoudspeil moet wees.

Dit is egter onprakties om sodanige voedingspeile te bereik. Liggaamsvetreserwes is dus baie kritiek gedurende vroeë laktasie en gevolglik behoort die gebruik van liggaamsvet tot hierdie periode, eerder as gedurende laatdragtigheid beperk te word.

Indien die korrekte voedingsbeginsels gedurende mid- en laatdragtigheid gevolg word, behoort die ooi oor minstens 75% van die vet wat met paring teenwoordig was, met lam te hê. Tot 50% van die vet kan gebruik word om energie vir melkproduksie te voorsien, wat weer eens die belangrikheid van die optimale kondisiepunt van 3,5 (op 'n skaal van 1 tot 5) met paring beklemtoon.

Ondervoeding van ooië in laatdragtigheid veroorsaak 'n verlaagde melkproduksie met lam, wat lei tot swak moedereienskappe en hoër lamvrektes. Hoewel die voeding van die laatdragtige ooi baie belangrik is vir uierontwikkeling en kolostrumproduksie, toon navorsing dat die ooi se voedingspeil ná lam 'n nog groter invloed op melkproduksie het.

RCL Foods se klaargemengde lek, konsentraat, blok en produksiekorrels vir ooië met lammers, sal bogemelde voordele vir die skaapprodusent verseker. Wat egter belangrik is om te onthou, is dat dít nie net die hoeveelheid proteïen is wat belangrik is nie, maar dat die hoeveelheid kwaliteit deurvloei-proteïen in die aanvulling net so belangrik is.

Voer Super Lam en Ooikorrels, Lam en Ooilek, Wolmeester Konsentraat (nadat dít gemeng is met sout en meliemeel) en Elite Block teen 300 g/ooi/dag tot 400 g/ooi/dag gedurende laatdragtigheid en verhoog ooië se inname na 400 g/ooi/dag tot 500 g/ooi/dag gedurende laktasie afhangende van meerlingstatus, weidingskwaliteit en die kondisie van die ooië.

Vir verdere inligting rakende Epol- en Molatek-skaapprodukte vir ooië vir onderhoud, produksie of 'n volledige voeroplossing, skakel jou naaste RCL Foods-vertegenwoordiger. ■

▼ Goed gebalanseerde aanvullings stimuleer melkproduksie.



KLAARGEMENGDE LEK, BLOK EN PRODUKSIEKORRELS VIR OOIE MET LAMMERS

uppe marketing A14904/SAK

SUPER LAM & OOIKORREL



LAM & OOILEK



WOLMEESTER KONSENTRAAT



ELITE BLOCK



VOORDELE:

- Lewenskragtige gesonde lammers word gebore
- Normale aanvang van laktasie met voldoende biesmelkproduksie vir meerlinge
- Ooie het 'n verlaagde gewigsverlies wat herbesettings % en lam % verhoog
- Optimale lamgroei en speenmassas
- Voldoende wolfollikel ontwikkeling van lammers
- Wolproduksie en reproduksie potensiaal van lam ontwikkel optimaal
- Uitgroei van speenlammers vir optimale ontwikkeling van leeftyd reproduksie vermoë

Bespaar arbeid en tyd met 'n plan vir winsgewende skaapboerdery!

EPOL: +27(0)31 242-8600 | www.epol.co.za MOLATEK: +27(0)13 791-1036 | molatek@rclfoods.com | www.molatek.co.za RCL FOODS: www.rclfoods.com



EPOL & MOLATEK
TROTS SAAM



Bestuur jou graan- en veeprysrisiko só

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekoonom: Graan SA

Die landbousektor het die afgelope paar jaar geweldige veranderinge ondergaan. Die veranderinge in die sektor strek vanaf plaasvlak reg deur die waardeketting tot en met die produk op die winkelrak. Die bedryf het meer gesofistikeerd geraak en oraloor verkondig advertensies dat produsente nie meer net produsente is nie, maar dat hul daaglikse take veel verder strek en 'n verskeidenheid vakgebiede insluit. Produsente is derhalwe meer kundig as waarvoor hul erkenning kry.

Daaglikse take van die hedendaagse produsent sluit baie bestuursaspekte in – wat strek van personeel tot en met risiko en selfs trekker- of bakkiebestuur. Intussen moet die produsent nog die markte dophou vir bemarkingsdoeleindes, terwyl hy besig is met die belangrikste taak van alles – om voedsel vir ons land en sy mense te produseer.

Risiko's in die markte

Daar bestaan egter verskeie risiko's in die markte van die produkte wat deur produsente geproduseer word. Hierdie risiko's strek vanaf produksierisiko tot en met prysrisiko. Oor produksierisiko het produsente in die meeste gevalle nie beheer nie en is hulle oorgelaat aan die genade van die natuur.

Prysisiko egter, kan produsente tot 'n groot mate bestuur. Hierdie prysrisikobestuur kan gedoen word deur gebruik te maak van termyn- en opsiekontrakte op die Safex-mark.

Die Safex-mark bied aan produsente die geleentheid om gebruik te maak van afgeleide finansiële instrumente om prysrisiko deur middel van verskansing te bestuur. Bemarking van produkte kan sodoende begin al lank voor die fisiese produkte verkoop word. Dit bied aan produsente meer onderhandelingsmag, omdat hulle nie bloot die prys van die dag moet aanvaar nie.

Hierdie prysrisikobestuur kan nou ook in die beesbedryf toegepas word danksy die termynkontrakte wat op Safex beskikbaar is. Deur gebruik te maak van hierdie termynkontrakte kan beesprodusente ook nou beter bemarking begin toepas met die onderhandelingsmag waarvoor hulle beskik.

Die kontrakte kan ook vir verskeie ander redes aangewend word en die hele beesvleis waardeketting vanaf die primêre produsent tot en met die handelaar wat die vleis versprei – en almal tussenin – kan hierdie kontrakte suksesvol gebruik.

Hoe lyk die beeskontrak?

Die karkaskontrakte wat einde Januarie 2016 amptelik deur die JSE bekend gestel is en wat op Safex verhandel, is A2/A3-karkaskontrakte met twee sye per karkas en 'n bouvorm van twee tot vyf. Een kontrak is 'n 1 000 kg en die pryse word in R/kg gekwoteer.

Daar is vier verskansingsmaande vir die karkaskontrakte, naamlik Maart, Junie, September en Desember. Die kontrakte is slegs kontantlewering en daarom kan daar geen fisiese lewerings op die kontrakte plaasvind nie. Dit bly egter bloot 'n finansiële instrument wat gebruik kan word vir prysrisikobestuursdoeleindes.

Die finale leweringsprys teen kontrakvervaldatum is 'n tweeweklikse geweege gemiddelde verkoopprijs van die A2/A3-karkasse. Die prysinligting word deur die Rooivleis Abattoir Vereniging verskaf.

Alhoewel daar op hierdie stadium slegs 'n karkaskontrak beskikbaar is, moet die waarde van hierdie kontrak nie gering geskat word nie. Die kontrak kan ook suksesvol aangewend word vir diegene wat speenkalwers bemark deur die speenkalfprys van die karkasprys af te lei. **Grafiek 1** toon die A2/A3-karkas en speenkalfpryse.

Hoe werk dit in praktyk?

Die verwantskap tussen die A2/A3-karkasprys en die speenkalfprys kan dien as riglyn vir die gebruik van die karkaskontrak om speenkalwers te bemark. Die speenkalkontrak word in die bemarkingskontrak as 'n persentasie van die karkaskontrak vasgeteken. Op dié manier kan die speenkalfprysrisiko ook verskans word.

Die verskil tussen die A2/A3-karkasprys en die speenkalfprys moet net vooraf vasgestel word en dan beweeg die twee pryse saam. Sien die voorbeeld in **Tabel 1**.

Voorbeeld

A2/A3-termynprys vir lewering in Desember = R41/kg

*Speenkalfprys = A2/A3 - *R20/kg

Speenkalf vir lewering in Desember = R21/kg

In Desember het die fisiese prys van karkasse gedaal na R38/kg

**Die R20/kg is slegs vir verduidelikingsdoeleindes ingesluit en is nie 'n vasgestelde prys nie. Die prysverskil kan deur die verskanser en verskansingverskaffer onderling vasgestel word.*

Uit Tabel 1 kan afgelei word dat die speenkalfprys dan saam met dié van die karkas beweeg. Die prys van die speenkalf word dus teen R21/kg vasgestel vir lewering in Desember. Daar word dan in Augustus kontrakte verkoop vir lewering in Desember teen R41/kg om verskansing te verseker.

Gestel in Desember het die fisiese prys gedaal tot en met R38/kg. Die waarde van die speenkalf is dan R18/kg. Die verskanste prys was egter R21/kg vir speenkalwers.

Aan die termynbeurskant is daar steeds verkoopkontrakte teen R41/kg. Die verkoper van die kontrakte is nou verplig om presies dieselfde kontrakte terug te koop, maar die waarde van die kontrakte is nou net R38/kg.

Daar sal dus aan die termynbeurskant 'n wins van R3/kg gemaak word. Die wins van R3/kg kan by die R18/kg gevoeg word – wat vir die fisies-gelewerde speenkalwers ontvang is. Die netto prys wat vir die speenkalf ontvang is, is dan R21/kg.

Speenkalf fisies gelewer: R18/kg

Termynbeurs: R3/kg wins

Netto = R18/kg + R3/kg = R21/kg

Die kontrakte kan aangewend word wanneer daar speenkalwers en/of karkasse verkoop of aangekoop word. Die hoofdoel van die

TABEL 1: VOORBEELD VAN A2/A3-KARKAS EN SPEENKALFVERSKANSING.

Tyd	FISIES		A2/A3	SPEENKALF		TERMYN		A2/A3	SPEENKALF	
	Aksie	Hoeveelheid (kg)	Prys (R/kg)	Prys (R/kg)	Kontantvloei	Aksie	Hoeveelheid (kg)	Prys (R/kg)	Prys (R/kg)	Kontantvloei
Augustus						Verkoop	1 000	Des R41	R21	R41 000
Desember	Verkoop	1 000	R38	R18	R38 000	Koop	1 000	R38	R18	-R38 000
Netto				R18	R38 000				R21	R3 000

kontrakte bly egter om die prysrisiko te bestuur. Die gebruik van die kontrakte kan ondersteuning verleen om finansiële bestuur te vergemaklik en die verskanste pryse kan in kontantvloeiberekeninge ingewerk word omdat die pryse waarteen die produk verkoop of aangekoop word, alreeds lank voor die tyd vasgestel kan word. Dit kan ook beter margebestuur in die hand werk.

Kombinasie van graan- en karkaskontrakte

Daar bestaan voorts 'n verwantskap tussen die mielie- en die vleispryse. In baie gevalle het saaiprodusente ook 'n beesvertakking omdat die twee mekaar uitstekend komplimenteer en dit ook dien as diversifikasie en risikobestuur in die boerdery.

Die graan-Safex-kontrakte is alreeds vir 20 jaar aan die gang en produsente gebruik dit vir prysrisikobestuurdoeleindes en bemaking. Dit is egter nou gepas – met die beskikbare karkaskontrakte – om vas te stel hoe hierdie kontrakte in kombinasie met mekaar gebruik kan word.

Grafiek 2 toon die prysverhoudings tussen geelmielies en A2/A3-karkasse, asook die geelmielie/speenkalfprysverhouding. Die fisiese geelmieliepryse is ook in Grafiek 2 aangebring.

Grafiek 2 toon 'n redelike duidelike verwantskap tussen die mieliepryse en die speenkalf- sowel as die karkaspryse. Dit komplimenteer mekaar dus uitstekend met die oog op diversifikasie as gevolg van die redelike sterk inverse prysverhouding tussen die prysbewegings. Rolspelers in die bedryf kan hulle gaan vergewis van die risiko- en prysverhoudings en van die Safex-kontrakte gebruik maak om prysrisiko te bestuur.

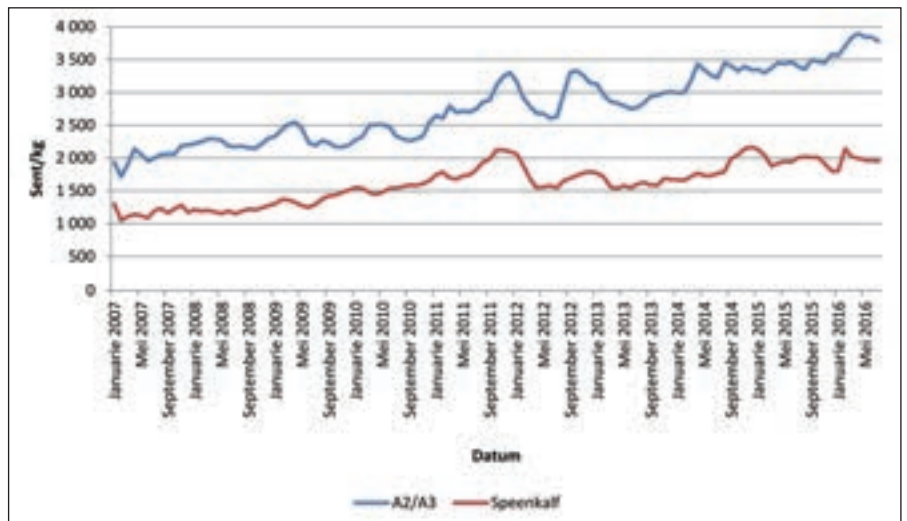
Mielies maak ook 'n groot deel van die voerkoste in voerkrale uit. Voerkrale en/of produsente wat self diere afrond, kan van beide kontrakte gebruik maak om risiko te bestuur. Voerkoste en aankooppryse van diere maak 'n groot deel van die veranderlike koste in voerkrale uit.

Aan die ander kant is die verkoopprys van diere wat slaggereed is 'n groot risikofaktor, omdat dit baie wisselvallig is. Deur gebruik te maak van die verskillende Safex-kontrakte kan hierdie drie groot veranderlikes verskans word en 'n groot deel van die risiko uitgesny word.

Ten slotte

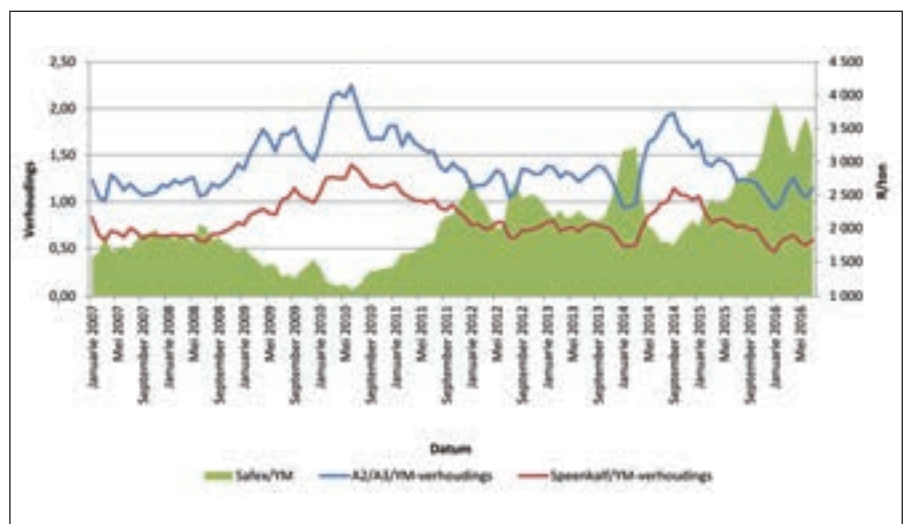
Dit is belangrik om in ag te neem dat die hoofdoel van Safex-kontrakte is om prysrisiko te bestuur. Dit verleen ondersteuning met die bemaking van produkte en bied meer onderhandelingsmag aan die verkillende rolspelers wat die kontrakte gebruik, omdat die bemaking al vroeg in die seisoen kan begin en jy nie aan die mark oorgelaat is op die dag wanneer jy moet verkoop nie.

Dit bly egter elkeen se verantwoordelikheid om te bepaal hoe die gebruik van die kontrakte by sy bestuurs- en bemakingsomgewing kan inpas. ■



Grafiek 1: A2/A3-karkas en -speenkalfpryse.

Bron: RPO



Grafiek 2: Geelmielie/A2/A3- en geelmielie-/speenkalfverhoudings.

Bron: RPO en Safex

Wat is ensoötiese beesleukose?

JAN DU PREEZ, besturende direkteur: Institute of Livestock Technology en veteriniere spesialis in Volksgesondheid

Ensoötiese beesleukose is nie 'n staatsbeheerde of aanmeldbare siekte in Suid-Afrika onder die Dieresiektewet (Wet 35 van 1984) nie. Die Wêreldorganisasie vir Diergesondheid (OIE) het ensoötiese beesleukose gelys as 'n aanmeldbare siekte – met spesifieke gevare en risiko's verbonde aan die siekte.

Die siekte is belangrik in die internasionale handel van beeste. Geen beeste wat positief toets vir ensoötiese beesleukose – al lyk hulle gesond – kan uitgevoer word na ander lande nie. Die semen van bulle wat positief toets, kan ook nie uitgevoer word nie.

Die voorkoms van die siekte by melkbeeste in Suid-Afrika is baie hoër as by vleisbeeste. Omdat ensoötiese beesleukose nie 'n aanmeldbare of staatsbeheerde siekte is nie, is daar baie min data beskikbaar oor die siekte. Die meeste beeste wat ensoötiese beesleukosebesmetting het, wys geen siektesimptome nie.

Daar word algemeen aanvaar dat hierdie beeste niks makeer nie, alhoewel hulle besmet is en lewenslank 'n bron van besmetting vir gesonde beeste is. Gesonde beeste word so te sê elke dag van die jaar met die beesleukemievirus besmet.

Die waarde van die nasionale melkbeeskudde verminder weens ensoötiese beesleukose. Omdat koeie wat brusellose het nie siek lyk nie – behalwe dat aborsies waargeneem word – is dit ook een van die baie redes waarom brusellose nie goed onder beheer is nie.

Baie produsente koop hul probleem, want daar word nie negatief-getoetste koeie (veral vir brusellose en ensoötiese beesleukose) gekoop nie. As gevolg van ensoötiese beesleukose beloop ekonomiese verliese in sekere lande wêreldwyd etlike miljoene rande weens verlaagde melkproduksie in besmette melkkuddes ($\pm 3\%$), verminderde uitvoer van beeste en die uitslag van besmette beeste.

Die voorkoms van beesleukemievirusbesmetting in sommige beeskuddes wissel van 1% tot 100%. In erge besmette melkbeeskuddes kan die vrektes by ouer melkkoeie tot 5% en meer per jaar wees. In enkele melkbeeskuddes het al tussen 25% en 50% van die diere aan ensoötiese beesleukose gevre.

Alle besmette beeste ontwikkel teenliggame en toets positief, maar net 20% tot 30% ontwikkel 'n blywende verhoogde limfosiëttelling en van hierdie beeste ontwikkel net 10% tot 20% gewasse. Uit 100 beeste wat besmet is, ontwikkel dus ongeveer 2% tot 5% of meer uiteindelik gewasse.

Hoe vind besmetting plaas?

Die retrovirus is sterk geassosieer met die limfosiëte van die witbloedselle. Die direkte uitruil van bloedselle tussen die besmette dier en die gesonde onbesmette diere veroorsaak besmetting.

Die besmetting word direk deur die besmette na die onbesmette bees oorgedra deur bloed-gekontameneerde naalde, plastiese handskoene, gedurende dragtigheidsondersoeke, met oortange, onthoringapparaat asook chirurgiese instrumente.

Saamgevat

Ensoötiese beesleukose is tans een van die grootste – indien nie dié grootste uitdaging nie – van Suid-Afrika se melkbedryf. Indien daar nie drasties iets daaraan gedoen word om ensoötiese beesleukose te probeer voorkom of te beheer nie, sal dit nie baie jare neem voordat daar geen of uiters min melkplase en melkbeeste is wat negatief toets vir hierdie siekte.

Gesonde melkbeeste word elke dag van die jaar deur besmette draer-beeste met die beesleukemievirus besmet. Besmette beeste bly lewenslank besmet. Die gevolge van ensoötiese beesleukose is net negatief. Dit is 'n virussiekte van beeste wat veroorsaak word deur 'n retrovirus naamlik beesleukemievirus wat so te sê wêreldwyd voorkom.

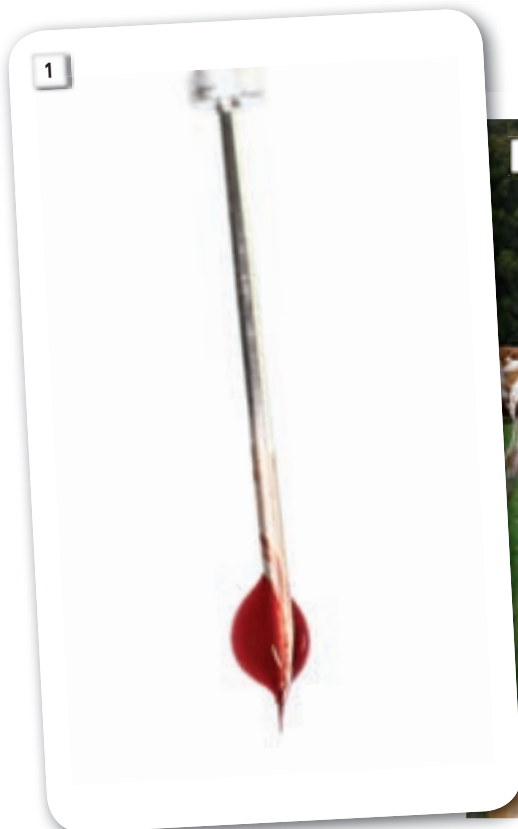
Ander retrovirusse veroorsaak jaagsiekte by skape, besmetlike bloedarmoede by perde asook verworwe immuniteitsgebreksindroom (MIV/vigs) by mense. Ensoötiese beesleukose word gekenmerk deur 'n lang broeitydperk (van besmetting totdat simptome gesien word) van ongeveer drie jaar, wat uiteindelik gewasse tot gevolg het.

Hierdie siekte moet onderskei word van sporadiese beesleukose, wat hoofsaaklik in jong beeste tussen die ouderdom van vier maande tot twee jaar voorkom. Beeste kan op enige ouderdom met ensoötiese beesleukose besmet raak.

Die meeste besmettings by beeste veroorsaak nie sigbare siektetekens nie, maar ongeveer 20% tot 30% van die besmette beeste ouer as drie jaar ontwikkel 'n verhoogde limfosië (spesifieke witbloedsel)-telling en 'n kleiner persentasie (2% - 5% of meer) beeste ontwikkel gewasse en hulle vrek uiteindelik.

Die siekte onderdruk besmette beeste se immuniteit en dit benadeel hul prestasie, byvoorbeeld 'n verminderde melkproduksie. Besmette beeste se besmetting duur lewenslank en hierdie beeste dien as 'n bron van besmetting vir gesonde beeste.

Tans is daar geen behandeling vir besmette of siek diere beskikbaar nie. Daar is ook geen entstof vir voorkoming van ensoötiese beesleukose beskikbaar nie. Indien melkprodusente melkbeeste aankoop, moet hulle verseker toesien dat daardie beeste negatief getoets is vir ensoötiese beesleukose – net soos hulle ook negatief vir brusellose en tuberkulose moet wees.



- ▲ 1: 'n Naald met 'n druppel bloed by sy punt. Die beesleukemievirus word met bloed oorgedra van leukose-besmette beeste na gesonde beeste. Een honderdste van die bloeddruuppel (nie met die oog sigbaar) bevat genoeg beesleukemievirus om gesonde beeste te besmet.
- ▼ 2: Tans is ensoötiese beesleukose een van die grootste uitdagings in die Suid-Afrikaanse melkbedryf. Daar is tans geen behandeling of entstof daarteen beskikbaar nie. Die siekte is nie 'n staatsbeheerde siekte nie.
- ▲ 3: Met inenting van beeste kan die naald van die spuit, as dit nie vir elke bees vervang word met 'n steriele naald nie, die beesleukemievirus oordra.
- ▼ 4: Die koei se oog peul uit omdat daar 'n gewas agter die oog is. Die koei het na een week gevrek.
- ▼ 5: Hierdie uitgeteerde en maer melkkoei het sigbare ensoötiese beesleukose. Ongeveer 2% tot 5% van beeste wat besmet is (positief toets) vir beesleukose ontwikkel gewasse en hulle vrek almal. Tans is daar geen behandeling vir beesleukose nie.
- ▲ 6: Met die trek van bloed om te toets vir brusellose en ander siektes, kan die besmette naald – as dit nie met elke neem van 'n bloedmonster vervang word met 'n steriele naald nie – die besmetting oordra.
- ▼ 7: Met die dragtigheidsondersoek by die koei kan die plastiese handskoene die beesleukemievirus oordra al is daar geen bloed met die oog op die handskoen sigbaar nie.
- ▼ 8: Kongenitale besmetting (kalf in baarmoeder besmet) kan in 4% tot 8% van besmette koei se kalwers voorkom. Die kalf word gebore met ensoötiese beesleukose.

Wat is ensoötiese beesleukose?

Met bloedoortapping en met tuberkulientoetse vir tuberkulose is besmetting ook moontlik. Minimale hoeveelhede bloed (een honderdste van 'n bloeddruuppel – wat nie met die oog waargeneem kan word nie) is nodig om die besmetting oor te dra.

Meganies kan beesleukemievirus deur die bloedsuiende steekvlieg *Tabanus fuscicostatus* oorgedra word. Daar is nog nie bewys dat bosluise (byvoorbeeld hartwaterbosluise, *Amblyomma hebraeum*) die virus meganies oordra nie.

Oordrag van die virus deur melk en biesmelk na kalwers is bewys. Tans lyk dit nie asof liggaamsvloeistof of uitskeidings soos speeksel en mis 'n rol in besmetting speel nie. Die virus is ook nog nie tot onlangs geïsoleer in semen of embrio's nie. Kongenitale besmetting (besmetting van kalf in baarmoeder) kom in 4% tot 8% van besmette koeie se kalwers voor. Hierdie kalwers word dus met die besmetting gebore.

Navorsing (Beuhring *et al.*, 2015) het bewys dat beesleukemievirus-besmetting 'n assosiasie of verbintenis met borskanker in die mens het. Daar moet nog net bewys word of die mens besmet is voor of na borskanker voorgekom het en hoe dit plaasgevind het. Die virus kan moontlik deur die inname van ongepasteuriseerde melk, halfgaar vleis of deur mense wat reeds besmet is, oorgedra word.

Siektesimptome

Nadat die dier met beesleukemievirus besmet is, ontwikkel daar binne twee tot drie weke teenliggame. Hierdie diere se bloed sal positief vir ensoötiese beesleukose toets. Sigbare simptome in besmette diere ontstaan gewoonlik eers na drie jaar.

Drie tipes simptome of omstandighede word waargeneem:

- Besmette beeste ontwikkel teenliggame (toets positief vir ensoötiese beesleukose) en die simptome is onopvallend in 'n sekere persentasie beeste. Hierdie beeste bly lewenslank besmet, maar ontwikkel geen sigbare letsels nie.
- 30% en meer van die besmette diere ontwikkel 'n blywende limfositose (oormaat van limfosiete – wat 'n sekere tipe witbloedsel is). Hierdie vorm van besmetting gee nie tipiese simptome van die siekte nie. Sommige koeie bly vir hul produksieleeftyd in die voorkliniese siekestadium (geen sigbare simptome nie) met blykbaar minimale effek op prestasie. 'n Groot persentasie van die diere word uitgeslag omdat hulle swak presteer weens 'n onderdrukte immuunstatus. Diere met 'n onderdrukte immuniteit het 'n verhoogde voorkoms van sekondêre besmettings, verhoogde somatiese seltellings, afname in produktiwiteit en reproduksie en hul lewensverwagting is korter.
- 'n Klein persentasie (0,1% tot 10%) van die beesleukemievirus-besmette diere ontwikkel gewasse as hulle vier tot agt jaar oud is. Hierdie koeie is meestal in hul derde tot sesde laktasie. 5% tot 10% van die diere wat sigbaar siek is, vrek skielik. Diere met gewasse het gewoonlik die volgende simptome: Vreet nie of vreet sleg, vermaer, hulle onderpresteer en hul melkproduksie daal. Die vergroting van een of meer limfknope is van die eerste tekens wat gesien word. Wydverspreide aantasting van limfknope en limfoïede weefsel kan voorkom en gewasse kan in die beenmurg, milt, longe, lewer en baarmoeder ontwikkel. Meer as 50% van siek diere het bloedarmoede. Kankerselle penetreer die beenmurg en onderdruk rooibloedselforming. In die terminale stadium van die siekte ontwikkel die meeste diere leukemie (oormatige abnormale witbloedselle). Ander sigbare (kliniese) simptome wat ontwikkel, is verlamming in die agterlyf, hartversaking (skielike vrekke), moeilike asemhaling, bloed in die mis en oë wat uitpeul. Sodanige aangetaste diere met bogemelde simptome vrek gewoonlik binne weke of maande

as gevolg van uithongering, sekondêre bakteriese besmetting, bloedarmoede en vitale organe wat ingee.

Diagnose

Die siekte kan soms ooreenkomstig die simptome deur 'n veearts gediagnoseer word. Met rektale ondersoek kan ensoötiese beesleukose ook gediagnoseer word – met die vergroting van limfknope as die urogenitale sisteem aangetas is. Indien 'n kliniese diagnose gemaak word, moet dit met histologie en serologie (ELISA- of PCR-toetse) bevestig word. Kalwers onder ses maande kan 'n valse positiewe toetsuitslag gee.

Voorkoming en beheer

Belangrike redes waarom ensoötiese beesleukose voorkom en beheer moet word, is omdat dit erge ekonomiese verliese tot gevolg het, die diere onderpresteer en hulle 'n lewenslange bron van besmetting vir gesonde diere is.

Lande wat vry van ensoötiese beesleukose is, laat nie toe dat beeste vanaf lande waar die besmetting voorkom, ingevoer word nie. In verskeie lande in Europa, soos Denemarke en Swede, is ensoötiese beesleukose uitgeroei. Dit is gedoen deur alle beeste te toets en dan die positiewe diere uit te slag. Die staat vergoed die produsent wie se beeste geslag is.

Waar beeskuddes positief toets, moet daar met tussenposes van drie tot ses maande weer getoets word en positiewe diere moet geslag word totdat die kudde negatief toets. Indien 'n kudde elke ses maande vir twee jaar lank getoets word en al die toetse is negatief, word die kudde vry van ensoötiese beesleukose verklaar.

Dit is belangrik dat die besmette kudde in afsondering en kwarantyn moet wees met die "toets en uitslag"-metode van beheer. Kalwers moet nie melk wat met bloed gekontamineer is, ontvang nie. Elke kalf moet apart aangehou en grootgemaak word. Met hantering van kalwers moet die jongste klawers altyd eerste hanteer word.

Daar is nog nie 'n entstof beskikbaar wat ensoötiese beesleukose kan voorkom nie. Tans is daar ook geen doeltreffende behandeling vir diere wat ensoötiese beesleukose het nie. Met die aankoop van diere by vendusies of beesprodusente op plase moet daar verseker word dat die diere negatief getoets het vir ensoötiese beesleukose.

Verseker dat alle tersaaklike biosekuriteitsmaatreëls met betrekking tot ensoötiese beesleukose nagekom word. Na besmetting met ensoötiese beesleukemievirus toets die beeste eers na twee weke of langer positief vir teenliggame.

Indien negatief-getoetste beeste van 'n positiewe kudde gekoop word, moet die aangekoopte diere in kwarantyn gehou word en 'n tweede keer – verkieslik na drie of ses weke – vir ensoötiese beesleukose getoets word. Indien alle beeste die tweede keer vir ensoötiese beesleukose negatief toets, is dit veilig om hulle na jou plaas te neem.

Raadpleeg jou veearts aangaande ensoötiese beesleukose se omvang, impak en die uitwerking daarvan op melkbeeskuddes se welvaart en prestasie en/of as diere ingekoop word. Die meeste melkbeeste in Suid-Afrika word op weidings aangehou en hul lewensduur is langer as beeste op die nultbeweidingsstelsels. Die fisiese uitwerking van die siekte kom eers na drie jaar voor en dit is moontlik dat melkbeeste op weidings erger geraak sal word in hul produksie en voorkoms.

Vir meer inligting hieroor, kontak dr Jan du Preez by 083 656 3638 of drjanh.dupreez@gmail.com. ■

TOP VOERSORGHUM- PAKKET



HUNNIGREEN

(Soetsorghum x Soetsorghum)

- Buigsaam en aanpasbaar
- Ultra laatblom eienskap verseker verlengde produksie
- Uiters geskik as staande hooi in die winter
- Goeie hergroeivermoë
- Hoë suikergehalte en kwaliteit verseker beste kuilvoer

HONEYMAX

(Soetsorghum x Soetsorghum)

- Buigsaam en aanpasbaar
- Ultra laatblom eienskap verseker verlengde produksie
- Uiters geskik as staande hooi in die winter
- Hoë kwaliteit smaaklike kuilvoer
- Goeie hergroeivermoë

SUPA SWEET II

(Soetsorghum x Soetsorghum)

- Uitstekende hergroeivermoë
- Hoë suikers regdeur die seisoen
- Uitstekende somerweiding
- Geskik vir vroeë somer kuilvoer
- Goeie staande hooi vir die winter

SUPERDAN/NIAGARA II

(Sorghum x Sudan)

- Geskik vir herhaalde beweiding/sny
- Uitstekend vir somerweiding
- Hoë opbrengspotensiaal
- Vir intensiewe en ekstensiewe stelsels
- Uiters geskik vir skape en beeste
- Eerste beweiding op 'n hoogte van 1 meter

AGRIGREEN

(Pennisetum Glaucum)

- Baster Babala-tipe
- Blousuurvrye benutting
- Wei/sny gereed na slegs 4-6 weke
- Uiters geskik vir skape, beeste en perde
- Bewei op 'n hoogte van 30-50cm
- Smaaklike hoë kwaliteit voer

Variëteit	Genetiese Tipe	Min. Grond temp. met plant	Sade/kg	Plantdigtheid Droëland	Plantdigtheid Besproeiing	Vroeë Beweiding	Staandehooi	Kuilvoer	Green Chop
Hunnigreen	Soetsorghum	15° C +	28 000 - 40 000	Rye: 3-8kg/ha Breedwerpig: 15kg	Rye: 10kg/ha Breedwerpig: 20kg	●	● ● ●	● ● ●	● ●
HoneyMax	Soetsorghum	15° C +	28 000 - 40 000	Rye: 3-8kg/ha Breedwerpig: 15kg	Rye: 10kg/ha Breedwerpig: 20kg	●	● ● ●	● ● ●	● ●
Supa Sweet II	Soetsorghum	18° C +	28 000 - 40 000	Rye: 3-8kg/ha Breedwerpig: 15kg	Rye: 10kg/ha Breedwerpig: 20kg	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Superdan/Niagara II	Sorghum x Sudangras	15° C +	28 000 - 40 000	Rye: 8-12kg/ha Breedwerpig: 20kg	Rye: 15-20kg/ha Breedwerpig: 25kg	● ●	X	●	● ●
AgriGreen	Baster Babala	15° C +	80 000 - 100 000	Rye: 3-5kg/ha Breedwerpig: 15kg	Rye: 5-10kg/ha Breedwerpig: 15kg	● ● ●	X	●	● ● ●

● Goed ● ● Baie Goed ● ● ● Uitstekend X Nie Geskik

Lusern- en tef-staatmakers

PETRUS VAN ROOYEN, produkbestuurder: Voergewasse, PANNAR Saad

PANNAR verskaf 'n verskeidenheid gewassade vir gewasse wat onder besproeiings-, aanvullende besproeiings- of selfs droëlandtoestande verbou kan word. Die reeks sluit raaigrasse, groenvoer, Japannese radys, voersorghum, tef en lusern in.

Die maatskappy se voergewasse word deeglik onder plaaslike verbouingstoestande vir hoë drakrag en smaaklikheid vir volgehoute diereproduksie getoets. In hierdie artikel val die fokus op lusern en tef.

Lusern

Lusern kan suksesvol onder intensiewe hoëproduksietoestande onder besproeiing, of minder intensief onder droëland, verbou word.

Die gewas is by uiteenlopende klimaatstoestande aangepas. Die grootste voordeel van lusern is die goeie kwaliteit hooi wat dit produseer. Dit kan ook met vrug bewei word indien die tipe lewendehawe en bestuur reg is.

Dit is 'n sterk meerjarige plant en sal goed vir ongeveer ses jaar en langer produseer. Standhoudendheid is afhanklik van die bestuur en die dormansie-klas van die kultivar wat geplant word.

Dit is baie belangrik om grondontledings voor vestiging te laat doen en waar nodig, die voedingstatus van die grond reg te stel in terme van pH, fosfaat- en kaliumvlakke.

Swaal is 'n belangrike bousteen van proteïen en kan as 'n makro-element by lusern beskou word. Molibdeen en boor is onderskeidelik nodig vir die prosesse van stikstofbinding en proteïensintese en kan baie effektief, indien nodig, deur middel van 'n blaarvoeding toegedien word.

Geen stikstofbemesting moet toegedien word nie; dit stimuleer die groei van grasonkruid en verlaag stikstofbinding deur Rhizobium. Raadpleeg 'n bemestingskundige voor die lusernlande voorberei word.

Saadigtheid van lusern, asook die plantdatums, verskil – afhange van klimaat.

Winterdormansie van lusern word aangedui as 'n indeks of skaal en gee 'n aanduiding van die kultivar se gebruiksaanwending. 'n Hoër syfer dui daarop dat die kultivar meer winteraktief is en 'n laer syfer dat die kultivar meer dormant in die winter is.

Die volgende klasse is van toepassing in Suid-Afrika:

- 5 – Semi-dormant
- 6 en 7 – Intermediêr-dormant
- 8 – Nie-dormant
- 9 – Sterk nie-dormant

Die sterker dormansietipes het 'n langer produksieleeftyd (produseer oor 'n langer tydperk) en is beter aangepas vir beweiding. Hierteenoor het die nie-dormante variëteite 'n korter produksieleeftyd (gee hoër produksie oor 'n korter tydperk).

Hulle lewer hoër produksie per seisoen en is beter aangepas vir hooiproduksie. Die twee PANNAR-kultivars Sardi 7 en Alfamaster 9 val onderskeidelik in die intermediêr-dormante en sterk nie-dormante klasse.

Albei die kultivars is uitstekende hooiproduseerders, alhoewel Sardi 7 ook met vrug bewei kan word indien die tipe lewendehawe en bestuur reg is. Dit is meer droogteverdraagsaam en alhoewel dit dormant raak in die winter, groei dit steeds voluit in die herfs en die lente.

Dit is 'n baie robuuste kultivar met relatiewe fyn stamme en behou sy onderste blare baie goed. Dit is 'n goeie keuse vir sny of beweiding onder droëlandtoestande of besproeiing.

Alfamaster 9 is 'n sterk nie-dormante kultivar wat oor sterk saailinge beskik. Dit is uiters blaarryk, beskik oor 'n regop groeiwyse en lewer baie hoë hooiproduksie. Dit is 'n uitstekende keuse onder 'n besproeiingsnystelsel. Albei kultivars behaal uitstekende produksieprestasie in die Nasionale Lusern Evaluasie Program (NLEP)-proewe.

Figuur 1 illustreer hoe lusern op hergroei benut en bestuur moet word – nie op die tradisionele riglyn van 10% blomstadium nie. Die nuwe hergroei verteenwoordig die nuwe oes en dit moet só bestuur word dat dit maksimale groeikragtigheid na die sny van hooi sal verseker.

Tef

Tef is 'n eenjarige subtropiese gewas wat vinnig kan vestig en voer produseer – wat dan geberg of onmiddellik benut kan word.

Dit is 'n uitstekende hooigewas vanweë die blaarrykheid daarvan en die feit dat dit vinnig afdroog. Gemiddeld word twee snysels per jaar gewoonlik verkry.

Tipiese opbrengste is ongeveer 4 ton en 2 ton droëmateriaal onderskeidelik vir die eerste en tweede snysel. Die beste produksie word by 'n jaarlikse reënval van meer as 600 mm verkry.

Tef is binne 65 tot 75 dae gereed vir hooiproduksie. Sny voordat die stand in volle blom is – dus teen ongeveer 10% blomstadium. Die produksieleeftyd van tef kan verleng word deur dit in 'n vegetatiewe stadium te benut.

TABEL 1: PLANTDIGTHEID VAN LUSERN.

VESTIGING	KOEL GEBIEDE: FEBRUARIE TOT APRIL WARM GEBIEDE: MAART TOT JUNIE		
	REËNVAL <700 MM	REËNVAL >700 MM	BESPROEIING
	PLANTDIGTHEID (KG/HA)		
Rye	5	5 tot 12	12 tot 15
Breedwerpig	-	-	20 tot 25

1



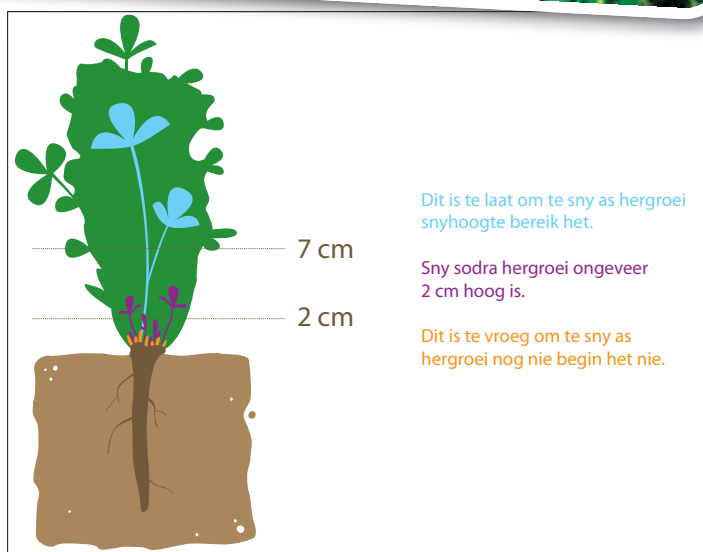
2



3



4



Figuur 1: Bestuur en benut lusern eerder só.

Sodra tef in die reprodutiewe stadium (blomstadium) ingaan, verlaag die daaropvolgende produksie. Om die smaaklikheid van tef te bevorder, moet dit voldoende bemes word.

Let daarop dat tef by 'n bemestingspeil van meer as 100 kg N/ha in 'n seisoen makliker kan omval of gaan lê. Die oplossing is om dit meer gereeld te benut deur 'n korter tussensnyperiode.

PANNAR bemark die tefkultivar Rooiberg. Dit is 'n minder lywige kultivar met fyn blare wat vinnig afdroog en ideaal is vir hooiproduksie. Vanweë die planttipe is dit ook geskik om as 'n pleeggewas vir ander somerweidings gebruik te word.

Dit blom later as SA Bruin. Rooiberg se aarkleur is ligbruin en word die beste deur kopers as hooi vir perde aanvaar. Die beste vestigingsperiode is Oktober tot Desember sodra die minimum

grondtemperatuur bokant 16°C styg. Saad word gewoonlik teen 15 kg tot 20 kg breedwerpig en 10 kg tot 15 kg in rye per hektaar geplant.

PANNAR beskik oor 'n volledige gewaspakket en plaaslike kundigheid. Kontak gerus jou verteenwoordiger vir die regte opsies binne 'n gewasreeks vir jou unieke behoeftes. ■

- ✓ 1: Hooi is onontbeerlik en veelsydig in 'n diereproduksiestelsel. Dit kan gebruik word as voer wanneer daar nie genoeg weiding beskikbaar is nie, of as 'n bron van ruvoer wanneer ander weiding te welig groei of wanneer diere kragvoer ontvang.
- ✓ 2: 'n Mooi aanplanting Alfamaster 9 op Jacobsdal.
- ▲ 3: Alfamaster 9 groei welig in die Plooyburg-omgewing.
- ▲ 4: Gebaalde lusern word in die omgewing van Hoffmeyer gelaai om versend te word.

Hoeveel moet ek vir 'n bul betaal?

PIETMAN BOTHA, SA Graan/Grain medewerker

As jy met beeste boer, gaan jy heel waarskynlik een of ander tyd 'n bul benodig. Om te besluit hoeveel om vir die dier te betaal, is egter 'n uitdaging.

Gewoonlik is goedkoop koop, duur koop en duur koop is nie noodwendig reg koop nie. Elke produsent sal self moet besluit wat hy bereid is om vir so 'n dier te betaal. Daar is sekere riglyne wat gebruik kan word, maar vraag en aanbod is gewoonlik die bepalende faktor.

Met die aankoop van 'n bul, moet 'n mens besef dat die bul die helfte van die kalwers se genetiese vermoëns verskaf en dat die bul se gene binne drie jaar in jou teelmateriaal opgeneem sal wees. Die waarde van die bul sal dan eers regtig na vore kom.

Of die bul nou goeie genetica besit of 'n swak presteerder is, sy genetica sal in die kudde oorgedra word. Daarom sal 'n goedkoop en verkeerde bul dalk die duurste bul wees wat jy ooit gekoop het en die duur, maar regte bul dalk die goedkoopste wees wat jy ooit gekoop het.

Stel só vas wat die bul se waarde is

Daar is verskeie maniere om die waarde van 'n bul te bereken. Die gemiddelde prys wat vir 'n spesifieke ras se bulle oor 'n spesifieke tydperk betaal is, kan as 'n basis gebruik word. Tog is daar ook nog heelwat ander maniere om die 'n bul se waarde te kwantifiseer.

'n Goeie duimreël is die gebruik van die waarde van agt speenkalwers of die gebruik van die waarde van vyf vetgemaakte koeie. Hierdie is egter net riglyne en daar is groot variasies op die metodes. Daar is selfs internasionale syfers daarvoor beskikbaar.

Ten einde 'n akkurate berekening van 'n stoetbul se waarde te maak, is dit belangrik dat die teelwaardes en veral die genetiese waarde of *best linear unbiased prediction* (BLUP)-teelwaardes beskikbaar moet wees. Hierdie waardes word al vir jare wêreldwyd gebruik om bulle met mekaar te vergelyk.

BLUP-teelwaardes is 'n wetenskaplik-gebaseerde genetiese beraaming van hoe die bul se nageslag gaan presteer. Om deurentyd genetiese verbetering in die kudde te bewerkstellig, moet die nuwe bul beter wees as die vorige bulle. Hy moet ook inpas by die koeie se genetica én jou boerderydoelwitte.

Die enigste manier om dit te bewerkstellig, is om die teelwaardes te vergelyk. Op dié manier kan bulle van dieselfde ras, wat in verskillende jare en kuddes gebore is, met mekaar vergelyk word. Die koper het derhalwe 'n hulpmiddel om hom hierin te ondersteun.

Dit is baie belangrik dat jy as koper en/of verkoper moet weet wat jy koop en/of verkoop. Jy as koper moet weet watter eienskappe jy in jou kudde benodig. Met hierdie kennis kan jy die beste bul volgens jou boerdery se behoeftes kies.

“Daarom sal 'n goedkoop en verkeerde bul dalk die duurste bul wees wat jy ooit gekoop het en die duur, maar regte bul dalk die goedkoopste wees wat jy ooit gekoop het.”

As jy 'n behoefte aan vinniggroeiende speenkalwers het, kan jy 'n bul kies wat aan hierdie vereistes voldoen. Dit maak nie sin om hierdie syfers buite rekening te laat en 'n bul bloot met die oog te koop nie.

Voldoen die bul hieraan?

Dit help boonop niks as jy 'n bul koop wat aan al jou vereistes voldoen, maar hy het nie die “woema” om sy werk te doen nie. Die bul is daar om kalwers te produseer en hoe meer kalwers hy verwek, hoe goedkoper is die bul se koste per kalf en hoe groter is sy ekonomiese bydrae.

Om baie kalwers te produseer, moet die bul veral aan die volgende vereistes voldoen:

- Hy moet gemaklik loop en kan dek en moet daarom struktureel korrek wees.
- Die bul moet oor 'n korrek-gevormde, groot skrotum sonder vetaanpaksel om die skrotum-nek beskik.
- Die bul moet oor die libido of “die wil om te dek” beskik.
- Die bul moet gesond wees om vrugbare, “sterk” en gesonde sperm te kan produseer.

Maak seker dat die bulle deur 'n rasgenootskap-kenner goedgekeur is en betaal 'n veearts om die ander aspekte te toets.

Jy as koper moet ook veral aandag gee aan eienskappe wat van ekonomiese belang is, soos: Kalfpersentasie, voerdoeltreffendheid, moeder-eienskappe, karkasgehalte en uitslagpersentasie. Die skouerhoogte en die liggaamslengte – wat die raamgrootte van die dier aantoon – is net so belangrik.



Graan SA/Sasol fotokompetisie

Dit is hierdie aspekte wat jou produk gaan verkoop. As die bul gebruik gaan word om die koeikudde te verbeter, moet ook aandag gegee word aan:

- Geboortegewig en speengewig van die bul – wat die maternale eienskappe van die moeder aandui.
- Hoe maklik en hoe vinnig die kalwers gebore word.
- Die speenmassa op 200 dae.
- Die 400 en 600 dae massa van die bulle.
- Gemiddelde daaglikse toename (GDT).
- Kleiber-verhouding – wat die ekonomiese groeiwaardes aandui.
- Volwassekoeimassa en hoeveel dae dit die bul se ma geneem het om die volwassekoeimassa te bereik.
- Skrotumomtrek wat die vrugbaarheid van die diere aandui – wat ook geneties is.

As jy oor 'n gemiddelde kudde beskik, kan die kudde net verbeter word deur 'n bogemiddelde bul aan te skaf. Nou is die vraag: Hoeveel behoort jy vir daardie bogemiddelde bul te betaal?

Kom ons aanvaar die bul het die vermoë en die beraamde teelwaardes dui daarop dat die bul kalwers kan lewer wat gemiddeld 10 kg swaarder is as dié wat tans geproduseer word. Kom ons aanvaar ook dat die bul vir vier jaar in die kudde sal bly en dat die bul 25 koeie per jaar sal dek en dat die kalfspeenpersentasie 90% sal wees.

Dit beteken dat die bul in sy lewe 88 kalwers sal produseer – wat 'n addisionele 880 kg vleis produseer. As die addisionele vleis teen R20/kg verkoop word, sal dit R17 600 ekstra beteken. Die som stop egter nie daar nie. Kom ons aanvaar dat die bul die kudde se teelmateriaal verhoog het. Dan is die som amper onmoontlik om te maak.

Indien die gemiddelde bulpryse vir die ras vir die huidige jaar R30 000 beloop en jy betaal R40 000 vir die bul, is dit verseker 'n besondere goeie koop. Indien jy dalk R50 000 betaal, het jy nage-noeg net-net die waarde van die bul betaal.

As jy dus R40 000 vir die bul betaal het en die bul se slagwaarde is R10 000, is die bulkoste wat na elke kalf toe toegedeel moet word, ongeveer R341 of ongeveer 7% van die speenkalf se koste en bly dit steeds naby aan agt kalwers vir die bul.

Indien die bul daarby nog die vermoë het om een addisionele kalf per jaar te produseer, sal daar 'n addisionele R18 860 geproduseer word. Indien hierdie inkomste saam met die vorige inkomste getel word, kan jy vir hierdie bul met gemak R50 000 betaal. Dit beteken dat die bulkoste per kalf R435 is, of ongeveer 9% van die waarde van 'n speenkalf.

Goeie verhouding met verkoper

Die belangrikheid van 'n goeie verhouding tussen die koper en verkoper van bulle kan nie genoeg beklemtoon word nie. As die verkoper weet waarna jy soek, kan hy jou help om die regte dier te kies en kan hy sy bulle se prestasie in jou kudde beoordeel.

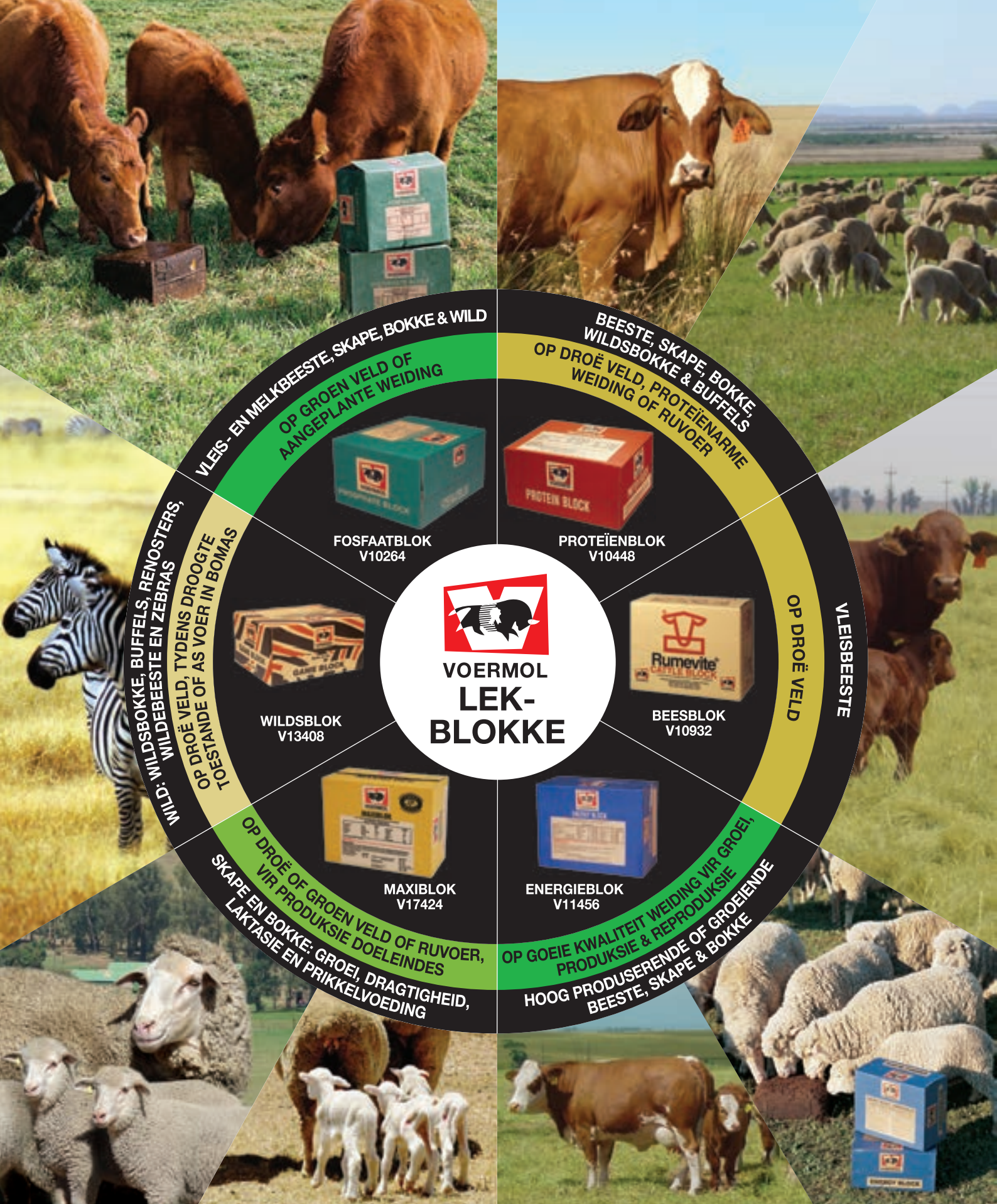
Verder kan die bulle dalk uit die hand by die verkoper gekoop word en kan die bulteler ook sy rigting van teling aanpas om in jou vraag te voldoen.

Opsommend

Hierdie paar feite in ag genome, maak dit ekonomiese sin om bulle met die regte teelwaardes te bekom en sodoende seker te maak dat die bulle jou kudde se genetika sal verhoog.

Pas jou bul op en maak seker dat die “baas van die plaas” sy taak met gemak kan verrig en uiteindelik jou winsgewendheid verhoog.

Daar is heelwat inligting wat by verskeie instansies beskikbaar is. Kontak gerus die Landbounavorsingsraad by Irene of die verskillende telersgenootskappe vir meer inligting óf die outeur by 082 759 2991. ■



Meer as 50 Jaar van Uitstaande Produkte & Diens
www.voermol.co.za

Registrasiehouer: Voermol Voere (Edms) Bpk. Posbus 13, Maidstone, 4380.
 Vir meer inligting skakel 032 439 5599 of stuur 'n e-pos aan info@voermol.co.za

Meer oor die Ebolavirussiekte

JAN DU PREEZ, besturende direkteur: Institute of Livestock Technology en veteriniere spesialis in Volksgesondheid

Ebolavirussiekte staan ook as Ebolahemoragiese koors of net Ebola bekend. Dit het die eerste keer gedurende 1976 in twee gelyktydige uitbreke op verskillende plekke voorgekom. Die een plek word tans genoem Nzara in Suid-Soedan en die ander plek is Yambuku in die Demokratiese Republiek van die Kongo. Die laasgemelde afgeleë dorpie is by die Ebolarivier en dit is vanwaar die siekte se naam afkomstig is.

Siekte-uitbreke kom met tussenposes in gedeeltes van Afrika suid van die Sahara voor. Die Wêreldgesondheidsorganisasie het tussen 1976 en 2013 'n totaal van 24 uitbreke van die Ebolavirussiekte, waarby 1 716 gevalle betrokke was, gerapporteer.

Die laaste uitbreke van die siekte in Wes-Afrika gedurende 2013 tot 2016 was die grootste, met 28 657 gevalle waarvan 11 325 sterftes voorgekom het. Dit was die mees komplekse Ebolavirussiekte-uitbreke in die wêreld vandat die Ebolavirus in 1976 ontdek is. Met hierdie onlangse uitbreke is meer Ebolasiektegevalle en -sterftes aangeteken as met al die vorige uitbreke en sterftes saam. Met hierdie uitbreke in Wes-Afrika is baie stedelike en landelike gebiede geaffekteer.

Hoe word mens met die siekte besmet?

Vrugtevlervuise van die *Pteropodidae*-familie is vermoedelik die natuurlike draers van die virus in die natuur. Hulle versprei die Ebolavirus, maar word nie self daardeur aangetas of siek daarvan nie. Die mens raak besmet met die virus deur direkte kontak met besmette bloed, afskeidings, organe en liggaamsvloeistowwe van gorillas, sjimpansees, ape, vrugtevlervuise, wildsbokke van die woud en ystervarke wat siek of dood is of in die reënwood bly.

Mense wat die besmetting van die diere af kry, dra dan die besmetting van mens na mens oor deur direkte kontak (deur slymvliese en beskadigde vel) met bloed, afskeidings, organe en liggaamsvloeistowwe of deur items (byvoorbeeld kler of beddegoed) wat kort tevore met liggaamsvloeistowwe besmet is. Gesondheidswerkers wat met moontlike of bevestigde gevalle van Ebolavirussiektepatiënte werk, word baie keer self besmet. Dit gebeur deur direkte kontak met pasiënte wanneer voorkomende besmettingsbeheer nie nougeset toegepas word nie.

Met begrafnisgeleenthede waar roubeklaers direkte kontak met die afgestorwene se liggaam het, kan besmetting plaasvind. Persone met Ebolavirussiekte bly infektief (wanneer besmetting voorkom) solank as hul bloed die virus bevat. Verspreiding van Ebolavirus deur die lug tussen primate, wat die mens insluit, is nog nie bevestig nie. Daar moet ook nog baie navorsing gedoen word oor die risiko van seksuele oordrag. Semen of borsmelk van 'n persoon wat genees is van die Ebolavirussiekte, kan die virus vir weke of selfs nog maande dra. Die Wêreldgesondheidsorganisasie beveel aan dat manlike oorlewendes van Ebolavirussiekte veilige higiëne en seks vir twaalf maande vandat hy siektetekens getoon het (of tot dat sy semen twee negatiewe toetse vir Ebolavirus geslaag het), moet beoefen.

Siektetekens van Ebolavirussiekte

Die inkubasieperiode, dit is die tyd van besmetting met die virus tot dat die eerste siektetekens waargeneem word, is twee tot 21 dae. Besmette mense raak eers infektief wanneer hulle siektesimptome begin wys. Die eerste siektetekens is die skielike (vinnige) ontwikkeling van koors met uitputting en afgematheid, spierpyne, kopseer en seer keel. Dan volg opgooi (vomeer), diarree, veluitslag,

In kort

Die virus word na die mens deur direkte kontak met wilde diere en vrugtevlervuise oorgedra en versprei dan in die bevolking deur middel van mens-tot-mensoordrag. Die siekte is 'n direkte soñnose en besmetting vind plaas deur noue kontak.

Die eerste uitbreke van die Ebolavirussiekte het in afgeleë, klein dorpieë in Sentraal-Afrika digby die tropiese reënwood plaasgevind.

Persone wat lande besoek waar Ebolavirussiekte voorkom, moet hul bemagtig met kennis oor die siekte.

siektetekens van aantasting en wanfunksie van die niere en lewer. In sekere gevalle kom inwendige en uitwendige bloeding voor (byvoorbeeld bloedsypeling van die tandvleis, slymvliese en bloed in die stoelgang).

Laboratoriumtoetse toon 'n verlaagde witbloedseltelling en bloedplaatjietelling asook verhoogde lewerensieme. Die risiko dat besmette persone kan sterf, is baie hoog (tussen 25% en 90%), met 'n gemiddeld van 50% wat sterf. Sterftes is baie keer te wyte aan lae bloeddruk weens vloeistofverlies – wat tipies is na ses tot 16 dae nadat siektesimptome begin wys het.

Diagnose

Ander siektes soos Slenkdalkoors, Krim-Kongo-hemoragiese koors, malaria, tifoïedkoors (maagkoors), meningitis (breinvliesontsteking) en cholera kan moontlik ooreenkom of lyk na Ebolavirussiekte. Bogemelde siektes is differensiële diagnoses van Ebolavirussiekte. Bloedmonsters word getoets vir die Ebolavirus se RNA (PCR-toets), virusteenliggaampies (ELISA-toets) of die virus word gekweek op selkulture. Bloedmonsters van pasiënte hou 'n uiterste besmettingsrisiko vir persone wat dit hanteer, in.

Behandeling en entstowwe

Ondersteunende behandeling van pasiënte vir rehidrasie met binnearse of orale vloeistofoediening vir spesifieke siektetekens verbeter die uitkoms van die siekte en oorlewing. Tans is daar geen bewese of beproefde behandeling vir Ebolavirussiekte beskikbaar nie. Daar word 'n reeks van potensiele behandelings en middels geëvalueer soos bloedprodukte, immunoterapie asook middeltherapie. Daar is geen geregistreerde entstof beskikbaar nie. Tans word twee potensiele entstowwe vir gebruik getoets.

Voorkoming en beheer

Verskeie aksies en intervensies vir siektebeheer word toegepas, naamlik bestuur van gevalle met Ebolavirussiekte, waarneming van en soeke na kontakpersone van die siekte, goeie en volhoubare laboratoriumdienste, veilige en geen kontak met sterfgevallen by begrafnisse nie en inligting aangaande die siekte. Gemeenskappe moet aktief betrokke raak by uitbreke van die siekte. Die bewusmaking van gemeenskappe oor Ebolavirusbesmetting en beskermde maatreëls, wat persone kan toepas om oordrag te voorkom, moet gedoen word.

Kontak dr Jan du Preez by 083 656 3638 of drjanh.dupreez@gmail.com vir meer inligting. ■

RPO sit koppe bymekaar by kongres

GERHARD SCHUTTE, Rooivleisprodusente-organisasie

Die nasionale Rooivleisprodusente-organisasie (RPO) se nasionale kongres en konferensie het onlangs op Parys in die Vrystaat plaasgevind. Tydens die kongres is mnr Koos van der Ryst van die Noord-Kaap as nuwe voorsitter aangewys in die plek van mnr Lardus van Zyl, wat uitgetree het.

Die Uitvoerende Raad van die RPO is by die kongres versoek om 'n uitvoerstrategie vir die bees- en skaapvleisbedrywe te ontwikkel, wat sal verseker dat primêre produsente hul regmatige premies sal ontvang.

Daar is verder versoek dat die Uitvoerende Raad, indien nodig, sal oorweeg om aansoek te doen vir statutêre fondse om die strategie te implementeer. Die strategie moet in samewerking met die Rooivleisbedryfsforum oorweeg word.

Veeprodusente se ekonomiese oorlewingsvermoë is onder druk en uitvoere kan die winsgewendheid van die bedryf bevorder. Die kommersiële bees- en skaapvleisbedrywe is internasionaal kompetend en die huidige wisselkoers ondersteun die uitvoermarkte.

Hoewel rooivleis tans na 42 lande uitgevoer word, is daar nog nie daarin geslaag om die premiemarkte te ontgin nie – en dit moet die doelwit wees. Die Europese Unie, VSA en Chinese markte wil voorkom asof dit premiemarkte kan wees.

Die internasionale vraag na rooivleis styg steeds en toon hoë groeisyfers – veral in die vraag na rooivleis in die Afrika-mark, terwyl die vraag na voedsel in Oos- en Suider-Afrika sal verdriedubbel tot die jaar 2040.

Daar is aanbeveel dat die volgende gedoen word:

- Verbruikersverwagtinge moet gediens word.
- Ondoeltreffendheid in die voorsieningsketting moet aangespreek word.
- Beleidsaspekte om mededingendheid te verbeter, moet aangespreek word.
- Marktoegang moet bepaal word.
- Geleenthede in innovasie van handelsmerkontwikkeling moet benut word.
- Handelsbeperkings moet bekend wees.
- Beleidsaspekte om mededingendheid te verbeter moet aangespreek word.
- Benutting van die "Red meat value chain round table" om rooivleisuitvoere te bevorder.
- Die daarstel van 'n hoë dieregesondheidstatus soos deur die World Organisation for Animal Health (OIE) erken.
- Verwerping van 'n bees sponsagtige ensefalopatie (BSE of malkoeisiekte)-vrye status by die OIE.
- Die daarstel van 'n effektiewe Brusselose-bekampings- en -uitroeistrategie.
- Behoud van Suid-Afrika se bek-en-klouseervryesonestatus – ten alle koste.
- Die daarstel van doeltreffende nasionale en provinsiale

dieregesondheidsforums wat die nasionale en provinsiale departemente ondersteun om sterk vertroue in Suid-Afrika se dieregesondheidstelsel te verseker.

- Die daarstel van doeltreffende stelsels wat die bemarkingskoste in die uitvoerlande kompetend sal hou.
- Balansering van die in- en uitvoer van bees- en skaapvleis.
- Verseker dat primêre produsente en ontwikkelende produsente deel in premies wat behaal word in die uitvoermarkte.
- Vestig verbruikersvertroue in terme van vleisveiligheid, higiëne en residu-monitoring.
- Voldoende geakkrediteerde uitvoerabattoirs moet beskikbaar wees.
- Uitvoerprotokolle moet beskikbaar wees.
- Gunstige onderhandeling van handelsooreenkomste.

Skaapwaardeketting kan werk

"Die skaapwaardeketting word gekenmerk deur 'n ouderwetse verhandelingsomgewing met 'n nuwerwetse verbruiker, maar dit is moontlik om 'n waardeketting te bou wat werk," het mnr Alex Cilliers (GWK) tydens die RPO se nasionale konferensie gesê.

Hy het gesê daar is verskeie faktore wat daartoe bydra dat die skaapwaardeketting breekbaar is. Die eerste is voorsiening. Die land se dalende nasionale kudde lei tot wisselvallige voorsiening. Verder is die boerderypraktike in die skaapbedryf nie net verouderd nie; die praktike is ook hoofsaaklik ekstensief. Bemarking is spekulatief van aard, daar bestaan wantroue teenoor die ander rolspelers in die ketting en bemarking is op eie behoeftes en praktike gebaseer en nie op die mark nie.

Voorsiening is die tweede faktor wat probleme veroorsaak. Daar is nie net 'n oorkapasiteit van abattoirs nie, swak regulering en polisiëring van gehalte en gradering is ook algemeen. Die hoë koste van vervoer en kommissie maak mededinging duur.

Die verspreiding van skaapvleis word deur die groothandel hanteer, waar hoogs spekulatief gekoop word soos wat die geleenthede hulle voordo. Die grootste drywer van pryswisselvalligheid is die feit dat pryse afgedruk word om marges in 'n stadige mark te realiseer.

"Die kleinhandel benodig konstante voorsiening, konstante kwaliteit en minimale pryswisselvalligheid. Kleinhandel-vleisverkope deur kettinggroepe soos Woolworths, Pick n Pay en Checkers bly groei, maar verbruikers maak deurentyd keuses en soek waarde vir geld en/of oorsprong. Tans maak skaap- en lamsvleis slegs sowat 13% van die volume vleisverkope in die land uit," het Cilliers gesê.

Moderne verbruikers is mense want nie vleis wil sny of verpak nie; hulle is onkundig wat gradering en snitte betref, het nie meer grootmaat-vriestkaste nie, soek waarde vir geld en kwaliteit, wil weet waar vleis vandaan kom (oorsprong), hou van konstante aanbod en maak deurlopend keuses.

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

OEMFF® »



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

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



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

Kynoch – verbeterde doeltreffendheid deur innovasie.

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

Nie handeldrywend in die Wes-Kaap nie.

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



Kynoch



011 790-8200
www.monsanto.co.za

Kliënte is welkom om ons op ons
kliëntediens-telefoonnommer of
e-posadres te kontak: 011 790-8200
of customercare.sa@monsanto.com

Roundup PowerMAX® bevat glifosaat 540 g/ℓ.
Versigtig. Reg. No. L7769 [Wet No. 36 van 1947].
Gebruik onkruidodders op 'n veilige manier. Lees altyd
die etiket en produkinligting voor gebruik.

**Monsanto, Roundup Ready® en
Roundup PowerMAX®** is geregistreerde
handelsmerke van Monsanto Technology LLC.

Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk,
Posbus 69933, Bryanston, 2021.

Maak staat op suksesvolle onkruidbeheer ...

Met die regte kombinasie en gebruik van
Roundup Ready®-produkte.

Suksesvolle onkruidbeheer in **Roundup Ready®**-mielies verg bloot
die perfekte kombinasie van die regte produkte, soos Monsanto se
Roundup PowerMAX®-produkte wat deel uitmaak van 'n onoortreflike
onkruidbeheerprogram vir mielies.

Roundup PowerMAX®:

- Is effektief as enkelprodukt of in kombinasie met geregistreerde produkte; en
- Waarborg gewasveiligheid.

Vir effektiwiteit en gewasveiligheid, asook korrekte gebruik van die produk, verwys
na die produk-etiket vir volledige gebruiksaanwysings. Slegs met die korrekte en
verantwoordelike gebruik van **Roundup PowerMAX®**, het jy uitstekende beheer
oor onkruid en sal jou mielies en jou wins groei.

Roundup PowerMAX® plaas jou in beheer.

Graan SA/Sasol fotokompetisie
– Karen van Zyl 2015

RPO sit koppe bymekaar

Die skaapwaardeketting kan die volgende aan die verbruiker bied:

- Ekstensiewe natuurlike praktyke.
- Oorsprong.
- Voorkeur ten opsigte van smaak.
- 'n Gesogte produk.
- 'n Goeie, groen agtergrond.
- Tradisie.
- Daar is potensiaal vir beter praktyke.

Suid-Afrika se vee moet nou getel word

RPO se kongres het die Departement van Landbou, Bosbou en Visserie versoek om 'n veesensus te doen volgens die metodes soos vervat in 'n studie wat deur die Universiteit van die Vrystaat gedoen is.

Die laaste formele veesensus is in die 1990's gedoen en sedertdien is daar slegs van skattings gebruik gemaak.

Akkurate en betroubare veestatistieke is noodsaaklik om beplanning rondom die natuurlike hulpbron te doen. Verder word dit benodig vir beleidsbepaling, nasionale en internasionale hulpverlening, dieregesondheid en kuddebestuur, sowel as die bestuur van 'n siekte-uitbreek.

Volgens mnr Walter van Niekerk (Universiteit van die Vrystaat) kan hulpverlening aan die ontwikkelende en opkomende sektor nie sonder veestatistieke plaasvind nie, terwyl die omvang van die informele sektore ook baie meer akkuraat bepaal sal kan word.

Met betroubare veestatistieke sal struktuurveranderinge gekwantifiseer kan word, die impak van grondhervormingsinisiatiewe op veegetalle sal gemeet kan word, terwyl dit ook 'n rol kan speel by predasiebestuur en veediefstalvoorkomingsaksies.

Dit is die verantwoordelikheid van die nasionale en provinsiale departemente van landbou met die hulp van Statistiek Suid-Afrika om 'n veesensus te doen, maar ander departemente kan ook betrek word en die projek kan gedryf word onder die Landboubeleid-aksieplan (APAP).

“Die berekende koste van so 'n projek is R48 miljoen,” het Van Niekerk gesê.

Droogte draai by kongres

Die droogte wat vanjaar in die grootste gedeeltes van die land voorgekom het, was een van die besprekingspunte wat voor kongres gedien het.

Die Universiteit van die Vrystaat het in opdrag van die RPO van Januarie 2016 tot Mei 2016 'n navorsingsprojek onderneem met die doel om verbruikers en institusionele rolspelers in te lig oor die uitwerking van droogte op produsentevlak. Die vrae het gekonsentreer op die vermindering van die aantal vee, die afname in die beskikbaarheid van natuurlike hulpbronne en hoe produsente op die uitdagings van die droogte reageer.

Wat betref kapitaal om die effek van die droogte te probeer absorbeer, moes sommige produsente reëlins met 'n finansiële instelling tref. In die gebiede wat die ergste getref is, is sommige produsente gedwing om van hul grond te verkoop. Die addisionele gevolge van die droogte is volgens produsente die bykomende spanning en die effek daarvan op hul gemoedere.

Indien normale reënval voorkom, sal dit die natuurlike hulpbron en die aantelkudde drie jaar neem om te herstel. Dit sal selfs langer as drie jaar neem vir produsente om ekonomies te herstel en 'n verdere droogte sal katastrofies wees.

Ten spyte van intensiewe pogings van die RPO, National Emergent Red Meat Producers' Organisation (NERPO) en die georganiseerde landbou was staatshulp uiters beperk en laat.

Die verliese was baie groter in die opkomende en ontwikkelende sektor, waar hoë mortaliteitsyfers voorgekom het. Sonder eksterne hulp sal dié sektor moeilik herstel.

Hy het daarop gewys dat 'n konserwatiewe benadering in terme van drakragnorme 'n groot bydrae lewer om 'n droogte beter te kan hanteer. Daar moet in gedagte gehou word dat dit uiters noodsaaklik is dat 'n konserwatiewe benadering in terme van drakragnorme ook toegepas moet word ná die droogte, aangesien die weiding se wortelgroei moet herstel. Indien daar normale reënval voorkom, sal dit meer as een seisoen neem.

Verder het produsente wat droogtevoorsiening met voerbanke gemaak het en van droogtebestande voergewasse gebruik gemaak het, heelwat beter gevaar in die droogte. Produsente wat indringer-spesies bekamp, het ook beter gevaar in die droogte.

Die droogte het dit duidelik gemaak dat 'n minimum van 'n vyf jaar-benadering in terme van watervoorsiening en -kwaliteit noodsaaklik geword het. Die oes van sogenaamde “groen” water kan 'n groot bydrae lewer.

Mnr Frikkie Maré (Universiteit van die Vrystaat) het gesê dit is belangrik om die afgeskaalde kernkudde wat oorgebly het op 'n hoë voedingstatusvlak te hou ten einde te verseker dat hoë lam- en kalfpersentasies realiseer in die kuddeboufase wat nou voorlê.

Ondanks al die probleme wat die droogte veroorsaak, is dit so dat 'n droogte die genetiese potensiaal van 'n kudde verbeter, omdat alle onproduktiewe diere uit die stelsel verwyder word.

Die kongres het medeprodusente, landboubesighede, vriende van die landbou en die algemene publiek bedank vir die ongelooflike hulp, bystand en empatie in die droogtetyd.

Die sielkundige en finansiële impak van die droogte sal nog 'n geruime tyd met die landbousektor wees, terwyl verbruikers dit ook in terme van hoër voedselprijs sal ervaar. ■

Bedryf ek die regte *beesproduksiestelsel?*

PIETMAN BOTHA, SA Graan/Grain medewerker

Lae winste is ook vir die veebedryf 'n realiteit. Dit laat 'n mens anders na sake kyk. Menige produsent wonder of ander veeproduksiestelsels nie dalk beter vaar nie, byvoorbeeld: Is oom Gert wat met osse boer nie beter af nie?

Om stelsels met mekaar te vergelyk, is gewoonlik nie so eenvoudig nie en onvolledige inligting kan tot foutiewe afleidings aanleiding gee. Die beesstelsels wat vergelykbaar is, is die tipiese speenkalfstelsel, die 18 maande-bemarkingstelsel, die 36 maande-osstelsel en die nuwe speenkalfstelsel – waar die tipiese April-speenkalwers oorwinter en net ná die winter verkoop word om vir die Kersfeesmark afgerond te word.

Elke stelsel is uniek en het ander reëls, verskillende kuddesamestellings, bemarkingstye en risiko's.

Uiteindelik maak dit nie saak watter stelsel gebruik word nie – die basiese aspekte van veeboerdery moet in plek wees. Dit sluit in:

- Voldoende ruvoer moet ten alle tye beskikbaar wees – met ander woorde daar moet genoeg kos reg deur die jaar wees.
- Regte byvoeding om die diere se behoeftes en die voedingswaarde van die voer te balanseer.
- Om in siklus met hulpbronne te produseer.
- Voldoende skoon water.
- Tydige en voorkomende siekte- en parasietbeheer.

Elke stelsel hanteer dieselfde klimaatsrisiko's verskillend – en so sal die effek van droogte die stelsels verskillend beïnvloed. In 'n droogtejaar sal 'n gedeelte van die koeie van die speenkalfstelsel

verkoop moet word, terwyl 'n gedeelte van die kalwers in die ander stelsels verkoop kan word.

Die diere wat verkoop sal moet word, se pryse en beskikbare kopers sal ook verskil. Dit is algemene kennis dat dit 'n uitdaging sal wees om die koeie in die speenkalfstelsel te verkoop en dat hulle boonop lae pryse sal behaal.

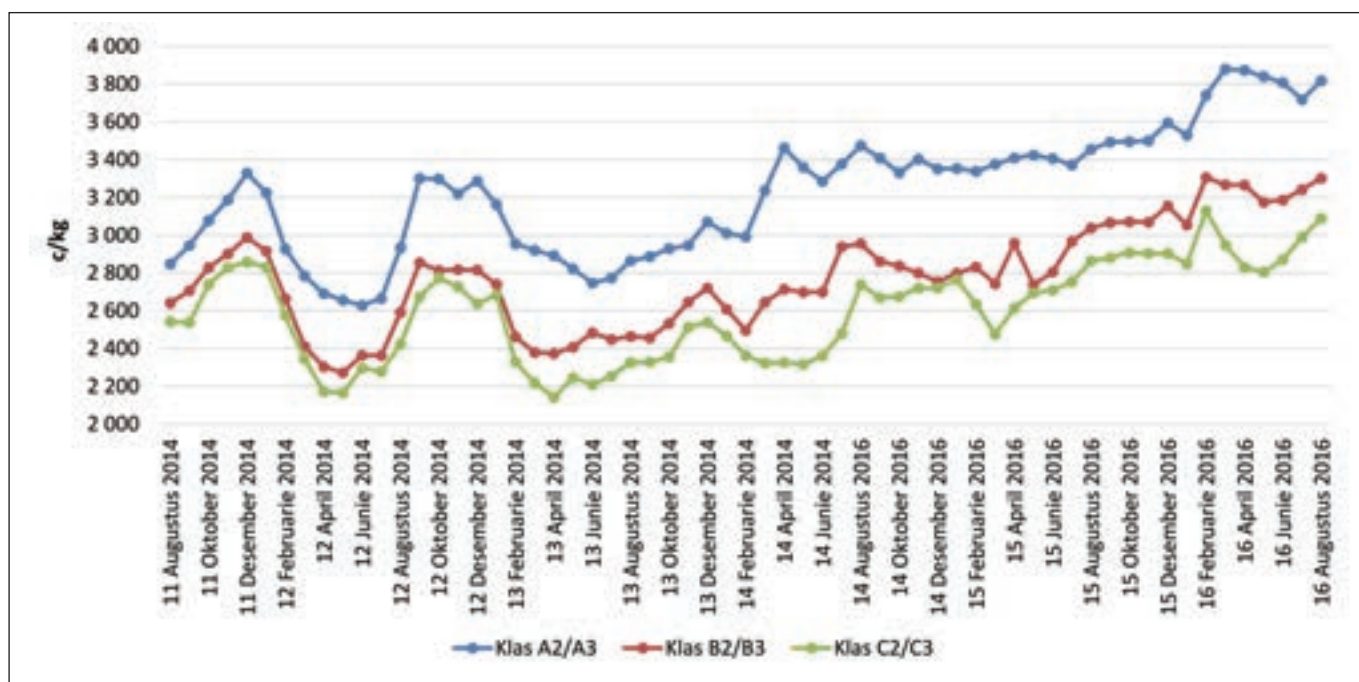
Met die ander stelsels kan die kalwers met redelike gemak van die veld verwyder word en gevoer of aan voerkrale verkoop word. As die droogte verby is, sal die speenkalfstelsel met die volgende uitdaging gekonfronteer word: Ten einde die plaas weer op vol produksie te kry, sal koeie gekoop moet word of verse sal teruggehou moet word. Dit is weer eens 'n onbeplande uitgawe en boonop sal die diere teen duurder gekoop word as waarteen hulle verkoop is.

Effektiwiteit en produksierisiko's

Die effektiwiteit van die stelsels verskil ook beduidend. In die speenkalfstelsel is die koeie die fabriek wat die kalwers produseer. As die koeie oor welke rede ook al 'n lae kalwerspersentasie het, sal die winsgewendheid drasties beïnvloed word.

'n Hoë kalf- en speenpersentasie is ten alle tye 'n voorvereiste. Dit bly 'n uitdaging, maar dit is tog moontlik om 'n kalfpersentasie van bo die 90% oor tyd te handhaaf.

Die ander stelsels se fabriek is die kalwers wat reeds geproduseer is. Hierdie kalwers moet net groei, maar mortaliteit moet tot die



Grafiek 1: Langtermintendense in produsentepryse van beesvleis.

Bron: AMT

Graan SA/Sasol fotokompetisie
– Amanda van Blerk 2015

minimum beperk word. Aangesien hierdie kalwers op die plaas gebore is en grootgeword het, behoort hul mortaliteit oor die algemeen laag te wees.

In hierdie stelsels is die produksierisiko's heelwat minder as in 'n speenkalfstelsel. Dit het 'n definitiewe effek op die winsgewendheid van die stelsel. Die speenkalwers in die speenkalfstelsel moet op 'n sekere tyd verkoop word, anders is daar pryspenalisasie, terwyl die ander stelsels tot 'n mate meer vryheid het wat bemarking betref.

Alhoewel die stelsels verskil, bly die kritiese suksesfaktore van die verskillende stelsels dieselfde. Koeie moet produseer en die kalf- en speenpersentasie moet ten alle tye beskerm word.

Voervloei-beplanning

Veegetalle moet nie die drakrag van die weiding oorskry nie en daar moet ten alle tye genoeg kos vir die vee wees.

Lekke wat verskaf word, moet by die behoefte van die diere aanpas en moet ook die beskikbaarheid van weiding weerspieël. Maak seker dat lekke wel gevreet word en dat dit aan die behoeftes van die vee voldoen, maar dit moet ook die winsgewendheid van die stelsel verbeter, anders maak dit nie sin om dit te gebruik nie.

Die diere se gesondheid moet altyd op 'n aanvaarbare vlak wees en beide inwendige en uitwendige parasiete moet tydig en verkieslik voorkomend beheer word.

Kuddesamestellings

Verskillende veestelsels se kuddesamestelling verskil beduidend. Vir 'n plaas wat ongeveer 100 grootvee-eenhede (GVE) kan dra, sal daar in 'n speenkalfstelsel ongeveer 60 koeie wees, terwyl 'n

18 maande-bemarkingstelsel ongeveer 44 koeie en 'n 36 maande-bemarkingstelsel net 32 koeie kan akkommodeer. Die res van die drakrag sal deur vervangingsdiere, kalwers of groeiende diere opgeneem word.

Bemarking

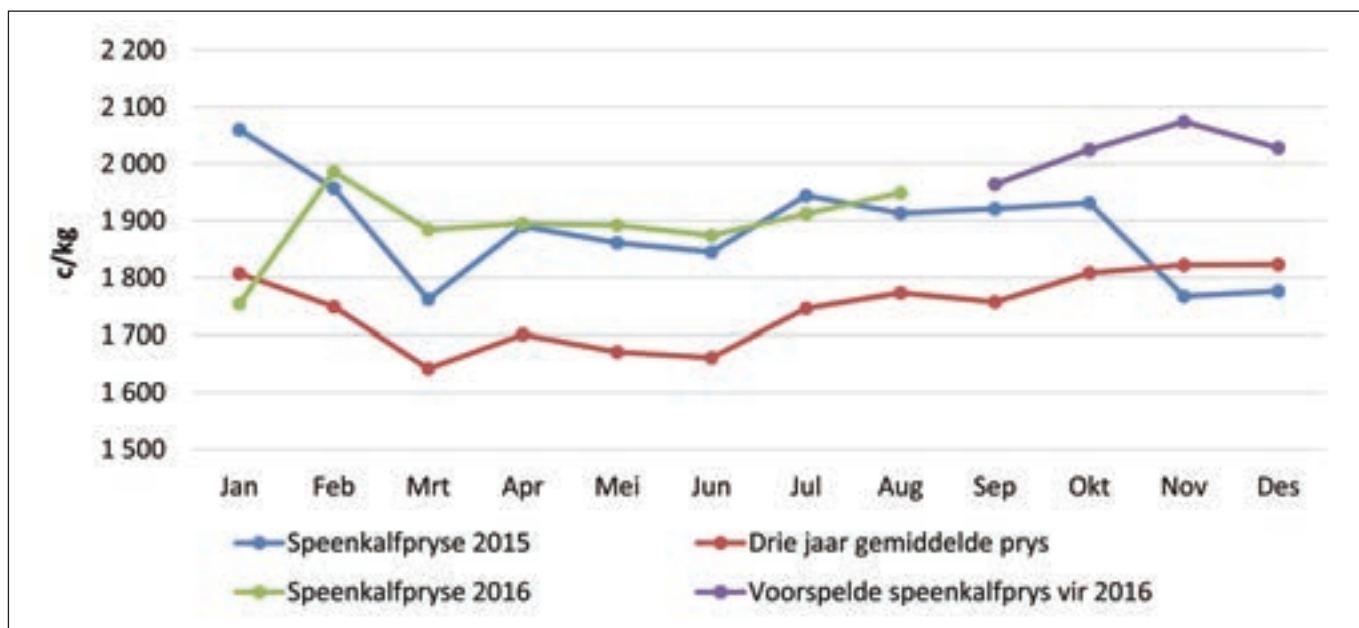
Die verskillende stelsels sal ook hul eie bemarkingstye hê en verskillende tipes diere sal bemark word. Lentespeenkalfstelsels sal hoofsaaklik speenkalwers en ou diere tydens April bemark, terwyl die 18 maande-stelsel hoofsaaklik afgeronde 400 kg beeste gedurende Maart tot Mei aan die mark sal kan lewer.

In die 36 maande-bemarkingstelsel sal volgroeiende, afgeronde osse gedurende Oktober tot Desember aan die mark gelewer word. Vir hierdie tye geld daar ander pryse en dit is belangrik om die vraag en aanbod in die mark in ag te neem.

In **Grafiek 1** word die langtermintendense van produsentebees-vleispryse van A-, B- en C-grade aangetoon.

Veepryse is uit die aard van die saak gedurende April laag en rondom Desember hoog. Die hoofdrywer hiervan is die aanbod en vraag van vleis. As die speenkalfprys in **Grafiek 2** bestudeer word, is daar heelwat ooreenkomste tussen die algemene vleisprystendens en dié van speenkalfpryse.

Soos in Grafiek 2 aangedui, is die algemene speenkalfpryse van Maart tot met Junie laag en begin die pryse dan weer na Desember se kant toe styg. Hierdie prystendens – veral in die prys van speenkalwers – reflekteer die aanbod en dit het 'n invloed op die primêre produsent omdat hy gewoonlik binne hierdie tye sy speenkalwers moet bemark.



Grafiek 2: Tendense in speenkalfpryse.
Bron: AMT



Graan SA/Sasol fotokompetisie
– Amanda van Blerk 2012

Bedryf ek die regte *beesproduksiestelsel*?

Dit is egter nie net vraag en aanbod wat die pryse van vee bepaal nie, maar ook ander aspekte soos die algemene stand van die ekonomie, die mielieprys en die prys van hoendervleis om maar net 'n paar te noem.

Uit die begrotings in **Tabel 1** kan afgelei word dat die tradisionele speenkalfstelsels – waar die speenkalwers gedurende April verkoop word – die laagste bruto marge per GVE sal lewer, maar dit is nie noodwendig waar nie. Dit lyk asof die 18 maande-bemarkingstelsel, waar die diere as markklaardiëre bemark word, die beste stelsel kan wees om aan te wend.

Indien die 18 maande-bemarkingstelsel nagevolg word, sal dit belangrik wees om seker te maak dat daar 'n mark vir jou afgeronde diere sal wees. Onthou net dat jy sal moet meeding met ander vleisprodusente wat maandeliks vee aan die slagters en verbruikers kan lewer. Dit sal goeie praktyk wees om vooraf met 'n vleiskoper ooreen te kom om jou markklaar diere te koop.

Wat die produksie in die stelsel betref, sal die vee waarmee geboer word die vermoë moet hê om afgeronde diere te produseer

voor die diere begin wissel. Indien die diere reeds wissel en dan eers afrond, sal dit die prys van die vleis benadeel en só ook die winsgewendheid van die stelsel.

Sodra die speenkalwers ná die winter verkoop word, is dit belangrik om seker te maak dat die verwagte prysverhoging en massa-toename die ekstra voerrekening sal kan diens. Maak dus seker hiervan vóór jy die besluit neem om die speenkalwers terug te hou vir bemarking later.

Slotsom

Alles in ag genome, sal die stelsel nie regtig die winsgewendheid van die veeboerdery beïnvloed nie, maar eerder die effektiwiteit en produksie van die huidige stelsel waarin jy jouself bevind. Deur die effektiwiteit en produksie van jou huidige stelsel te verhoog en dalk klein bemarkingsaanpassings te maak, kan die winsgewendheid dramaties verhoog word.

Kontak Pietman Botha by 082 759 2991 vir meer inligting rakende die verskillende produksiestelsels. ■

TABEL 1: BRUTO MARGE-BEPALING VAN VERSKILLENDE MPUMALANGA-PRODUKSIESTELSE VIR DIE 2016/2017-PRODUKSIEJAAR.

	36 MAANDE-BEMARKING-STELSE	18 MAANDE-BEMARKING-STELSE	TRADISIONELE SPEENKALFBE-MARKINGSTELSE	NA DIE WINTER-SPEENKALFBE-MARKINGSTELSE
	Per GVE	Per GVE	Per GVE	Per GVE
Kalfpersentasie	85%	85%	85%	85%
Bruto produksiewaarde (R)	3 606,20	4 092,10	3 428,41	3 460,29
Direk-toedeelbare veranderlike koste (R)				
Voer, lekke en hooi vir een maand	1 298,25	1 180,34	907,21	1 113,28
Doserings	74,66	73,24	60,16	74,33
Entings	90,25	101,99	110,67	110,67
Ander spuite (spoorminerale en medisyne)	29,61	30,11	29,33	29,33
Dippe en opgiemiddels	29,55	27,81	27,20	32,00
Ander (oorplaatjies, gas, ensovoorts)	12,69	13,56	10,36	12,61
Masjinerie, trekkers en diesel	113,75	114,08	114,44	114,44
Veearts en konsultante	196,87	241,32	286,09	286,09
Toerusting	26,25	26,33	26,41	26,41
Vee-aankope (bulle)	437,50	438,77	440,14	440,14
Produksiekredietrente	138,84	135,04	120,87	134,50
Totale direk-toedeelbare veranderlike koste (R)	2 448,21	2 382,58	2 132,88	2 373,80
Bruto marge (R)	1 157,98	1 709,53	1 295,53	1 086,50

Lusernopbrengs beïndruk

DIRK COETZEE, AGT Foods Africa

Lusernopbrengste is afhanklik van verskeie faktore soos klimaatstoestande, grondvrugbaarheid, vog en bestuur.

Produksie word deur drie faktore bepaal:

- Plante/ha: Die plantestand van lusern kan nooit verbeter word ná vestiging nie. Suksesvolle vestiging is daarom krities.
- Spruite/plant: Die hoeveelheid spruite per plant kan tot op 'n punt kompenseer vir 'n swak plantestand.
- Spruitmassa: Dit is 'n funksie van goeie bestuur en genetika.

Kultivarkeuse is daarom 'n belangrike faktor om produksie te beïnvloed. SuperSonic is 'n nuwe Advance Seed-kultivar (met 'n dormansie van 9), wat ideaal is vir intensiewe voersnystelsels.

Dit beskik oor goeie standhoudendheid en presteer veral beter as ander dormansie 9-kultivars later in sy leeftyd. SuperSonic is hoogs winteraktief, herstel vinnig na elke benutting, het besondere fyn



▲ Abrie de Wet van Jacobsdal staan in 'n SuperSonic-stand, presies 24 dae nadat dit vroeg in Februarie gesny is. Ten spyte van uiters warm toestande het dit steeds 'n goeie snytel in hierdie tyd gelever. Abrie is ook beïndruk met die gewenste stand wat met bestrykte SuperSonic-saad verkry is – teen 'n laer saadkoste per hektaar as dié van skoon saad.

stammetjies, 'n hoë blaar:stingel-verhouding en is uiters blaarryk – veral naby die kroon van die plant.

Die kultivar behou ook die onderste blare langer – wat beteken dat die kultivar oor hoër proteïeninhoud, verteerbaarheid en algehele voerkwaliteit beskik. Nog 'n kenmerkende eienskap is die aanpasbaarheid by hoër temperature – wat goeie midsomeropbrengste tot gevolg kan hê.

SuperSonic het inherente, verbeterde weerstand (sien Tabel 1) teen verskeie peste vergeleke met sy voorganger, SuperCuf. ■

TABEL 1: SIEKTE- EN PESWEERSTANDIGHEID.

	GESPIKKELDE LUSERNLUIS	BLOUGROEN-LUIS	ERTJIE-LUIS	ANTRAKNOSE	PHYTOPHTHORA	FUSARIUM
SuperSonic	W	HW	W	MW	HW	HW
SuperCuf	HW	HW	W	LW	W	-

*HW – hoogs weerstandig, W – weerstandig, RW – redelik weerstandig, LW – lae weerstandigheid en V – vatbaar

Produk-inligting

Droogtevoorbereiding

BERTIE DE WET, Farmvet

Die afgelope droogte sal lank onthou word as dié droogte wat op vele terreine aan ons produsente groot skade berokken het. Ons moet besef dat Suid-Afrika 'n droë land is, wat droogte-aangepaste vee en weidings en produsente met 'n ingesteldheid om droogte te hanteer, benodig.

'n Voerbank en voer het uitgestaan as noodsaaklikhede in tye soos hierdie. In dié uiterste toestande raak voer baie skaars en duur en is dit byna nie meer ekonomies om lewendehawe te voer nie. Dit was ook uiters noodsaaklik om die diere se gesondheid te monitor.

Die nuwe groeiseisoen gaan hopelik die situasie stabiliseer. Omdat veegetalle die afgelope jaar drasties afgeneem het, gaan produsente weer probeer om hul kuddes op te bou. Daarom gaan gesonde, uitgegroeide teeldiere weer groot in aanvraag wees. Doseer, dip en ent diere derhalwe vroegtydig sodat maksimum groei en produksie uit die diere verkry kan word.

Onthou die volgende:

- Gaar soveel moontlik ruvoer – oesreste en kuilvoer – op.
- Moenie oorbeweï nie – stel eerder 'n weidingstrategie vas.
- Raak ontslae van onproduktiewe diere.
- Ontwerp en implementeer 'n inentings- en doseringsprogram.

Kontak vir Farmvet vir uitstekende produkte teen baie bekostigbare pryse om hierdie lenteseisoen aan jou 'n voorsprong te gee. ■



Neem slim besluite

Laeveld Agrochem is jou een-stop vennoot vir al jou boerdery-benodighede. Ons verskaf 'n volledige reeks chemiese produkte (insek-, swam- en onkruidodders), plantvoeding- en diergesondheidsprodukte.



Kwaliteit diergesondheidsreekse
nou beskikbaar deur jou
Laeveld Agrochem-agent.

Met Laeveld Agrochem se
Decision Farming-dienste kan jy holistiese
besluite neem om die beste uit jou oes te kry.

Landswyd: Tel 012 940 4398 of info@laeveld.co.za
www.laeveld.co.za

Breër oorsig van die beesvleisbedryf

LUAN VAN DER WALT, landbou-ekonoom: Graan SA

Die afgelope jaar is gekenmerk deur uitdagende omstandighede in die landbousektor. Die hele bedryf het gebuk gegaan onder die ergste droogte in 100 jaar. Hierdie knellende droogte het in verskeie bedrywe van die landbousektor 'n groter uitdaging as gewoonlik ingehou.

Een bedryf wat veral swaar getrek het, was lewendehawe. Tekorte aan genoegsame weiding en hoë voerkoste het reg oor die land daartoe gelei dat produsente groter gedeeltes van hul kuddes noodgedwonge moes verkoop en/of laat slag.

Alhoewel die jaar wat verby is in groot gedeeltes van die land se landbougemeenskappe 'n uitdagende jaar was, het daar tog boodskappe van hoop vanuit alle oorde gekom. Die nuwe seisoen met nuwe uitdagings lê nou voor en alhoewel herstel in die meeste gevalle nog nodig is, is daar weer hoop en goeie vooruitsigte.

Maandelikse slaggetalle van beeste

Grafiek 1 toon die maandelikse slaggetalle van beeste in Suid-Afrika vanaf Januarie 2014 tot en met Julie 2016.

Dit is duidelik dat die slag van diere 'n redelik-merkbaar tendens volg en dat sekere maande belangriker slagmaande as ander is. Dit het baie te doen met die vraag na vleis wat in sekere maande groter is as in ander. Die grafiek toon ook duidelik dat die aantal vee wat per maand geslag is, in 2015 toegeneem het vergeleke met dieselfde tydperke in 2014. Die algemene tendens van slagsyfers per maand het tot 'n groot mate dieselfde gebly en slegs die aantal diere geslag, het toegeneem.

Dit is ook duidelik dat die totale slagsyfers vir die eerste paar maande van 2016 selfs hoër was as dié van die vorige twee jaar. Die aansienlike hoër aantal diere wat tot dusver in 2015 en 2016 geslag is, kan grootliks toegeskryf word aan die droogte en tekorte aan genoegsame weiding vir diere.

Die hoër slagsyfers het tot 'n groot mate veroorsaak dat produsente se kuddes verklein – soos dit in sommige gevalle nodig geraak het om meer diere te verkoop as waarop gehoop of beplan is.

Prystendense

Grafiek 2 toon die produsente weeklikse A2/A3-karkaspryse, sowel as die speenkalfpryse vanaf 2007 tot en met Augustus 2016.

Pryse is tot 'n groot mate siklies en daar is duidelike korrelasies tussen die speenkalfpryse en die karkaspryse. Die pryse is volatiel en daarom is goeie, oordeelkundige bemerking belangrik om produsente teen prysrisiko's te beskerm.

Die pryse toon tot 'n groot mate 'n korrelasie met mieliepryse. Mielies maak 'n groot deel van voerkraalrantsoene uit en

derhalwe speel die mielieprys 'n belangrike rol in die bepaling van die aankooppryse van speenkalwers vir voerkrale.

Dit is belangrik om hierdie faktore in ag te neem wanneer besluite oor bemerking en beplanning op grond van tendense en prysvoorspellings geneem word.

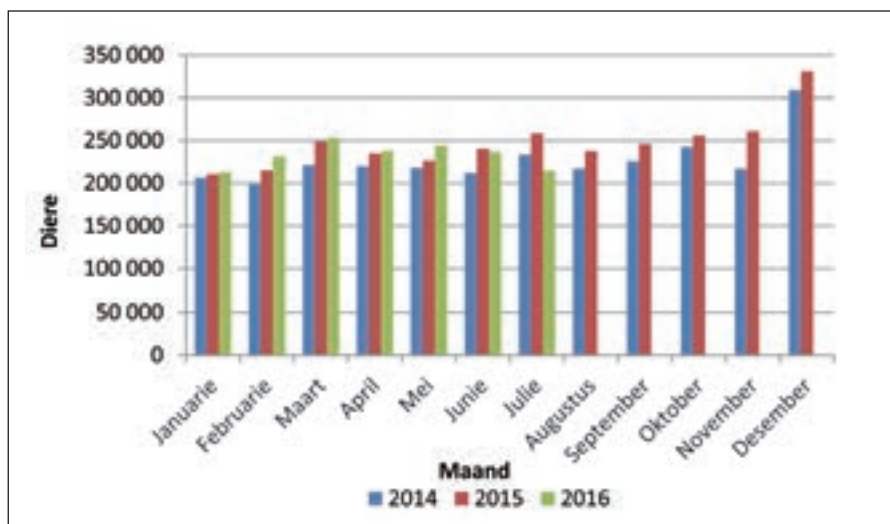
Ander uitdagings

Die rooivleisbedryf het ook, net soos die ander bedrywe in die landbousektor, uitdagings waarmee produsente op 'n daaglikse basis gekonfronteer word. Hierdie uitdagings strek wyd en een van die grootstes in hierdie bedryf is kostes.

Kostes, veral voerkostes, speel 'n belangrike rol in die rooivleisbedryf en maak 'n groot deel van die veranderlike kostes van 'n tipiese beesplaas uit. Voere kan strek van gebalanseerde voerantsoene tot en met aanvullings wat in die vorm van lekke aan diere gegee word om sekere tekorte wat in die natuurlike weidings voorkom, aan te vul.

Die koste van voere is baie afhanklik van verskeie faktore – wat strek vanaf die prys van grondstowwe tot en met energiekostes vir die vervaardiging en verspreiding van die voere. Die teenwoordigheid van die sogenaamde pryskosteknyptang is ook sigbaar in die bedryf en **Grafiek 3** toon die voerkostes teenoor die produsentepryse in terme van indekswaardes.

Uit Grafiek 3 is dit duidelik dat daar wel in die beesbedryf 'n pryskosteknyptang bestaan. Wat bedoel word met 'n pryskosteknyptang is in kort dat die koste van produksie vinniger toeneem as die produsenteprys. Dit is duidelik dat die kostes van voere die afgelope drie jaar teen 'n vinniger tempo as die produsenteprys vir beeste toegeneem het. Dit sluit slegs die voerkostes in en nie die ander kostes soos arbeid en gesondheidsmiddels nie.

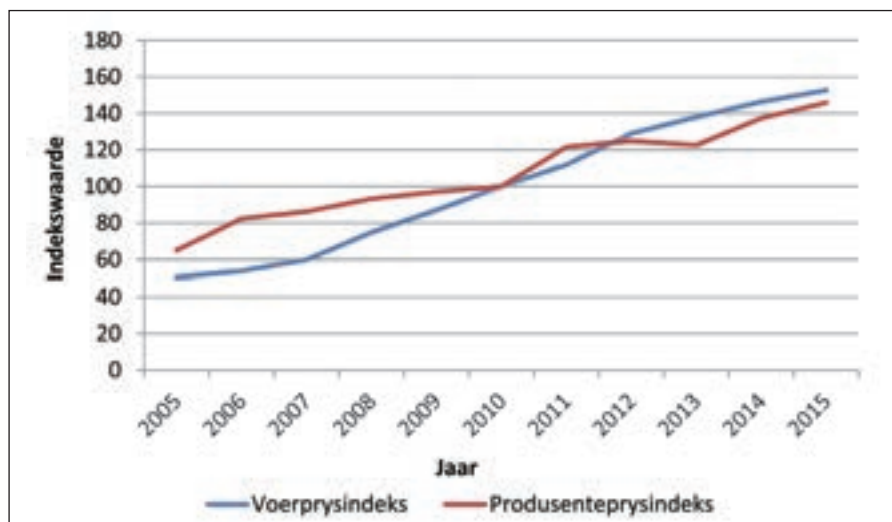


Grafiek 1: Slaggetalle van beeste (2014 tot Julie 2016).

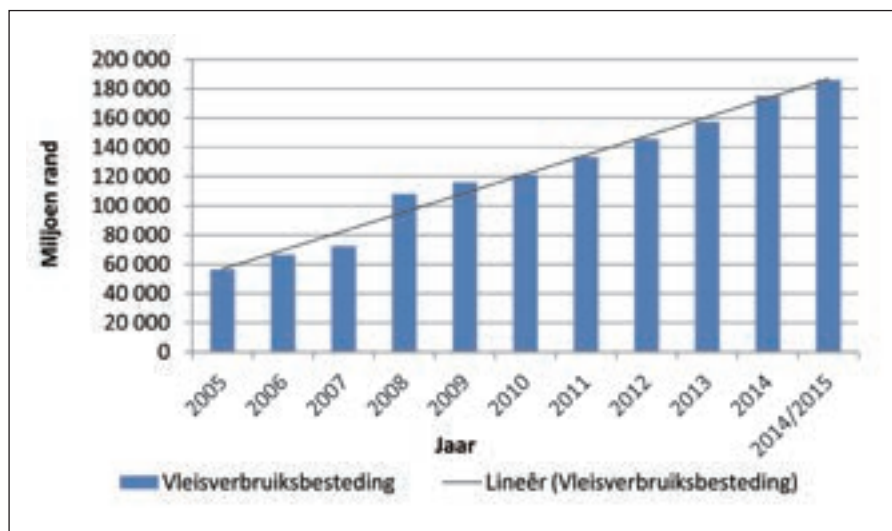
Bron: RMLA



Grafiek 2: A2/A3-karkaspryse en speenkalfpryse.
Bron: RPO



Grafiek 3: Voerprysindeks versus produsenteprysindeks van beeste.
Bron: Departement van Landbou, Bosbou en Vissery



Grafiek 4: Verbruiksbesteding – alle vleis (2005 tot 2014/2015).
Bron: Departement van Landbou, Bosbou en Vissery

Die vinnig-stygende kostes plaas die winsgewendheid van die bedryf onder die vergrootglas en daarom is dit belangrik om met goeie kwaliteit diere te boer en 'n goeie kernkudde te skep. Presisieboerdery – selfs in die lewendehawebedryf – raak al hoe belangriker om sodoende goeie kwaliteitseienskappe in die rasse te bevorder ten einde die bedryf meer winsgewend te maak.

Ander aanwysers

In Suid-Afrika dien mielie- en graangebaseerde produkte hoofsaaklik as stapelvoedsel vir 'n groot gedeelte van Suid-Afrika se bevolking. Die graanprodukte het 'n baie hoër koolhidraatinhoud en die proteïenkomponent daarin is maar effens aan die lae kant. Vleis en vleisprodukte speel dus 'n belangrike rol in terme van proteïene in die diëte van Suid-Afkaners. Verskillende soorte vleis en vleissnitte sal uit die aard van die saak deur verskillende inkomstegroepe verbruik word na gelang van die bekostigbaarheid daarvan.

Wit vleis, soos hoender en vark, asook die verwerkte produkte daarvan wat relatief goedkoper is, sal meer deur laer inkomstegroepe benut word, terwyl rooi vleis (bees en skaap) heel waarskynlik meer deur hoër inkomstegroepe benut sal word.

Grafiek 4 toon die verbruiksbesteding aan alle vleissoorte in Suid-Afrika vanaf 2005 tot en met 2014/2015. Daar is 'n duidelike opwaartse tendens in die verbruiksbesteding van vleis oor die afgelope tien jaar. Hieruit kan afgelei word dat daar steeds 'n groeiende vraag na vleis en vleisprodukte is – met verbruikers wat al meer bestee aan hierdie produkte.

Ten slotte

Die vleisbedryf speel 'n kardinale rol in die landbousektor. Die vloei van die produkte deur die waardeketting voeg baie waarde toe tot die bedryf, het 'n groot impak op die groei en bevordering van die bedryf en skep boonop werksgeleenthede. Dit verbruik ook baie ander produkte soos grane en die bedrywe vul mekaar goed aan.

Dit is belangrik dat alhoewel die prentjie in baie gevalle nie altyd na maanskyn en rose lyk nie, dit steeds 'n belangrike bedryf is. Dit het, soos in al die ander bedrywe, sy eie uitdagings en risiko's wat oorkom moet word ten einde die bedryf volhoubaar te hou. Produsente het hulself al deur die jare bewys as spesiale mense wat altyd 'n plan het om die uitdagings te oorkom – en dat daar baie geleenthede is wat nog ontgin kan word. ■

Install 120m of 4m high wall in under 8 hours!

YFEL - A free standing flexible option for dry bulk material separation, such as grain, fertiliser & minerals (pictured below).
A South African designed product for local conditions.

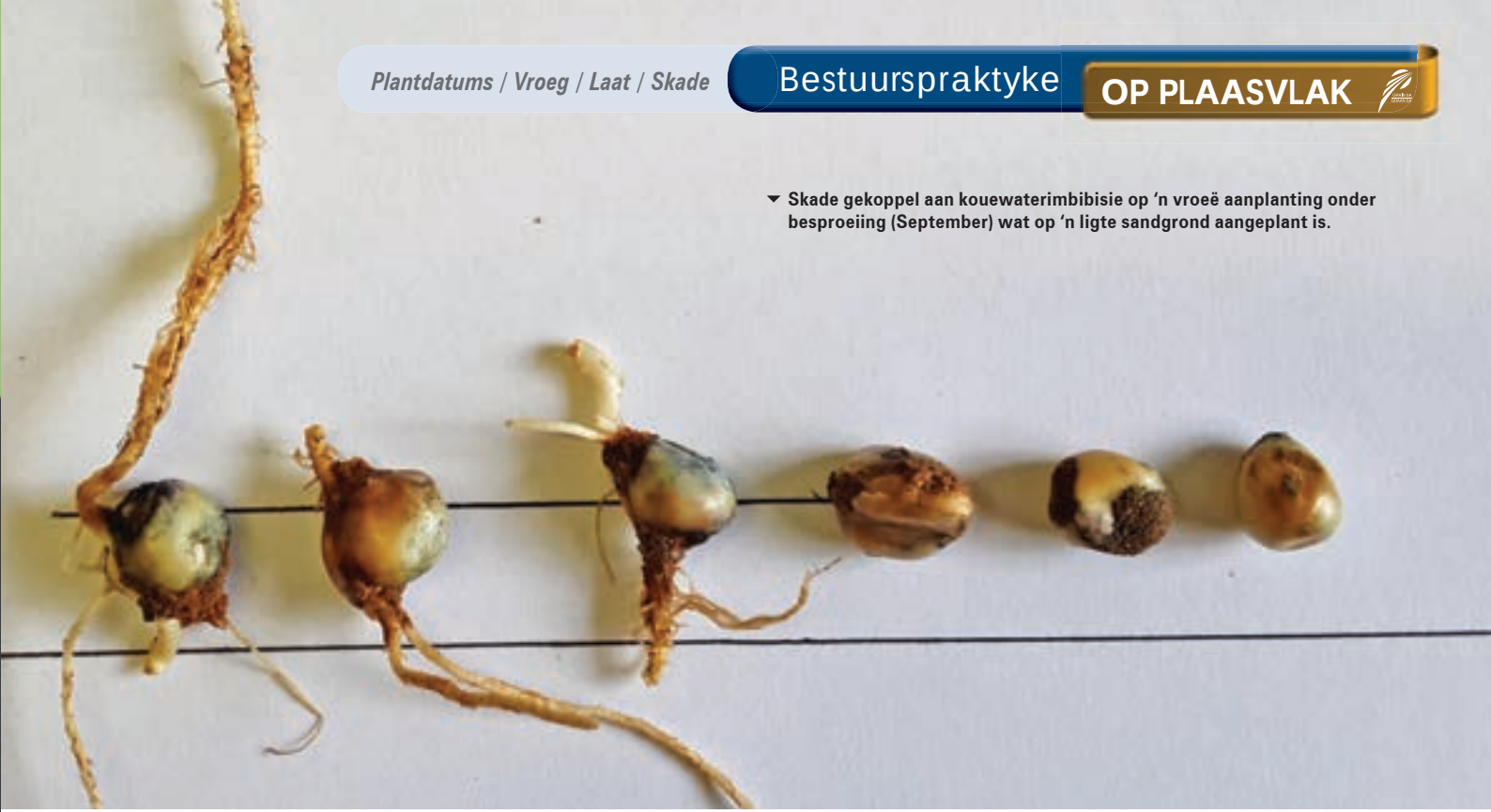


ReMaCon Products
Contacts: Christopher Cosgrove
Cell: 082 880 0184
Tel: 011 393 5504
Email: Christopher@remacon.co.za
Website: www.yfel.co.za

Lategan's Sementwerke (Edms) Bpk
Tel: 021 873 1154
Email: sales@lategans.co.za
Website: www.lategans.co.za

The YFEL is movable and fast to erect with a carrier attachment for forklift.
YFEL's can be easily moved around to create or change bunker shape and lengths,
or loaded onto trucks and relocated to other premises.

▼ Skade gekoppel aan kouewaterimbibisie op 'n vroeë aanplanting onder besproeiing (September) wat op 'n ligte sandgrond aangeplant is.



OPTIMALE PLANTDATUM

onder die loep

CORNÉ VAN DER WESTHUIZEN, agronoom: Pannar Saad

Die keuse van 'n plantdatum is een van die belangrikste bestuursbesluite wat graanprodusente moet neem. Heel dikwels word die besluit geneem volgens heersende weers- en grondtoestande, of die aantal hektare wat geplant moet word.

Plantgroeï en -produksie se basiese boustene is sonligenergie, koolsuurgas (CO_2), water (H_2O), voedingselemente (N, P en K) en tyd. Plantdatum – hetsy te vroeg of laat – het potensieel 'n direkte invloed op een of meer van hierdie boustene en kan finale opbrengs beïnvloed.

Wat is opbrengs? In die geval van mielies kan opbrengs beskryf word as die som van die aantal koppe per hektaar geproduseer, die aantal pitte per kop en finale pitmassa.

Die plantdatum is jou kans om die gewas te vestig sodat die gewas se waterverbruik en die reënvalverwagtinge ooreenstem. Soms moet die gewasse vroeg en soms laat geplant word om die midsomerdroogte in kritiese tye te kan sistap.

Soms is vroeg plant 'n uitstekende opsie, maar as dit te ver buite die plantvenster gedoen word, kan dit vir die produsent 'n risiko inhou. Net só kan die risiko ook, as daar te laat geplant word, verhoog word. Om hierdie risiko's te verstaan, moet produsente 'n deeglike begrip van die groei van die gewasse hê.

Mielies

Mielies is 'n dag-neutrale plant, wat beteken dat dit sal blom nadat 'n sekere hoeveelheid hitte geakkumuleer het. Graanvulling en opbrengs word beïnvloed deur die tyd van die jaar wat dit aangeplant word. Die ontkieming van mielies is swak by grondtemperatuur laer as 10°C . Tussen 10°C tot 13°C vind ontkieming wel

plaas, maar swamsiektes kan 'n nadelige effek op saailingvestiging hê. Vir goeie ontkieming en die ontwikkeling van 'n sterk saailing moet dagtemperatuur bo 19°C wees en nagtemperatuur nie benede 13°C daal nie.

Afhangende van watervoorsiening is die optimale groeitemperatuur vir ontkieming tussen 24°C tot 27°C . Namate temperatuur gedurende die dag styg, styg vegetatiewe en reprodutiewe produksie in die mielieplant. Die styging in produksie duur voort tot dat 'n maksimum van tussen 26°C tot 29°C bereik word.

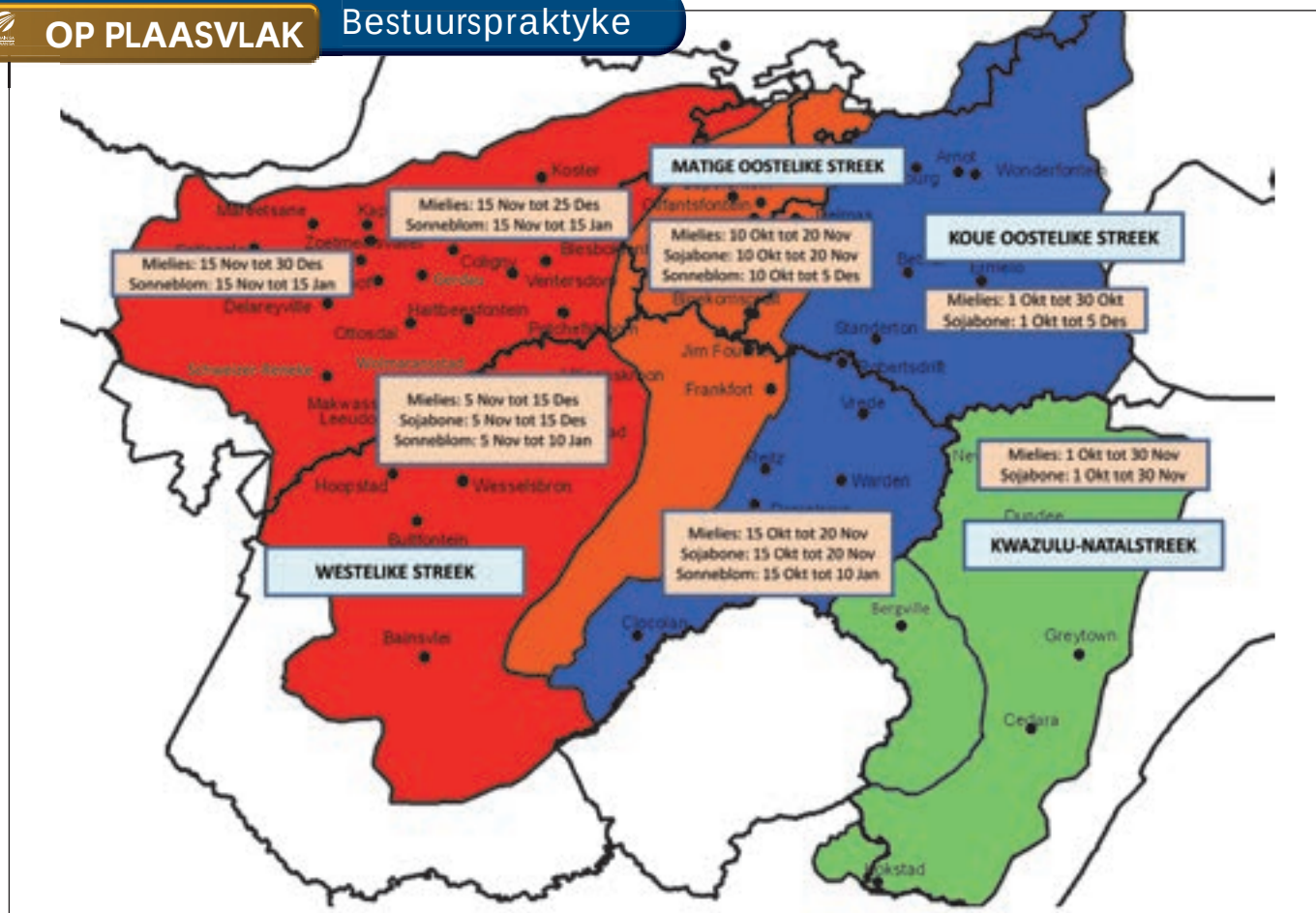
Bo 30°C raak transpirasie en respirasie só hoog dat die produksie van plantweefsel oorskadu word deur die afbreek daarvan. Onder 10°C weer, vind geen noemenswaardige groei plaas nie.

Sojabone

Sojabone is kortdagplante (fotoperiode-sensitief), wat daarop neerkom dat dit sal oorgaan tot blom indien die nagte langer raak. Dit beteken lang dae en kort nagte stimuleer vegetatiewe groei, terwyl die omgekeerde blomvorming bevorder.

Opbrengste word nadelig beïnvloed wanneer temperatuur bo 30°C styg. Temperatuur benede 13°C vir lang periodes tydens die blomstadium benadeel blom- en saadvorming. Vroeë aanplantings met sojabone het nie altyd dieselfde voordelige uitwerking op opbrengs as by mielies nie.

Dit wil sê in uitermate warm gebiede met 'n hoë aantal hitte-eenhede per dag is dit belangrik om nie te vroeg te plant nie. Dit sal vegetatiewe groei oormatig stimuleer, wat later tot omvalprobleme mag lei – sonder die voordeel van hoër opbrengste. Daarteenoor lei baie laat aanplantings tot te min vegetatiewe groei, lae peulhoogte en laer opbrengste.



Figuur 1: Optimale plantdatums vir mielies, sojabone en sonneblom.

OPTIMALE PLANTDATUM

Sonneblom

Sonneblom se aanpasbaarheid by verskillende omgewingstoestande word toegeskryf aan sy verdraagsaamheid vir beide lae en hoë temperature. Sonneblom ontkiem by 4°C, alhoewel optimale ontkieming en ontwikkeling by grondtemperatuur tussen 12°C tot 20°C plaasvind.

Grondtemperatuur bo 30°C kan ontkieming benadeel. Die optimale temperatuur vir groei en plantontwikkeling is tussen 18°C tot 33°C. Optimale saadproduksie vind by omgewingstemperatuur tussen 21°C tot 24°C plaas.

Vroeë plantdatum

Die risiko van vroeg plant lê hoofsaaklik in die moontlikheid van koue weerspatrone en die effek daarvan op die ontkiemende saad en ontwikkelende saailing.

Grondwatertemperatuur

Ontkieming begin met absorpsie (imbibisie) van water deur die saadhuid. In die geval van mielies moet die saad 30% tot 35% van die pitmassa in die vorm van water absorbeer om suksesvol te ontkiem. Vir sojabone is dit ongeveer 50% van die pitmassa.

Met vroeë aanplantings kan die saad blootgestel word aan absorpsie van koue water (<10°C) binne die eerste 24 tot 36 uur ná plant, wat aanleiding kan gee tot direkte fisiese skade.

In reaksie op waterabsorbering swel die saad. Die selweefsel in die saad is minder elasties onder koue toestande en kan skeur of bars gedurende die swelproses. Die selinhoud kan dan lek en dien as voeding vir patogene.

Simptome van koueskode as gevolg van die absorpsie van koue water, sluit geswelde pitte in wat versuim om te ontkiem of ver-

traagde ontwikkeling van die kiemwortel en koleoptiel wat na ontkieming begin plaasvind het.

Dit is nie duidelik hoe laag grondtemperatuur moet wees vir koue-imbibiesieskode om voor te kom nie. Bronne impliseer temperatuur laer as 10°C.

Grondtemperatuur

Onder ideale toestande behoort 'n mielie suksesvol binne tien dae of minder by grondtemperatuur van 13°C en hoër te ontkiem. Met koue grondtoestande (10°C en laer) kan die ontkiemingsperiode twee tot selfs drie weke duur.

Wanneer oormatige koue en/of nat gronde ontkieming en opkoms vertraag, is die saad of jong saailing vir 'n verlengde periode blootgestel aan grondgedraagde saadskade, insekvreetskade en beskadiging aan voor-plant- en voor-opkomsontkruiddoders. Verlengde blootstelling aan lae grondtemperatuur verlaag ook saad- en plantmetabolisme, verswakke saailinggroeikragtigheid en veroorsaak oksidasieskode.

Akkumulasie van hitte-eenhede

Vinnige en egalige opkoms beteken nie noodwendig suksesvolle standvaslegging nie. Suksesvolle standvaslegging is grootliks afhanklik van vinnige sekondêre wortelontwikkeling gedurende die V2- tot V6-stadium van plantontwikkeling.

Die jong saailing is op 'n vroeë stadium van ontwikkeling afhanklik van die endosperm in die saad as voedingsbron voor die sekondêre wortelstelsel ontwikkel. Dit is belangrik vir normale ontwikkeling dat die saad en mesokotiel tot ten minste die V6-stadium van die plant se ontwikkeling gesond bly.

In die geval van vertraagde sekondêre wortelontwikkeling – soos in geval van stadige akkumulasie van hitte-eenhede, veroorsaak



- ◀ 1: Graskruidrodderskade op 'n jong saailing as gevolg van stadige ontkieming en saailingontwikkeling.
- ▲ 2: Rypskade op 'n jong aanplanting by die V4- tot V5-stadium. Die groeipunt was nog onder die grond en die aanplanting het ten volle herstel.
- ▼ 3: Laat aanplanting in die Oos-Vrystaat. Omval het voorgekom as gevolg van rypskade voor die aanplanting fisiologies ryp was.

hierdie verlengde blootstelling aan stremmingsfaktore (soos grond-insekte en siektes) skade aan die saad of mesokotiel.

Beskadiging op hierdie stadium (voor sekondêre wortelontwikkeling plaasvind), kan lei tot verswakke dwergagtige saailinge of selfs afsterwing van saailinge.

Dit is belangrik om op 'n vroeë stadium die finale opkoms op die land na te gaan en saailinge uit te graawe om na wortelontwikkeling te kyk en gesondheid te evalueer. Onegale opkoms en vertraagde saailingontwikkeling kan 'n aanduiding wees van saailingsiektes, maar kan ook veroorsaak word deur insekvreetskade en onkruidrodderskade.

Rypskade

Die vermoë van die mielieplant om te herstel ná vroeë seisoenrypskade, is grootliks afhanklik van die gesondheid en welstand van die groeipunt. 'n Plant wat bogronds beskadig is, maar 'n gesonde, onbeskadigde groeipunt het, behoort gewoonlik van 'n eenmalige bogrondse beskadiging te herstel.

Indien enige beskadiging aan die groeipuntarea voorkom, kan die skade lei tot die afsterwing van die plant of vertraagde groei en die onvermoë om te herstel. Die groeipunt van die mielieplant bly onder die grondoppervlak tot by die V5- tot V6-stadium van ontwikkeling.

Die jong mielieplant is uiters gehard teen eenmalige vegetatiewe beskadiging, terwyl die groeipunt nog onder die grond is. Herhaaldelike beskadiging, suboptimale temperatuur en bewolkte omgewingstoestande kan die saailing egter lank genoeg verhoed om te fotosinteseer en te herstel al is die groeipunt onbeskadig.

Laat plantdatums

Laat plantdatums verkort die groeiseisoen van 'n gewas en verhoog die risiko vir koue-/rypskade later in die seisoen – voor die graan klaar ontwikkel het. Variërende omgewingstoestande (stralingsindeks en temperatuur) geassosieer met verskillende

plantdatums, het 'n veranderlike effek op die plant se groei en ontwikkeling.

In die geval van mielies kan 'n laat plantdatum 'n negatiewe effek hê op die totale aantal blare per plant, die blaaroppervlakte, die aantal koppe per eenheidsoppervlak, aantal pitte per kop, asook grondoppervlak. Laat plantdatum het ook 'n effek op planthoogte, kopplasing en stamdikte – met geassosieerde verhoging in die voorkoms van omval.

Behalwe water en voedingselemente is sonstrale (sonlig) 'n noodsaaklike komponent vir plantegroei. 'n Gewas se vermoë om sonlig te versamel, is gekoppel aan die blaaroppervlak per eenheidsoppervlak, of sy "blaararea-indeks". Die blaararea-indeks en die verspreiding daarvan in die aanplanting, is belangrike faktore wat die totale ligonderskepping deur die plant beïnvloed en dus 'n effek op fotosintese, transpirasie en droëmateriaal-akkumulasie het. Slegs ongeveer 50% van die inkomende stralingsindeks word as fotosintese-aktiewe bestraling gebruik.

Lae temperatuur en 'n beperking op fotosintese-aktiewe bestraling gedurende graanvulstadium, beperk die plant se vermoë om te fotosinteseer en kort graanontwikkeling in. Die verhouding tussen finale pittelling en droëmateriaal tydens baardstootstadium neem dramaties af met laat plantdatums. Dit toon dan 'n voorkeur vir vegetatiewe groei teenoor reprodutiewe groei. Laat plantdatums veroorsaak dus 'n geleidelike afname in die opbrengspotensiaal.

Samevatting

Die uiteindelijke keuse van 'n plantdatum moet grootliks berus op die beskikbaarheid van grondvog en langtermynreënvalverspreiding vir die betrokke area – sodat die groeistadiums wat die gevoeligste is vir hitte- en droogtestremming nie in die midsomer-droogtetid val nie. Die plant van gewasse buite die plantvenster kan verseker jou opbrengs benadeel.

Vir meer inligting kontak jou plaaslike verteenwoordiger of kontak Corné van der Westhuizen by corne.vanderwesthuizen@pannar.co.za of 082 570 8240 of Hendrik Linde by 079 527 7695. ■

GRAIN MARKET

overview

– 12 September 2016

DIRK STRYDOM, manager: Grain Economy and Marketing, Grain SA



Why are wheat prices not trading at normal levels?

The international market currently has an ample supply of wheat. The International Grains Council expects the 2016/2017 marketing year to end with closing stocks of 228 million tons. This is 30% of the world production, which is forecasted at 743 million tons (Table 1).

The high supply resulted in a decrease in global wheat prices. On a year on year basis the prices decreased with 17%. These low inter-

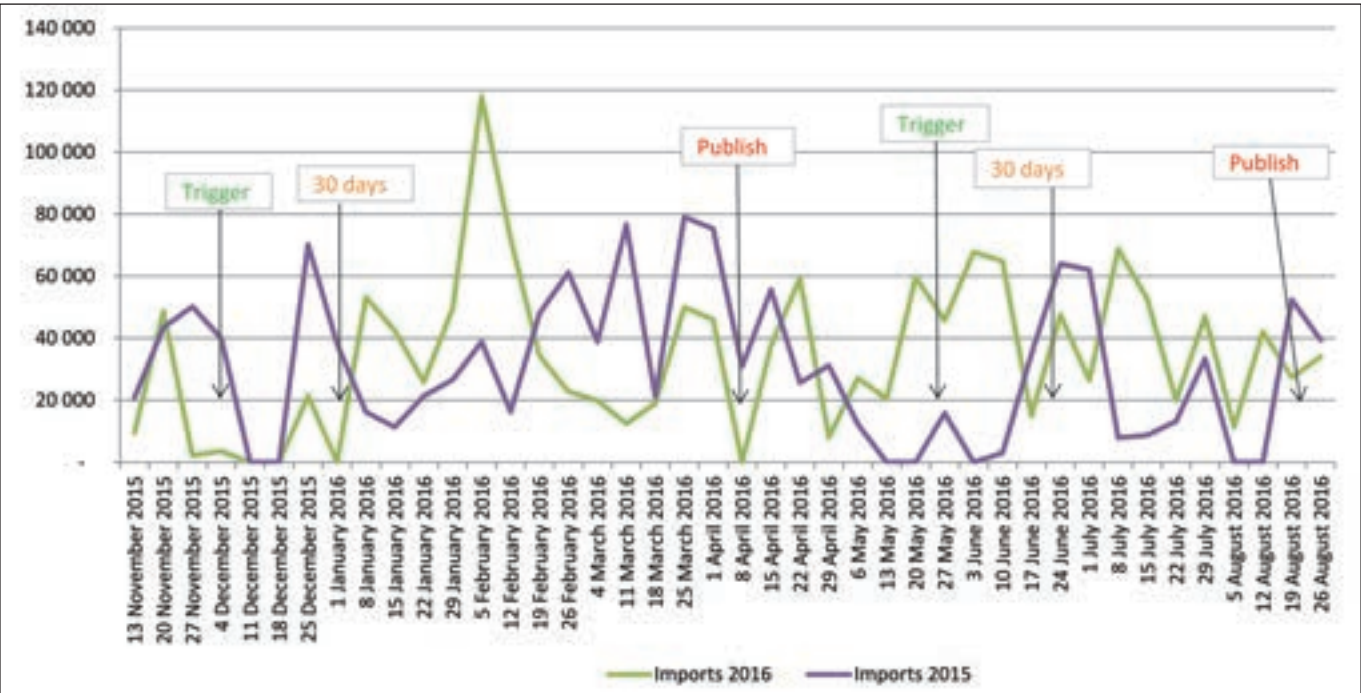
national prices resulted in an increase in the current wheat tariff within the local market.

This marketing year was marked by uncertainty due to the delay in the tariff announcement and the on-going uncertainty in terms of the variable tariff formula. Currently the liquidity in the local market is very low and the wheat market is not trading at normal price levels – the current Safex wheat prices are trading well below the

TABLE 1: WORLD WHEAT SUPPLY AND DEMAND.

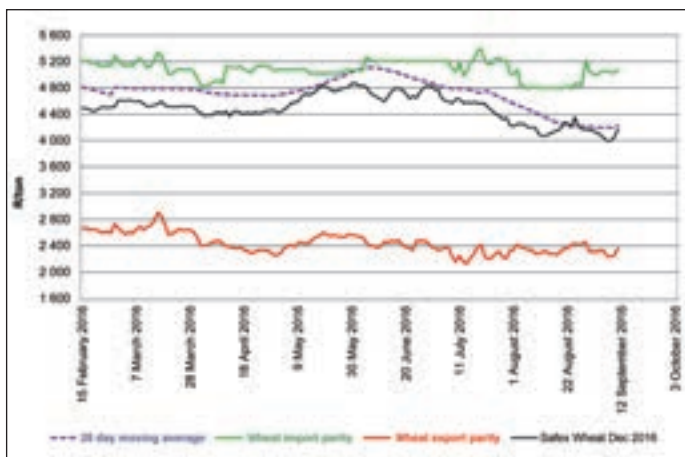
	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017
Production	624,23	599,96	609,19	687,23	681,68	653,87	699,58	657,5	717,06	730,4	736,4	743,25
Total supply	762,8	737,71	743,6	818,31	853,19	851,14	892,13	849,02	886,88	918,78	939,23	960,58
Total consumption	625,05	603,304	612,521	646,806	655,919	658,581	700,613	679,198	698,508	715,948	721,894	731,71
Closing stocks	137,75	134,41	131,08	171,51	197,27	192,56	191,52	169,82	188,37	202,83	217,33	228,87

Source: IGC



Graph 1: Weekly import tons and tariff applications.

VAN PLAAS TOT HUIS: 'N BEWESE SUKSESREKORD.



Graph 2: Wheat import/export parity levels delivered at Randfontein.

import parity levels (Graph 2). This is also mainly due to an oversupply of wheat in the country.

For the 2015/2016 marketing year the local production is at 1,4 million tons, which means in order to satisfy a total demand of 3,2 million tons, total imports of 1,8 million tons are needed. The current imports marketing season – specifically for South Africa – is at 1,9 million tons as of the beginning of September. This is already more than the previous season's total imports.

Although it is close to the end of the marketing season, there is still time left and it is expected at a current import rate of almost 40 000 tons per week that the marketing season will end at more than 2 million tons (which is a historic high). This record high for imports occurred irrespective of the high import tariffs. The bulk of the imports occurred mainly in timeframes when the tariff was triggered, but not yet published – more specifically after a 30 day period. The delay in the tariff implementation resulted in additional imports – which created the current oversupply.

It is expected that demand will decrease with almost 233 000 tons, mainly due to lower exports (217 000 tons). This means that the carry-over stock increased with 200 000 tons. The higher imports and lower exports resulted in carry-over stock of 813 000 tons.

Given the new outlook and production condition in the wheat producing areas and the larger carry-over stock, one would suspect that the imports for the 2016/2017 season would decrease for the new season.

The result of the oversupply is that local wheat is not sold on the local market currently and that trading activities are relatively low. This also has a direct impact on the producer's ability to pay production cost loans.

The current prices also put pressure on the margins of producers and high yields are required in order to make a profit (Table 2). The supply is enough to for at least three months, meaning that there is enough stock for up to December. Therefore, in terms of marketing it would be advisable – if at all possible – to market the produce as late as possible (and when stocks are limited).



Ons handhaaf 'n uitstaande rekord van prestasie in die nasionale sojaboonproewe, jaar na jaar. Ons veelsydige pakket bied die optimale kultivar om jou winsgewendheid te verbeter. Sojabone waarop jy kan staatmaak.


PANNAR®
Saam boer ons vir die toekoms™

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



© Geregistreerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK

2016/SOY/A15

GRAIN MARKET OVERVIEW

TABLE 2: SUPPLY AND DEMAND OF SOUTH AFRICAN WHEAT.

UPDATED: 25 AUGUST 2016	SAGIS: 25 AUGUST 2016	GRAIN SA ESTIMATES: 25 AUGUST 2016	GRAIN SA PROJECTIONS: 25 AUGUST 2016
MARKETING YEAR	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Area planted (x 1 000 ha)	477	482	498
Yield (t/ha)	3,67	3,02	3,38
Crop Estimates Committee (CEC) crop estimate ('000 ton)	1 750	1 457	1 683
Retentions and production of seed	0	35	35
Minus: Early deliveries 2015	13	13	13
Plus: Early deliveries 2016	13	13	13
Available for commercial deliveries	1 750	1 422	1 648
	SAGIS ('000 TON)	GRAIN SA ('000 TON)	GRAIN SA ('000 TON)
Commercial supply			
Opening stocks (1 October)	489	597	813
Commercial production	1 700	1 422	1 648
Surplus (adjustment of the reconciliation)	15		
Imports	1 832	2 000	1 600
Total commercial supply	4 036	4 019	4 061
Commercial demand			
Commercial consumption			
Food	3 109	3 100	3 085
Feed	4	3	23
Total	3 113	3 103	3 108
Other consumption			
Gristing			
Withdrawn by producers	1	4	3
Released to end consumers	3	4	4
Seed for planting purposes	23	21	19
SAGIS	7	0	11
Total	34	29	38
Total South African consumption	3 147	3 132	3 146
Exports			
Products	18	18,7	18,85
Whole wheat	274	56	215,95
Total	292	75	235
Total demand	3 439	3 206	3 381
Carry-out (30 September)	596,8	813	680
Pipeline requirements	681	679	676
Surplus above pipeline	-85	133	4
% imported of South African consumption	58,2%	63,9%	50,9%
Carry-out as a % of South African consumption	19%	26%	21,6%
Carry-out as a % of total commercial demand	17,4%	25,3%	20,1% ■

Source: Grain SA

Disclaimer

Everything has been done to ensure the accuracy of this information, however Grain SA takes no responsibility for any losses or damage incurred due to the use of this information.



INSET

-sorgsig



CORNÉ LOUW, senior ekonoom: Graan SA

Kwaliteit van produksie-insette uiters belangrik

Graan- en oliesadeprodusente spandeer jaarliks miljoene rande aan produksie-insette. Waarom wil 'n mens dan kanse vat met die kwaliteit daarvan? Graan SA ondersteun deurlopend sy lede met die beslegting van insetdispute waar die kwaliteit van insette skade aan die lid se oes veroorsaak het.

Algemene wenke

Die gebruik van ongetoetste insetmiddele en die aankoop van insetmiddele by onbekende verspreiders stel produsente jaarliks aan groot risiko's bloot. Let dus op die volgende wenke wanneer insetmiddele aangekoop en gebruik word:

- Maak seker dat die insetverskaffer 'n erkende maatskappy is met 'n bewese rekord.
- Sorg dat alle aanbevelings sover moontlik op skrif gestel en veilig bewaar word.
- Probeer sover moontlik rekord hou van alle aankope.
- Gaan die kwaliteit van die insetmiddel na.
- Saadbehandeling moet deur die saadmaatskappy self of met gesertifiseerde saadbehandelings-toerusting gedoen word.
- Wanneer landbouchemikalieë aangekoop word:
 - Maak seker die insetmiddel is geregistreer onder Wet 36 van 1947 vir die doel van gebruik.
 - Verseker dat die maatskappy wie se insetmiddel dit is, lid van CropLife is.
 - Maak seker dat die verspreidingsmaatskappy lid van CropLife is en dat die agent gekwalifiseer is.
 - Raadpleeg die 2016 *Mielie Inligtingsgids-handleiding* van die LNR-Instituut vir Graangewasse (LNR-IGG).
- Gebruik oor die algemeen klein kontrolepersele om nuwe insetmiddele te toets alvorens dit op groot skaal gebruik word.
- Wat Rhizobium-bakterieë betref, is dit belangrik dat slegs geregistreerde (L-registrasie onder Wet 36 van 1947) insetmiddele gebruik moet word. Die spesifieke produk moet ook verkieslik deur die betrokke saadmaatskappy wie se saad geplant word, aanbeveel word. Moenie nuwe produkte op groot skaal gebruik nie.

Kwaliteit

Wat moet ek doen indien kwaliteitsprobleme wel ervaar word? Wanneer probleme met die kwaliteit van 'n insetmiddel vermoed of ervaar word, moet die volgende stappe gevolg word:

- Kontak so gou as moontlik die verteenwoordiger van wie die insetmiddel aangekoop is en dring op 'n ter plaatse ondersoek aan. Hou ook rekord van datums en gesprekke.
- Versamel en stel soveel moontlik inligting op skrif, neem foto's of maak video-opnames om later na terug te verwys.
- Daarna moet die volgende stappe oorweeg word indien die probleem nie opgelos is nie:
 - Tree in verbinding met 'n onafhanklike wetenskaplike om 'n ter plaatse ondersoek te doen.
 - Vir lede, stel Graan SA in kennis indien die maatskappy nie die nodige aandag en oplossings vir die betrokke probleme kan verskaf nie.

SORGHUM UIT AFRIKA IS VEELSYDIG AS VOEDSEL, VOER EN BRANDSTOF.



PANNAR se ongeëwenaarde graansorghum-pakket gerugsteun deur 'n wêreldklas navorsingsprogram, vorm die ruggraat van graansorghum-produksie in Suid-Afrika. Plaaslik-ontwikkelde basters word ook in Suid-Amerika, Meksiko, Australië en die res van Afrika aangeplant.



Saam boer ons
vir die toekoms™

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



© Geregisteerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK



Die pitte is in die grond... doen dinge hierdie seisoen anders!

BETER STIKSTOFBESTUUR



Bestuur jou grootste uitgawe (stikstof) deur dit te plaas as jy weet wat die seisoen gaan maak.

Plaas stikstof waar en wanneer jou plante dit nodig.

Laat seisoen stikstoftoediening is nou moontlik.

Presisie stikstoftoediening vir optimale benutting.

Bestuur jou insette en verlaag jou risiko hierdie seisoen.



Verhoog opbrengs en verlaag jou insetkoste!

KRY MEER UIT JOU CHEMIE



Met Undercover is presisieplasing van swam- en insekdoders vir optimale effektiwiteit moontlik.

Ook, presisietoediening van blaarvoedings onder die blaar (waar die meeste huidmondjies is).

Stuit siektes in hulle spoor deur die oorsprong van siektes te teiken met presisietoediening van swam- en insekdoders.

Verlaag insetkoste en bevoordeel die omgewing.



(018) 632.0362 Kantoor
(082) 333.1330 Francois
(082) 787.6718 Chris



INSET-OORSIG

- Moenie te lank hiermee wag nie. Hoe langer gesloer word, hoe moeiliker raak dit om te bewys dat dit kwaliteitsprobleme is wat die skade veroorsaak het.

Saad

Ingeval 'n produsent steeds vermoed dat daar probleme met die saad is wat hy geplant het – nadat die saak reeds met die verteenwoordiger en die maatskappy wat die saad verskaf het, opgeneem is – kan hy die Departement van Landbou, Bosbou en Visserie kontak. Dié departement sal dan 'n handelskontrole-ondersoek doen ingevolge die Plantverbeteringswet.

Kontakpersone

Oos-Kaapse streeksverteenwoordigers: Gerald Jack (Port Elizabeth) by 041 484 2725 of Felicity Daniels (Port Elizabeth) by 041 484 2725.
 Vrystaatse streeksverteenwoordiger: Zanele Buhlungu (Bloemfontein) by 051 406 0967.
 Gautengse streeksverteenwoordiger: Christo Botha (Pretoria) by 012 319 6139.
 Wes-Kaapse streeksverteenwoordiger: Christo Gouws (Stellenbosch) by 021 809 1709.

Produsente word aanbeveel om rekord van lotkodenommers te hou, aangesien verwysingsmonsters van alle saadlotte by die betrokke geregistreerde saadlaboratoriums waar kwaliteitskontrole uitgevoer word, vir dispuutondersoeke beskikbaar is. Tydens die aankope van saad behoort die kiemingspersentasie vir die spesifieke saadlot aangevra te word. Produsente word aangeraai om die fisiese sak waarop alle nodige naspeurbare inligting aangedui word, as verwysing te hou.

Kunsmis

Dit is uiters belangrik dat kunsmismonsters korrek geneem moet word. Kunsmismonsters om kunsmiskwaliteit te toets, moet in samewerking met die kunsmismaatskappy geneem word. Produsente word ook aangeraai om hul kunsmis onafhanklik te laat toets. Produsente kan in dié verband vir Graan SA, Fertasa of die LNR-IGG direk kontak vir die neem en ontleding van monsters om saadkwaliteit te toets. Die monsters moet geneem word volgens die voorskrifte op bladsye 62 tot 67 van die Regulasies van Wet 36 van 1947. Die Regulasies is beskikbaar op Fertasa se webwerf: <http://www.fertasa.co.za/Regulations/31-65.pdf>. Sou 'n produsent steeds – nadat die saak met die kunsmismaatskappy opgeneem is – vermoed dat daar probleme is met die kunsmis wat hy gekoop het, kan hy Graan SA skakel of 'n klage direk by die Registrateur van Wet 36 van 1947 aanhangig maak.

Landbouchemikalieë

Die kwaliteit van landbouchemikalieë (aktiewe bestanddele) kan by die SABS se laboratorium laat toets word.

Kontakpersoon

Gerty Pieterse (SABS) by gerty.pieterse@sabs.co.za of 012 428 6668.

Diesel

Indien produsente vermoed dat daar probleme met dieselskwaliteit is – veral in gevalle van moontlike paraffienkontaminasie – kan hulle die Suid-Afrikaanse Inkomstediens (SAID) skakel vir die monitering daarvan.

Kontakpersone

Gregory Marks (nasionale groepsbestuurder) by gmarks@sars.gov.za of 021 413 8938 of Tim La Fontaine (operasionele spesialis: Aksyns) by tlafontaine@sars.gov.za of 012 422 6919.

Produsente wat self hul diesel wil toets, kan die webtuiste www.dieseltesting.co.za besoek of 087 575 3568 skakel om die toetsinstrumente aan te koop. ■

OPBRENGS EN STABILITEIT VERSEKER SUKSES IN JOU HANDE.



Die beste droëbone. Klein wit inmaak en rooi gespikkelde boontjiekultivars, spesifiek gekies vir hoë opbrengs en stabiliteit in verskillende omgewings. Stabiliteit waarop jy kan reken.



Saam boer ons
vir die toekoms™

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



© Geregistreerde handelsmerke van PANNAR BPK, © 2016 PANNAR BPK

2016/BEAN/A/19



Kies só die regte spuitkop

GERRIT JANSEN VAN VUUREN, Villa Crop Protection

Die gebruik van landbouchemiese middels bly een van die belangrikste aspekte van gewasproduksie in Suid-Afrika. Ten spyte van die navorsing en kwaliteitsbeheer wat gepaard gaan met die vervaardiging van landbouchemiese middels, word die registrasiehouers van hierdie produkte jaarliks deur produsente gekonfronteer met klagtes oor “Jou gif wat nie gewerk het nie”.

Skade as gevolg van wegdrywing van onkruidodders na sensitiwe naburige gewasse, is ook nie ‘n ongewone verskynsel nie. Hoewel lugtoediening maklik hiervoor die skuld kan kry, is dit egter ‘n feit dat daar ook drywingskade as gevolg van grondtoediening plaasvind.

Om die volle potensiaal van ‘n oesbeskermingsproduk te kan benut, is daar verskeie faktore wat in plek moet wees, waarvan akkurate toediening op die teikenarea, op die regte tyd (ten opsigte van beide die gewas en plaag) en onder geskikte omgewingstoestande sekerlik die belangrikste is.

Vir die doel van hierdie artikel word vervolgens aandag geskenk aan die keuse van die korrekte spuitkoppe as ‘n belangrike komponent van akkurate toediening binne rygewasse.

Die toenemende gebruik van hoogs-tegnologiese hoogloopspuite het, interessant genoeg, ‘n groot toename in klagtes van oneffektiewe plaagbeheer by landbouchemiese maatskappye tot gevolg gehad, wat dus ‘n aanduiding is dat hierdie tegnologie nie noodwendig korrek aangewend word nie.

Ondersoek deur verskeie landbouchemiese maatskappye het aan die lig gebring dat die verkeerde spuitkoppe in ‘n groot persentasie van die gevalle op die stelsels gebruik is, of alternatiewelik dat die korrekte spuitkoppe teen verkeerde parameters (byvoorbeeld spuitdruk) gebruik is.

Die beste plaagdoder sal slegs so goed werk as wat dit toegedien word en die gebruik van die korrekte snuit vir die tipe toediening speel ‘n kardinale rol in die effektiwiteit van die plaagdoder.

Dit is belangrik om te besef dat die teiken en gewassituasie die toedieningsvereistes – en dus keuse van spuitkoppe – voorskryf. Die feit dat ‘n moderne hoogloopspuit glifosaat teen 30 km/h en

vinniger en ‘n spuitmengselvolume van 50 liter/ha kan toedien, beteken nie dat dit wel só gedoen moet word nie. Die spuitkoppe wat saam met die aankoop van die toerusting gekom het, is ook nie noodwendig geskik vir die tipe toediening wat die produsent in gedagte het nie.

Faktore wat keuse van spuitkoppe bepaal:

- Aard van toediening: Algeheel-breedwerpig of bandtoediening oor die plantry?
- Aksie van die produk: Sistemies of kontak? Produkte met kontak-aksie vereis as ‘n reël meer bedekking (meer druppels per cm²). In geval van tenkmengsels moet kontak-aksieprodukte as die bepalende faktor gesien word. Effektiewe bedekking vir die kontak-aksieprodukt sal noodwendig ook effektiewe bedekking vir die sistemiese komponent beteken. Die teenoorgestelde geld nie noodwendig nie.
- Aard van die teiken: Hoe krities is penetrasie binne die gewas en hoe maklik sal dit bereik kan word?
- Is beperking van druppelwegdrywing van kardinale belang?

Spuitskoppe vir algeheel-breedwerpige toediening

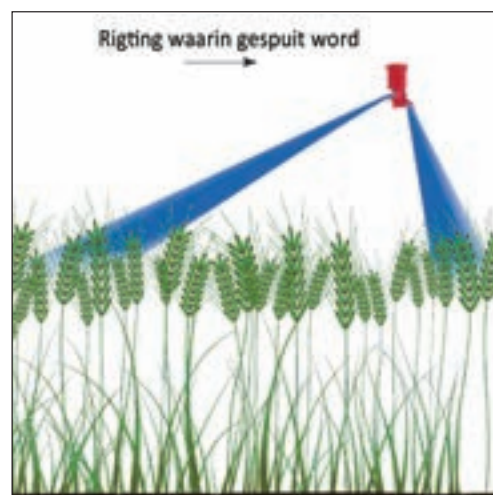
Die spuitkoppe wat deur jare heen as effektief bewys is vir algehele toediening, bly steeds dié wat ‘n platwaaier (*flat fan*)-spuitpatroon lewer. Daar is egter deesdae verskeie tipes van hierdie spuitkoppe op die mark – met nuwe ingeboude tegnologie – en dit is daarom belangrik dat die regte keuse gemaak word.

Twee nuttige ontwikkelings in dié verband is die sogenaamde dubbel-uitlaatwaaier (*twin fan*)-dubbeluitlaatspuitkoppe waar een spuitkop in twee rigtings uitspuit – wat veral penetrasie in die gewas in bevoordeel. Die tweede is luginduksie/venturi (*air induction of AI*)-spuitkoppe waar lug in die spuitkop ingetrek word en met die spuitmengsel meng en groter druppels lewer – wat help om wegdrywing te verminder.

Let daarop dat die storie van produksie van lugge vulde “borrel-druppels” deur laasgemelde spuitkoppe nie heeltemal waar is nie, aangesien baie van die formuleringsbestanddele en byvoegmiddels hierdie effek negeer. Die optimale aanwendings van verskillende tipes platwaaier-spuitkoppe vir algeheel-breedwerpige toediening word in **Tabel 1** opgesom.

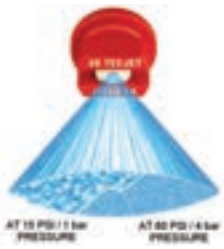


▲ 1: Twee naasliggende spuitkoppe (80° en 110°) wat op ‘n spuitbalk gemonteer was, beide in dieselfde kleur (= volume lewering), maar wat teen verskillende hoeke spuit. ‘n Tipiese fout op algeheel-breedwerpige bespuitingspuitbalke.



Figuur 1: Grafiese voorstelling van die effek van die Teejet AI 3070 TwinJet-spuitskop.

TABEL 1: TOEPASSINGS VIR ALGEHEEL-BREEDWERPIGE TOEDIENINGSPUITKOPPE.

SPUITKOP	VOORBEELD	SPUITDRUK EN DRUPPELSPEKTRUM*	OPMERKINGS EN AANBEVOLE GEBRUIKE
Tradisionele platwaaier – enkel		1 bar - 4 bar Fyn tot grof	Kontak-aksiemiddels teen hoër spuitdruk – insek-, onkruid- of swamdoders. Sistemiese middels teen laer druk.
TwinJet		2 bar - 4 bar Baie fyn tot medium	Kontak-aksiemiddels teen hoër spuitdruk – insek-, onkruid- of swamdoders.
Turbo-platwaaier – enkel		1 bar - 6 bar Fyn tot baie grof	Kontak- en sistemiese middels. Sistemiese middels teen laer spuitdruk – insek-, onkruid- of swamdoders. Ook voor-opkomsonkruidodders. Die luginduksie-enkelopeningturbospuitkop lewer baie groot druppels en moet nie vir kontak-aksiemiddels gebruik word nie.
TwinJet		1,5 bar - 6 bar Medium tot baie grof	Sistemiese middels teen laer spuitdruk – insek-, onkruid- of swamdoders. Goeie beheer van wegdrywing.
Luginduksie-turbo – enkel of TwinJet		1,5 bar - 6 bar of 1 bar - 7 bar (afhangend van tipe luginduksie spuitkop) Medium tot ultragrof	Sistemiese middels waar wegdrywing beheer moet word. Voor-opkomsonkruidodders.
FloodJet-platwaaier		1 bar - 3 bar Medium tot ultragrof druppels	Sistemiese middels en voor-opkomsonkruidodders, asook groningewerkte middels. Goeie drywingbeheer. Turbo FloodJet-spuitskoppe lewer baie groot druppels en is meer geskik vir toediening op die grond.
Luginduksie-platwaaier		2 bar - 8 bar Medium tot ultragrof druppels (afhangend van tipe luginduksie-spuitskop)	Sistemiese middels waar wegdrywing beheer moet word. Voor-opkomsonkruidodders. Baie goeie drywingbeheer, vermindering van tot 90% van die fyn druppelspektrum. Die AIXR uitgebreide reeks luginduksie-spuitskop bied goeie buigsaamheid vir wye toepassing, afhangend van die druk wat gekies word.

*Growwer druppels teen laer druk, fyner teen hoër druk
Foto's: Alle spuitkopfoto's van Teejet Technologies

Kies só die regte spuitkop

Belangrike opmerkings met betrekking tot spuitkoppe vir algeheel-breedwerpig toediening:

Hoogte bo die teikenarea (top van gewas of grond [byvoorbeeld voor-opkoms-onkruidodders]) en oorvleueling

Aangesien platwaaerspuitkoppe minder volume op die kante van die spuitpatroon lewer (sien voorstelling van die spuitpatroon van 'n standaard platwaaerspuitkop in Tabel 1 op bladsy 63), is dit belangrik dat naasliggende spuitkoppe se spuitpatrone met 40% tot 50% sal oorvleuel om 'n eweredige bedekkingspatroon daar te stel.

Die hoogte hang tot 'n groot mate af van die spuihoek wat die betrokke spuitkoppe lewer. Vir 'n spuitbalk met 50 cm-spasiëring is dit gewoonlik 50 cm-hoogte vir 110°-spuitkoppe (byvoorbeeld 11004) en 75 cm hoog vir 80°-spuitkoppe (byvoorbeeld 8004).

Dit moet beklemtoon word dat hierdie spuihoogtes by hoogloop-spuite steeds van toepassing bly. Indien die spuitbalk byvoorbeeld op 1,5 m bo die teikenarea loop, word verkeerde oorvleueling op die teikenarea verkry.

Dwarsmontering

Naasliggende platwaaerspuitkoppe moet met ongeveer 10° dwars op die balk gemonteer word sodat die spuitkoppe nie in mekaar vasspuit nie.

Luginduksie/venturi-spuitkoppe – druppelgrootte versus spuitvolume

Soos in Tabel 1 aangedui, lewer luginduksiespuitkoppe 'n groot tot ultragroot (*coarse to ultra-coarse*) druppelspektrum – veral by die Turbo TeeJet-luginduksiespuitkoppe. Die gebruik van lae watervolumes met hierdie tipe spuitkoppe gaan noodwendig lae druppelbedekking op die teikenarea meebring.

Waar penetrasie en hoë druppelbedekking (byvoorbeeld kontak-aksieplaagdoders) belangrik is, bestaan daar dus die vereiste om teen 'n hoër watervolume toe te dien. Indien drywingbeheer sowel as bedekking belangrik is, kan 'n dubbel-uitlaat turbo-tipe spuitkop eerder oorweeg word – wat steeds groter druppelspektrum lewer (hoewel effens kleiner as die luginduksiepunte), maar wat beter bedekking kan lewer.

Dubbeluitlaat-spuitkoppe

Hoewel hierdie spuitkoppe (*twinjet*) baie voordelig is wanneer dit kom by situasies waar penetrasie binne die teikenarea moeilik is as gevolg van baie blaarmateriaal of die hoogte van die teikenarea, is daar een nadeel aan hierdie spuitkoppe, naamlik die grootte van die spuitopening.

'n Dubbel-uitlaatspuitkop van 04-grootte (byvoorbeeld 8004) bestaan in wese uit 'n spuitkoppunt met twee openinge van 02-grootte – wat dus dieselfde volumevloei as 'n 04-enkelspuitkop lewer. Dit kan 'n probleem by laer volume-toedienings word, omdat die kleiner spuitkoppe maklik kan verstop indien daar nie 'n effektiewe filterstelsel is nie.

Kleur van die spuitkoppe

Hierdie is 'n kritiese aspek wat baie produsente en plaaspersoneel nie reg verstaan nie. Let op die foto's van die spuitkoppe in Tabel 1 en Tabel 2. Al die spuitkoppe is rooi, maar daar is duidelik verskillende tipes spuitkoppe.

Die kleur van die spuitkop verwys na die volume lewering per minuut teen 40 PSI (2,8 bar)-spuitdruk soos bepaal volgens die ISO 10625-standaard. Al die spuitkoppe wat dus dieselfde volume lewering gee, sal 'n spesifieke kleur hê. Dit help dus nie om byvoorbeeld te vra vir "rooi spuitkoppe" wanneer spuitkoppe vervang word nie. Daar is letterlik meer as 'n dosyn verskillende tipes rooi (of ander kleur) spuitkoppe. Die kode moet volledig gespesifiseer word, byvoorbeeld XR8004VS, vir 'n vlekvrystaal Extended Range 04-grootte platwaaierkop.

Maak seker dat alle spuitkoppe op die balk dieselfde kode het. **Foto 1** dui spuitkoppe aan wat beide dieselfde volume lewering gee, maar teen onderskeidelik 80°- en 110°-hoeke sal spuit teen 2,8 bar spuitdruk. Dit sal oneffektiewe oorvleueling – en gevolglik bedekking – op die teikenarea tot gevolg hê.

Die gebruik van spuitkoppe met kegeltipe spuitpatrone (byvoorbeeld holkegel/*hollow cone*) op die spuitbalk, word nie aanbeveel vir algehele breedwerpig toediening nie. Die aard van 'n kegelspuitpatroon maak dat oorvleueling en 'n eweredige bedekking nie optimaal geskied nie. Platwaaerspuitkoppe met die dubbel-uitlaatopening bied dieselfde multidimensionele voordeel aan die spuitpatroon – wat bedekking en penetrasie binne-in die gewas bevorder.

Polswydte modulasie (pulse width modulation)-spuitstelsels en luginduksie/venturi-spuitkoppe

Dit is belangrik om te weet dat luginduksie/venturi-spuitkoppe nie saam met polswydte modulasie-spuitegnologie gebruik kan word nie. Hierdie spuitkoppe benodig 'n konstante negatiewe druk by die spuitkop se lugopening – iets wat deur die polswydte modulasie-meganisme uitgekanselleer word.

Nuwe tegnologie: Koring/kleingraan-doelontwerpte spuitkop

Een van die nuutste spuitkoppe op die mark is ontwikkel vir die beheer van siektes in graangewasse soos koring. Die doelontwerpte TeeJet AI 3070-spuitkop is 'n dubbeluitlaat/tweeling (*twin*)-tipe punt, maar wat teen onderskeidelik 30°- en 70°-hoeke na voor en agter toe spuit. Sien **Figuur 1**. Die voorste 30°-druppelpatroon verskaf goeie penetrasie na onder, binne die blare in, terwyl die agterste 70°-druppelpatroon bedekking van die boonste deel van die blaredak en are bied.

Spuitkoppe vir band- of gerigte bespuiting

Waar toediening net bo-oor die plantry (grond of gewas) of rye geskied met onbespuitte area tussenin word ander tipes spuitkoppe benodig. Platwaaierpunte kan gebruik word, maar die belangrikste verskil is dat dit 'n sogenaamde gelyke (*even*) tipe spuitkop moet wees, waar die spuitpatroon dieselfde volume lewering dwarsoor die spuitpatroon gee (sien die spuitpatroon van die gelyke waaier [*even fan*]-spuitkop in Tabel 2).

In baie gevalle sal die letter "E" as deel van die spuitkopkode op die spuitkop voorkom. Dit is belangrik dat hierdie gelyke tipe spuitkoppe nie op spuitbalke wat algeheel-breedwerpig spuit, gebruik word nie.

Die gebruik van twee of drie spuitkoppe, kegelpatroonspuitkoppe in die geval van gerigte toediening van insekdoders bo-oor die gewasry (byvoorbeeld mieliestamboorder of in katoen), is baie voordelig vir goeie penetrasie en bedekking.

TABEL 2: TOEPASSINGS VIR BANDTOEDIENING OOR DIE PLANTRY- OF GERIGTE BESPUITINGSKOPPE.

SPUITKOP	VOORBEELD	SPUITDRUK EN DRUPPELSPEKTRUM*	OPMERKINGS EN AANBEVOLE GEBRUIKE
Eweredige platwaaier – enkel		2 bar - 4 bar Fyn tot grof	Kontak-aksie insek-, onkruid- of swamdoders.
Eweredige platwaaier – TwinJet			
Eweredige luginduksie		2 bar - 8 bar Groot tot ultragroot	Voor-opkomsonkruidodders. Sistemiese insek-, onkruid- of swamdoders.
Tradisionele holkegel		3 bar - 7 bar Fyn tot baie fyn	Kontak-aksie insek- of swamdoders. Multispuitskop, gerigte toediening bo-oor gewasrye.
Luginduksie-holkegel		4 bar - 12 bar Groot tot ultragroot	Sistemiese insek-, onkruid- of swamdoders.

*Growwer druppels teen laer druk, fyner teen hoër druk
Foto's: Alle spuitkopfoto's van TeeJet Technologies

Uit bogemelde is dit dus duidelik dat daar nie 'n enkele *silver bullet*-tipe spuitkop is wat vir alle bespuitingsscenario's ewe doeltreffend aangewend kan word nie. Die belegging wat die produsent in sy chemikalieë maak, kan in geheel ongedaan gemaak word deur die gebruik van verkeerde spuitkoppe. Volg die riglyne op die etiket wat watervolumes betref. Indien van moderne spuittoerusting teen verlaagde watervolumes gebruik gemaak word, is dit van kardinale belang dat die regte spuitkop gekies sal word – wat veral nie te min en te groot druppels sal produseer nie.

Na-opkomsbeheer van onkruid na 'n periode met strestoestande soos droogte mag die gebruik van hoër watervolumes vereis – om 'n verlengde periode van opname van die aktiewe bestanddeel deur groter druppels te verkry. Dit vereis eerder 'n spuitkop met 'n groter opening as wat die druk verhoog word – wat dan juis kleiner druppels sal produseer.

Binne die onderskeie kategorieë hierbo aangedui kom verskillende tipes sub-kategorieëspuitkoppe voor. Hierdie artikel kan ongelukkig nie al hierdie spuitkoppe in detail hanteer nie en die meer algemene spuitkoppe, wat vir die meerderheid van toepassings gebruik kan word, is bespreek.

Vir verdere detail-inligting met betrekking tot toedieningstechnologie en meer diepgaande bespreking en die praktiese demonstrasie van spuitkoptechnologie, kan produsente oorweeg om die Toedieningstechnologieskursus van die Villa Academy by te woon. Kontak hulle by 011 396 2233. ■

Nota: Vir die doel van die artikel is hoofsaaklik grafika van Teejet-spuitskoppe gebruik. Dit beteken nie dat hierdie fabrikaat bo ander aanbeveel word nie. Daar is ander betroubare fabrikate met soortgelyke tipe spuitkoppe wat ook geskik sal wees vir die tipes toepassings soos bespreek.

Leadership in the Connection Economy



A leadership development programme

Syngenta Grain Academy 2017 presented by thinking fusion AFRICA and the UFS Business School.

Request for nomination



Syngenta and Grain SA hereby cordially invite young grain producers to nominate themselves to attend the highly accredited (NQF level 7), highly successful (fifth year running), high impact (9 days) leadership development programme titled: Leadership in the Connection Economy.

This unique programme is presented over three, three-day sessions at high-quality venues in Bloemfontein and Pretoria. The programme can accommodate 25 young producers at a time.

Why a leadership development programme?



Syngenta and Grain SA believe that young farmers need to be equipped with leadership skills, not only to lead differently on their farms but in particular to take the lead in agricultural bodies, agricultural debates, and in agricultural forums and discussions with Government.

This programme was put together, and is accredited by the UFS Business School on NQF level 7 to do exactly that and more. The central philosophy of this programme is that the transformation of organisations/farms/the agricultural industry requires the transformation of its leaders. This requires leadership capacity; the development of which this programme promises. The programme is founded in the scientific evidence that emotional intelligence and social intelligence are the true differentiating skill sets of a leader.

Systems thinking skill development is considered as the cognitive differentiator of leaders faced with complex problematic situations. Diversity is woven into the programme design and delivery because of the reality that diversity brings not only complexity to the world of a leader, but also because it presents exceedingly more potential benefits to leaders with a mind-set of valuing diversity.



Syngenta South Africa, Private Bag X60, Halfway House, 1685. Tel (011) 541 4000 Fax (011) 541 4072
www.syngenta.co.za

 @SyngentaSA

Followership is the other side of leadership and is the key to being an authentic leader. This concept is blended into the programmes and is a differentiating design feature.

The four intra-organisational zones of influence of a leader are the focus of leadership learning in the programme. These zones are personal leadership or leading oneself, leading one other individual or one-on-one leadership, leading a team or a group of followers, and fourthly, also being a follower within a team led by another leader.

What will you learn?



The goal of the programme is to develop personal and leadership capacities in individuals so that they individually and collectively re-frame the context within which they lead i.e. in all four zones of influence, and as such, positively impact the leadership culture of the organisation and the sector. To achieve this goal, fifteen themes presented over nine days are grouped into four clear and sequential development clusters.

What do you need to do to attend?



This is a once in a lifetime opportunity.



For more information and to register, please contact:

Cecile Bester

m cecile_marie.bester@syngenta.com **c** 082 608 5921

by not later than 10 December 2016.

A selection panel will evaluate your application. You will receive details of the programme, dates etc should you be successful.

Thank you for your interest in becoming a leader on your farm and in the sector.



GrainAcademy

Challenge | Conversation | Change | Courage

syngenta®

Sojabone: 'n Outomatiese keuse vir 'n wisselboustelsel

JAN DREYER, namens die Proteïnnavorsingstigting

Die 2015/2016-produksieseisoen was vir die meeste produsente 'n vyfsterriller. Veral die westelike produksiegebiede het buitengewone weersomstandighede beleef – waarvan droogte en hitte die ergste was.

Sou die langtermynvoorspellings van die aardverwarmingsprofete waar word, dan gaan die klimaat baie meer wispelturig raak. Voeg hierby die graanmarkte wat ook wipplank speel, dan is dit duidelik dat 'n produsent sy risiko sal moet versprei.

Wisselbou is die logiese keuse vir 'n graanprodusent en sojabone is een van die beste kandidate om saam met mielies in te span.

Hoekom 'n wisselboustelsel?

Voorspelbaarheid binne die landbou is, om die minste te sê, baie moeilik indien nie heeltemal onmoontlik nie. Onder sulke omstandighede is dit gerade om risiko so ver prakties moontlik te versprei. 'n Gesonde wisselboustelsel met sojabone as een van die komponente is 'n uitstekende metode om risiko te beperk.

Prysverhoudings

In die hedendaagse landbou is dit noodsaaklik om deeglik te evalueer hoe betalend enige boerderystelsel is. Prysverhoudings tussen gewasse word dikwels as kriterium gebruik om te bepaal watter gewasse aangeplant gaan word.

'n Wesenlike probleem met só 'n benadering is dat die pryse van verskillende gewasse dramaties gedurende 'n seisoen kan wissel na gelang van weersomstandighede en internasionale voorrade. Die 2015/2016-seisoen was 'n sprekende voorbeeld hiervan.

Mieliepryse het die seisoen alle verwagtings oortref vergeleke met sojabone. Dit is egter hoogs onwaarskynlik dat dieselfde prysverhoudings vir 'n volgende seisoen sal geld. Prysverhoudings is egter slegs een van die aspekte wat oorweeg behoort te word in die keuse van 'n wisselboustelsel.

“Wisselbou is die logiese keuse vir 'n graanprodusent en sojabone is een van die beste kandidate om saam met mielies in te span.”

Opbrengsverhoudings

Die winsgewendheid van enige gewas is ook 'n funksie van opbrengs. Die 2015/2016-produksieseisoen het, wat opbrengsverhoudings betref, vreemde resultate opgelewer. Mielie-opbrengste in die droogtegeteisterde westelike produksiegebiede het 'n opbrengsslagting beleef.

Sojabone se opbrengste is ook nadelig getref, maar weens sy langer blomkaraktereienskap kan sy opbrengsrisiko tydens kort droogte-intervalle versprei word. Voeg hierby sojabone se vermoë om diep vog te benut, dan lyk die risikoprofiel van die gewas heelwat beter as dié van ander mededingers.

Insetkosteverhoudings

Prys van 'n gewas alleen bepaal nie wins nie. In hierdie verband hou sojabone 'n beduidende voordeel in. Alhoewel produsente sekere seisoene met die toediening van minder stikstof op sojabone kan wegkom, moet die volhoubare produksiestatus van grond in berekening gebring word. In die meeste produksiegebiede sal soja-boonproduksiekoste boonop laer wees as dié van mielies.

Is daar voordele om 'n wisselboustelsel te volg?

Daar kan 'n wye verskeidenheid van voordele genoem word – van onkruidbeheer tot beter benutting van werktuie, maar vir die doel van die skrywe sal slegs enkele genoem word.

Risikoverspreiding

Gewasse verskil in hul vermoë om by bepaalde klimaatsomstandighede aan te pas. Mielies het 'n kort reprodusiewe fase wat deur baie faktore, waaronder temperatuur, bepaal word. In die geval van onbepaalde groeiwyse-sojaboonkultivars, kan hierdie kritiese periode maklik drie keer langer gerek word. Voeg hierby diep vogonttrekking, dan is dit duidelik dat dit 'n produsent se risikoprofiel verbeter.

Hoër opbrengste vir opvolgende gewasse

Verskeie plaaslike proewe, maar ook proewe in die buiteland, het getoon dat mielies wat ná sojabone volg, 'n opbrengssprong van minstens 10% oplewer, vergeleke met monokultuurmielies. Hierdie opbrengssprong (wat meestal meer as 10% is) word selde in berekening gebring wanneer die betalendheid van gewasse met mekaar vergelyk word.

Bewaringsbewerking

Waar bewaringsbewerking beoefen word, is dit noodsaaklik dat daar wegbeweeg word van enige monokultuurstelsel. Hoe meer gewasse mekaar opvolg, hoe beter. Sojabone skakel besonder goed in by só 'n stelsel omdat dit 'n baie produktiewe peulgewas verteenwoordig.

Frekwensie van gewasopvolging

Sou suiwer akkerboupraktyke in ag geneem word, dan moet sojabone verkieslik elke derde jaar op 'n bepaalde land verbou word. Ekonomiese faktore soos pryse van kompeterende gewasse kan hierdie verhouding beïnvloed. Daar is egter geen plaasvervanger vir gesonde gewasopvolging wat oor tyd volgehou word nie. ■

BESTEL NOU!
BEPERKTE VOORRAAD

PLANTERS VIR DIE NUWE GENERASIE

- ▶ 3- tot 12-ry-planter met rywydtes van 76 cm of 91 cm
- ▶ Eenvoudig en betroubaar met duursame konstruksie
- ▶ Uitmeetstelsel werk met positiewe lugdruk vir presiese, sagte hantering van saad
- ▶ Akkurate saadspasiëring en dieptepasing verbeter plantestand en opbrengs
- ▶ Nuwe plantereenheid – opgegradeer, met meer sigbare saadplate

KONTAK ONS

Kontak jou Massey Ferguson-handelaar of
Hennie Strydom by 082 808 1148

MF 9100 VASTERAAMPLANTERS PLANT PRESIES. PLANT VIR WINS.

VAN MASSEY FERGUSON

Results of three years' national sunflower disease surveys

MOSES RAMUSI and **BRADLEY FLETT**, ARC Grain Crops Institute, Potchefstroom

The sunflower (*Helianthus annuus* L.) is the most important cultivated oilseed crop in South Africa. Annual production ranges from 500 000 tons to 700 000 tons. Sunflowers are hosts to many pathogens, which cause various diseases such as Sclerotinia head rot, Alternaria leaf spot, bacterial head rot and brown rust (**Photo 1, Photo 2, Photo 3** and **Photo 4**).

These diseases possess potential risks to production and may reduce yields, depending on seasonal conditions and geographic locality. Increased enquiries from producers prompted the necessity for seasonal surveys to determine which diseases predominate in a particular area and on which cultivars.

Materials and methods

73 sunflower production sites including the ARC-Grain Crops Institute (ARC-GCI) national cultivar trials and producers' fields were screened and diseases quantified over a period of three seasons, 2012/2013, 2013/2014 and 2014/2015 respectively.

The ARC-GCI replicated national cultivar trials, cultivars SYN 4045, PHB 65A25, SYN 4200 and PAN 7049 were surveyed, as well as producers' fields. 30 plants were randomly selected at three points within the field and surveyed for disease incidence and severity. A questionnaire regarding sunflower farming practices was completed with producers during the surveys.

Results and discussions

The 2012/2013 disease survey results of the cultivar trials indicated that percentage average disease caused by Alternaria on all four cultivars was 65%, whereas in all producers' fields surveyed it was 60%.

Other prominent diseases in producers' fields such as brown rust (84%) in Arlington, Sclerotinia head rot (31%) in Delmas and Phoma stalk rot (96%) in Naboomspruit were also observed.

In the 2013/2014 season the average severity of Alternaria leaf spot was 26,44% and Sclerotinia head rot was 16,8%. In producers' fields average disease severity caused by bacterial head rot in Dwaalboom was 32,22% and in Arlington 75% caused by brown rust, in all areas surveyed it was 45,67% caused by Alternaria leaf spot and 38,90% by Sclerotinia head rot.

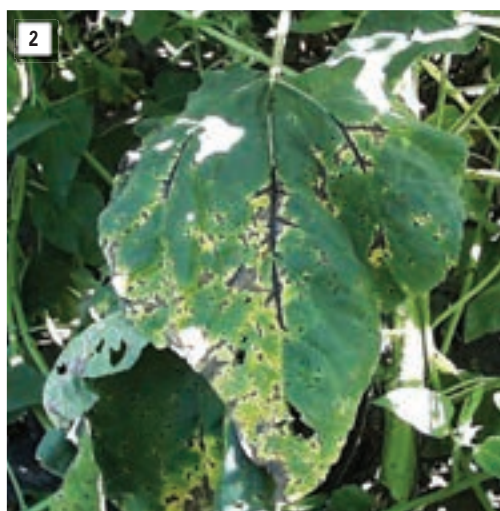
During the 2014/2015 season the average Alternaria leaf spot ranged between 42% in producers' fields and 47% in cultivar trials. Although powdery mildew was detected in several fields during the 2014/2015 survey, severity was low.

The questionnaire results showed that diseases, poor emergence and drought were the major sunflower production constraints (**Graph 1**). The severity of diseases caused by Alternaria obtained from both cultivar trials and producers' fields was higher in the 2012/2013 and 2014/2015 seasons when compared to the 2013/2014 season.

However, in contrast, the severity of Sclerotinia head rot was lower in 2012/2013 and 2014/2015 seasons compared to the 2013/2014 season.

Overall results showed a shift in disease distribution, incidence and severities on sunflower crops when comparing the 2012/2013, 2013/2014 and 2014/2015 seasons' surveys. In the 2012/2013 and 2014/2015 seasons there were high disease incidences and severities of Alternaria leaf spot, primarily in the North West Province (**Table 1, Table 2** and **Table 3**), whereas, in the 2013/2014 season the severity of Alternaria leaf spot decreased considerably while the distribution increased to all major sunflower production areas (**Table 2**).

Although no significant difference between infected cultivars was recorded during the 2012/2013 season, disease severity based on locality differed significantly (**Table 1**).



- ▲ 1: Typical symptoms of Sclerotinia head rot on sunflower caused by *Sclerotinia sclerotiorum*.
- ▲ 2: Typical symptoms of Alternaria leaf blight on sunflower caused by *A. helianthi*.
- Photo: Charlie Block
- ▲ 3: Typical symptoms of bacterial head rot on sunflower caused by *P. atrosepticum*.
- ▲ 4: Typical symptoms of brown rust on sunflower caused by *P. helianthi*.

TABLE 1: PERCENTAGE OF AVERAGE DISEASE SEVERITY AT VARIOUS LOCALITIES SURVEYED DURING THE 2012/2013 SEASON.

	LOCALITY	DISEASE	AVERAGE %*
Cultivar trials	Potchefstroom (4)	Alternaria leaf spot	78,2a
	Potchefstroom (1)		67,3b
	Potchefstroom (3)		67,2b
	Potchefstroom (5)		61,7bc
	Delmas		58,7bc
	Potchefstroom (2)		56,1cd
	Bainsvlei		46,1d
Producers' fields	Graslaagte	Alternaria leaf spot	54,7a
	Boschpoort		53,6a
	Sannieshof		42,2ab
	Dwaalboom		42,0ab
	Makokskraal		40,0abc
	Rietfontein		23,1bc
	Rietpan		18,4c
Producers' fields	Rietpan	White rust	53,3a
	Boschpoort		41,6ab
	Lichtenburg		39,6b
	Makokskraal		20,0c
Producers' fields	Naboomspruit	Stalk rot	95,6
	Arlington	Brown rust	84,3
	Delmas	Sclerotinia head rot	31,1

*Values in a column per locality followed by the same letter are not significantly different

TABLE 3: PERCENTAGE OF AVERAGE DISEASE SEVERITY AT VARIOUS LOCALITIES SURVEYED DURING THE 2014/2015 SEASON.

	LOCALITY	DISEASE	AVERAGE %*
Cultivar trials	Delmas	Alternaria leaf spot	55cd
	Bainsvlei		38,08f
	Senekal		45e
	Bothaville		17,67g
	Viljoenskroon		52,25d
	Kroonstad		69,42b
	Ottosdal		23g
	Potchefstroom 1		39,5ef
	Potchefstroom 2		39,58ef
	Potchefstroom 3		55,58cd
	Potchefstroom 4		59,75c
	Potchefstroom 5		76,83a
Producers' fields	Vlaklaagte	Alternaria leaf spot	37,67d
	Welgelegen		60a
	Rustenburg 1		41,33cd
	Rustenburg 2		45bcd
	Rustenburg 3		37,67d
	Lichtenburg		58,67a
	Coligny		40cd
	Vlakfontein		46,67bcd
	Vlakpan		55,67ab
	Ventersdorp		49,67abc

*Values in a column per locality followed by the same letter are not significantly different

TABLE 2: PERCENTAGE OF AVERAGE DISEASE SEVERITY AT VARIOUS LOCALITIES SURVEYED DURING THE 2013/2014 SEASON.

	LOCALITY	DISEASE	AVERAGE %*
Cultivar trials	Vredefort (1)	Alternaria leaf spot	34,3bc
	Vredefort (2)		36,0bc
	Settlers		79,0a
	Steinfast		24,3c
	Carletonville		41,0bc
	Rustenburg		52,3ab
	Brits		58,3ab
Producers' fields	Kroonstad	Alternaria leaf spot	46,7c
	Wesselsbron		24,7c
	Lichtenburg		46,7bc
	Potchefstroom (1)		79,2a
	Wesselsbron		23,3d
	Delmas		42,8c
	Lichtenburg		61,8b
Producers' fields	Potchefstroom (2)	Sclerotinia head rot	28,5d
	Potchefstroom (3)		27,3d
	Klipfontein		17,7c
	Lichtenburg (1)		20,0c
	Viljoenskroon		37,3abc
	Lichtenburg (2)		43,3abc
	Lichtenburg (3)		40,0abc
Producers' fields	Lichtenburg (4)	Sclerotinia head rot	65,7a
	Welgelegen		16,0c
	Kroonstad (1)		44,3abc
	Carletonville		23,3bc
	Lichtenburg (5)		65,3a
	Kroonstad (2)		43,3abc
	Lichtenburg (6)		42,3abc
	Lichtenburg (7)		53,3ab
	Dwaalboom	Bacterial brown rot	32,2
	Arlington	Brown rust	75
Producers' fields	Bloemfontein	Brown rust	13
	Welgelegen	Brown rust	24,7

*Values in a column per locality followed by the same letter are not significantly different

TABLE 4: PERCENTAGE AVERAGE DISEASE SEVERITY OF VARIOUS CULTIVARS SURVEYED DURING THE 2013/2014 SEASON.

	CULTIVAR	DISEASE	AVERAGE %*
Cultivar trial	SYN 4045	Alternaria leaf spot	47,1a
	SYN 4200		35,8b
	PHB 65A25		47,6a
	PAN 7049		44,8a
Cultivar trial	SYN 4045	Sclerotinia head rot	19,4ab
	SYN 4200		7,2b
	PHB 65A25		14,9ab
	PAN 7049		27,8a

*Values in a column per locality followed by the same letter are not significantly different

Intelex®

‘n **Kixor®** oplossing

REVOLUSIONÊRE,
LANGDURIGE
ONKRUIDBEHEER



Intelex®, ‘n **Kixor®** oplossing, is **BASF** se revolusionêre nuwe onkruidodder vir die vooropkomsbeheer van gras- en breëblaaronkruid in mielies. Die kombinasie van **Kixor®** en dimethenamid-P het ‘n lang, effektiewe nawerking op onkruid en verseker ‘n hoër opbrengs op jou belegging.

 **BASF**
We create chemistry

Intelex® Reg. Nr. L9895 Wet Nr. 36 van 1947. Aktiewe bestanddeel: **Kixor®** 68 g/l, dimethenamid-P 600 g/l. Versigtig. **Kixor®** - saflufenacil
BASF Suid Afrika (Edms) Bpk ■ 852 Sestiende Straat, Midrand, 1685 ■ Posbus 2801, Halfway House, 1685 ■ Tel: +27 11 203 2400 ■ Fax: +27 11 203 2461
Webblad: www.agro.basf.co.za ■ Mobile webblad: m.agro.basf.co.za ■ **Intelex®** is ‘n geregistreerde handelsmerk van **BASF**.

National sunflower disease surveys

In contrast, both localities (Table 1) and cultivars (Table 4) showed significant differences during the 2013/2014 season.

Cultivar SYN 4200 was less susceptible to *Alternaria* leaf spot when compared to SYN 4045, PHB 65A25 and PAN 7049 in the 2013/2014 season (Table 4). In both the 2013/2014 and 2014/2015 seasons the severity of *Alternaria* leaf spot was significantly greater in Potchefstroom compared to other localities.

Other prominent diseases such as brown rust (84%) in Arlington, *Sclerotinia* head rot (31%) in Delmas and Phoma stalk rot (96%) in Naboomspruit were observed in producers' fields during the 2012/2013 season (Table 1).

In the 2013/2014 season, the spread of *Sclerotinia* head rot increased considerably, occurring in all production areas and causing severe damage to sunflower fields (Table 2). Heavy rainfall received earlier in the season contributed to the development of *Sclerotinia* head rot epidemics. Compared to other localities the most severely affected locality was Lichtenburg (Table 2).

Cultivar SYN 4200 was less susceptible to *Sclerotinia* head rot when compared to PAN 7049 in the 2013/2014 season (Table 4). Bacterial head rot was recorded in one producer's field in Dwaalboom and brown rust was recorded in Arlington, Bloemfontein and Welgelegen.

No *Sclerotinia* incidences were recorded in the 2014/2015 season. The questionnaire results for the 2012/2013, 2013/2014 and

2014/2015 seasons' surveys showed that diseases and drought were the major sunflower production constraints identified by producers. Most producers prefer crop rotation, planting their sunflowers in an east-west and south east-north west row direction, using row widths wider than 80 cm and plant densities of above 30 000 (Graph 1, Graph 2 and Graph 3).

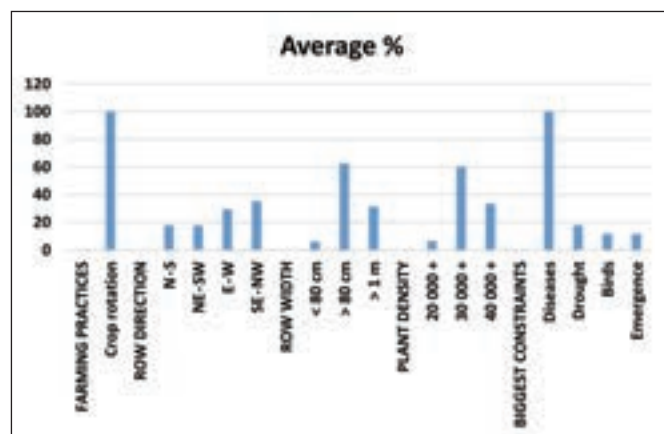
Conclusions

There were great variations in disease incidence and severity over localities surveyed, which is influenced by primary inoculum levels, hybrid susceptibility and seasonal climatic conditions. For example, in the 2012/2013 and 2014/2015 seasons there was a drought throughout the major sunflower production areas and *Sclerotinia* head rot was not prevalent.

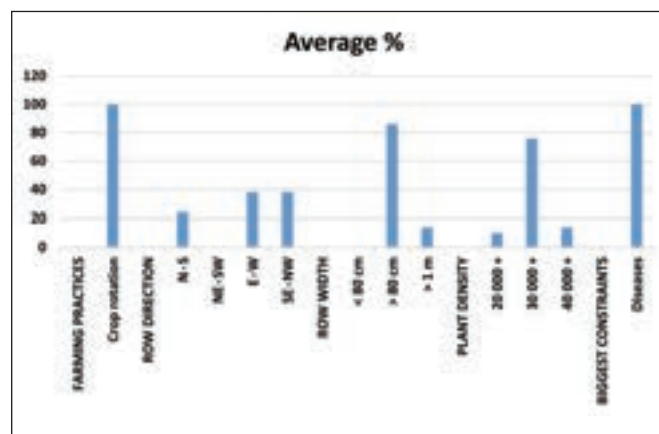
High rainfall received during the 2013/2014 season prompted *Sclerotinia* head rot epidemics in all sunflower production areas. Therefore continuation of annual sunflower disease surveys will help identify and prioritise diseases of major concern to sunflower producers and subsequently serve as a landmark to raise awareness of disease trends.

After surveys over three seasons the major widespread sunflower disease problems appear to be *Alternaria* leaf spot and *Sclerotinia* head rot.

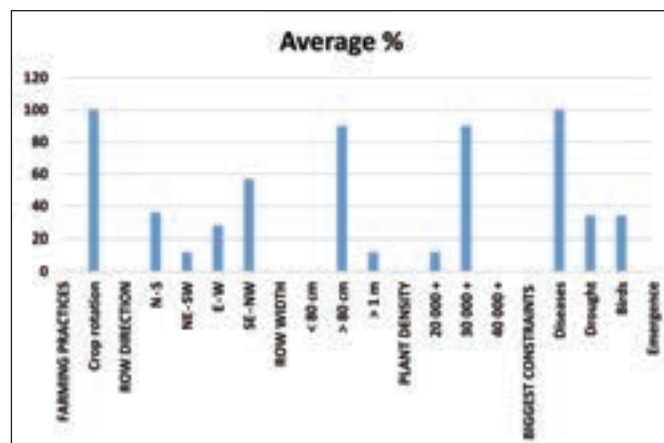
For more information, contact Moses Ramusi at ramusim@arc.agric.za or 018 299 6225. ■



Graph 1: Percentage of producers indicating the use of various sunflower production practices and voicing of farming concerns (2012/2013).



Graph 2: Percentage of producers indicating the use of various sunflower production practices and voicing of farming concerns (2013/2014).



Graph 3: Percentage of producers indicating the use of various sunflower production practices and voicing of farming concerns (2014/2015).



Chemiese beheer van katbos

MARLENE VAN DER WALT en **ELBÉ HUGO**, LNR-Instituut vir Graangewasse, Potchefstroom

Katbos, botaniese naam *Asparagus laricinus*, is in die volksmond ook bekend as bergkatdoring, fynkatbos, langbeenkatdoring of *Ibutha* (Zulu).

Dit word geklassifiseer of ingedeel as een van die verklaarde indringerplante en is elke grondeienaar se nagmerrie, omdat die plante veral in weidingsgrasse indring en oorneem. Die problematiese onkruid is 'n meerjarige struik met 'n goed-ontwikkelde wortelstelsel, immergroen naaldagtige blare en wit-silweragtige vertakte stingels. Katbos dra vruggies/bessies wat deur voëls versprei word.

Katbos kom wydverspreid voor – veral in die noordelike dele van die Noordwes Provinsie, Gauteng, Limpopo, Mpumalanga, KwaZulu-Natal, die Vrystaat en die Noord-Kaap. Infestasie begin gewoonlik by lyndrade langs paaie en dring dan die weiding binne.

Die onkruid is 'n geharde, houtagtige plant met 'n goed-ontwikkelde penwortelstelsel. Dit is reeds dié diep penetrerende penwortelstelsel wat die verwydering daarvan arbeidsintensief maak en opname van grondtoegedienende onkruidodders bemoeilik. 'n Verdere probleem in die beheer van katbos is dat blaartoegedienende onkruidodders nie effektief geabsorbeer word deur die naaldvormige blare nie.

Vir suksesvolle katbosbeheer moet byvoegmiddels (benatters en penetreerders) altyd in na-opkomstoedienings by onkruidodders gevoeg word om effektiewe opname deur blare te verseker. Hierdie

tipe inligting word gewoonlik in die gebruiksaanwysings op die produkietiket verskaf.

Suksesvolle beheer van katbos hang af van korrekte toediening van geregistreerde onkruidodders. Geregistreerde onkruidodders is beskikbaar in twee tipes formulerings, naamlik korrels en vloeistof – en elkeen word verskillend aangewend. Lees alle gebruiksaanwysings noukeurig deur op die spesifieke produk se etiket voor toediening.

Die onkruidodders in **Tabel 1** word aanbeveel en is geregistreer vir die beheer van katbos.

Hatchet is 'n nie-selektiewe, sistemiese onkruidodderoplossing met nawerking vir die beheer van indringerplante in bosbou, weiding, industriële- en natuurbewaringsgebiede.

Hatchet of Chopper word toegedien op aktief-groeiende katbos. Vermoeg egter kontak met ander plante rondom die katbos. Kanse vir skade is min indien dit korrek aangewend word. Die effek op grasse is baie min en giftigheid vir diere is ook nie beduidend nie. 'n Mengsel van glifosaat en Chopper word ook aanbeveel. Hatchet of Chopper sal beter werk indien die katbos eers afgesny of gekap word voor bespuiting. Ongelukkig is dit 'n arbeidsintensiewe proses.

Browser beheer katbos ook effektief vir langer periodes as gevolg van die residuele effek van die aktiewe bestanddeel pikloram.



- ◀ 1: Katbos met bessies, wit-silwer takkies en naaldvormige blare.
- ▲ 2: Infestasie begin by lyndrade langs paaie waar gevestigde besmetting voorkom.

TABEL 1: ONKRUIDDODERS AANBEVEEL EN GEREISTREER VIR DIE BEHEER VAN KATBOS.

HANDELSNAAM	AKTIEWE BESTANDDEEL	MAATSKAPPY	DOSIS
Hatchet	Imazapyr 100 g/liter	Arysta LifeScience	63 ml/10 liter water
Chopper gen2	Imazapyr	BASF	32 - 64 ons/akker
Browser	Pikloram 240 g/liter	Arysta LifeScience	2 liter/ha + BP gewasolie
Bushwacker SC	Bromasiel 500 g/liter	ENVIRO	1,5 g - 2 liter water (15 cm - 20 cm rondom stam)
Molopo 500 SC	Terbutiuron 500 g/liter	DOW AgroSciences	2 liter/ha
Molopo 200 GG	Terbutiuron 200 g/kg	DOW AgroSciences	40 g - 50 g per plant
Limpopo 800 WDG	Terbutiuron 800 g/kg	Volcano AgroScience handel-drywend as Arysta LifeScience	940 g/10 liter water (Vir 0,5 m - 1 m deursnee 20 x 2 ml van oplossing per plant)
Limpopo 200 GG	Terbutiuron 200 g/kg	Volcano AgroScience handel-drywend as Arysta LifeScience	(Vir 0,5 m - 1 m deursnee 18 g korrels)

Pikloram kan selfs vir langer as 'n jaar in die grond aktief bly. Tydens toediening vind daar egter dikwels afloop plaas en gevolglik sterf die gras rondom die stamme baie keer ook af.

Bushwacker word slegs aanbeveel vir kolbespuiting, aangesien die omliggende plante en gras ook gedood word tydens die toedieningsproses.

Molopo 200 GG is 'n veiliger opsie vir katbosbeheer, omdat die gras na toediening gewoonlik weer sal herstel. Molopo 200 GG is 'n grondtoegediende, korrel-onkruidodder met 'n lang nawerkende effek vir die beheer van sekere boom- en struikspesies.

Molopo 500 SC is 'n grondtoegediende suspensiekonsentraat-onkruidodder wat ook 'n lang nawerking in die grond het.

Limpopo 200 GG is 'n grondtoegediende korreltipe onkruidodder met lang nawerking, vir die beheer van sekere boom- en struikspesies in weidings- en nywerheidsgebiede. Limpopo moet eers in water opgelos word voordat dit toegedien word.

Limpopo 800 WDG is 'n grondtoegediende, water-dispergeerbare korrelonkruidodder met 'n lang nawerking vir die beheer van sekere boom- en bosspesies – soos gelys in natuurlike weidingsgebiede en areas wat nie onder gewasverbouing is nie.

Die twee verskillende formulerings word per etiket soos volg aanbeveel:

Die korrels word eweredig rondom die stam versprei. Lugtoedienings teen 5 kg/ha kan ook gebruik word. Belangrik om in ag te neem, is om die toediening net voor aanvang van die reënseisoen te doen sodat korrels kan oplos en absorpsie deur die katbos se wortels kan plaasvind. Novembermaand is 'n goeie tyd vir korreltoediening. Plante sal 36 maande of minder neem om te vrek – afhangende van die grondsoort, planttipe en effektiewe reënval.

Dosisse op die etiket is slegs van toepassing op plante tot en met 'n hoogte van 2 m. Die dosis is klei-gebonde – dit wil sê hoër dosisse moet toegedien word in grond met 'n hoër kleipersentasie. Korrelformulering word nie aanbeveel vir grond met 'n kleipersentasie hoër as 35% nie, as gevolg van verlies aan produk weens oplosbaarheid en opname deur die wortelstelsel. Vir hoër kleipersentasies word blaartoegediende middels aanbeveel.

Die suspensiekonsentraat is korrels wat in genoegsame water opgelos word, of 'n onkruidodder in 'n vloeibare vorm. Behandeling sal eers effektief wees nadat genoegsame reën die onkruidodder in die wortelone ingeloo het, sodat dit deur die teikenplant opgeneem kan word.

Daar word aanbeveel dat toediening van die produk net voor of met die aanvang van die reënseisoen gedoen word om sodoende die beste resultate te verkry. Hierdie formulering is stadig-werkend en vatbare plantsoorte kan tot 24 maande neem om te vrek – afhangende van die spesie, grondtipe en reënval.

“ Novembermaand is 'n goeie tyd vir korreltoediening. Plante sal 36 maande of minder neem om te vrek – afhangende van die grondsoort, planttipe en effektiewe reënval. ”

Gedurende hierdie tydperk sal behandelde plante herhaaldelik blaarvergeling, -verlies en -hergroei toon, met 'n progressiewe terugsterwing totdat die plant uiteindelik heeltemal dood is. Progressiewe terugsterwing is dan ook die rede waarom 'n tweede toediening nie aanbeveel word voordat 24 maande verloop het nie, of voordat simptome van ontblaring nie langer sigbaar is nie.

Hierdie tipe onkruidodders kan eenjarige en meerjarige grasse en grassaailinge beskadig. Die skade is egter tydelik van aard en grasopbrengs sal gewoonlik vermeerder namate boom- en struikkompetisie verminder. Vir maklike en akkurate toediening word aanbeveel dat 'n doseerspuit of soortgelyke toedieningsapparaat, wat gekalibreer kan word vir die lewering van 2 ml per keer, gebruik word.

Gewone rugsakspuite is geskik vir toediening van onkruidodders met kleinerige katbosse.

Waar katbos hoër as 2 m is of die katbos se deursnee 1,5 m oorskry, moet van spuite met 'n hoër druklewering – en dus groter volume – gebruik gemaak word om sodoende die hele plant te benat tydens bespuiting.

Geïntegreerde beheermaatreëls word jaarliks aanbeveel tot katbos totaal uitgewis is en is dus 'n beheerprogram wat oor jare noukeurig bestuur moet word. Dit beteken herhaalde opvolgbehandelings – selfs in opeenvolgende seisoene.

Vir verdere inligting rakende die beheer van katbos, skakel gerus vir Marlene van der Walt en Elbé Hugo by 018 299 6223 en 018 299 6298 onderskeidelik. ■



Nuwe koringlyne 'n hupstoot teen peste en plae

VICKI TOLMAY en SCOTT SYDENHAM, LNR-Kleingraaninstituut, Bethlehem

Suid-Afrikaanse koringprodusente word elke jaar met 'n groot verskeidenheid peste en plae gekonfronteer. Soos een moedelose produsent dit stel: "Daar is 'n ellende wat by elke omstandigheid pas." Hoewel daar 'n mate van waarheid in die stelling steek, is dit gelukkig nie waar die storie eindig nie.

Dit is wel só dat klimaatsverandering die omgewing minder voorspelbaar maak en daar is ook groter wisselvalligheid tussen produksieseisoene. Dit bring mee dat heelwat siektes en plae sporadies of onverwags voorkom.

Daarom is dit van die uiterste belang dat produsente gereeld hul lande besoek en fyn dophou wat daar gebeur. Produsente staan gelukkig nie alleen wanneer dit by hierdie probleem kom nie.

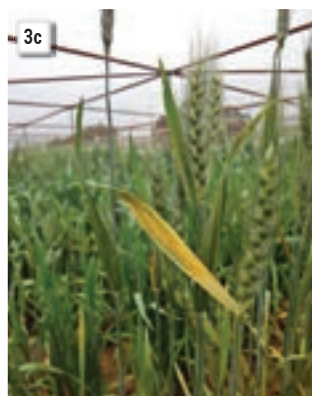
Die voor-telingsafdeling by die LNR-Kleingraaninstituut (LNR-KGI) werk onverpoosd daaraan om te verseker dat Suid-Afrikaanse telers toegang het tot die beste genetica wat siekte- en plaagweerstand betref. 'n Opwindende nuwe navorsingsfokus wat tans baie aandag

by die LNR-KGI geniet, is juis die voor-teling van koringlyne met weerstand teen verskeie koringsiektes en insekplae.

Oor die afgelope vyf jaar is miljoene rande deur die LNR spandeer om moderne molekulêre laboratoriums in te rig. Hier is dit moontlik vir navorsers om koring-DNS te ekstraheer en met merkers te toets vir die teenwoordigheid van spesifieke gene wat weerstand teen siektes beheer.

Daar word tans met merkertegnologie vir weerstand teen Fusarium aarskroei, stamroes, blaarroes en streeproes geteel.

Slegs 2 g blare word benodig om 'n DNS-toets te doen. Dit is een van die grootste voordele van die gebruik van molekulêre merkers vir voorteling. Navorsers kan byvoorbeeld met 'n klein stukkie blaar die DNS vir die teenwoordigheid van weerstand teen stam-, blaar- en geelroes ontleed, terwyl die einste koringsaailing in die glashuis met Russiese koringluis besmet word om te bepaal of dit weerstand teen die luis kan bied.



- ▲ 1: Monsterneming van blaarmateriaal in die glashuis vir DNS-toetse.
- ▲ 2: Monsterneming van blaarmateriaal in die veld vir DNS-toetse.
- ▲ 3: Siektes waarvoor daar voor-teling by LNR-KGI gedoen word. 3a: Blaarroes. 3b: Stamroes. 3c: Geelroes (ook bekend as streeproes). 3d: Fusarium aarskroei.



▲ 4: Insekte waarvoor daar voor-teling by LNR-KGI gedoen word: Russiese koringluis.

Meer as een eienskap word dus in een generasie getoets en net die plante wat ál die eienskappe besit, word tot die volgende generasie bevorder.

Dit maak ook nie saak of die koringplant 'n saailing of 'n volwasse plant is nie. Koring kan in die veld geplant word en blaarmonsters kan geneem word van net dié wat die agnomiese eienskappe besit waarna die voor-telers soek. Hierdie hoë potensiaal-koringlyne word dan op 'n gereelde basis aan al die koringteelmaatskappye in Suid-Afrika beskikbaar gestel.

Wat is voor-teling?

Voor-teling is die proses waardeur nuttige eienskappe vanuit on-aangepaste koringlyne na veredelde lyne oorgedra word. Die produk van voor-teling is nie geskik vir gebruik deur produsente nie, maar

is nuttig vir koringtelers, omdat dit waardevolle eienskappe bevat wat telers in hul teelprogramme kan benut sonder om die nadelige eienskappe van die donorlyne in hulle programme oor te dra.

Wat is 'n voor-teler?

Die navorsers wat voor-teling doen, is gewoonlik spesialiste in die betrokke veld – hetsy molekulêre biologie, siekte- of insekweerstand. Hulle werk nou saam met telers om eienskappe wat in goeie lyne ontbreek, deur middel van voor-teling in daardie lyne in te sluit.

Die LNR-KGI op Bethlehem is alombekend vir die waardevolle bydrae wat dit tot koringnavorsing in Suid-Afrika lewer. Navrae kan aan Vicki Tolmay of Scott Sydenham gerig word by 058 307 3400. ■



Link Seed Sojaboon Pakket Vir Jou Behoefte

- LS 6240 R
- LS 6146 R

Kort



- LS 6248 R
- LS 6261 R
- LS 6161 R
- LS 6164 R

Medium



- LS 6466 R
- LS 6150 R

Medium -
Lank



Pieter Herbst 082 558 1766

linkseed@linkseed.co.za

www.linkseed.co.za



Roundup Ready® is 'n geregistreerde handelsmerk en gelisensieer deur Monsanto Tegnologie LLC.

The dangers of mycotoxin-producing Fusarium species on wheat

CATHY DE VILLIERS and SCOTT SYDENHAM, ARC-Small Grain Institute, Bethlehem

Wheat is one of the most important staple food crops in South Africa. Currently, wheat is produced in all nine provinces. The production areas of wheat depend on the soil type, soil depth, soil water content, the environment and the availability of irrigation in some environments.

The major limiting factors of wheat production in South Africa are diseases and pests, higher input costs, a lack of competitive edge compared to other crops, yield stability, quality and profitability for producers.

Fusarium head blight, also known as ear blight or scab, is one of the most important diseases occurring on wheat under irrigation. It increases yearly in incidence and severity worldwide, due to the use of susceptible cultivars and an increase in the adaptation of conservation agricultural practices.

Since the disease was initially recorded on wheat, barley and other small grains, 17 different *Fusarium* species have been associated with the disease worldwide. *Fusarium graminearum* is the species that predominates internationally (85%), followed by *F. culmorum* and *F. avenaceum*. Most *Fusarium* fungi are soil-inhabiting and may grow on living plant material as well as on dead organic material (as facultative saprophytes).

In South Africa, *Fusarium* head blight was observed for the first time in the 1980's on irrigated wheat in the North West Province. *Fusarium* head blight is recognised by the appearance of one or more prematurely blighted spikelets within a single head after flowering (Photo 1).

The disease can spread throughout the ear (via the rachis), taking on a bleached straw colour, whereas healthy plants remain green. Peach to pink fungal mycelium and conidia form on severely infected kernels (Photo 2). Most infections result in reduced kernel number, kernel weight, and grain quality and spikelet sterility, and can cause yield losses of up to 70% under high infection. In contrast, infections that occur during the late stages of kernel development will have limited impact on yield.

In general, barley is more resistant to *Fusarium*, since the spikelets are enclosed in the flag leaf sheath during flowering, probably reducing the chances of infection. In some wheat cultivars, the retention of anthers during flowering and the presence of certain alleles of the dwarfing gene can significantly affect *Fusarium* head blight susceptibility.

Irrigation producers are encouraged to select their wheat varieties carefully. As shorter potentially higher-yielding varieties are closer to the ground, the higher risk of the optimal micro-climatic conditions being present around the ear during flowering for longer periods exists, making them more prone to *Fusarium* head blight susceptibility. Varieties with a good level of resistance are preferable.

Fusarium-infected grain may become contaminated with mycotoxins such as trichothecenes, moniliformin and fumonisins. The predominant mycotoxins are trichothecenes that are a group of secondary metabolites produced by different *Fusarium* fungal species.

In recent years, there has been a major focus on food safety around the world, which has concentrated on the trichothecenes and zearalenone (ZEA). These trichothecenes include deoxynivalenol (DON), 15-acetyldeoxynivalenol (15-DON), diacetoxyscirpenol (DAS), nivalenol (NIV), 4-acetyl nivalenol (4-ANIV), 3-acetyldeoxynivalenol (3-DON), and 4,15-diacetyl nivalenol (4,15-Daniv).

Fusarium graminearum is a type B trichothecene producer, including DON, acetylated derivatives including 3-acetyl (3-ADON), 15-acetyl (15-ADON) and Nivalenol (NIV) chemo types. Zearalenone is always more abundant in maize than in wheat and barley.

Deoxynivalenol is more commonly known as vomitoxin, a name given by pig growers who associated vomiting with the consumption of contaminated maize kernels. Kernels are contaminated with toxins and are infected with the fungus. It was also called 'the refusal factor' because pigs refused maize containing this mycotoxin.



◀ 1: *Fusarium* head blight is recognised by the appearance of one or more prematurely blighted spikelets within a single head after flowering.
 ▲ 2: Peach to pink fungal mycelium and conidia form on severely infected kernels.

The trichothecene, NIV, produced by some isolates of *Fusarium*, is believed to be more toxic than DON and hence should be of more importance with respect to food safety. However, there is very little or no monitoring of NIV concentration levels present in grain.

Many studies have shown that mycotoxins can cause health problems such as mycoses when fed to farm animals such as pigs. Feed refusal, vomiting and hyperestrogenism are some of the symptoms exhibited by pigs.

Mycotoxins may also influence the reproductive performance in some livestock. Grain containing one or some of these mycotoxins, may be downgraded or rejected by the food and brewing industries, because of the health risks associated with mycotoxins.

Although barley is used as a staple food in some regions, it is also used for the production of malt and beer. When *Fusarium*-infected grain is used to produce beer, problems such as gushing of beer (uncontrolled foaming) are experienced. Mycotoxicosis symptoms in humans include nausea, diarrhoea, abdominal pain, dizziness, fever and in severe cases it may lead to throat- and mouth cancer if consumed regularly.

The analytical methods used for the detection of mycotoxins in infected grain include Enzyme-Linked Immunosorbent Assays (ELISA) and High Performance Liquid Chromatography (HPLC) tests. The HPLC method is currently much more sensitive and accurate in the determination of minute mycotoxin concentrations than the ELISA test, although it is much more expensive.

According to the European Union the limit of DON contamination in unprocessed cereals is set on 1,25 parts per million (ppm), whereas the limit for cereals intended for direct human consumption is set at 0,75 ppm. In South Africa there are currently no regulations regarding the measurement or limitation on the amount of DON present in cereals.

There are five types of resistance described in wheat. Type III resistance is described as resistance to the accumulation of DON in the infected grain that are currently being used in breeding and pre-breeding programmes worldwide.

In South Africa, the ARC-Small Grain Institute (ARC-SGI), registered a *Fusarium* pre-breeding programme at the Winter Cereal Trust to combine imported *Fusarium*- and DON-resistant sources in the South African irrigation wheat cultivar spectrum.

The development of new sources of resistance will also provide breeders with greater choice of germplasm and may produce cultivars with *Fusarium* head blight- and DON-resistance in the future. In future if similar pre-breeding *Fusarium* head blight-resistance research is needed to service the barley, malting and brewing industries, the pre-breeding team at ARC-SGI will be in the best position to assist.

For more information, contact Cathy de Villiers or Dr Scott Sydenham at the ARC-SGI at 058 307 3400, DeVilliersC@arc.agric.za or SydenhamS@arc.agric.za. ■



« Ons stel bekend **KynoPlus™** die **stikstof**kragbron. »

Dryf jou gewasse aan met **N-hanced-N™**,
'n nuwe kategorie Enhanced stikstofprodukte
vir verbeterde kwaliteit, opbrengs en wins.

KynoPlus™, die eerste produk in 'n nuwe reeks **N-hanced-N™** stikstofdoeltreffende kunsmismengsels.

KynoPlus™:

- Word aangedryf deur **AGROTAIN®**, 'n vervlugtigingsinhibeerder wat stikstofdoeltreffendheid verbeter en dus die beskikbare stikstof in die grond verhoog.
- Bied buigsaamheid in toediening.
- Verlaag saailingverlies en verbeter aanvanklike gewasgroeie.

Die krag van blou sit die groen terug in jou gewasse.



VANDAG SE BOERE IS MEER AS NET BOERE.



Die moderne boer staan talle uitdagings in die gesig en moet verskillende baadjies dra om hulle te oorkom.

Jy sien om na jou plaas, jou werkers, jou bates, jou huis en jou gesin. Santam verstaan hoe baie van jou verwag word en daarom neem ons 'n wetenskaplike benadering tot die beskerming van jou oeste, sowel as jou boerdery- en persoonlike bates. Want ons glo jy verdien uitsonderlike versekering.

Vir meer inligting, bel jou makelaar of besoek www.santam.co.za/products/agriculture.

Santam. Regte, egte versekering.





Multirisikoversekering in Suid-Afrika

JOHAN VAN DEN BERG, Santam Landbou

Alhoewel die benaming “multirisikoversekering” aandui dat meer as een gevaar gedek word, is verreweg die meeste multirisikoversekeringsreise in Suid-Afrika die gevolg van droogte.

Multirisikoversekering is presies wat dit sê, naamlik dat dit ‘n omvattende dekking verskaf – mits goeie boerderypraktike toegepas word. Die individuele kliënt word teen sy eie geskiedkundige opbrengs gemeet en die verskil tussen die waarborgopbrengs en die gestroopte opbrengs word as ‘n eis uitbetaal.

Wat is die stand van multirisikoversekering in Suid-Afrika?

Daar word beraam dat ongeveer 20% van die totale somergraan-opervlakte in Suid-Afrika dekking onder multirisikoversekering geniet. Dit speel ‘n belangrike rol as sekuriteit vir produsente wat van insetfinansiering gebruik maak. Multirisikoversekering het nog altyd ‘n belangrike rol gespeel om te verseker dat produsente volhoubaar kan boer – veral in die afgelope paar droogtejare.

Multirisikoversekering moet oor ‘n langer tydperk as enkele jare waargeneem word. Die geskiedenis het bewys dat produksietoestande en reënval dikwels groepeer in reekse van natter of droër jare. Neem byvoorbeeld die droogtes van 1964 tot 1967, vanaf 1982 tot 1987, vanaf 1991 tot 1996 en die droër jare vanaf 2001 tot 2007.

Korttermynresultate is dikwels baie “skeef” getrek as gevolg van hierdie agtereenvolgende droë of nat jare. Die probleem is egter dat dit in die jare waarin daar wel eise voorgekom het, groot bedrae beloop het. Uit ‘n versekeraar se oogpunt is dit ook problematies, want genoeg geld moet geallokeer word om seker te maak dat eise in hierdie “katastrofiese” jare uitbetaal kan word.

Droogte kom oor groot gebiede voor – met gevolglike baie groot eisbedrae – en nie kol-kol soos met die voorkoms van byvoorbeeld hael nie. Die koste om hierdie kapitaal beskikbaar te hou, is hoog, want dit kan nie vir iets anders gebruik word nie. Daar moet maklik ten minste ses keer meer kapitaal as wat die premie-inkomste is, gereserveer word. Haelversekering is maar ‘n fraksie hiervan.

Selfs die langtermynresultate van multirisikoversekering is baie geïrodeer as gevolg van die feit dat drie uit die laaste vier jaar groot multirisiko-eise as gevolg van droogteskade opgelewer het. Dit het tot gevolg gehad dat daar in die afgelope seisoene beperkings op hierdie tipe van versekering ingestel is. Só byvoorbeeld het bestaande kliënte voorkeur gekry om weer van hierdie versekering gebruik te maak indien die risiko aanvaarbaar is.

Dit is dus belangrik dat daar ‘n langtermynversekeringsgeskiedenis tussen die versekerde en die versekeraar opgebou moet word. Dit stel die versekeraar in staat om individuele tariewe vir kliënte te heroorweeg en laer tariewe vir produsente wat goeie risikobestuur doen, te vra. Indien die versekering net in swak jare uitgeneem word, sal die tariewe net aanhou styg.

Koste van multirisikoversekering

Daar is geen versekeringsproduk wat die uitgebreide dekking gee wat multirisikoversekering bied nie. Dit is een van die redes waarom dit relatief duur is. Alhoewel dit vanuit ‘n versekeringsmaatskappy se oogpunt arbeidsintensief is, is die koste om dit te bestuur relatief klein gemeet teen die versekeringskoste om die risiko’s te dek.

Hou in gedagte dat indien ‘n versekeringsproduk duur is, dit gewoonlik ook ‘n aanduiding is van die risiko wat die produsent in ag moet neem. Neem die volgende voorbeeld: Die multirisikoversekeringsstarief as persentasie van die versekerde waarde is meer as drie keer hoër op Lichtenburg in die Noordwes Provinsie as op Middelburg in Mpumalanga. Hoekom?

In ‘n ontleding is gevind dat daar op die lang termyn ‘n ongeveer 30% waarskynlikheid is dat die insetkoste nie op Lichtenburg verhaal sal word nie – dit wil sê dat ‘n produsent drie uit tien jaar op Lichtenburg ‘n verlies sal maak. Hierdie syfer hang natuurlik van die kommoditeitsprys af en die berekening is gedoen op ‘n mielieprys van ongeveer R2 500/ton. Met laer pryse en hoër insetkoste kan die aantal jare waarin verliese gemaak word, vermeerder. Daarenteen sal ‘n goeie produsent in Middelburg, Mpumalanga in slegs ongeveer 10% tot 15% van die jare nie gelykbreek nie.

Is die versekering van die graanproduksiegebiede in Suid-Afrika lewensvatbaar?

Hierdie vraag kan ook anders gestel word, naamlik: Hoe lewensvatbaar en volhoubaar is graanproduksie soos dit tans bedryf word?

Dit is nie net droogte wat swak opbrengste veroorsaak en verliese tot gevolg het nie; dit gebeur ook wanneer laer kommoditeitspryse voorkom. Stygende insetkoste maak die risiko vir verliese ook baie groter. Die kwessie van agtereenvolgende swak jare maak van volhoubaarheid ‘n uitdaging, want om twee of drie misoeste “op te vang” is nie maklik nie.

Elke produsent sal strategies moet oorweeg of sy produksiestelsel oor die lang termyn volhoubaar is. Dit kan dalk raadsaam wees om in goeie jare ‘n verandering aan die tipe boerdery of boerderystelsel te maak, want tydens droogtes kan eintlik niks gedoen word behalwe om bloot te oorleef nie.

Gevolgtrekking

Die kwessie rondom multirisikoversekering is eintlik maar net ‘n simptoom van die riskantheid van graanproduksie in groot dele van Suid-Afrika. Daar is nie werklik goedkoper en meer akkurate alternatiewe vir multirisikoversekering in sy huidige formaat nie, want maak nie saak watter metode of produk gebruik word nie, die inherente risiko (en prys) bly dieselfde.

Alhoewel multirisikoversekering in sy huidige formaat arbeidsintensief is, is dit steeds die enigste versekeringsproduk wat die kliënt se individuele risiko volledig dek. ■

Jan Taks se probleme met uitbetalings word aangespreek



▲ Vir meer inligting oor die hantering van dieselkorting, skandeer dié QR-kode

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Die dieselrabat-tameletjie wat die afgelope paar jaar voortgesleep het en gelei het tot agterstallige uitbetalings van dieselrabat- en BTW-eise aan produsente vorder goed, maar bly maar sukkel. SA Graan/Grain het met mnr Corné Louw (senior ekonoom: Graan SA) gesels om uit te vind wat die situasie tans is.

Wat was die probleem met die uitbetaling van dieselrabat-eise vanaf die Suid-Afrikaanse Inkomstediens (SAID) aan produsente?

Die afgelope jaar of twee het lede van Graan SA gekla dat hul dieselkorting en BTW-uitbetalings wat deur SAID hanteer

word, nie gedoen word nie. Sommige lede se uitbetalings is sedert einde 2014 uitstaande.

Dit plaas geweldige druk op produsente se kontantvloei – veral in die heersende droogte. Die grootste probleem het voorgekom in die Noordwes Provinsie, waar ons op 'n stadium 'n lys van oor die 100 produsente gehad het wat al 'n geruime tyd vir hul uitbetalings gewag het.

By sommige produsente het oudits maande geduur om gefinaliseer te word, terwyl daar by ander geen rede was waarom die rabatte en BTW nie uitbetaal is nie.

Is die probleem intussen opgelos en hoe het Graan SA sy lede in die proses bygestaan?

Graan SA het na 'n ooreenkoms met SAID 'n lys bygehou van produsente wie se uitbetalings nie gedoen is nie. Op 'n weeklikse basis is die opgedateerde lys aan hul hoofkantoor deurgestuur vir verdere hantering.

Aan die begin was die vordering stadig as gevolg van die groot agterstand wat daar was. Graan SA het weer met senior amptenare van SAID hieroor vergader.

Hul verduideliking vir die oponthoud was:

- Sleutelpersoneel wat in hierdie tydperk met verlof was;
- 100% versus 80% van diesilverbruik wat deur produsente geëis is;
- nat en droë basis-kontrakwerk wat

verkeerd geïnterpreteer is; en

- diverse "gemengde" industrieë – waar byvoorbeeld geboer en gemyn word.

Senior amptenare het aan Graan SA die bevestiging gegee dat hierdie probleme en agterstande prioriteit aandag en kapasiteit geniet. Alhoewel daar steeds sake uitstaande is, is die terugvoer wat ons kry dat dit al beter gaan.

Was die probleem slegs beperk tot die Noordwes Provinsie?

Meer as 90% van die probleme wat by ons aangemeld is, het uit die Noordwes Provinsie gekom.

Watter ondersteunende dokumentasie moet 'n produsent saam met 'n eis indien om te verseker dat dit vinnig afgehandel word?

Na lang konsultasie en kommentaar oor hoe 'n praktiese uitvoerbare logboek moet lyk, word daar nou op die finale formaat van SAID se voorgestelde logboek gewag. Tot dan gaan daar maar nog steeds onsekerheid hieroor bestaan.

Graan SA beveel aan dat produsente op hierdie stadium ten minste die volgende inligting moet byhou en volledig boek moet hou van diesilverbruik op die plaas (vanaf die hoofverspreidingspunte):

- Datum wat diesel ingegooi is;
- hoeveelheid diesel ingegooi;
- beskrywing van die voertuig; en
- waarvoor die diesel aangewend is. ■



▲ Volgens Corné Louw vorder die SAID deesdae flinker met die uitbetaling van dieselrabat-eise

Planter Monitor

- Seed per 100m per row, seed population
- Hectares worked and much more
- Easy to install and maintain
- Fertiliser and turning of axles
- Can be applied to most planters
- Real tough, rust and water resistant

ELECTROLEE



Tel: 012 345 3193

Fax: 012 345 6763
Web: www.electrolee.co.za
Email: info@electrolee.co.za
Sales: sales@electrolee.co.za

Cut losses with PRECISION Plant with VISION



Process Monitor for Air Seeders

- Area
- Speed
- Tacho up to 4 axes
- Alarm on each function
- Easy to install
- Bin / Tank full
- Bin / Tank empty

STRIKE THE KNOCK-OUT BLOW WITH STRONGARM™ 840WG



- A product with excellent residual weed control that can be used on all soybean and groundnut cultivars
- Great tool for problem weeds such as Ipomoea and Commelina
- Controls wide variety of grass and broadleaved weeds
- Well suited for crop rotation systems with no carry over risk to important follow up crops
- Safe and easy to use water soluble sachet packaging

For more information please contact the registration holder: Dow AgroSciences Southern Africa (Pty) Ltd. Reg. No. 1967/007147/07
Paarl (021) 860 3620 • Pretoria (012) 361 8112 • Emergency No. (032) 533 0716 | 082 887 8079 • Private Bag X 160, Bryanston, 2021 • www.dowagro.co.za

ALWAYS USE ACCORDING TO LABEL RECOMMENDATIONS • Strongarm™ 840WG contains diclosulam (triasolopirimidien sulfoonanilied) 840g/kg (Caution)
Reg. No. L8663 • Act No. 36 of 1947

Strongarm™ is a registered trademark of Dow AgroSciences LLC



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

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



**DEKALB®
EN JY...**

... sorg saam vir 'n volhoubare toekoms.



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

DEKALB® en Monsanto is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC.
Monsanto Suid-Afrika (Pty) Ltd, Posbus 80933, Braamfontein, 2021



MONSANTO



POLITICAL

analysis



RON DERBY, editor: *Business Times*

Who is running the Republic?

Who is running the Republic? If anyone wants to write a book about the state of South Africa at this present moment, it will be the perfect title for that book. It is a question that has been on the top of everybody's mind since early August, when results of the local government elections best reflected the apathy with the way the country has been run over the past decade. These results should have served as a wake-up call for the ruling party as they were the clearest evidence yet that the ANC is in a serious state of decline.

Before those results were delivered, President Jacob Zuma was in 'full campaign mode', very bullish on his party's prospects and once again leading his cheerleaders in with mesmerising dance skills. He was the absolute personification of the term 'Asinavalo', which means 'we are not scared'. Before the polls, the president seemed at his weakest and most insecure. But even his biggest critics would have questioned that, given the impressive shows of support for the ANC and in particular its president in the rallies just before the August 3 polls.

It is a quite a different picture now. The figures showed that the party was losing the urban vote to both the EFF and the DA – across the country.

The president of the country has virtually gone into his shell, leaving us all to wonder just what the last three years of his tenure will look like. Will he make the end of his term, or will the party replace him before national polls in 2019? The last time I recall him addressing the nation – and that was outside the halls of parliament – was upon accepting the electoral results at the IEC centre. Results which were in truth a referendum on his near decade-long presidency more than anything else.

Instead of a period of introspection for the ANC and for the rest of us, a show that indeed the leadership of the country had taken to heart the clear message from the electorate, the country has slid even further into this state of uncertainty that has plagued us for far too long. The slide has been damaging to the economy and even more so the future well-being of the party.

The narrative that surrounded President Zuma's axing of his well-respected Finance Minister, Mr Nhlanhla Nene, was simply that of state capture. People closest to the president, and not necessarily inside the governing party, were trying to raid Treasury. By being forced to re-appoint Mr Pravin Gordhan instead of his first choice, Mr Desmond van Rooyen, it seemed a plan was foiled.

That whole debacle was perhaps one of the biggest bumbles in his presidency – results of the local government elections served to prove that. I'd go as far as to suggest that it was even more disastrous than the Nkandla matter, which is saying something in itself.

After losing control of Johannesburg and Pretoria, you'd think the ANC along with its president, would be trying to get to grips with why they are losing the trust of their voters. But instead, the president or rather those that remain beholden to his faction, have acted to once again destabilise Treasury.

At a time when President Zuma should be assuring disheartened voters that their concerns over 'state capture' are being heard, the tensions have only been heightened. Instead, by the actions of the Hawks he has only served to provide further evidence of the decay in his office and by extension, his party.

And all the while South Africa Inc. has been left rather leaderless. Who has taken the reigns in this most critical period, when the country could see itself losing its investment grade, joining peers such as Brazil and Russia in 'junk' status? Instead, we are witnessing the results of behind the scenes power scuffles that poke at the integrity of National Treasury. This isn't about Pravin Gordhan.

The uncertainty that continues to plague the country is of no benefit to the country and to the ANC as a party. It all seems to be one man's benefit, or rather more specifically, the benefit of the factions that have so benefited from his near decade long presidency.

The only ones smiling are those sitting in opposition, namely the EFF and a resurgent DA. ■

CLIMATE IS CHANGING

– food and agriculture must too

SHERYL HENDRIKS, director: Institute for Food, Nutrition and Well-being, University of Pretoria

Drought has played a significant role in driving agriculture and food policy reform in South Africa.

Drought is a recurrent theme in South Africa's history. If nothing else, a drought exposes our vulnerability. The current drought has certainly raised the awareness that we are indeed vulnerable to increasingly uncertain climate conditions. The need to change our current production and consumption patterns is obvious and the essence for better planning is clear. Yet, as Prof Coleen Vogel states in a 1994 article, 'While the physical causes of droughts are well understood, few detailed assessments of their consequences have been undertaken.'

The theme of the World Food Day of 2016 is 'Climate is changing. Food and agriculture must too'. Observing World Food Day holds many opportunities for South Africa and the region to reflect on the lessons learnt from the current and more recent droughts and droughts in distant past, and take decisive action regarding policy intentions.

World Food Day is observed on 16 October each year since its initiation in 1979. The event commemorates the founding of the organisation in 1945. The initial purpose of the day was to:

- Heighten public awareness of the nature and extent of the long-term world food problem and to develop further the sense of national and international solidarity in the struggle against hunger, malnutrition and poverty.
- Encourage more attention to agricultural production in all countries and to stimulate greater national, bilateral, multilateral and non-governmental effort to this end.
- Promote the transfer of science and technology to developing countries, particularly for the benefit of the small farmer and landless labourer, with a view to possibly bringing about a new agricultural revolution through the development of new biological approaches.
- Draw attention to successes achieved in food and agricultural development as well as to emergency and other serious needs.
- Promote participation by the rural masses in decisions and measures affecting their development with a view to closing the gap between actual and potential yields, to promoting greater self-reliance, and to improving living standards for the rural poor.
- Encourage economic and technical co-operation among developing countries in the fields of agriculture, forestry and fisheries, nutrition and rural development.

It was recommended that: 'The activities centred on World Food Day should be held at local, provincial, national, regional and international levels and should include events and activities appropriate at each of these levels, including ceremonies, displays, competitions, issue of prizes and medals, special television and radio broadcasts, seminars, and other educational activities, and that such activities should be organised or assisted by rural groups, governmental authorities, non-governmental institutions, international organisations and agencies, and in particular by the Food and Agriculture organisation of the United Nations (FAO).'

South Africa, as a member of the FAO, commendably observes World Food Day each year, with the Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (DAFF) hosting a high profile event. But, perhaps we need to remind ourselves of the 1987 UN FAO conference state-

“ World Food Day is observed on 16 October each year since its initiation in 1979. ”

ment that urged 'Member governments to make all possible efforts to establish – or to strengthen if they already exist – World Food Day national committees, in order to pursue the positive trend of moving away from a stogie-day observance to a year-round programme of constructive action, and from ceremonial observances to more substantive activities addressing food-related issues.' As drought is a recurring event in South and southern Africa, perhaps this year's World Food Day theme challenges us to a more concerted and focussed effort to shift policy intentions into year-round effort to change production and consumption efforts in South Africa in sustainable ways.

Despite our historical lack of constructive reflection on the impact of drought in South Africa, droughts have had significant influence on our agriculture and food policies in the past. More recent droughts have seen renewed focus on food insecurity.

Following a severe drought in the 1980s, significant quantities of maize and other food products were imported at great cost. Because of this drought, various committees were established to investigate elements of national food supply. This included the Ministerial Protein Advisory Council to investigate, advise on and co-ordinate matters relating to the total demand and supply of protein.

Various President's Council committees reported concerns regarding the country's natural resources and projected demographic trends. In 1984, the Department of Health and Welfare expressed concern about a possible shortage of locally produced food. In response, the Committee for the Development of a Food and Nutrition Strategy for Southern Africa was appointed by the Ministers of Health and Population Development, and of Agriculture.

The findings of this report, as well as the findings and recommendations from the Calitz Committee on Poverty, led to the implementation of the National Nutrition and Social Development Programme (NNSDP), which was initiated in 1991. The primary aim and short-term goal of the NNSDP were to address the nutritional needs of poor communities and households (across South Africa as well as the Transkei, Bophuthatswana, Venda and Ciskei [TBVC] countries and self-governing states) through the involvement of local communities, NGOs and government institutions by means of feeding

**Beskerm jou
Plaas en Toekoms
teen alle risiko's deur
AgriSeker!**



Ons is **Seker**
ons speel ’n belangrike rol
in voedselsekureit!

Wees AgriSeker!

Gemagtigde Finansiële Diensverskaffer FSP no: 45767

Vir meer inligting kontak jou makelaar.
Besoek www.agriseker.co.za
058 307 8600



Grain SA/Sasol photo competition

schemes and the distribution of food and other commodities. The long-term focus was to help empower communities to become self-reliant and independent through development efforts.

Following a severe drought in the early 1990s, the National Consultative Forum on Drought was established. Establishment of this commission led to numerous investigations, commissions and policy changes related to drought monitoring, mitigation and responses. It also influenced and shaped future food security and nutrition policies. Due to the severe drought in 1992, a Nutrition Task Force was established under the auspices of the Consultative Forum. The Task Force was mandated to initiate public discussion and debate on national nutrition programmes more broadly than simply focusing on the drought.

However, this time we find ourselves in a significantly different situation. This is the first serious drought that the post-apartheid government has faced. Add to this that the current drought is one of the worst since the 1930s. So much about agriculture and food systems is different to what it was in the 1930s. Except that we are still looking for sustainable ways to fulfilling the FAO Constitution, in which member states '...have undertaken to promote separate and collective action for the purpose inter alia of raising levels of agricultural production, nutrition and standards of living, bettering the condition of rural populations, and ensuring humanity's freedom from hunger.'

At the height of the worst drought since the 1930s, we are again at a food security and nutrition policy crossroads, struggling to co-ordinate multisectoral implementation of the first National Food Security Policy. Among the multiple challenges faced with leadership and co-ordination of one of our most intractable problems, the drought reminds of the urgency of implementing comprehensive food security and nutrition strategies as part of a bold national effort to deal with climate change in the midst of volatile political and economic change.

Let's take the challenge of World Food Day and make it a national discussion for all of the next 365 days. ■

Sunflower crop quality of the 2014/2015 production season

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

The final commercial sunflower crop figure of the 2014/2015 season, as overseen by the National Crop Estimates Liaison Committee, is 663 000 tons. The crop decreased by 20% (169 000 tons) compared to the 2013/2014 season as a result of drought conditions experienced.

The area utilised for sunflower production decreased by almost 4% from 598 950 ha in the previous season to 576 000 ha this season. The yield decreased from 1,39 t/ha to 1,15 t/ha. The major sunflower-producing provinces, namely the Free State and North West, contributed 89% of the total crop.

During the 2015 harvesting season, a representative sample of each delivery of sunflower at the various silos was taken according to the prescribed grading regulations. 176 composite sunflower samples, representing the different production regions, were analysed for quality. The results were published in the third annual sunflower crop quality report.

Summary of results

Full grading was done in accordance with the regulations relating to the grading, packing and marking of sunflower seed intended for sale in the Republic of South Africa (No. R 45 of 22 January 2016). 86% (151) of the 176 samples analysed for the purpose of this survey were graded as grade FH1 and 25 of the samples were downgraded to 'class other sunflower seed' (COSF).

The majority of the samples downgraded, were as a result of the percentage of either the screenings or the collective deviations or a combination of both exceeding the maximum permissible deviations of 4% and 6% respectively. The percentage of FH1 samples showed an increase compared to the 82% and 80% of the 2013/2014 and 2012/2013 seasons respectively.

According to the grading regulations, the determination of damaged sunflower seed is done on a 20 g working sample, obtained from a screened sample free of foreign matter and sclerotinia. This 20 g sample is then shelled to retain the nucleus portion of the seeds. Consequently, the grading of sunflower seed is a tedious and time-consuming process.

20 g of an average sunflower sample consists of approximately 462 sunflower seeds as counted on a Numigral seed counter. Cutting each kernel in the sample length-

wise in half with a carpet knife blade to enable inspection of the nucleus, typically takes a grader more than 20 minutes.

As an alternative to hand shelling, the SAGL investigated the effectiveness of a barley pearler to shell the sunflower seeds. To shell a 20 g sample using the barley pearler takes less than two minutes. Based on this positive outcome, the SAGL has purchased a barley pearler, which will assist among other things with more timeous publication of crop survey grading results to our website. See **Photo 1** and **Photo 2**.

The national weighted average percentage damaged sunflower seed this season was 0,27%. The previous two seasons averaged 1,06% and 0,61% respectively.



▲ 1: Damaged sunflower seed sample cut lengthwise with a blade.
▲ 2: Sunflower seed sample shelled with a barley pearler.

Graanfamilie se tuiste in Pretoria

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Die moderne Graangebou en aanliggende Agri-Hub-kantoorpark wat deur die Mielietrust in Pretoria ontwikkel is, het oor die afgelope jare die tuiste van verskeie lede van die graanfamilie geword.

Volgens mnr Leon du Plessis (uitvoerende bestuurder: L&L Landboudienste) is die Graangebou se doel om huisvesting aan graandiensverskaffers te verleen, terwyl die Agri-Hub kommersiële kantoorspasie bied – as deel van die Mielietrust se vaste-eiendommebeleggingsportefeulje.

“Beide ontwikkelings word as een kantoorpark bedryf en bestuur, onder die naam Graangebou Agri-Hub-kantoorpark, maar die wyse waarop bestuur en inkomsteverhaling vir die twee eenhede benader word, verskil beduidend. Die inkomste van die Graangebou word sodanig bestuur dat dit die bedryf direk tot voordeel strek, terwyl die inkomste uit die Agri-Hub ten doel het om die Trust se beleggingswaarde te laat groei. Agri-Hub se inkomste hou dus oor tyd ’n groot voordeel vir die mieliebedryf in,” het Du Plessis verduidelik.

Die Graangebou is in April 2010 voltooi en die Agri-Hub in Mei 2015.

Die Graangebou huisves tans die volgende graan- en graanverwante diensverskaffers: SA Graaninligtingsdiens (SAGIS); SA Graanlaboratorium (SAGL); die Landboubesigheidskamer (Agbiz en AgbizGrain); asook SiQ en Geoterralmage (maatskappye wat onder andere met oesskattings behulpsaam is).

Benewens ’n verskeidenheid professionele en kommersiële firmas huur die volgende landbouverwante organisasies tans spasie in die Agri-Hub: Die Vereniging van Veevoervervaardigers (AFMA), SA Cereals and Oilseeds Trade Association (SACOTA), Nasionale Meulenaarskamer (NCM), Buro vir Voedsel en Landboubeleid (BFAP), Wintergraantrust, Vrugte SA (Fruit Mzansi SA), die Sitruskwekers-assosiasie se Ontwikkelingsmaatskappy (CGA SA), Mielietrust, Mielieforum, Koringforum, Sorghumtrust, Sorghumforum, Sasol Landboutrust en L&L Landboudienste (wat die bestuur van verskeie landboutrusts en ander graan-organisasies, onder andere die kantoorpark, namens die Mielietrust behartig).

Onderhandelings is tans aan die gang met ander landbouverwante en kommersiële organisasies om die oorblywende spasie in Agri-Hub op te neem.

Die Graangebou Agri-Hub-kantoorpark is geleë in Witheritestraat 477, Die Wilgers, Pretoria. Graan SA se kantore is in die Alenti-kantoorpark, net langs dié een, geleë. ■

1



2



- ▲ 1: ’n Blick op die Graangebou Agri-Hub-kantoorpark in Die Wilgers, Pretoria.
- ▲ 2: Die oorspronklike Graangebou gesien vanaf blok C in die Agri-Hub-kantoorpark.

**Beskerm jou
Plaas en Toekoms
teen alle risiko’s deur
AgriSeker!**



Ons is **Seker**
ons kan jou Oesversekering
eenvoudig maak met die
beste dekking!

Wees AgriSeker!

Gemagtigde Finansiële Diensverskaffer FSP no: 45767

Vir meer inligting kontak jou makelaar.
Besook www.agriseker.co.za
058 307 8600





Grain SA/Sasol photo competition

Sunflower crop quality

Damaged sunflower seed by definition means sunflower seed or portions thereof which is visibly discoloured as a result of external heat or heating due to internal fermentation.

The Free State (69 samples) reported the highest weighted average percentage screenings, namely 2,40%, followed by North West (N = 86) and Mpumalanga (N = 98) with 1,91% and 1,67% respectively.

Limpopo (eight samples) reported the lowest average percentage screenings of 1,28%. The weighted national average was 2,05% compared to the 1,69% of the previous season. See **Graph 1**.

As in the previous season, the highest weighted percentage foreign matter (2,18%) was reported for the samples from Gauteng (N = 5). The Free State and North West averaged 1,15% and 1,16% respectively. The lowest average percentage was found in Limpopo at 0,71%. The South African average of 1,17% was the lowest of the last three seasons.

Sclerotinia did not pose a problem on any of the samples received for this survey and was observed on only eight of the samples. The highest percentage (3,03%) was present on a sample from Gauteng, this is, however, still well below the maximum allowable level of 4%. Sclerotinia was not observed on any of the samples from Limpopo. Weighted averages ranged from 0,01% in the North West to 0,02% for both the Free State and Mpumalanga.

Gauteng showed the highest weighted average of 1,01%. The national average of 0,04% compared well with the 0,01% of the 2012/2013 season and was lower than the 0,53% of the previous season.

Test weight, providing a measure of the bulk density of grain and oilseeds, does not form part of the grading regulations for sunflower seed in South Africa. An approximation of the test weight of South African sunflower seeds was done by determining the g/1 L filling weight of sunflower seed by means of the Kern 222 apparatus.

The test weight was then extrapolated by means of the following formulae obtained from the test weight conversion chart for sunflower seed oil of the Canadian Grain Commission: $y = 0,1936x + 2,2775$ (138 to 182 g/0,5 L) and $y = 0,1943x + 2,1665$ (183 to 227 g/0,5 L).

The national weighted average test weight was 44,2 kg/hl, compared to the 41,3 kg/hl and 43,4 kg/hl of the previous two seasons. Values ranged from 34 kg/hl to 50,5 kg/hl this season. Provincial averages varied from 41,9 kg/hl in Mpumalanga to 44,8 kg/hl in Gauteng. All of the sunflower samples were milled on a Retch ZM 200 mill fit-

ted with a 1 mm screen, prior to nutritional component analyses. The crude protein, -fat, -fibre and ash components are reported as % (g/100 g) on an 'as received' or 'as is' basis.

The Dumas combustion analysis technique was used to determine the crude protein content, according to AACCI method 46-30,01, latest edition. Combustion at high temperature in pure oxygen sets nitrogen free, which is measured by thermal conductivity detection. The total nitrogen content of the sample is determined and converted to equivalent protein by multiplication with a factor of 6,25 to obtain the crude protein content.

The weighted average crude protein content of the 2014/2015 season was 16,96% - 0,81% higher than the previous season and 0,17% higher than in the 2012/2013 season. The North West had the highest weighted average crude protein content of 17,53% and the Free State the lowest with 16,27%. See **Graph 2**.

Fat is extracted by petroleum ether with the aid of the Soxhlet extraction apparatus, followed by the removal of the solvent by evaporation and weighing the dried residue thus obtained. The weighted average crude fat percentage of 39,7% compared very well with the 39,6% and 39,2% of the two previous seasons. Gauteng had the highest weighted average crude fat content of 41,4%. The lowest average fat content was observed in Limpopo (38,8%). The North West and the Free State averaged 39,2% and 40,4% respectively (**Graph 3**).

The weighted average percentage crude fibre decreased slightly from 20,2% in the previous season to 20% this season and equalled the 2012/2013 value. The values varied between 19,1% in Gauteng to 20,7% in Mpumalanga. The in-house method used determines crude fibre as the loss on ignition of the dried residue remaining after digestion of the sample with 1,25% sulphuric acid (H_2SO_4) and 1,25% sodium hydroxide (NaOH) solutions under specific conditions.

Ash is defined as the quantity of mineral matter which remains as incombustible residue of the tested substance, after application of the described working method. SAGL uses an in-house method, based on AACCI method 08-03.01. The samples were incinerated at $600 \pm 15^\circ C$ in a muffle furnace for two hours. The national weighted average ash content is slightly lower (2,55%) than last season (2,66%) but similar to 2012/2013 (2,54%). The provincial averages ranged from 2,45% in Gauteng and Mpumalanga to 2,58% in the Free State.

The results of this survey are available on the SAGL website (www.sagl.co.za). The hard copy reports are distributed to all the directly affected groups and interested parties. The report is also available for download in a PDF format from the website.

**Beskerm jou
Plaas en Toekoms
teen alle risiko's deur
AgriSeker!**

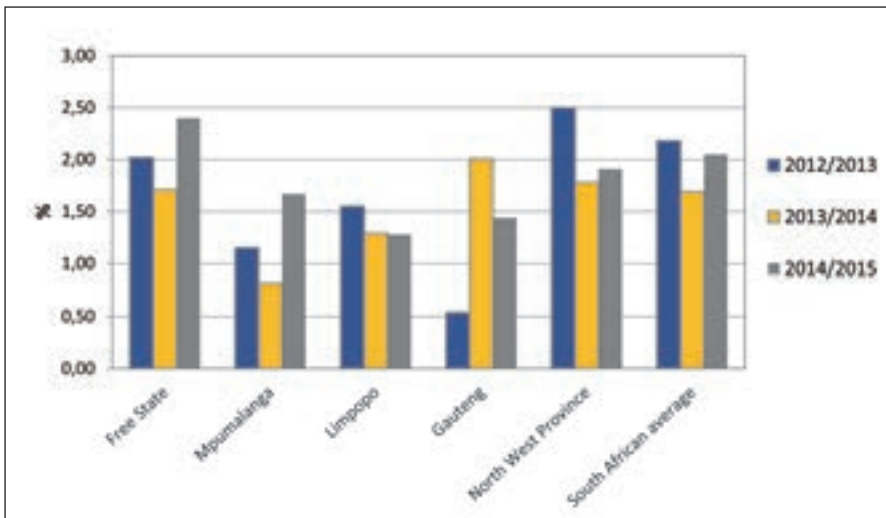


Ons is **Seker**
Landbou se Toekoms
klop in ons are!

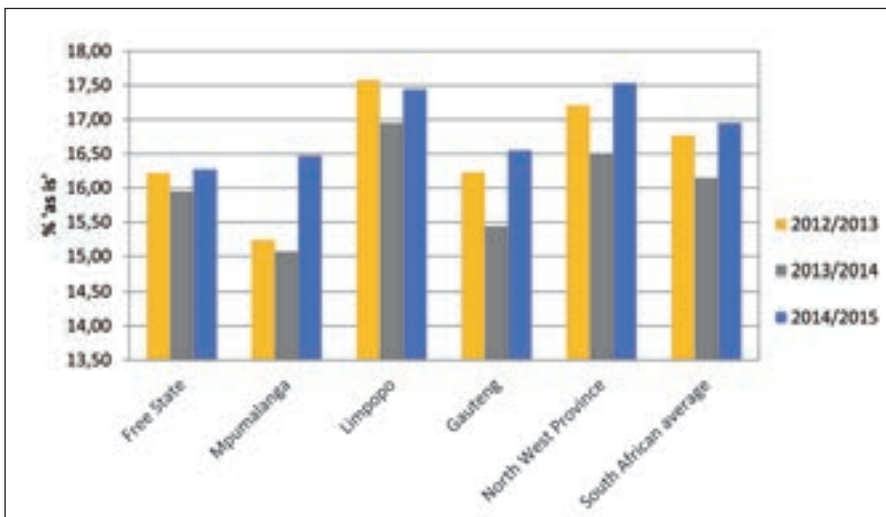
Wees AgriSeker!

Gemagtigde Finansiële Diensverskaffer FSP no: 45767

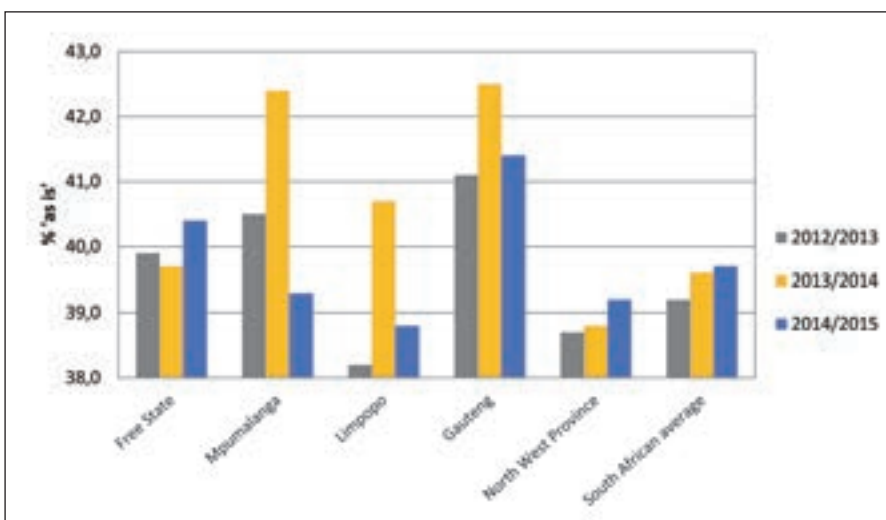
Vir meer inligting kontak jou makelaar.
Besoek www.agriseker.co.za
058 307 8600



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



Graph 2: Average crude protein content per province per season.



Graph 3: Average crude fat content per province over three seasons. ■

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

with us you are
growing goodness

Die Kragtige Kombinasie teen Onkruide



- Effektief as enkelproduk of in kombinasie met geregistreerde produkte!
- Waarborg gewasveiligheid!
- Reënvas binne een uur na toediening



verskaffer van gewasoplossings
aan die landbou-industrie



M O N S A N T O

Roundup PowerMAX



Roundup PowerMAX® bevat glifosaat 540g/l. Versigtig. Reg. Nr. L7769 (Wet Nr.36 van 1947)
Roundup PowerMAX® is 'n geregistreerde handelsmerk van Monsanto Technology LLC.
Monsanto Suid-Afrika (Edms)Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2012, Tel: 011 790 8201

Looking for sustainable strategies for a profitable silo industry

RUTH SCHULTZ, SA *Graan/Grain* contributor

Profit, being one of the triple bottom line measures of sustainability, was one of the subjects that was discussed at this year's Agbiz Grain Mini Symposium that took place on 10 August in Pretoria.

'We need to plan sustainable strategies that are viable, equitable and bearable; these strategies need to be taken into account when working with profit, people and the planet,' Mr Jerry Maritz (chairman: Agbiz Grain) said.

Mr Nico Hawkins (general manager: South African Grain Information Service [SAGIS]) addressed Agbiz Grain members and other silo industry role-players, reviewing the 2015/2016 season grain movement per province according to each commodity (referred to as 'imports' and 'exports').

Approximately 80% of all maize in South Africa was in the silos on 1 May 2015 and by the end of April 2016 the stock was at 73%. 'The difference in the opening and end stock can be attributed to the smaller crop during this season,' Hawkins explained.

The Free State and North West Province were the main contributors of white maize for both production and processing in the 2015/2016 season. 'The Free State is the biggest processor and the biggest exporter of white maize in South Africa. This province processed 1,2 million tons of white maize and had a surplus of 978 804 tons that were exported to other provinces who had a shortage of white maize. The North West Province was next in line, processing 863 607 tons of white maize and exporting 182 393 tons to other provinces,' he said.

According to Hawkins, yellow maize is processed countrywide, but it is not as concentrated with regards to processing as white maize. 'Most of the yellow maize was processed in Gauteng, which is also a big importer of yellow maize. They produced close to 300 000 tons in the 2015/2016

year. The North West Province and Eastern Cape were both short on yellow maize and had to import from other provinces.'

Gauteng was by far the biggest processing province of wheat, soybeans and sunflower seed in South Africa. 'This province had a shortage of 676 483 tons of wheat in the 2015/2016 season. Processors derived most of their wheat from imports. Gauteng processed 586 236 tons of soybeans, but had to import almost everything that was processed – there was a shortage of 484 176 tons. There was also a sunflower seed shortage of 427 681 tons, which were mostly imported from the Free State and North West Province. A total of 444 091 tons of sunflower seed were processed in Gauteng.'

Mr Chris Sturgess (director: Commodity Derivatives, Johannesburg Stock Exchange) emphasised the importance of delivery in the derivatives market. 'Physical delivery and storage infrastructure can have a profound impact on the economics of the futures markets, such as the cost of carrying the derivatives contract, convergence between the derivative and the physical market prices and the premiums for each of the contract's delivery points.'

He said that secure delivery is made possible by consistent government policy supporting the free market and the movement of commodities, defined grading standards recognised by the industry, robust storage operator agreements committed to honouring storage obligations, clearly defined requirements for storage operators and efficient and secure settlement systems to effect transfer of ownership of the commodities.

Mrs Vivian Phadime (deputy director: Directorate Development Finance Co-ordination, Department of Agriculture, Forestry and Fisheries) addressed the role of government in providing a safety net through agricultural insurance. 'The Department of Agri-

culture, Forestry and Fisheries (DAFF), in collaboration with the National Treasury, is exploring the feasibility of introducing a state-supported agricultural insurance scheme. This scheme will assist South African producers in managing the risks threatening their productivity and incomes in the sector.'

Mr Christiaan Winckler (professional quantity surveyor and valuer: Valuers Afrika), specialising in valuations of immovable property, presented information based on his Master's thesis (Real Estate) that was done at the University of Pretoria. The study entailed the valuation of silos. 'Income capitalisation is the only method that can be accurately applied to the valuation of grain silos, but this method cannot be applied in its standard form. Some adjustments have to be made to allow for the specialised nature of a silo,' he said.

One of the adjustments includes the income that needs to be normalised and calculated to allow for fluctuations in demand.

'The yield in an area has a direct influence on the demand for storage space and the potential income. To apply the occupancy of the previous year would give an incorrect value due to the differences from year to year. Demand thus has to be normalised to determine the most likely income that the silo can have in the next year,' he explained.

His solution is to use the occupancy over a long term and then determine the average percentage occupancy. The income of storage is then determined by using the following calculation: Capacity of silo (tons) x Occupancy (%) x R/ton per day x 365 days.

All the presentations that were made at the Agbiz Grain Mini Symposium under this year's theme "Triple bottom line: People, profit, planet" are available on the Agbiz Grain website at <http://agbizgrain.co.za/en/information/mini-symposium-2016>. ■



◀ Jerry Maritz, left, with some of the speakers who presented on the profit theme at the Agbiz Grain Symposium. Next to Maritz is Vivian Phadime, Nico Hawkins and Chris Sturgess.



Among the fields of gold

SA GRAAN/GRAIN EDITORIAL STAFF

Winter time: One of the most beautiful and the most colourful times in the Overberg. No wonder the three winning photos of this month's competition capture the beauty of the canola fields of the Western Cape. We are for sure experiencing what Sting means when he sings of the fields of gold!

Remember: Capturing bold colours can be an especially powerful way to create mood in a photo. Next time you want to experiment with bold colours, keep the following four tips in mind:

- Pay attention to all the colours in the photo, both neutral and bold.
- Use subtle lighting.
- Use a polarising filter.
- Experiment with f-stop.

Read more on www.thephotoargus.com.



◀ The previous winner, Ezelle Harmse from Bultfontein, received a R1 000 cash prize for the August competition, for her photo 'Goeiemôre! Hoenderhaan kraai vroegoggend op die plaas'.



◀ Scan the QR code and read more about capturing bold colours.



▲ Piet Lombard's photo 'Kanola verf landskap geel in die Overberg' secured his second place in this month's competition.



▲ In third place is Hendrik de Waal from Durbanville with his photo 'Die groen en goud van landbou'.



Uiters geskik vir besproeiingsgebiede

Kultivars

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

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

DEKALB® spog nou met nuwe mieliebasters wat by uitstek geskik is vir 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.



MONSANTO



WINNING PHOTO FOR SEPTEMBER



▲ Congratulations to Piet Lombard from Elsenburg whose photo 'Lente in die Overberg' won him a cash prize of R1 000. ■

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 DATE:
DECEMBER 2016: 3 NOVEMBER

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.



GAVILON KUNSMIS

DIE VOEDINGSTOF WAT GEWASSE VERKIES.

www.gavilon.co.za

Gavilon South Africa (PTY) LTD

Grond Vloer, Silky Oaks gebou, Ballyoaks Kantoorpark, 35 Ballyclare Rylaan,
Bryanston, Johannesburg, 2012 • Posbus 133, Cramerview, 2060

Verkoopsbestuurders: Leon Lotz 076 303 4598 • Willem Engelbrecht 082 825 7781
Handro Swart 082 801 7948 • Bryanston kantoor 011 367 8420

GAVILON 

Waarheen met LNR-KGI se navorsing?

ANNELIE BARNARD, LNR-Kleingraaninstituut, Bethlehem

Terwyl die ryp dik in Bethlehem gelê het en 'n wit sneeukombers oor die nabygeleë Maluti-berge getrek was (**Foto 1a** en **Foto 1b**), het rolspelers in die koringbedryf vanuit verskillende dele in die land byeengekom om die LNR-Kleingraaninstituut (LNR-KGI) se jaarlikse beplanningsvergadering by te woon.

Hierdie vergadering word jaarliks gehou om almal 'n geleentheid te gee om nuwe navorsingsbehoefes wat gedurende die afgelope jaar ontstaan het, te identifiseer en om die huidige navorsing wat by die LNR-KGI gedoen word, te koördineer. Sodoende wil ons verseker dat ons navorsing relevant is en dat al die behoeftes van die bedryf aangespreek word.

Verteenwoordigers van Graan SA, die Wintergraantrust, verskeie universiteite, die nasionale en provinsiale Departement van Landbou, die Landbounavorsingsraad (LNR), sowel as kommersiële koringprodusente, het die vergadering op 28 Julie vanjaar op Bethlehem bygewoon om die navorsingsaktiwiteite van die LNR-KGI te bespreek. Die hooftema wat reg deur die vergadering terspreke gekom het, is dat navorsing spesifiek daarop gefokus moet wees om opbrengste te verhoog. Dr Hendrik Smith (bewaringsbewerkingfasiliteerder: Graan SA), het die dag afgeskop met 'n baie insiggewende praatjie oor bewaringsbewerking en hoe dit kan bydra om opbrengste oor die lang termyn te verhoog, terwyl volhoubare produksie nagestreef word.

Mnr Barend Wentzel (kwaliteitsnavorsers: LNR-KGI) het onlangs 'n vergadering van die Wheat Initiative in Frankryk bygewoon. Die Wheat Initiative is 'n internasionale liggaam wat gestig is om koringopbrengste wêreldwyd te verhoog ten einde die doelwit van 'n 60%-verhoging in wêreldvoorraad teen 2050 te bereik.

Wentzel het in sy praatjie inligting verskaf oor hierdie projek wat daarop gemik is om gapings in koringnavorsing te identifiseer en wêreldwyd te prioritiseer. Tans is Suid-Afrika nog nie 'n amptelike lid nie, maar drie navorsers is reeds betrokke by spesialiswerkgroepe, naamlik gewasbeskerming (dr Vicki Tolmay), kwaliteit (Wentzel) en akkerbou (mnr Willem Kilian).

Die vier navorsingsbestuurders van die onderskeie programme by die instituut het die geleentheid gehad om die vordering wat die

afgelope jaar in die onderskeie navorsingsprojekte gemaak is, aan die vergadering voor te hou. Die groot hoeveelheid werk en die wetenskaplike manier waarop dit uitgevoer is, het baie positiewe kommentaar van afgevaardigdes ontlok.

'n Groot hoeveelheid nuwe projekte met nuwe navorsingsfunksies is aan die vergadering voorgelê. Die meeste van hierdie projekte fokus op die opbrengsverhoging van koring. Aspekte soos droogteverdraagsaamheid, die gebruik van molekule merkers om kultivars met verhoogde opbrengs te identifiseer, die invloed van gewasrotasie op grondeienskappe en onkruidbeheer – veral in die Wes-Kaap waar weerstandbiedende raaigras 'n groot kopseer is, is maar 'n paar van die temas wat geïdentifiseer is. Hierdie projekte sal binnekort aan verskeie organisasies voorgelê word vir befondsing.

Daar is tans geweldig baie veranderinge en uitdagings in die koringbedryf – nie net plaaslik nie, maar ook internasionaal. Klimaatomstandighede is besig om reg oor die wêreld te verander, voedselsekerheid is 'n bron van kommer, ekonomieë verswak en politieke is die hele wêreld somer deurmekaar. Hierdie veranderinge is 'n realiteit en ons moet hulle op 'n proaktiewe en positiewe manier hanteer.

Van navorsing se kant af sal ons steeds ons koringprodusente ondersteun ten einde hul effektiwiteit te verhoog en ons plaaslike koringproduksie te stabiliseer. ■

▲ **1a en 1b: Prentjiemooi in wit.** Foto's: Kobus Dreyer

▼ **2: Verteenwoordigers wat die vergadering bygewoon het.**

Voor: Sakkie Lamprecht (Departement van Landbou: Mpumalanga), prof Liesel Herselman (Universiteit van die Vrystaat), Thabo Ramashala (Departement van Landbou, Bosbou en Visserye), prof Hussein Shimelis (Universiteit van KwaZulu-Natal), dr Shadrack Dikgwathle (Departement van Landbou: Limpopo) en dr Jasper Rees (LNR). **Middel:** Dr Hendrik Smith (Graan SA), dr André Malan (LNR-KGI), Schalk van der Merwe (Departement van Landbou: Vrystaat), dr Simon Letsoalo (Wintergraantrust), dr Cynthia Motsi (LNR) en dr Toi Tsilo (LNR-KGI). **Agter:** Jaco Breytenbach (Graan SA-hoofbestuurslid), Kobus Lategan (Departement van Landbou: Noord-Kaap), Andries Theron (visevoorsitter: Graan SA), prof Sakkie Pretorius (Universiteit van die Vrystaat), dr Nthabiseng Motete (LNR), dr Justin Hatting (LNR-KGI), Joseph Swanepoel (Graan SA-hoofbestuurslid) en Willem Kilian (LNR-KGI). Foto: Kobus Dreyer





PLANT NUTRITION
SPECIALISTS

Growing with Metson!



AKTUEEL

GRAAN
SAGRAIN

Reeks

Goeie arbeidsprak- tyke en -verhoudinge in die kollig

– Dankbaar vir begrafnispolis

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Ons is almal bewus van die hoë kostes verbonde aan begrafnisse en hoeveel addisionele uitgawes daar met die afsterwe van 'n geliefde gepaard gaan. As 'n mens nie voorsiening daarvoor gemaak het nie, kan dit nogal vir jou (of jou geliefdes wat agterbly) 'n onaangename verrassing wees.

Juis daarom het Graan SA in 2015 'n strategiese vennootskap met Momentum gesluit, wat Graan SA-lede in staat stel om vir hulle en hul plaaswerkers produkte uit te neem ten einde finansiële welstand in die hand te werk. Een van die voordeelopsies in die polis sluit begrafnisdekking in. Hierdie bedrag word by die afsterwe van 'n werknemer, sy/haar lewensmaat en kinders (tot 'n maksimum van vier) uitbetaal.

Mnr Derek Mathews (Graan SA-Hoofbestuurslid vir Streek 5 en lid van die Dagbestuur) kan getuig van hoe dié polis een van sy werkers wat onlangs oorlede is, se gesin tot voordeel gestrek het.

“Die werker was nog nie eers vir 'n jaar deel van die polis nie en steeds is die voordele sonder 'n gesukkel uitbetaal. Die familie kon die nodige reëlings vir die begrafnis tref en aankoop wat hulle nodig gehad het.

“Die polis het voorts ook 'n opbetaalde begrafnisvoordeel: Met sy afsterwe word daar nie meer premies betaal nie, maar sy gesin sal dieselfde begrafnisvoordele lewenslank geniet,” het Mathews gesê. Indien die werknemer as gevolg van 'n ongeluk sterf, sal die uitbetaalde begrafnisvoordele verdubbel.

Hy vertel dat die polis so bekostigbaar is dat hy dit as 'n byvoordeel vir sy werknemers kan gee. “Dit was vir my opvallend hoe maklik dit is om die polis in plek te kry. Jy kontak bloot vir Momentum en stuur vir hulle 'n naamlys van jou werkers en watter polisopsies hulle verkies,” verduidelik Mathews. “Die administrasie van die uitbetaal van die begrafnisvoordeel was ook besonder maklik en moeitevry.”

Kry gemoedsrus

Graan SA moedig lede aan om deel te neem aan hierdie inisiatief. Opbetaalde lede van Graan SA kan die nodige aansoek-vorms op Graan SA se webtuiste aflaai by www.grainsa.co.za onder die Ledevoordele-seksie. Lede kan ook Momentum se toegewyde inbelsentrum skakel by 0860 333 334. ■

Deel jou praktyke met medeprodusente

Graan SA-lede is welkom om wenke vir goeie arbeidspraktyke en -verhoudinge op die plaas of praktyke wat hulle op die plaas toepas en wat vir hulle werk, met medeprodusente te deel. Stuur 'n e-pos na estiedv@mweb.co.za en ons sal jou kontak.

Challenger

JA, JY KAN 'N NUWE CHALLENGER BEKOSTIG.

TOT

3,5%

VIR 24 MAANDE*



Aanbod geld tot 31 Desember 2016 en is van toepassing op alle produkte in Barloworld Agriculture se Challenger-reeks – trekkers, stropers en spuite – wat op 1 Oktober 2016 in voorraad was. Deposito van 50% is betaalbaar. Betalingstermyn van 24 maande geld.

*Aanbod is onderhewig aan beskikbaarheid van voorraad en voldoening aan die betrokke bank se kredietkriteria. Rentekoers mag verskil afhangend van kredietwaardigheid. Rentekoers is gekoppel aan die prima rentekoers. Bepalings en voorwaardes geld.

Kontak ons vandag!

Skakel Gary Halvorsen by 079 692 1478 of 011 898 0487 (kantoorure)



CHALLENGER is 'n wêreldwye handelsmerk van AGCO



**Barloworld
Agriculture**

Hoop vir die nuwe plantseisoen

JUANITA GREYLING, Soygro

Produsente sal die antwoord om regtig 'n suksesvolle oes, 'n beter algehele opbrengs, gesonder grond en ekonomiese groei te verseker, in biologiese entstowwe vind. Op 2 Augustus vanjaar het Soygro 'n groot produsentesamekoms by Carnival City gehou om vir produsente weer hoop vir die nuwe plantseisoen wat om die draai is, te gee.

Mnr Hendrik Kapp (bedryfshoof: Soygro) het begin deur te sê: "Elke produsent verlang na 'n gehalte landbouproduk wat hoër opbrengste kan verseker, maar dink deesdae dat Rhizobium alleenlik die antwoord is." Hy sê verder dat dit 'n jammerte is, omdat daar 'n baie groter wêreld – wat volhoubare landbou verseker – in biologie bestaan. Met 30 jaar se studies wat gedoen is oor watter organismes bymekaargesit moet word, is dit tyd dat produsente begin kyk na gehalte biologiese entstofprodukte en -programme om in hul besondere plantbehoefte te voorsien.

Produsente benodig hulpmiddels vir die onderdrukking van plant-siektes – om plantegroei te bevorder en grondvrugbaarheid te verseker. Soygro bied aan produsente en landboukundiges die nodige tegniese ondersteuning en hulp deur mikrobiologiese plant-

en grondentstowwe te vervaardig wat die totale plant, reg deur die groeiseisoen, aanspreek en spesifiek plant- en grondmikroflora opbou.

Mnr Tem Odendaal (direkteur: Soygro) het aan produsente verduidelik dat produsente nie méér grond nodig het om hul opbrengspotensiaal te verhoog nie, maar dat hulle gemiddelde opbrengs per hektaar moet styg. "Met ons verskeidenheid mikrobiologiese entstowwe vir peulgewasse en ander gewasse soos mielies en aartappels, kan 10% van die gewasproduksie in Suid-Afrika verbeter word."

Odendaal het bewusheid oor die waarde van mikrobiologiese entstofprodukte onder die produsente gekweek. "Net in die soja-boon-sektor gaan tot R2,1 biljoen verlore as gevolg van onvolledige entstofprogramme – en meer as R7 biljoen by mielies," het Odendaal gesê.

Tydens die geleentheid is die verskillende beginsels van mikrobiologiese entstofprodukte en -programme bespreek om sodoende die biologiese potensiaal op plase te ontgin. ■



Graan SA/Sasol fotokompetisie

Bekende produsent sterf aan kanker

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Mnr Anthony Evans (73) is in Augustus vanjaar, na 'n siekbed van ongeveer agt maande, aan kanker oorlede. Evans was een van Suid-Afrika se bekendste produsente en is in 2013 as die Graan SA/Syngenta Graanprodusent van die Jaar aangewys. Hy was aan stuur van die Rhys Evans Groep en die bekende Huntersvlei Sussex-stoet.

Die Rhys Evans Groep is 'n boerdery met 'n lang en ryke geskiedenis. Anthony het gedurende 1968 saam met sy pa, Rhys, begin boer en onder sy leiding is die Rhys Evans Groep in die afgelope dekades tot een van Suid-Afrika se voorste boerderye uitgebou.

Hul graanvertakking bestaan uit ongeveer 75% mielies, 13% sonneblomme en 8% grondbone, terwyl die res van die lande deur sojabone en aangeplante weiding opgeneem word. Die veevertakking bestaan uit die Sussex-stoet, 'n Sussex kommersiële kudde, 'n voerkraal en 'n varkboerdery. Hulle het ook 'n grondboneverwerkingsaanleg.

Sy seun, David (die vierde geslag wat die boerdery bedryf), sal die boerdery oorneem.

Evans laat sy vrou, Jane, 'n seun en drie dogters agter. ■



▼ Anthony Evans



Sjoe, wat 'n rekord!

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

2 3,92 t/ha...vermoedelik 'n nuwe Suid-Afrikaanse rekord! Ja, jy het reg geles: 23,92 t/ha. Dit is hoeveel geelmielies mnr Erik Cloete van die plaas Sanctuary, Cradock, die afgelope seisoen onder vloedsbesproeiing gestroop het.

Cloete het Cradock Saadverspreiders se 20 ton-mielieklubkompetisie gewen – wat vir hom R40 000 se prysgeld in die sak gebring het. SA Graan/Grain het met hom daaroor gesels.

“In Genesis 1:28 staan: ‘Wees vrugbaar, word baie, bewoon die aarde en bewerk dit. Heers oor die vis in die see, oor die voëls in die lug, oor al die diere van die aarde, ook oor die diere wat op die aarde kriep.’ Wat 'n groot opdrag – wat ons nie altyd verstaan nie.

“Indien ek terugkyk na my 23,92 t/ha mielie-opbrengs en ek bestudeer die Verenigde Nasies se mielie-opbrengs, vind ek dat hulle al by 33,39 t/ha gedraai het. Dit is 35% meer as ons – wat wys dat daar nog baie ruimte vir verbetering is.

“Ek dink die besluit wat ons produsente moet neem, is: ‘Wil ek alles insit om elke jaar beter te presteer of is ek tevrede met 'n gemiddelde oes?’ 'n Mens hoef nie noodwendig jou insetkoste dramaties te verhoog om te verbeter nie, maar slegs deur die regte boerderypraktyke te volg en jou grond te bewaar, maak alreeds 'n groot verskil – veral oor die lang termyn.

“Ek wil ook graag die mieliesaadmaatskappye gelukwens met hul nuwe basterkultivars – wat by baie toestande aangepas is en veral bydra tot hoër opbrengste. Ons maak gebruik van Cradock Saad se kundigheid om vir ons raad te gee en bemesting- en spuitprogramme uit te werk. Omdat hul personeel persoonlike diens op die plaas lewer, gee dit baie gemoedsrus,” vertel Cloete.

20 ton-mielieklubkompetisie

Cradock Saad bied die kompetisie reeds die afgelope drie jaar aan.

“Hul reëls is dat jy meer as 10 ha moet plant en dat jy dan 1 ha moet aanwys om te stroop. Ek hou nie van kompetisies nie, maar dit het tog 'n strewer na beter oeste in my wakker gemaak. Die eerste jaar van die kompetisie het nie een deelnemer 20 ton gehaal nie en vanjaar was nie een van die top drie onder 20 ton nie,” het Cloete gesê.

“Aan die res van ons land se produsente wil ek sê dat ons gedurende die droogte en politieke onstabiliteit aan almal dink. Ons weet dat die reën op die regte tyd gaan kom.

“Baie dankie aan die landboueiers wat daarna streef om vir ons gunstige landbouteostande te skep en die politiek op 'n daaglikse basis namens ons hanteer. Die heel belangrikste is dat ons alles in afhanklikheid van die Here moet doen,” het hy afgesluit. ■

Greenlands Kunsmis Ons GROEN IS GOUD

“Ka-ching”

Kom ons werk saam aan beter hoogtes
PBD GREENLANDS

Sukses saam met die boer vir **46** jaar

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



Global chemical company helps to shape agriculture in changing times

JOHAN SMIT, managing editor: *SA Graan/Grain*

We are in a strong position to offer our customers solutions to meet their specific demands. Our portfolio, pipeline, ability to move fast and to understand producers' needs give us a solid competitive position,' commented Mr Markus Heldt, president: BASF's Crop Protection division, at a press conference at Ludwigshafen, Germany on 6 September.

The agrochemical market is evolving and according to BASF it is actively pursuing opportunities arising from ongoing merger efforts to increase its footprint and value offer. At the event, the company highlighted its latest innovations for producers and its strategy for future growth while also discussing the current transformations and challenges in agriculture.

Despite current macroeconomic volatility, the agricultural market remains highly attractive. The global trends that require food production and food quality to increase remain unchanged. 'Producers' task to feed a growing, wealthier and more demanding population will not get easier – the need for new technologies, like ours, will continue to be high,' stated Heldt. To serve producers best and grow in this market, BASF will continue to heavily invest in R&D, strengthen its pipeline of innovations and engage in partnerships to speed up the development of new technologies.

SA Graan/Grain attended global press conference

As a part of 90 journalists from 27 countries from across the globe, *SA Graan/Grain* was invited to attend BASF's Crop Protection division's global press conference in Ludwigshafen, Germany on 6 September 2016.

Mr Johan Smit, managing editor, reports that it is evident that BASF's strong investments in innovations and robust portfolio is the drive for its Crop Protection division's business growth.

'We will increase our global footprint while securing our business profitability and long-term success. We believe that customer focus and agility, not size alone, are key factors for future business growth, as producers' demands are rapidly changing,' concluded Heldt.

2



3



4



5



6



'Our crop protection business has been very successful in the past years and a great contributor to BASF's earnings,' said Dr Harald Schwager, member of the Board of Executive Directors of BASF SE. The company continuously strives to complement its traditional crop protection offerings to provide producers with new technologies.

Developing solutions derived from the combination of chemical and biological expertise is another important focus of BASF's growth strategy. The company is one of the few that can provide, for example, a seed treatment product with a mixture of both biological and chemical compounds. The investment in biological solutions, which consist of naturally occurring organisms or plant extracts, will yield a number of benefits for producers including the availability of further modes of action that can lead to improved resistance management. The recent opening of a new R&D center for biologicals and seed solutions at the division's headquarters in Limburgerhof will further accelerate the development of new products in these areas.

For the remainder of 2016, BASF expects the agricultural market to remain volatile and the business environment to be challenging. Based on current developments, the financial goal for the Crop Protection division in 2016 is to strive for the same profitability level it reached in 2015.

'Our sales force will be close to our customers. We will intensify our sales efforts, supported by the launch of new products and formulations,' said Schwager. 'Changes lead to new opportunities for business growth and differentiation. We can look back with pride on BASF's 100-year legacy of accomplishments in bringing breakthrough solutions for producers to the market. Even more important is to look forward and to be part of an industry-leading team that helps shape and improve the future of modern agriculture,' concluded Schwager. ■

- 1: Markus Heldt, president: BASF's Crop Protection division, during the press conference.
- 2: The recent opening of a new R&D center for biologicals and seed solutions at the division's headquarters in Limburgerhof will further accelerate the development of new products in these areas.
- ▲ 3: According to BASF, it is the company's job to support farming, the biggest job on earth.
- ▲ 4: Media questions were addressed by the speakers at the conclusion of the press conference. From left: Vincent Gros (senior vice president: BASF Crop Protection Europe), Dr Harald Schwager, Lena Adam (head of Global Sustainability and Product Stewardship: BASF Crop Protection) and Markus Heldt.
- 5: The press conference took place at the BASF headquarters in Ludwigshafen, Germany.
- ▲ 6: Media delegates also had the opportunity to have a site visit to the new R&D center for biologicals and seed solutions at the Crop Protection division's headquarters in Limburgerhof.

Droogte duur voort

– hulp steeds nodig

ESTIE DE VILLIERS, redakteur: SA Graan/Grain

Produsente in sekere dele van Suid-Afrika sukkel steeds om die huidige seisoen te oorleef. Agri SA is besorg oor hul toekomstige lewensvatbaarheid.

“Droogte is nie ‘n eenjaarverskynsel nie. Kontantvloei en produksiekrediet-aangeleenthede sal met ons wees vir die volgende twee tot drie jaar,” sê mnr Omri van Zyl (hoof uitvoerende beampte: Agri SA). “Ons sal voortgaan om produsente in nood by te staan, maar dit behels slegs ‘n druppel in die maatemmer vergeleke met wat werklik benodig word.”

Agri SA het sy bes gedoen om behoeftige produsente landwyd van noodsaaklike hulp in die vorm van vee- en kuilvoer te voorsien.

Volgens mnr Christo van der Rhee (adjunk uitvoerende direkteur: Agri SA), wat as koördineerder van die fonds optree, beloop die bydraes deur die korporatiewe sektor, internasionale donateurs, kerkgenootskappe en algemene publiek tans R16 miljoen in totaal.

“Dele in die Noord-Kaap, Vrystaat, Noordwes Provinsie, die Oos-Kaap en die Wes-Kaap staar steeds ‘n erge krisis in die gesig en Agri SA doen weer eens ‘n beroep op die korporatiewe sektor en die algemene publiek om voort te gaan met hul finansiële bydraes aan die Agri SA Droogterampfonds.

“Agri SA word daagliks oorval deur produsente wat nie meer weet wat hul te doen staan nie. Hulle is net nie meer in staat om

voer aan te koop nie. Boorgate droog op en vee vrek op groot skaal. Plaaswerkers en hul families het ook ‘n groot behoefte aan humanitêre hulp. Help ons asseblief om ons voedselprodusente en hul werkers by te staan,” het hy gesê.

“Die tekort aan wintervoer is ‘n wesenlike probleem en enige bydraes deur die publiek word hoog op prys gestel. Verdere uitbetalings vanuit die Droogterampfonds is in September aan provinsies wat ‘n erge tekort aan wintervoer ervaar, gemaak.”

In **Tabel 1** word ‘n opsomming gegee van uitbetalings wat aan provinsies vanuit die Droogterampfonds gemaak is, terwyl **Tabel 2** ‘n opsomming gee van bydraes gelewer.

Bankbesonderhede vir bydraes

Begunstigde: Agri SA Rampfonds

Bank: Absa

Rekeningtype: Tjek

Rekeningnommer: 40-6854-0775

Takkode: 632 005 (Business Bank – Pretoria East)

Begunstigde se verwysing: RAMP

Jy kan ook ‘n SMS stuur. SMS ‘Ramp’ na 42030 en dra R30 by tot die Agri SA Droogterampfonds.

Kontak Van der Rhee vir verdere navrae by 012 643 3400 of Christo@agrisa.co.za. ■

TABEL 1: UITBETALINGS AAN PROVINSIES VANUIT DIE DROOGTERAMPFONDS.

Noord-Kaap	R3 668 421
Noordwes Provinsie	R3 639 474
Vrystaat	R3 439 474
Wes-Kaap	R2 500 000
Oos-Kaap	R889 474
KwaZulu-Natal	R505 263
Gauteng	R450 000
Limpopo	R407 895

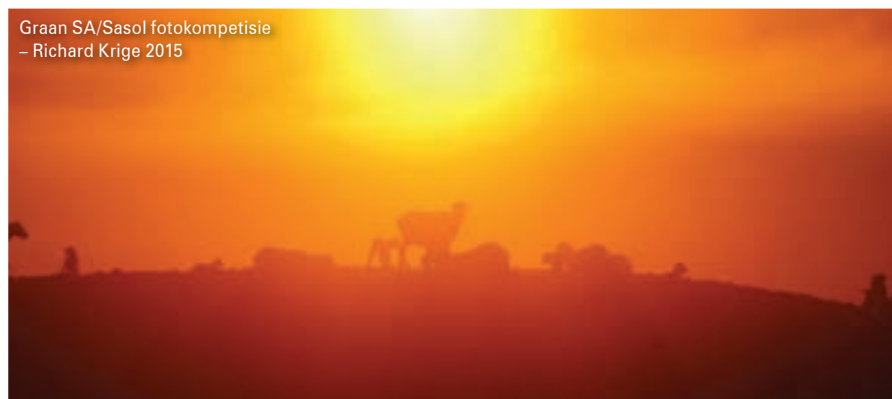
TABEL 2: OPSOMMING VAN BYDRAES WAT REEDS GEMAAK IS.

Getal kommersiële produsente wat hulp ontvang het	12 921
Getal nuwe era-boere wat hulp ontvang het	4 000
Totale getal landbouers wat hulp ontvang het	15 974
Voerbale (rond en vierkantig) versprei	66 557
Sakke met voerpille versprei	36 609
Getal plaaswerkers en landelike familieledede van kospakkies en gebottelde water voorsien	9 057 plaaswerkers (vier lede = 36 228 landelike familieledede)
Getal trokke benut	579
Getal donateurs wat geld geskenk het	1 300
Hoeveelheid meel en kospakkies versprei	236
Hoeveelheid water versprei	548 000 liters
Getal watertenks geskenk	20
Getal boorgate gesink	3

Agtergrond

Senwes het die Droogterampfonds geloods en aan Agri SA, ‘n nie-winsgewende organisasie wat daarop gefokus is om ‘n stabiele, winsgewende landbou-omgewing binne Suid-Afrika te vestig, oorhandig, om produsente by te staan gedurende hierdie uitdagende tyd. Die fondse word benut om voer aan te koop, die vervoer van voer te subsidieer en voer onder produsente in nood te versprei via Agri SA-geaffilieerde landbouverenigings in drooggeteisterde gebiede.

Graan SA/Sasol fotokompetisie
– Richard Krige 2015



doen dit een keer,
en doen dit deeglik



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

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



LUMAX® bevat mesotrioön (callistemoon), S-metolachlor & terbutielasien (Reg no L8567, Wet Nr 36 van 1947) SKADELIK LUMAX® is 'n geregistreerde handelsmerk van 'n Syngenta Groep Maatskappy Syngenta Suid-Afrika, Privaatsak X60, Halfway House, 1685. Tel (011) 541 4000 www.syngenta.co.za
© Syngenta Ag, 2000. Kopiereg van die dokument is voorbehou. Alle ongemagtigde vermeerdering word verbied.

DIT NEEM VISIE OM DIE VELD TE BEHEER

INNOVASIE

Bekendstelling van 'n nuwe aktiewe bestanddeel, amikarbasoon in die mieliemark

Eksklusiewe, innoverende en gedifferensieerde oplossing

Verminder vervoer en stoorkoste in vergelyking met die industrie standaard as gevolg van die lae dosis

GERIEFLIKHEID

BETROUBAARHEID

Uitstekende residuele beheer van 6 weke



Beter as industrie standaard op moeilik om te beheer onkruid

UITSTEKENDE PRESTASIE

GEMOEDSRUS

Lae dosis van mesotrioon per/hektaar - verminder residuele risiko van oordraag

Met lae dosis van mesotrioon is jy meer aanpasbaar op onkruidkeuses vir opvolggewasse

Vision® 570WG + Tolla® Program gee 3 metodes van werking vir uitstekende effektiwiteit (HRAC groepe C1, K3, F2)

WEERSTANDBEHEER

Stel 'n nuwe wedstryd plan bekend....



Registrasie besonderhede

• Vision® 570WG bevat Amikarbasoon (Versigtig), 280 g/kg, Mesotrioon 288 g/kg, Reg. No. L9871 (Wet 36 van 1947) • Tolla 840S bevat metolachloor 840g/l, Benoxacor 28.6g/l Skadelik L7347 (Wet 36 van 1947) • Tolla 960 bevat metolachloor 960g/l Skadelik L6974 (Wet 36 van 1947)

Geregistreer deur Arysta LifeScience South Africa
Posbus 1726, Mount Edgecombe, 4300
Tel: 031 514 4500



Vision® 570WG

WIELE

vir die plaas



GERRIE SMIT, lid van die SA Motorskrywersgilde

Nuwe outomatiese modelle by Ranger-reeks gevoeg

Sedert die bekendstelling van die huidige Ford Ranger-reeks in 2012, het dié reeks bakkies 'n groot gunsteling onder bakkie-eienaars geword. Soveel só dat die Ranger-dubbelkajuit die grootste verkoper van dubbelkajuitbakkies in Suid-Afrika is.

Vanaf 2012 is die reeks weer in 2015 opgekikker en is onder andere 'n turbo-ondersteunde 2,2 liter-dieselenjin, asook 'n outomatiese sesgangratkas tot die reeks toegevoeg.

Die turbo-ondersteunde 2,2 Ford Duratorq TDCi-dieselenjin het 'n kraglewering van 118 kW teen 3 700 omwentelinge en 'n wringkrag van 385 Nm tussen 1 500 omwentelinge en 2 500 omwentelinge.

Outomatiese ratkaste was slegs in sekere van die dubbelkajuitmodelle beskikbaar en hierdie modelle het besonders gewild geword. Die 2,2 liter-enjin met die outomatiese ratkaskombinasie is egter nou ook in ander Ranger-modelle bekend gestel, sodat die Ford Ranger nou die enigste enkelkajuitbakkie met 'n outomatiese ratkas in Suid-Afrika is.

Daar is nou vier 2,2 liter dubbelkajuitmodelle, naamlik 'n XL 4x2 en XL 4x4, 'n XLS 4x4 en 'n XLT 4x2. Die 4x4-modelle word met 'n elektronies-beheerde oordratkas toegerus en hoë- of laestrek

kan deur middel van 'n knoppie op die instrumentepaneel geselekteer word.

Elektroniese stabiliteitsbeheer is 'n standaardfunksie vir die hele Ranger-reeks. Dit sluit onder meer vastrapbeheer in, asook enjinremming wanneer daar teen steil hellings afgery word. Die sleepkapasiteit van die 2,2 liter is 3,5 ton.

'n Waarborg van vier jaar of 120 000 km en 'n diensplan van vyf jaar of 100 000 km, met diensustensposes van 20 000 km is van die voordele wat deur die hele reeks geniet word.

Opsies en pryse vir die pryse van die outomatiese Ford Ranger met 2,2 liter-dieselenjin is soos volg:

- 2.2 TDCi XL enkelkajuit 4x2 Auto R311 900
- 2.2 TDCi XLS enkelkajuit 4x4 Auto R426 900
- 2.2 TDCi XL Super Cab 4x2 Auto R357 900
- 2.2 TDCi XLS Super Cab 4x2 Auto R411 900
- 2.2 TDCi XLS Super Cab 4x4 Auto R472 900
- 2.2 TDCi XL dubbelkajuit 4x2 Auto R384 900
- 2.2 TDCi XL dubbelkajuit 4x4 Auto R426 900
- 2.2 TDCi XLS dubbelkajuit 4x4 Auto R517 900
- 2.2 TDCi XLT dubbelkajuit 4x2 Auto R482 900 ■

▼ Die 2.2 TDCi XLS dubbelkajuit 4x4 outomaties kos R517 900 en is die vlagskip van die Ford Ranger 2,2 liter-dieselbakkies wat met 'n outomatiese ratkas toegerus is.



Die groot gelykmaker

Beste Grootneef

Soos alles op aarde met 'n vervaldatum, het my liksens se geldige dae ook uitgeloopt. Dit is mos dese dae net vyf jaar geldig. Wat op sigself nie 'n slegte ding is nie – tot jy jou in die tou van hernuwing begeef. By die toetsentrum gekom, dag ek eers die verkiesing in die wyk is uitgestel, want mense staan halfpad om die gebou. Almal gedienstig en gedwee. Laatkommers soos ek skuur tussen die hordes deur tot voor 'n hek, waar 'n wag jou ongeërgd beduie na waar wie moet staan. As jy jou kar deur 'n toets wil sit, moet jy sountoe. Nuwe liksense, anderkant toe, beduie die wag vaagweg in 'n suidelike rigting. Nou is dit weer stroom op terug tot agter in die tou, wat intussen met nog twaalf mense gegroei het. Die voorste toustaners kyk jou geamuseerd aan – hulle was ook eers tot by die hekweg om te verneem watter tou dan waarnatoe skuifel.

Wat is 'n huis sonder 'n moeder. En wat is 'n burokraat sonder 'n vorm. Heeltemal niks ou Neef, heeltemal niks. So elke halfuur kom 'n *official* by die poorte uit met 'n pak vorms. Die vorms word so bietjie-bietjie uitgedeel. Dis nou om seker te maak van die dag se kwota – sodat die deure teen 15:00 kan sluit. Soos die armsaliges wat wag dat die engel die poel genesende water kom roer, so kry die toustaners nuwe lewe as die man met die pak papiere omkom. Nie dat die nommers op die vorms enigsin sin maak nie – myne het 'n 24 en die man voor my 'n 82, met 'n vet swart pen omkring.

Ou Neef, probeer nou om 'n vorm te voltooi sonder 'n tafel. Jou nommer, rang en naam pas net nie in die klein blokkies in nie. Die vrou agter my word die leviëte voorgelees toe sy vir 'n ander vorm vra om 'n fout reg te stel. Die *official* beduie as sy weer verkeerd skryf, moet sy môre weer kom. Toe bewe ek elke letter in sy blokkie in. Met 'n voltooiëde vorm in die hand, verhoog jou status in 'n oogwink. Jy kyk meewarig hoe laatkommers tot voor sukkel om te hoor watter tou waar eindig. Die *official* se laaste sien met vorms was so net voor die middaguur. Sy geëfende oog het die klompie wagtendes takseer teenoor sluitingstyd. Met die vorm-*official* skoonveld, moes die laastes maar hul lot aanvaar. Môre is nog 'n dag vir wag, *finish* en klaar.

In die tou vasbyters was daar nogal 'n gemeenskaplikheid. Die tou was die groot gelykmaker – of jy nou lelik of mooi, arm of ryk was, jou beurt is jou beurt. 'n Ligte opstand het gedreig toe 'n laatkommer ongemerk probeer inglip het. Die wag het hom wyslik die deur gewys en die man moes maar mooitjies agter inval. Met 'n vorm in pag en tyd aan jou kant word praatjies en wenke onder die toustaners uitgeruil. Een ou het sy hele CV in 'n bruin koevert saamgedra – van sy doopseël tot die uitslag van sy matriekafskied. Hy vat nie kansse met burokrate nie. Alles in driefvoud en gewaarmerk deur 'n ede-kommissaris. Hy het ook vertel dat hy met die duiwel se sussie

getroud was en boonop wil sy eks-skoonma nie sy kar teruggee nie. Die balju was al twee keer daar, maar dié het net 'n spaarwiel en 'n Maltese poedel in die *jaart* gekry. Intussen ry iemand dat dit vrek met sy kar – laas week weer vyf boetes gekry. Hy hoop hy staan in die regte tou om dinge vir eens en altyd "uit te sort". Ou Neef, na vier ure in die tou is jy 'n veteraan van afwagting. Die deurwag het met korter tussenposes die lengte van die ry gemeet en na sy horlosie gekorrel. Maar ons was deel van die dag se kwota en is skuifelend dwarsdeur die poorte.

Die beloofde land was 'n kiosk van 1 m by 2 m met 'n *official* en 'n komper. Die *official* het gesteurd opgekyk van 'n gesprek met twee selfone, een op elke oor. En toe kyk ons vir mekaar: Ek, 'n veteraan van wag vir beter dae en sy die magtige burokraat. Na 'n ewigheid en 'n diep sug het sy die fone op mekaar neergeplak en kon mens die gesprek op 'n afstand hoor voortgaan. Daar was geen blymoedigheid om die mense van die land te dien nie. Na 'n tweede diep sug het sy my deur die passies van 'n oogtoets en 'n nuwe foto geneem. Op die foto, is my oë en neusvleuels wyd gesper soos 'n skaap net voor 'n dip – in swart en wit vir die volgende vyf jaar verewig. Na 'n laaste skof van die skuifel-vastrap tot by die betaaltannie, kon ek ook my bydrae van R228 tot die staatskas lewer. Met 'n innemende glimlag het die tante agter die dik glas my ingelig dat ek oor ses weke weer kan kom, om te hoor of die nuwe liksens opgedaag het. Nee, niemand gaan jou bel of sms nie, jy kan sommer net in die tou kom wag. Sy kon glad nie verstaan wat ek bedoel toe ek beduie dat dit moeilik is om wettig te bly nie.

Die aand toe die son sak, dink ek toe só daaroor: Eintlik is ons aardbewoners almal in die tou om die tydige met die ewige te verwissel. Maar niemand druk in daardie tou in nie.

Groete op die Oosgrens!

Kleinneef



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



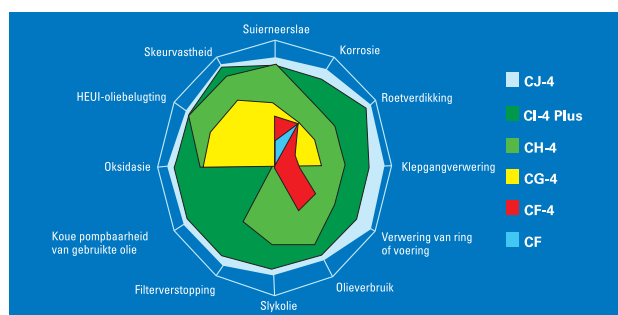
Ons stel bekend: die nuwe en gevorderde Delo® 400 MGX. By Caltex wil ons jou die vertroue gee om dieselenjins met gerustheid verder te druk om die bedryfskoste te help afbring en die beste werkverrigting te kry.

Dis die wonder van Delo® 400 MGX SAE 15W-40. Dit is deeglik getoets in uitgebreide aftappingsproesse met dieselbrandstof met 'n hoë swaelinhoud (tot 2 000 ppm) en 'n lae swaelinhoud (minder as 15 ppm) om die werkverrigtingsvermoë te bepaal as dit by die neutralisering van skadelike sure en die behoud van alkali-gehalte kom.

Verbruikers word deur verskeie uitdagings in die gesig gestaar – van beheermaatreëls vir vrystellings, nuwe enjintegnologie en vereistes van oorspronklike toerustingvervaardigers (OTV's), tot die volgehoue strewe na die vermindering van bedryfskoste deur die verlenging van aftappingsintervalle. Delo® 400 MGX SAE 15W-40 help jou egter om hierdie uitdagings die hoof te bied. Dit bied uitstekende roetdispersie, beskerming teen verwerping en beheer van slykolie om enjinskade te voorkom en te help om oliegebruik te verlaag. Dit word met behulp van ISOSYN®-tegnologie vervaardig met die spesifieke doel om jou dieseloerusting en -voertuie te beskerm en die behoefte vir veelvoudige dieselenjinolies te verminder.

ISOSYN®-tegnologie is 'n kombinasie van premie-basisolies, hoëverrigting-bymiddels en Caltex se formuleringskundigheid. Gevolglik help Delo® met ISOSYN® om die duursaamheid van enjins en toerusting te verhoog terwyl dit bedryfskoste verlaag.

Die voordele van Delo® 400 MGX SAE 15W-40 API CJ-4



Delo® 400 MGX SAE 15W-40 is nie net API CJ-4-gelisensieerd nie, maar oorskry inderwaarheid die verrigtingskriteria. Die API CJ-4-dienskattegorie is een van die strengste spesifikasies op die mark, ontwerp vir beter verrigting in kritieke areas soos beskerming teen verwerping, weerstand teen roetveroorsaakte toename in klewerigheid en vloeitragheid, beheer van aanpaksels en neerslae in suiers, en nog meer. API CJ-4 is ook saamgestel om aan die vereistes van API CI-4 PLUS en vroeëre kategorieë te voldoen.

Natuurlik vra jy meer as net ons woord hiervoor. Jy kan hiervoor op verskeie groot OTV's se opinie staatmaak. Delo® 400 MGX SAE 15W-40 het reeds die jawoord gekry van OTV's soos Cummins CES 20081, Daimler MB-Approval 228.31, MAN M3575, MTU Category 2.1 en Volvo VDS-4, om maar 'n paar te noem.

Dit alles beteken Delo® 400 MGX SAE 15W-40 is die ideale smeerolie om die beste uit jou dieseloerusting te haal. Ons leef in 'n veeleisende en uitdagende wêreld. Kontak dus jou plaaslike verkoopsverteenvoordiger of besoek www.CaltexDelo.com om jou 'n hupstoot te gee. Delo® 400 MGX – die beste word net beter.



Delo®
400 MGX

Bied enjinbeskerming met hoë- en laeswaelinhoud-dieselbrandstowwe

Besoek www.CaltexDelo.com vir meer inligting

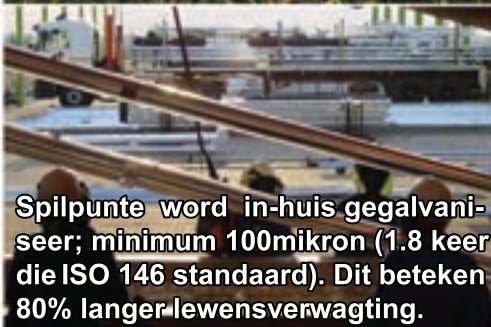
*n Produk van die maatskappy Chevron. ©2016 Chevron South Africa (Edms.) Beperk. Alle regte voorbehou. Alle handelsmerke is die eiendom van Chevron Intellectual Property LLC.

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@agrico.co.za

VERKOPE EN DIENS MET TAKKE OOR DIE LAND:

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

AGRICO

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