

DESEMBER | DECEMBER 2014

Volume 16 | No 12

GRAAN SA GRAIN

AMPTELIKE GRAAN SA-TYDSKRIF/OFFICIAL GRAIN SA MAGAZINE



Besoek ons op die web

Visit us online



KRY MEEER

MET TURBOMAIZE®



'N BLAARVOEDING WAT SY GEWIG IN GOUD WERD IS.

TurboMaize® van Arysta LifeScience is wetenskaplik geformuleer om wortelontwikkeling te stimuleer, voedingswanbalanse reg te stel en die volle opbrengspotensiaal van elke plant te ontsluit, wat jou keer op keer beter resultate gee. Resultate van 18 proefferreine in 2013/14 het 'n gemiddelde toename van 375kg/ha bevestig ...maar sou jy werklik iets minder verwag van die vervaardigers van Kalach®?



Arysta LifeScience

Sunbury Kantoorpark 7, van Douglas Saunders Rylaan,
La Lucia-Rif, Suid-Afrika 4019. Tel: 031 514 5600
www.arystalifescience.co.za

Registrasiehouer: Arysta LifeScience South Africa (Pty) Ltd
Mpy, Reg. Nr.: 2009/019713/07



Ontmoet ons medewerkers...

Chris Dannhauser is gebore en getoë op Petrus Steyn. Hy het BSc (Plant- en Dierkunde) aan die NWU gestudeer en voltooi sy BSc-honneursgraad in Plantekologie. Daarmee besig, werf die destyds bekende prof Koos van Wyk hom as navorsingsassistent in 'n program wat ondersoek instel na

die hervestiging van versteurde gebiede in Nasionale Padreserwes – waar hy deeglik kennis maak met die grasfamilie en sy meestersgraad voltooi. Chris word daarna aangestel as navorser in Weidingkunde by die Potchefstroomse Landboukollege – met Robert Drewes as mentor. "Dit is hier waar ek geleer het van veldbestuur en aangeplante weiding," vertel Chris. 'n Paar jaar se navorsing op Smutsvingergras het toe gelei tot sy PhD, behaal aan Kopsies. Chris is tans 'n professor in die Departement van Plantproduksie, Grondkunde en Landbou-ingenieurswese aan die Universiteit van Limpopo. Hy is getroud met Retha en het twee dogters, 'n seun en sewe kleinkinders. Hy is een van die mede-outeurs van die reeks *Conservation agriculture: Integrated crop and pasture-based livestock production systems* – sien **bladsy 27** in dié uitgawe.

Graan SA se Sonneblom- en Sojaboonwerkgroep het op 9 September, na afloop van die werkgroepvergadering op Standerton, 'n besoek gebring aan Noble se nuwe persaanleg. **WILLEM VOOGT** (Graan SA) deel op **bladsy 10** met die lesers wat hulle by dié aanleg gesien en beleef het.



Plant jy volgens die 2015/2016-markbehoefte of skiet jy uit die heup? Dít is die vraag wat **WESSEL LEMMER** (Graan SA) vra op **bladsy 16**. Volgens hom kan die 2015/2016-bemarkingsjaar 'n belowende en winsgewende jaar vir graan- en oliesadeproduksie wees – indien mielie-opbrengste 4,67 ton/ha of minder realiseer en 2 miljoen ton mielies uitgevoer kan word.



Koringmarkte, plaë en die winsgewendheid van dié gewas, was van die kwellinge en kwessies wat tydens vanjaar se LNR-Kleingraaninstituut (LNR-KGI) Koringinligtingsdag aangerak is. **ELMARIE HELBERG** (SA Graan/Grain medewerker) het die dag bygewoon en vertel ons meer daarvan op **bladsy 39**.



Ons groet in dié uitgawe ons maandelikse rubriekskrywer, **DAVID VILJOEN**. Hy verduidelik vir oulaas op **bladsy 46** hoekom hy sê dat 'n mens eerder plante moet selekteer wat in 'n area gaan aard, of dit nou inheems (vanaf Suid-Afrika), endemies (inheems tot 'n spesifieke area) of uitheems (vanaf 'n ander land) is, mits dit nie 'n probleem vir die omgewing gaan inhou nie.



VOORPUNT



ESTIE DE VILLIERS, redakteur

Wie onthou nog die seuntjie van die televisieprogram *Orkney snork nie* wat so opgewonde gesê het: "Ons gaan see toe! Ons gaan see toe!"? Ek voel presies soos daardie outjie, want ons gaan see toe...Waenhuiskrans toe!

Waenhuiskrans is my hartsplek waarheen ons kleintyd gereed met vakansie gegaan het. Diegene wat my ken, weet ek kan liries raak oor dié klein kusplekkie. Ons gesin het altyd in 'n *bungalow* in die karavaanpark gebly en my ouma-hulle (en later my oom-hulle) in 'n karavaan op plot 1 – 'n tradisie vandat my ma 'n klein dogtertjie was.

Kleintyd het ons en die niggies en nefies en goeie vriende van die Kaap, heeldag saam geswem en vissies in die rotspoel gevang. As tiener het ons hope maats gehad – in die karavaanpark en uit die strandhuise. Regte ou strandhuise wat so muwwerig ruik as jy daar ingaan, met meubels wat nie bymekaar pas nie – afgeleefde (of kom ons sê eerder "karaktervolle") meubels, wat tuis moes plek maak vir nuwe meubels en toe hul weg gevind het strandhuis toe.

Jy het die maats net Desembermaand gesien – en het amper heeljaar daarna uitgesien. Daar was nie televisie gewees as ons met vakansie was nie. Ons het elke aand tot ounag kaart of bordspelletjies by iemand gespeel of op die duine gaan lê en na die sterre gekyk. En die ouers was nooit bekommerd nie; al het jy ná midernag tuisgekom. Weet nie of ek as ouer dit in vandag se tyd sal regkry nie! Maar tye (en Waenhuiskrans) was net anders gewees... Tyd het toe stilgestaan.

Die tyd het beslis nie hierdie jaar stilgestaan nie en in die laaste uitgawe van 2014 kan ons lesers meer lees oor die 6th World Congress on Conservation Agriculture wat Hendrik Smith in Kanada bygewoon het (bladsy 12); Biologiese beheermetodes en jou (vriendelike) vyande (bladsy 30); Die kopklem waarin producente verkeer vra kopskuiwe in opleiding, navorsing en voorligting (bladsy 37); en meer lees oor 'n hele paar funksies en gebeurtenisse wat die redaksie die afgelope paar maande bygewoon het.

Geseënde Kersfees! Mag elkeen van julle 'n wonderlike Christussees saam met julle geliefdes hê. Koester dit.

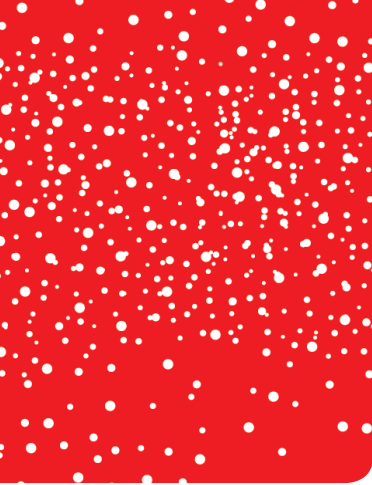
Ons dink in hierdie tyd ook aan Pietman Botha, een van ons gereelde medewerkers, wat in die afgelope maand sy vrou, Erika, skielik aan die dood afgestaan het. Sterkte, ou Pietman! Jy en die kinders is in ons gedagtes en gebede.

Groetnis tot 2015.

Estie

MEDEWERKERS vir hierdie uitgawe

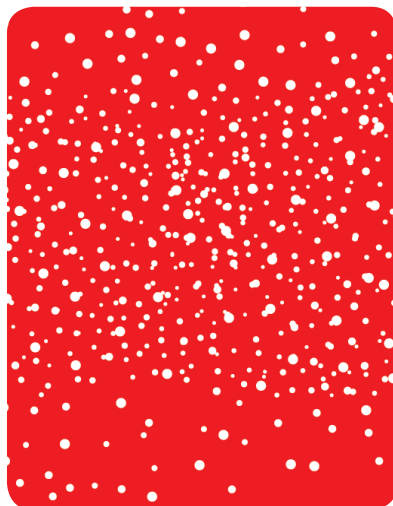
Jayne Boccaleone, Chris Dannhauser, Jannie de Villiers, Petru Fourie, Justin Hatting, Elmarie Helberg, Koos Kirsten, Wessel Lemmer, Corné Louw, Johan Loxton, PJ Pieterse, Charlie Reinhardt, Ruth Schultz, Gerrie Smit, Hendrik Smith, Louw Steytler, Liana Stroebel, Wayne Truter, Gerrie Trytsman, David Viljoen, Willem Voogt en Toit Wessels



27



12



INHOUD | CONTENTS



DESEMBER/DECEMBER 2014

GRAAN SA | GRAIN SA

- 7 **Kersboodskap:** Jesus kom aarde toe om storms stil te maak
- 8 **Christmas message:** Resolve
- 10 Graan SA besoek Noble se persaanleg op Standerton
- 10 Welcome

OP PLAASVLAK | ON FARM LEVEL

- 12 Conservation agriculture tour to the USA – a reflection and key messages
- 16 **Graanmark-oorsig:** Plant jy volgens die 2015/2016-markbehoefte of skiet jy uit die heup?
- 20 **Inset-oorsig:** Belangrike ekonomiese aanwysers en insetprystendense in 2014

- 22 **Onkruid in die winterreënvalstreek:** Deel 7: Kaapse dubbeltjie (*Spiny emex*)
- 27 **Conservation agriculture:** Integrated crop and pasture-based livestock production systems (Part 10)
- 30 Ken jou (vriendelike) vyand! (Deel 2)

AKTUEEL | RELEVANT

- 33 Goeie arbeidspraktyke en -verhoudinge in die kollig – Boontjieskraal Landgoed (Deel 2)
- 34 Wes-Kaapse plaaspersoneel ontwikkelingsdag motiveer produsente se regterhande
- 35 Syngenta bederf nuwe kliënte met funksie uit die boonste rakke
- 37 Opleiding, navorsing en voorligting: Die kopklem waarin produsente verkeer vra kopskuiwe hierin

EIENAAR/UITGEWER

GRAAN SA, POSBUS 88, BOTHAVILLE, 9660
BESTURENDE REDAKTEUR: Johan Louxton
 Tel: 08600 47246 • Faks: 086 509 7276
 E-pos: johan@grainsa.co.za

SUBSKRIPSIE EN VERSPREIDING (ADRESVERANDERINGE): Marina Kleynhans
 Tel: 08600 47246 • Faks: 086 509 7281
 E-pos: marina@grainsa.co.za

REDAKSIE

REDAKTEUR: Estie de Villiers
 Tel: 013 752 5731 • Sel: 083 490 9449
 Faks: 086 275 4157
 E-pos: estiedv@mweb.co.za

SA GRAAN/GRAIN TEGNIESE REDAKTEUR: Johan Smit
 Tel: 018 468 2716 • Faks: 018 468 7782
 Sel: 082 553 7806
 E-pos: johan@infoworks.biz

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

BLADUITLEG EN REPRODUKSIE: Ashley Erasmus, Infoworks
 Tel: 018 468 2716 • E-pos: ashley@infoworks.biz

DRUKWERK: Colorpress
 Tel: 011 493 8622

SPOTPRENTTEKENAAR: Frans Esterhuysen

ADVERTENSIEVERKOPE

KOLBE ADVERTISING – Kaapstad
 Jurgan van Onselen
 Tel/faks: 021 976 4482 • Sel: 082 417 3874
 E-pos: jurgenvo@iburst.co.za

KOLBE ADVERTISING – Kaapstad
 Johan van Onselen
 Tel: 022 451 2773

GRAAN SA HOOFKANTOOR

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

Tel: 08600 47246
 Faks: 012 807 3166

Bezoek Graan SA op die web: www.grainsa.co.za



- 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.



CONSERVATION AGRICULTURE

12

- 39 Koringprodusente, Quo Vadis?
- 40 Landbouebat hoogtepunt by Swartland skou
- 41 Free State producers' historic land reform plan promises to lift workers from generational poverty
- 42 Claas bevorder besigheid met opening van heelgoedere depot in PE
- 44 SA Grain/Sasol Nitro foto kompetisie: Thanks for all the photos

RUBRIEKE | FEATURES

- 1 Voorpunt
- 4 Graan SA Standpunt: Vasbyt
- 5 Grain SA Point of View: Persist
- 5 Uit die Woord
- 7 Om die waarheid te se...
- 46 Kreatiwiteit met David: Inheems of nie?
- 47 Wiele vir die plaas: Merk hom met 'n "X" – die nuwe Nissan X-Trail-reeks
- 48 E-posse aan Grootneef: Om iets na te laat

Acknowledgement is hereby given to the Maize Trust for its financial contribution towards the distribution of this magazine.



Voorblad / Cover

Die CaseIH STX620 Quadtrac, wat die prys gewen het vir die "Landbouprodukt van die jaar" in Europa.



JANNIE DE VILLIERS, uitvoerende hoofbestuurder/CEO

Vasbyt

2014 sluit af soos 'n slegte herinnering wat kom uit my *army*-dae. As jy doodmoeg, op 'n warm dag by die basis inhardloop met 20 kg op jou rug; jou gedagtes gevestig op 'n heerlike, koue stort en om baie water te drink...Dan gee die korporaal, vir geen rede waaraan jy onder die son kan dink nie, die bevel: "Omkeer!"

Almal is verward, onseker, dink slegte, negatiewe gedagtes en sommer nog 'n hele klomp goed wat ek nie nou kan noem nie. Skielik lyk die Swartberge baie hoër as toe jy nou net daar afgehardloop gekom het.

Die afgelope kongresse van Agri SA en AFASA was amper soos die suidhek by Oudtshoorn se Infanterieskool. Ons het net gedink die jaar se harde werk is beloon – ons het gearriveer – ons grondhervormingsplan is uiteindelik op papier en almal is aan boord; toe roep die politici: "Omkeer!"

Skielik verander die Maart 2015-datum om die details voor te lê na "Begin volgende week!"

Ander skree weer "Moratorium op plaasafsettings, ongeag!" Hierdie optredes van die laaste paar weke van 2014 het baie gou vir my gewys wat die pas en bevel in 2015 gaan wees.

Moeg gehardloop of nie, swaar gedra of nie, vuil en sweterig of nie, tel nie punte nie. De Villiers, die berg voor ons moet ons oor! Die ding wat in my weermagdae die deurslag gegee het, was daardie een troep wat begin sing het. Dit was daai leier wat die ander moeë troepe aangemoedig het met 'n lied en die groep skielik in 'n groep saamgebind en almal se gedagtes weggelei het van die negatiewe.

Baie van julle sal dit nog onthou. Nooit, ooit het 'n korporaal ons dan gestop om te sing nie, want hy het geweet hy is besig om sy doel te bereik – eenheid en vasbyt.

Waarom ek dié storie deel, is om die eerste noot in te sit vir die jaar wat voorlê. Om eenheid en vasbyt uit te roep onder ons pro-

“

...en te pleit dat ons nie met mekaar besig moet raak nie, maar sal fokus op die doelwitte van volhoubare, winsgewende graanproduksie...

”

ducente en te pleit dat ons nie met mekaar besig moet raak nie, maar sal fokus op die doelwitte van volhoubare, winsgewende graanproduksie om ons land en sy mense kos te gee en 'n toekoms vir ons kinders en kleinkinders te verseker.

Die Swartberge van Oudtshoorn gaan plek maak vir grondhervorming, klimaatskommelings, geen oesversekering, politieke wispelturigheid en oormatige geldgierigheid van korrupte mense. Dit is die dinge wat ons met ons moeë lywe in 2015 gaan aanpak.

Waar ek hier op die vliegtuig sit en hierdie artikel skryf, gaan my gedagtes terug na 1980 en kan ek maar net getuig daarvan dat ons daardie tyd so 'n "omkeer" oorleef het en beter anderkant uitgekam het. Ek kan maar net glo en vertrou dat dit weer so sal wees. Dit is wat van ons goeie soldate gemaak het en wat vandag van ons goeie produsente maak.

♪♪ Ha-di-hê oh, ♪♪ ha-di-hô ♪♪ ■

Persist

2014 is winding down like a bad memory dating from my army days. When, dead tired on a warm day, you run into the army base with 20 kg on your back; your thoughts fixed on a refreshingly cold shower and drinking a lot of water...Then the corporal for no reason under the sun that you can think of, gives the order: "About turn!"

Everyone is bewildered, uncertain; thinking bad, negative thoughts and some other things I cannot mention now. Suddenly the Swartberg mountains seem much higher than a moment before when you came running downhill.

The past congresses of Agri SA and AFASA were almost like the south gate at the Oudtshoorn Infantry School. We had just started thinking that the year's hard work was being rewarded – we had arrived – our Land Reform Plan was on paper at long last and everyone was on board...When the politicians called: "About turn!"

Suddenly the March 2015 date for the submission of the details changed to: "Start next week!" Others on the other hand shouted: "Moratorium on farm evictions, irrelative!" These actions of the last few weeks of 2014 quickly indicated to me what the pace and instructions in 2015 are going to be.

Tired from running or not, heavily burdened or not, dirty and sweaty or not, did not count for points. "De Villiers, the mountain ahead of us must be crossed!" The thing that made the difference during my army days was that one soldier who started singing. It

was that platoon leader who encouraged the tired troops with a song, rallying them into a united group, leading their thoughts away from negativity.

A lot of it you will still remember it. Never, ever, did a corporal try to stop the singing in such a situation, because he knew he was achieving his goal – persist in unity.

The reason I am sharing this story, is to intone the first note for the year ahead. To call out for unity and persistence among our producers, and to plead that we should not start bickering among ourselves, but to rather focus on the goals of sustainable, profitable grain production to feed our country and its people and to ensure a future for our children and grandchildren.

The Swartberg mountain range of Oudtshoorn is going to be replaced by land reform, climate change, no crop insurance, political fickleness and excessive greed from corrupt people. These are the issues which we, with our tired bodies, will be facing in 2015.

Where I'm now sitting in this airplane, writing this article, my thoughts go back to 1980 and I can only testify that we survived the "about turn" then; and we became better men as a result. I can only hope and believe that it will be the same this time. It was that which made us good soldiers and what today make us good producers.

♪ Ha-di-hê oh, ♪ ha-di-hô ♪ ♪ ■

Wit die
WOORD

DS KOOS KIRSTEN



die jaar is alweer verby en Kersfees is net om die draai: Tyd vir geskenke en welwillendheid; vakansie en rustig wees, vir ontspanning en kuier met familie. Op Kersdag gaan ons dalk kerk toe en dink so 'n bietjie aan Jesus wat mens geword het en vir ons sondes betaal het.

Besef ons regtig wat al hierdie dinge beteken? Ons moet onself opnuut afvra hoekom Jesus na die wêreld gekom het en wat Hy hier kom doen het. Dit is nie 'n ligte ou sakkie wat net een dag in die jaar ons aandag vra en dan weer daar gelaat kan word nie. Hierdie is sekerlik die belangrikste gebeurtenis in die geskiedenis van die wêreld en vra daarom diepsinnige nadenke.

Eerstens moet ons die ernstige gevolge van ons sonde besef. Die Here bepaal immers in Eseg 18:20 dat die siel wat sondig, moet sterf. In Rom 2 en 3 sien ons dat alle mense sondig en dat almal moet sterf. Niemand kan hierby verby kom nie. Almal het gesondig, dus moet almal sterf.

God wil egter nie hê dat alle mense moet sterf nie. As almal sterf, het Hy geen kinders nie en ook geen koninkryk nie. As almal sterf, het

die Satan oorwin. God het egter bepaal dat die een wat gesondig het, vir sy sondes moet betaal. Die enigste manier waarop betaal kan word, is met die dood. God is egter ook barmhartig en wil die sonde vergewe. Hy kan dit net doen as iemand anders betaal. Hiervoor het Christus na die wêreld gekom. Hy het mens geword, want die mens het gesondig en net die mens kan betaal. God reken elkeen wat in Christus glo se sonde aan Christus toe (2 Kor 5:21). Hy het Hom gestraf asof Hy die sonde gedoen het. Verder reken God Christus se volmaakte gehoorsaamheid aan die gelowige toe asof hy dit gedoen het.

Deur dit só te doen, bly God getrou aan sy Woord. Hy straf die sonde van die mens deur die mens Jesus en skenk die mens Jesus se volmaakte gehoorsaamheid aan elke mens wat in Hom glo. Sodoende word elkeen wat glo, gered. Dit is mos meer as genoeg rede om uit jou hart uit bly te wees. Dit is meer as genoeg rede om werklik fees te vier. Jesus het alles gedoen wat nodig is om ons te red. Wees bly en jubel in die Here hierdie Kersfees en elke ander dag! ■

Wen 'n Bybel Ook beskikbaar in Engels, Zulu en Xhosa.

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



Baie geluk aan Maria Mothobi van Klerksdorp wat vir die Oktober-uitgawe van SA Graan/Grain die gratis Bybel gewen het.

bybelgenootskap van suid-afrika



NATIVO® 

Kwaliteit is nie onderhandelbaar nie

- Twee beproefde en betroubare metodes van werking
- Uitstekende breëspektrum siektebeheer
- Gunstige omgewingsprofiel
- Unieke mesostemiese werking
- Optimale wins

Gee kwaliteit 'n kans!

Nativo® Reg. Nr. L 8942 (Wet Nr. 36 van 1947).

Nativo® is 'n geregistreerde handelsmerk van Bayer CropScience AG, Duitsland.

Nativo® bevat Tebukonasool en Trifloksiestrobien (versigtig). Gebruik slegs volgens die etiketaanwysings.

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07

Wrenchweg 27, Isando, 1601

Posbus 143, Isando, 1600

Tel: +27 11 921 5252

Faks: +27 11 921 5671



Bayer CropScience



Volgens onlangse mediamonitoring-statistiek kon Graan SA oor die afgelope maande daarin slaag om die plaaslike Engelse pers se belangstelling in die graanbedryf en voedselsekerheid te verhoog, terwyl die bedryf se mediaprofiel in die Afrikaanse pers suksesvol gehandhaaf is.

Media monitoring statistics show that Grain SA succeeded to attract the attention of the local English media to the grain industry and food security over the past months, whilst the industry's media profile in the Afrikaans media was successfully maintained.

Graan SA Kersboodskap

GRAAN SA



Jesus kom aarde toe om storms stil te maak

Ek het een oggend baie vroeg weer wakker gelê oor al die komplekse probleme waarmee die produsente van die land gekonfronteer word. Die grondhervorming wat net nie wil rigting kry en sekerheid bring nie, die reën wat op daardie stadium nog nie geval het nie, die rassesspanning in ons land wat nie oorkom word nie en allerlei ander spanning tussen oormoë leiers wat soms haaks raak met mekaar. Ek het maar suutjies opgestaan en my inspirasie elders gaan soek.

Ek het verder in Matteus gelees waar ek die vorige dag opgehou het en by Matt 8:23 - 27 uitgekóm en met my onrustige gemoed opnuut "Jesus maak die storm stil" gelees. Ek kon my so inleef in die angs van die dissipels. Hulle vrees oor die golwe van onsekerheid wat oor hulle skuit spoel – die enigste vaste "grond" wat hulle het. Sels hulle kundigheid as gesoute vissermanne was nie genoeg om hierdie vrese weg te neem nie. Hulle het presies geweet waarheen hulle op pad was, die see en omstandighede goed geken, maar hul vleeslike oë kon nie 'n uitweg sien nie.

Daardie oggend het ek vir Jesus gaan wakker maak en in geen onduidelike terme vir Hom van my storms vertel nie. Ek het nie soos die dissipels net 'n "kort SMS" gestuur nie – ek het tyd gehad om die lang weergawe vir Hom te gee. Aan die einde het ek by Hom

gepleit om "wakker" te word (Ps 121:4 – Hy sluimer of slaap nie) en om die storms te kom stilmaak. Getrou aan sy karakter, het Hy sommer daardie selfde dag ten minste twee van die storms wat ek met Hom gedeel het, uitgesorteer.

My boodskap aan julle hierdie Kersfees is om tyd te maak en die lang weergawe van die storms in jou lewe met Hom te deel. Hy is Immanuel, die God wat met ons is. Hy is daar in jou boot/op jou plaas en wag dat jy na Hom moet roep. Hy is God, die Voor-siener, die Verlosser, die Raadsman, Sterke God en Ewige Vader wat die storms in jou lewe wil kom stilmaak.

Dalk is jou storm die onsekerheid oor grondhervorming, dalk is dit 'n slegte verhouding met iemand, iemand met wie jy swaarde gekruis het hierdie jaar met wie jy moet gaan regmaak. Nooi die Kind in die krip om hierdie Kersfees in jou lewe in te kom en te wees wie Hy is – Verlosser en Voor-siener.

Geseënde Kersfees!

Jannie en Refka de Villiers

Uitvoerende hoofbestuurder: Graan SA ■

Resolve

Although agriculture in 2014 faces the very same challenges that we have faced over numerous years, it is my candid opinion that Grain SA and the umbrella organisation Agri SA and its affiliates, understand the complexity of the daunting challenges we face. At last, within the confines of organised agriculture, we have a framework that is both constitutionally and economically sound and will serve as a premise of departure for further deliberations regarding land reform, economic growth, job creation and the addressing of the grinding poverty situation that confronts so many of the most vulnerable individuals of our society.

We, as a nation, should regard the necessity of transformation and land reform as an imperative. We would be wise to afford our constitution and food security the very same status. If we are serious about land reform and transformation, it is of cardinal importance that land prices should not be undermined, given the fact that the land itself stands as security for the very production credit that we garner, on the strength of the security offered to financial institutions in the form of land.

It must be agreed that Sections 25 and 36 of our constitution are the cornerstones of food security. The environment afforded to entrepreneurs within the free market system, enables them to produce affordable food and fibre at competitive prices. Food security is a national asset and should be nurtured, for it is a privilege and not a right. In this regard, it would be apt to state that the maize producers of South Africa produced not only enough maize to sustain our own population and export a surplus, but also supplied the people of Zimbabwe with 250 000 tons of maize to stave imminent starvation in that country.

Southern Africa also enjoys the privilege of food security that is brought about by the continued sustainable production of grains across the board. One shudders to think that in certain quarters of society, these facts do not play a prominent role in the greater debate about agriculture. Of course land reform and transformation in the agricultural sector must be addressed within the confines of both constitutional and economic reason. One cannot imagine what the consequences would be if interventionism prevailed. The tragedy about South Africa is that these facts are irresponsibly misconstrued by protagonists that simply do not understand the true economics of agriculture and commodity production in South Africa.

I would like to take the opportunity to remind civil society in general, that South African food security was balanced on a knife's edge because of the prevailing weather conditions in February 2014 and

that an imminent crisis was averted by one weather occasion, by the precipitation that was received over the greater western grain producing areas. Had it not been for this one weather system, most grains produced in the summer rainfall production areas would have doubled in price.

The time has come for South Africans to consider a return to president Nelson Mandela's inclusive approach, for it will stand us in good stead, not only in agriculture, but across society in general. If we are serious about job creation and poverty alleviation, the beneficiation of agricultural products produced in rural South Africa would receive the necessary support from government, financiers, agri-businesses and primary producers so that the necessary investment in beneficiation could take place. Only then can we claim to address the evils of society – which are joblessness and the grinding poverty.

South African agriculture and our government need to enter into broad cooperation and a holistic, sustainable debate about tariff protection and the levelling of agricultural commodity competition. This is by virtue of the fact that South African producers compete against heavily subsidised producers in the Western world, which distort market prices.

Ek wil die lede van Graan SA, wat die organisasie so getrou ondersteun, bedank vir julle deursettingsvermoë en die ondersteuning van 'n moderne organisasie wat die uitdagings van die tyd verstaan. Ek wil ons twee visevoorsitters, mnre Andries Theron en Victor Mongoato bedank vir die wyse waarop hulle deurgaans tyd opoffer om die saak van die graanprodusent aan te spreek. Aan die voorsitters van komitees en lede van die hoofbestuur, die uitvoerende hoofbestuurder, mnre Jannie de Villiers en die getroue personeel van Graan SA – my innige dank vir die wyse waarop julle die jaar aangepak en deurgesien het.

Laaste, maar nie die minste nie, ons diepe dank aan die Hemelse Vader sonder wie niks bereik kan word nie.

Geseënde Kersfees en 'n voorspoedige 2015 aan almal. Ek wens vir julle 'n suksesvolle plant- en strooptyd toe. Mag julle milde reën ontvang.

Ek is trots daarop om die voorsitter van Graan SA te wees en hiermee dra ek graag my innige dank oor vir die wyse waarop julle my deurentyd ontvang.

Lawo Steytler
Voorsitter: Graan SA ■

Graan SA wens alle
heffingbetalers en invorderingsagente
'n Geseënde Kersgety toe



Dankie aan ons produsente vir die betaling van hul bedryfsheffing asook dié instansies wat die invordering daarvan behartig.

Graan SA besoek Noble se persaanleg op Standerton

WILLEM VOOGT, bestuurder: Bemaking en Finansiële Dienste, Graan SA

Graan SA se Sonneblom- en Sojaboonwerkgroep het op 9 September vanjaar, na afloop van die werkgroepvergadering op Standerton, 'n besoek gebring aan Noble se nuwe persaanleg.

Met 'n rekordsojaboonees van 944 000 ton in 2013/2014 en die nuwe plantseisoen wat om die draai is, wonder produsente oor besluite rondom aanplantings vir 2014/2015. Die sojabedryf het geweldige positiewe groei getoon, maar die mark is nog relatief onvolwasse in vergelyking met dié van mielies. Produsente het baie vrae rondom die aantal nuwe persaanlegte in die bedryf. In die lig hiervan, het Graan SA, onder

leiding van mnr Jan Grey (voorsitter van die Sonneblom- en Sojaboonwerkgroep), die besoek aan die pers gereël.

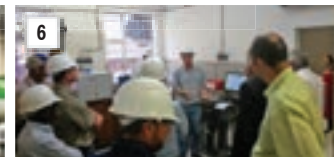
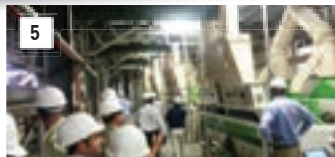
Noble het uit hulle pad gegaan om Graan SA-groep welkom te laat voel en ons is dankbaar om te sien hoe bereidwillig hulle is om by produsente betrokke te wees.

Volgens Noble pers die aanleg tans gemiddeld 1 000 ton per dag en is 24 uur per dag, sewe dae 'n week operasioneel. 'n Eenvoudige berekening vertel ons dat die aanleg moontlik meer as 'n derde van die sojaproduksie in Suid-Afrika kan opneem. Indien die aanleg, soos hy nou daar staan, op volle kapasiteit hard-

loop, behoort hy 1 500 ton per dag te kan prosesseer. Die aanleg beskik oor van die mees tegnologiesgevoerde toerusting om kwaliteit te toets terwyl vragte geweeg word en die nodige klaring verkry word.

Die aanleg kan ook bykans 80 000 ton graan op die perseel stoor en beskik oor die vermoë om binne 'n paar dae oor te skakel om sonneblom te kan pers. Tans word sojabone ontvang van silo's asook vragte direk vanaf plase.

Knappedaan aan Noble vir hulle investering in die bedryf, wat langtermynvoordele vir ons lede sal inhou. ■



- ▲ 1: Die groep besoekers aan die Noble-persaanleg: Abraham van Zyl, Adriaan Schoeman (Noble), Sarel de Jager (Noble), Chris Jacobs, Rudolf Fourie, Petru Fourie, Victor Mongoato (agter), Corné Louw, Louw Steytler (agter), Wandile Sihlobo, Jan Grey (agter), Ralf Küsel, Jozeph du Plessis, Wessel Lemmer, Funzani Sundani en Luzelle Botha.
- ▲ 2: Noble pers by dié aanleg tans gemiddeld 1 000 ton per dag en is 24 uur per dag, sewe dae 'n week operasioneel.
- ▲ 3 tot 7: Graan SA se Sonneblom- en Sojaboonwerkgroep is op 'n toer deur die aanleg geneem waar hulle die tegnologiesgevoerde toerusting en prosesse van nader kon bekijk.

SILO WAREHOUSE

Voermeslens en voerbuis vir hoenders, vark- en veeboere. Sementilo's en "ReadyMix" -aanlegte vir die konstruksiebedryf.

Silo's, bokkiehuys, awegare en rosluwe, groenskoonmakers, bondvoerders en sleepkatings.

Top kwaliteit toerusting

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

Welcome

- Leticia Reid was appointed as receptionist at Grain SA from 1 September this year. With her bubbly personality she is already an asset to the Organisation. ■
– Coretha Usher, HR officer, Grain SA



'N VOLHOUBARE MANIER om die wêreld te voed



**PRODUSEER
MEER**

**BEWAAR
MEER**

**VERBETER
BOERE SE
LEWENS**

Kundiges sê dat die landbou teen 2050 voedselproduksie sal moet verdubbel om 'n groeiende wêreld te voed. Daarom sal boere die nuutste wetenskapgebaseerde hulpmiddels met inbegrip van gevorderde baster- en biotegnologiese saad, nodig hê om genoeg voedsel te voorsien wat boonop gereadig beskikbaar is. Monsanto se gevorderde saad verhoog nie net gewasopbrengs aansienlik nie, maar in die proses word ook minder sleutelhulpbronne gebruik. Op sigself dus 'n wen-wen situasie – vir die mens en die aarde.

Produseer meer. Bewaar meer. Verbeter boere se lewens. Dit is volhoubare landbou.
Dit is Monsanto.

Lees meer hieroor by: www.ProduceMoreConserveMore.com

Meer oor Monsanto

Monsanto-maatskappy is 'n toonaangewende, globale verskaffer van tegnologiegebaseerde oplossings en landbouprodukte wat die produktiwiteit op die plaas en die kwaliteit van voedsel verbeter. Monsanto is daarop gefokus om kleinboere sowel as grootskaalse boere by te staan om meer uit hul grond te kry terwyl hulle toenemend die wêreld se natuurlike hulpbronne, soos water en energie, bewaar.

Om meer te wete te kom oor ons maatskappy en ons verbintenisse, gaan loer gerus by:
www.monsanto.com of www.monsanto.co.za

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

Monsanto is 'n geregistreerde handelsnaam van Monsanto Technology LLC.
Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.

MONSANTO



Conservation agriculture tour to the USA

– a reflection and key messages

HENDRIK SMITH, CA facilitator, Grain SA

From 23 to 29 June this year, the 6th World Congress on Conservation Agriculture (WCCA) took place in Winnipeg, Canada and gave nearly 400 participants from 51 countries, including a South African delegation of nine (six officials and three producers), the opportunity to learn from and network with an international gathering of agricultural experts on conservation agriculture (CA).

According to the WCCA, agricultural production systems are not sustainable unless they are profitable, and CA holds the key to building and maintaining healthy soils and profitable farming systems.

After the conference, a three and a half day Dakota no-till tour took delegates through the heart of no-till farming areas of the north Midwestern USA. Delegates heard from producers who have been practicing no-till crop production for over two decades.

According to the United States Department of Agriculture (USDA), managing to obtain soil health can be accomplished by:

- Disturbing the soil as little as possible.
- Growing as many different species of plants as can practically be done.
- Keeping living plants in the soil as often as possible.
- Keeping the soil covered all the time.

Manage more, disturb less

Tilling the soil is the equivalent of an earthquake, hurricane, tornado and forest fire occurring simultaneously to the world of soil organisms. Simply stated, tillage is bad for the soil.

Physical soil disturbance is destructive and disruptive to soil microbes and creates a hostile, instead of hospitable, place for them to live and work.

The soil may also be disturbed chemically or biologically through the misuse of inputs, such as fertilisers and pesticides. This disrupts the symbiotic relationship between fungi, micro-organisms and crop roots. By reducing nutrient inputs, we can take advantage of the nutrient cycles in the soil to supply crop nutrients and allow plants to make essential associations with soil organisms.

Diversify with crop diversity

Sugars made by plants are released from their roots into the soil and traded to soil microbes for nutrients to support plant growth. The key to improving soil health is assuring that the food and energy chains and webs include as many different plants or animals as practically possible.

Biodiversity is ultimately the key to the success of any agricultural system. Lack of biodiversity severely limits the potential of any cropping system, resulting in the increase of disease and pest problems. A diverse and fully functioning soil food web provides nutrients, energy and water cycling that allows a soil to express its full potential.

Definition of soil health:

The continued capacity of the soil to function as a vital living ecosystem that sustains plants, animals and humans.

Soil Renaissance Plan, USDA

Grow living roots throughout the year

There are many sources of food in the soil that feed the soil food web, but there is no better food than the sugars exuded by living roots.

Soil organisms feed on sugar from living plant roots first. Next, they feed on dead plant roots, followed by above-ground crop residues. Lastly, they feed on the humic organic matter in the soil. Healthy soil is dependent upon how well the soil food web is fed. Providing plenty of easily accessible food to soil microbes helps them cycle nutrients that plants need to grow.

Keep the soil covered as much as possible

Soil should always be covered by growing plants and/or their residues, and soil should rarely be visible from above.

Soil cover protects soil aggregates from “taking a beating” from the force of falling raindrops. A mulch of crop residues on the soil surface suppresses weeds early in the growing season giving the intended crop an advantage. They also keep the soil cool and moist which provides a favourable habitat for many organisms that begin residue decomposition by shredding residues into smaller pieces.

Observations during the CA tour to the USA

General observations

Producers visited in North (ND) and South Dakota (SD) have a long-term view or vision to:

- build natural resources (soil), which is their big concern or focus (not yield); and
- cut down on external inputs as far as possible.

As Mr Gabe Brown from The Brown Ranch, near Bismarck (ND), said: “We must remove all synthetic fertilisers to be truly sustainable, which will require very high levels of soil health.” Some producers in the USA have indeed managed to remove synthetic fertilisers for many years.



- 1: A healthy soil is the "heart" of a CA system.
- ▲ 2: Different types of roots provide food for a diversity of soil micro-organisms.
- 3: A good soil cover with multiple benefits for agro-ecological health.
- ◀ 4: To build soil health is the primary goal of CA farmers in the USA.
- ▲ 5: Diversified cropping systems have major long term benefits.

Conservation agriculture tour to the USA



6



7

▲ 6: Perennial sequences are used to jump start the agro-ecological system.
 ▼ 7: A multi-species, cover crop “cocktail mixture” is used to get to the required diversity.

“Stacked enterprises” – integrating various enterprises, e.g. crop-livestock system – has proven to be very conducive to the sustainability of these producers. “Rather diversify, since we produce too much grain in the world,” says Brown.

A key message from Brown and other producers, was to “work with Mother Nature and the rules of ecology, since ‘everything is connected’, let nature do it.

“If you have a problem, ask yourself what you have done wrong which nature is trying to correct.” Most of them agree that in 100 years, we will have to be 0% fossil fuel driven.

Soil health and fertility

The clear message is that “we must treat soils as we are supposed to treat all other living things on earth – with respect”. Soil is the heart of the CA system, and if we “take care of the land, the land will take care of us”. Healthy soils will lead to all sorts of other benefits, ultimately resulting in long-term productivity and profitability. According to the USDA, managing for soil health (improved soil function) is mostly a matter of maintaining a suitable habitat for the myriad of creatures that comprise the soil food web.

Producers should know if their nutrients are cycled or “leaking”.

Ecosystems that leak nutrients (including carbon) for extended periods of time are degraded. We should move away from the idea that the soil acts more or less like a static recipient of nutrients or a “bank from where producers’ money is constantly leaking out of”. Adding chemical mixtures to soils without organic matter is inefficient.

Diversified cropping systems

Diversified cropping systems are necessary to increase resilience and accelerate the build-up of soil organic matter (SOM). It is the main driver of sustainability due to nutrient cycling and improved soil- and agro ecological health.

Almost all of the agronomic problems producers face (weeds, diseases, insects, fertility, etc.) can be traced to problems with

ecosystem processes. In this respect, we must recognise the destructive impact of tillage on soil and water (both on and off site), as well as the lack of diversity.

It is always advisable to compare the costs and benefits of diverse cropping systems (biological control) with the costs and benefits of chemically controlling pests, diseases, weeds, fertility, etc. in the long term.

Rotations that are not consistent in terms of either interval or sequence provide the best protection against species shifts and biotype resistance. An example is “stacked rotations”, one of the less well-known approaches of crop rotation, which have crop type to crop type intervals of a minimum of two years somewhere in the rotation. This includes rotations where crops, or crops within the same crop type, are grown in succession (normally twice) followed by a long break, which is the way that plants sequence in nature.

Perennial sequences are an excellent way to jump start the system. However, the desire to increase diversity and intensity needs to be balanced with profitability. In general, the crop yield figures observed among the CA producers in the USA doubled with the same fertiliser levels, or stayed the same with much less fertilisers (primarily due to improved soil health).

Cover crops

Most CA producers and other practitioners in the USA agree that the introduction of cover crops into cropping systems require a major change in philosophy and practice. Their advice is to treat it as a cash crop; it does pay. Cover crops have multiple roles and functions and each producer needs to find that unique application for it almost every season. For example, one function is to “catch” residual nutrients and water (catch crops) and “release” it again for the next crop.

It is important to understand the premises on which cover crops are built, which is: Crop diversity (above-ground) → diversity of “active, live roots” → feeding a diversity of MO’s (below-ground) → accelerate increase in SOM → healthy soils → higher soil water-holding capacity, higher natural soil fertility, less compaction →



- 8: "Scissor-discs" to minimise soil disturbance at planting.
- ▲ 9: Good weed control depends on a good crop canopy, soil cover and minimal soil disturbance.
- 10: If done properly, integration of livestock can improve the quality of the CA system.
- ◀ 11: A multi-species pasture is used with livestock integration to get to the required diversity.
- ◀ 12: Crop diversity increases beneficial insects and pollinators.

more beneficial insects and pollinators → healthier agro-ecosystems → sustained higher yields, quality and diversity of food with less use of external inputs.

A common practice is to use cover crop "cocktail mixtures" of six to twelve crops to get to the required diversity; in other words they aim to mimic or even enhance nature and its diversity (i.e. the prairies). The major benefit is that diversity speeds up biological time.

Special care or planting methods/equipment should be used to establish or sow cover crops. The crops may be seeded at the same time (mixed intercropping) or they may be seeded at different times (relay intercropping).

Minimising soil disturbance

To minimise soil disturbance, producers in the USA are moving from single and double discs to "scissor discs". They are totally moving away from the disturbance of tine planters which cause a proliferation of weeds (on the plant row), the loss of soil water and the disruption of soil structure (with loss of SOM).

Weed management

The best weed control strategy is a good crop canopy, soil cover and minimal soil disturbance, which results in 97% weed control. In some cases producers are using glyphosate once every five years.

Integrated crop-livestock systems

The use of integrated crop-livestock systems is quite common,

since it improves nutrient cycling and soil health (if done properly). A key component is multi-species pastures or cover crops – up to 20 species in rotation with cash crops.

USA producers view standing pasture (foggage) better than hay; leaving animals on field (e.g. kraaled in crop fields), leaves more nutrients on land, with a higher C sequestration. It is important to manage competition for biomass (soil versus animals).

Conclusions and recommendations

The 6th WCCA and the post-conference tour to the USA confirmed that CA is a truly sustainable agricultural intensification system for grain producers across the globe, which is environmentally sound and socio-economically viable.

At the conference, public and civil societies across the world were encouraged to promote CA through all possible avenues and opportunities, due to its huge environmental, social and economic benefits.

The major emphasis to improve the technical performance of the CA systems was on increased diversity through crops (e.g. through proper crop rotations and multi-species cover crops) and integration of livestock (e.g. through ley cropping and cover crops).

The promotion of Innovation Systems to reach and empower producers through CA, such as on-farm, producer-led research, has confirmed the strength of the approach taken by Grain SA, supported by the Maize Trust and the Winter Cereal Trust. ■

GRAANMARK

31 Oktober 2014

-oorsig

WESSEL LEMMER, senior ekonoom: Bedryfsdienste, Graan SA

Plant jy volgens die 2015/2016-markbehoefte of skiet jy uit die heup?

doen jy jou aanplantings volgens wat die behoefte in die mark aandui of waag jy 'n raaiskoot? Die 2015/2016-bemarkingsjaar kan 'n belowende en winsgewende jaar vir graan- en oliesadeproduksie wees. Veral indien mielie-opbrengste 4,67 ton/ha of minder realiseer en 2 miljoen ton mielies uitgevoer kan word.

Jy neem voor om 3% minder mielies aan te plant – is dit genoeg?

Volgens die Oesskattingkomitee dui mielieprodusente aan dat daar vir die 2015/2016-bemarkingsjaar (Mei/April) 3% minder mielies aangeplant gaan word. Of anders gestel, produsente oorweeg om hul aanplantings van sojabone, sonneblomsaad, sorghum en grondbone ten koste van totale mieliehektare uit te brei.

Indien weerstoestande dit gaan toelaat dat die nasionale gemiddelde rekordopbrengs van 5,32 ton/ha weer vanjaar herhaal, dan plant jy beslis te veel mielies aan. Teen 'n 5,32 ton/ha-rekordopbrengs en 2,6 miljoen hektare is die surplus bo die pyplyn nagenoeg 1,7 miljoen ton. 'n Surplus bo die pyplyn lei tot pryse wat teen uitvoerpariteit verhandel. Mielies kan nie winsgewend teen uitvoerprysvlakke geproduseer word nie.

Waarom gebruik Graan SA 'n opbrengs van 4,67 ton/ha in ons projeksie?

Graan SA se vraag en aanbod-projeksie vir 2015/2016 dui daarop dat die surplus bo die pyplyn aan die einde van April 2016 met 42 000 ton gelyk kan breek. Pryse behoort dus iewers tussen invoer- en uitvoerpariteit teen 'n prysvlak te verhandel wat produksie moontlik maak.

Dit is belangrik om daarop te let dat die opbrengsifer wat in die projeksie gebruik word 4,67 ton/ha is en nie die nasionale gemiddelde rekordopbrengs van 5,32 ton/ha nie. Ons weet nie hoe die produksiesesoene gaan verloop nie.

Die 4,67 ton/ha is nie 'n duimsuigysifer nie en word objektief bepaal. Die afgelope vyf jaar se opbrengste word geneem, waarvan die hoogste en laagste opbrengs gekanselleer word. Die gemiddelde van die oorblywende drie produksiesesoene se opbrengste word dan vir die projeksie gebruik.

Figuur 1 dui 2015/2016 se beraamde opbrengs as 4,67 ton/ha aan. In vergelyking met die afgelope vyf jaar se totale hektare aangeplant, produksie en opbrengste in Figuur 1, is 'n opbrengs van 4,67 ton/ha steeds bogemiddeld. 'n Opbrengs van 4,67 ton/ha het groter waarskynlikheid om te realiseer as 'n 5,32 ton/ha opbrengs.

Is ons eindvoorraadvlakke te hoog om winsgewende prysvlakke te handhaaf?

Produsente ervaar druk van die mark om mielies vir uitvoere beskikbaar te stel. Voorraad wat deur produsente teruggehou word en nie vir aankope beskikbaar is nie, beperk uitvoere. Daar is 'n verwagting onder markdeelnemers dat mieliepryse teen Desember laer sal verhandel.

Die rede is dat produsente se rekening met insetmaatskappye teen einde Desember vereffen moet wees. Indien die hoeveelheid mielies wat op dié tydstip in Desember en vir dié doel, gelyktydig na die markplek toe kom, kan dit pryse skielik onder druk plaas.

Dit kan selfs moontlik wees dat pryse vir die kortstondige periode so ver kan daal dat bykomende uitvoere in Januarie of Februarie kan plaasvind. Indien produsente dus mielies vir hierdie doel moet verkoop, sou dit raadsaam wees om verkope van die voorraad planmatig van die hand te sit.

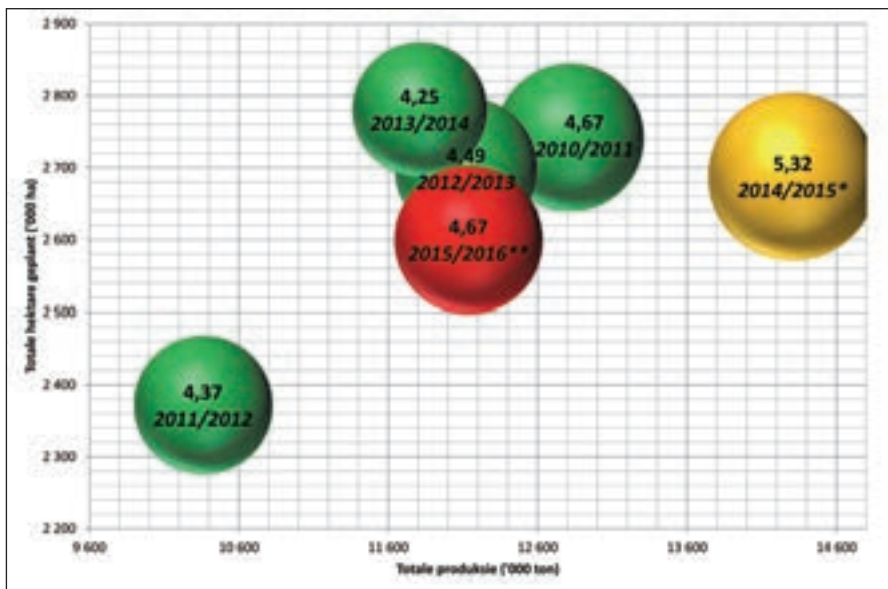
Teen die einde van 2015/2016 kan die eindvoorraad 1 247 000 ton beloop. Die voorraad is nie buitengewoon groot in vergeleke met ander onlangse jare nie en is net voldoende om die pyplyn-voorraadbehoefte genoegsaam aan te vul. Die eindvoorraadvlak aan die einde van die 2015/2016-bemarkingsjaar is 800 000 ton minder as die eindvoorraadvlak aan die einde van die huidige 2014/2015-bemarkingsjaar (einde van April 2015) (Figuur 2).

Is die 2015/2016-surplus bo die pyplyn-behoefte klein genoeg om pryse te ondersteun?

Die surplus bo die pyplynbehoefte breek met 42 000 ton gelyk. Dit beteken dat pryse iewers tussen in- en uitvoerpariteit kan verhandel en dat die winsgewende produksie van mielies moontlik behoort te wees.

Twee belangrike syfers om vir 2015/2016 in gedagte te hou, is die opbrengsifer van 4,67 ton/ha en die uitvoersifer van 2 miljoen ton. Die mielies wat nou aangeplant word, moet 'n gemiddelde opbrengs van 4,67 ton/ha of minder oplewer sodat produksie winsgewend kan wees. Die toekomstige oppervlakte- en oesskattingysifers word deur weer- en produksietoestande bepaal.

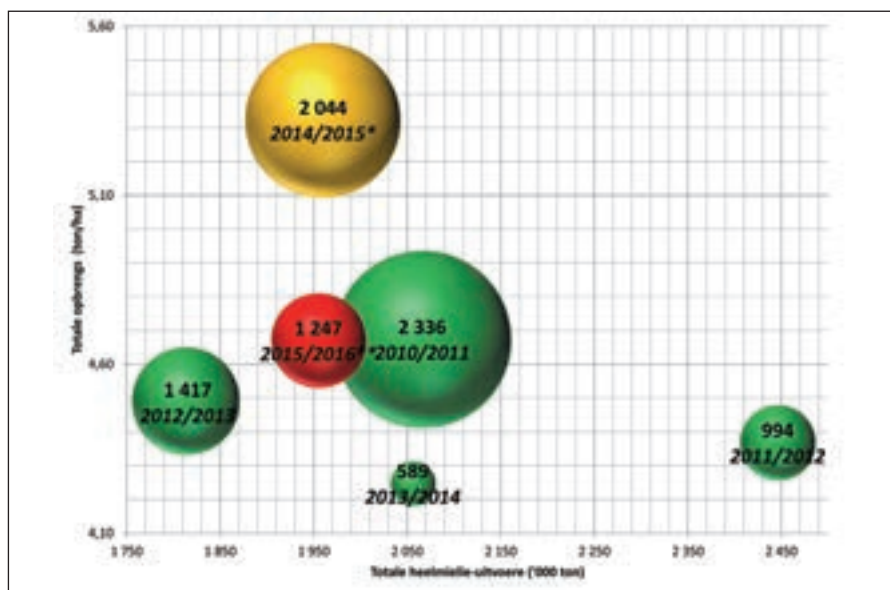
Sodra dit blyk dat die gemiddelde opbrengste laer as 4,67 ton/ha kan wees weens ongunstige planttoestande in November en Desember of hitte- en droogtestres tydens bestuiwing, kan pryse goeie prysondersteuning in 2015/2016 geniet. Die tweede, ewe belangrike faktor, is dat die weeklikse uitvoertempo daarop moet dui



Figuur 1: Mielie-opbrengste teenoor hektare aangeplant en totale produksie (2010/2011 tot 2015/2016).

* Oesskatting Komitee se finale opbrengsifer vir 2014/2015

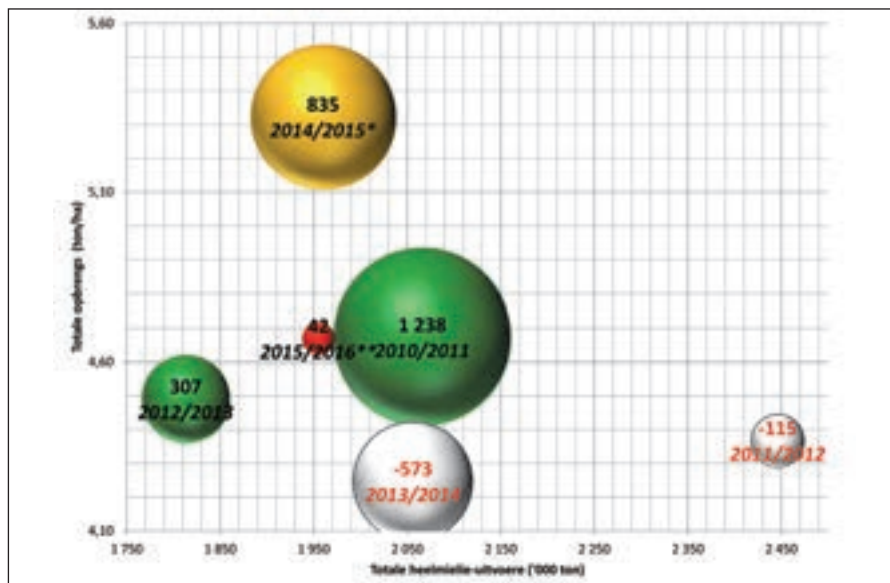
** Graan SA se beraamde opbrengsifer vir 2015/2016



Figuur 2: Eindvoorraad teen einde April in vergelyking met heelmielie-uitvoere en mielie-opbrengste behaal (2010/2011 tot 2015/2016).

* Oesskatting Komitee se finale opbrengsifer vir 2014/2015

** Graan SA se beraamde opbrengsifer vir 2015/2016



Figuur 3: Surplus bo die pyplyn teen einde April in vergelyking met heelmielie-uitvoere en mielie-opbrengste behaal (2010/2011 tot 2015/2016).

* Oesskatting Komitee se finale opbrengsifer vir 2014/2015

** Graan SA se beraamde opbrengsifer vir 2015/2016

dat dit moontlik sal wees om teen die einde van September 2016 of Oktober 2016, ten minste 2 miljoen ton mielies te kan uitvoer. Indien binnelandse pryse te hoog is vir uitvoere om te realiseer en uitvoere van ten minste 2 miljoen ton nie gaan realiseer nie, kan pryse druk ervaar.

In **Figuur 3** kan gesien word hoe die surplus bo die pyplyn met die ander onlangse bemarkingsjare vergelyk en hoe dit ook vergelyk met die heelmielie-uitvoere en -opbrengste wat behaal is. Let ook op die twee jare (2011/2012 en 2013/2014) waarin daar 'n tekort bo die pyplynvoorraad gerealiseer het.

Word daar voldoende sonneblomsaad en sojabone vir 2015/2016 geproduseer?

Die voorgename aanplantings toon 'n toename in die oppervlakte wat onder sonneblomsaad en sojabone aangeplant gaan word. Die uitbreiding in beide sonneblomsaad- en sojaboonaanplantings behoort voldoende te wees om aan die plaaslike groeiende vraag na dié gewasse te voldoen.

Graan SA projekteer dat die volvetsoja-verbruik 142 000 ton in 2015/2016 kan beloop teenoor vanjaar se beraamde 122 000 ton. 'n Syfer van 810 000 ton sojabone teenoor vanjaar se 720 000 ton kan gepers word vir olie en oliekoek.

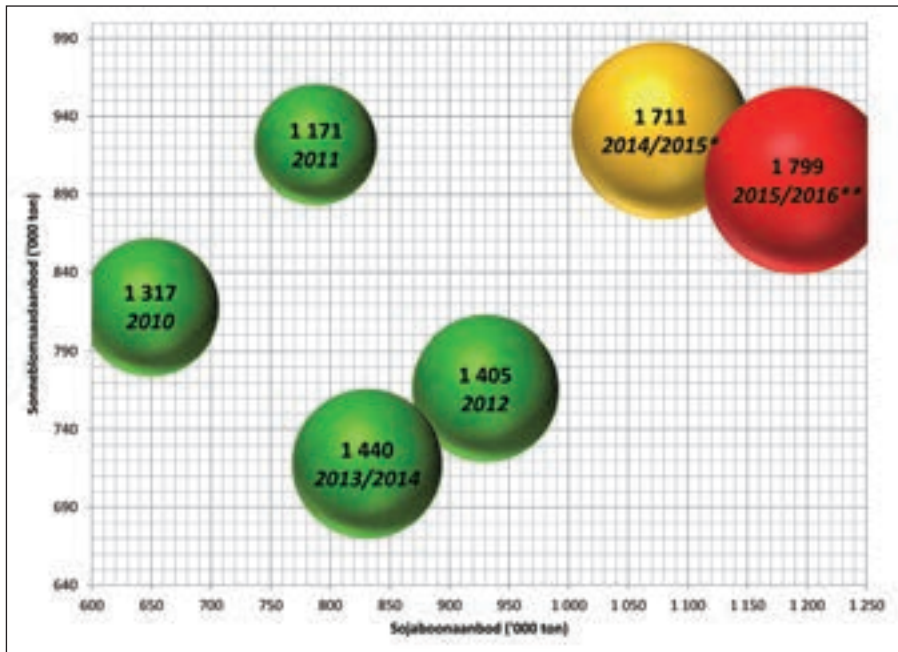
Die opbrengs wat vir sojaboon- en sonneblomsaad behaal word, is ook soos in die geval van mielies met ongeveer 15% afwaarts aangepas om vir 'n droër seisoen voorsiening te maak. Die produksie wat behaal kan word, is dus voldoende om by beide gewasse min of meer met die surplus bo die pyplynbehoefte gelyk te breek.

Na verwagting kan 780 000 ton sonneblomsaad in stede van 805 000 ton, soos dit vir vanjaar die geval is, gepers word. Pryse behoort dus in die nuwe bemarkingsjaar ondersteuning te geniet (**Figuur 4**).

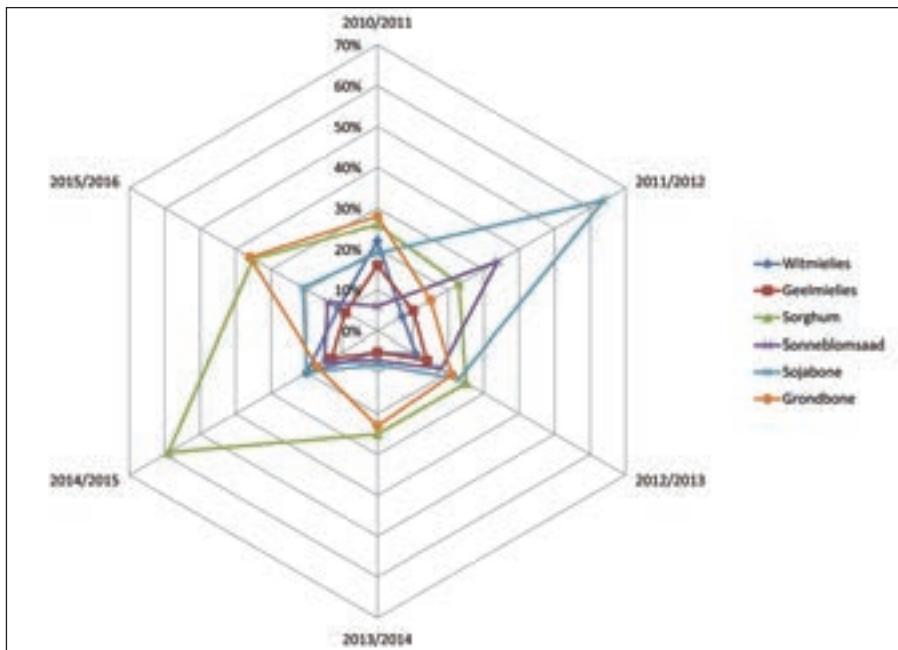
Kan ons ook op die produksie van grondbone en sorghum uitbrei?

Grondbone en sorghum is die twee kleiner somergraangewasse wat in Suid-Afrika aangeplant word. Hierdie twee gewasse het egter gedurende die afgelope paar seisoene uitstekende pryse en opbrengste behaal. Gevolglik het dit die aandag van ander graan- en oliesadeprodusente wat nie normaalweg dié kommoditeite aanplant nie, getrek. In vergelyking met die mieliehektare van 2 600 000 hektar, is die voorgename 58 000 hektar grondbone maar 'n skrale 2,2%. Sorghum se voorgename 81 000 hektar is maar net 3,1% van die totale mieliehektare.

GRAANMARK-OORSIG



Figuur 4: Die geprojekteerde gesamentlike vraag na sonneblomsaad en sojabone teenoor die onderskeie gewasse se totale kommersiële aanbod vanaf 2010/2011 tot 2015/2016.
 * Oeskattingskomitee se finale opbrengsifer vir 2014/2015
 ** Graan SA se beraamde opbrengsifer vir 2015/2016



Figuur 5: Eindvorrade as persentasie van totale kommersiële vraag vanaf 2010/2011 tot 2015/2016.

Produsente is van voorneme om grondboonaanplantings met 11% teenoor die vorige jaar uit te brei en die sorghumhektare met 2,5%. Dit is nie groot uitbreidings teenoor die vorige jaar nie, maar indien die toename in eindvoorraad vir 2015/2016 teenoor die totale kommersiële vraag daarna vir die afgelope vyf jaar vergelyk word, is dit opmerklik dat die voorgename aanplantings tot 'n potensieële oorproduksie en prysdruk kan lei.

Figuur 5 toon dat eindvoorraad vir die 2015/2016-bemarkingsjaar 36% behoort, teenoor verlede jaar se 17%. Dit sal die hoogste eindvoorraadsyfer as persentasie van totale kommersiële vraag wees. Die totale verbruik met uitvoer ingesluit sal met 2,3% moet verhoog tot 88 200 ton teenoor die huidige jaar se geprojekteerde verbruiksyfer van 74 800 ton, om met die surplus bo die pyplynvoorraad gelyk te breek.

In die geval van sorghum moet produsente ook in gedagte hou dat die belowende bio-etanolbedryf eers oor twee tot drie jaar sorghum sal opneem, waarna 620 000 ton net vir dié doel geproduseer sal moet word. Tans blyk dit dat die eindvoorraadsyfer as persentasie van die totale kommersiële vraag na 35% herstel het nadat die huidige bemarkingsjaar se persentasie ongeveer 59% behoort het.

Die grondboon- en sorghummark is waarskynlik te klein om verdere uitbreidings te regverdig. Die verhoogde aanbod kan ongewenste prysdruk meebring.

Opsomming

Die rekord nasionale gemiddelde 5,32 ton/ha opbrengs vir die 2014/2015-bemarkingsjaar skep die persepsie dat die surplus bo die pyplynvoorraad van 800 000 ton, groot is. Alhoewel hierdie surplus tot aan die einde van April 2015 pryse onder druk kan hou, is dit belangrik om in ag te neem dat dit minder waarskynlik is dat 'n rekord-opbrengs weer kan voorkom.

Indien ons uitvoere van 2 miljoen vir 2015/2016 kan realiseer, kan dit 'n volhoubare en winsgewende bemarkingsjaar wees. Die uitbreiding in persaktiwiteite regverdig die groter plantvoornemens vir oliesade, maar produsente moet daarop let dat die grondboon- en sorghummarkte klein en beperk is. Mik mooi en sterkte vir die seisoen!

Wessel Lemmer kan gekontak word by wessel@grainsa.co.za.

Optimale mielie Oespotensiaal



 **Amistar Top**[®]

syngenta[®]

LEES DIE ETIKET VIR VOLLEDIGE BESONDERHEDE

Amistar Top[®] bevat asoksistrobien 200 g/l + difenokanosool 125 g/l (Reg Nr. L6230, Wet Nr 36 van 1947). VERSIGTIG.
Amistar Top[®] is 'n geregistreerde handelsmerk van 'n Syngenta Groep Maatskappy

Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk, Privaatsak X60, Halfway House, 1685. Tel: (011) 541 4000
www.syngenta.com

© Syngenta Ag, 2000. Kopiereg van die dokument is voorbehou. Alle ongemagtigde vermeerdering word verbied.

TM

INSET

-oorsig



CORNÉ LOUW, senior ekonoom: Bedryfsdienste, Graan SA en
PETRU FOURIE, ekonoom, Bedryfsdienste, Graan SA

Belangrike ekonomiese aanwysers en insetprystendense in 2014

meeeste van Suid-Afrika se produksie-insette word ingevoer. Ongeveer 70% van die land se kunsmisbehoefte, alle aktiewe bestanddele vir landbou-chemikalieë, die meeste landboumasjinerie (veral trekkers) sowel as brandstofpryse (wat gereguleer word), word op invoerpariteit gebaseer. Hoewel ons saadtegnologie (soos GMO's) ingevoer word, word die meeste saad ten minste plaaslik vermeerder.

Hoe beïnvloed hierdie feit Suid-Afrika se vermoë om voedsel volhoubaar te produseer en met internasionale eweknieë te kompeteer? Wat van toekomstige voedselsekerheid?

Weens hierdie groot persentasie invoere, speel die waarde van die rand 'n enorme rol in die vasstelling van plaaslike insetpryse en het die 10,2%-verswakking van die rand jaar op jaar insetpryse opwaarts gedruk. **Tabel 1** toon die prysbewegings van die belangrikste ekonomiese en insetprysaanwysers aan.

Produksieprysindeks

Die produksieprysindeks dui die prysstygings van goedere en dienste op die groothandel- of vervaardigingsvlak in die ekonomie aan. 'n Onderskeid word tussen die prysstygings van totale en ingevoerde goedere getref. Die prestasie van die rand teenoor die geldeenhede van die vernaamste lande waar invoere vanaf plaasvind, het 'n groot invloed op die pryse van ingevoerde goedere.

Op 'n jaargrondslag, het die produksieprysindeks tot September 2014 met 6,9% gestyg. Vanaf Augustus 2013 tot Augustus 2014 het die pryse van ingevoerde goedere met 15,3% gestyg. Ingevoerde goedere het tot 'n meerdere mate gestyg as gevolg van die plaaslike wisselkoers wat op 'n jaar-tot-jaar-basis verswak het.

Verbruikersprysindeks

Die amptelike inflasiekoers word op grond van veranderinge in die verbruikersprysindeks bereken en dui kosteveranderinge op die kleinhandels- of verbruikersvlak aan. Die inflasiekoers het in September 2014 op 'n jaargrondslag met 5,9% gestyg.

Voedselinflasie het oor dieselfde periode met 8,5% gestyg. In hierdie mandjie van voedsel het brood en grane met 5,9% toegeneem, terwyl vleis met 9,4% gestyg het. Vis en groente het met onderskeidelik 8,4% en 13% toegeneem. Olie en vette het met 1,1% gedaal.

Wisselkoerse

In Tabel 1 word die verstewiging van die jaarlikse eksterne waarde van die rand teenoor ander geldeenhede as 'n positiewe

verandering aangedui, terwyl 'n verswakking as 'n negatiewe persentasieverandering aangetoon word. Die rand het op 'n jaargrondslag tot Oktober 2014 met onderskeidelik 10,2%; 10,7% en 3,8% teenoor die dollar, die pond en die euro verswak.

Omdat Suid-Afrika so afhanklik is van invoere vir insetmiddele, het dié verswakking van die rand teenoor die geldeenhede van Suid-Afrika se vernaamste handelsvennote, plaaslike insetprysstygings verder aangevuur.

Rentekoerse

Op 'n jaargrondslag tot Oktober 2014, het die Reserwebank die bankkoers met 75 basispunte of 0,75 persentasiepunte na 5,75% verhoog. Handelsbanke het die prima uitleenkoers ook met 75 basispunte na 9,25% verhoog.

Internasionale ruoliepryse

Die gemiddelde maandelikse Brent ruolieprys het vanaf Oktober 2013 tot Oktober 2014 met 19,6% vanaf \$109 per vat na \$88 per vat gedaal. Hierdie daling kan hoofsaaklik aan die volgende faktore toegeskryf word:

- Toename in produksie van Saoedi-Arabië
- Toename in produksie van ruolie in die VSA (hoofsaaklik van skaliegasproduksie)
- Laer vraag van China (laer ekonomiese groei)

Die ruolieprys in randterme het op 'n jaargrondslag tot en met Oktober 2014 met 11,4% tot R973 per vat gedaal.

Brandstofpryse

Die plaaslike groothandelprys van diesel in Gauteng het met 1,1% vanaf R12,60 per liter in Oktober 2013 tot R12,46 per liter in Oktober 2014 gedaal. Oor hierdie tydperk het die gelande koste van diesel met 3,1% gedaal, terwyl die groothandelsmarge met 5,5% gestyg het en belasting met 6,1% toegeneem het.

Die dieselmikorting is tans 187,8 sent per liter, terwyl dit 175 sent per liter verlede jaar was. Die dieselmikorting bestaan uit die 104 sent per liter van die Padongeluksfondsheffing en 83,8 sent per liter van die belastingkomponent.

Internasionale kunsmispryse

Behalwe vir kalium, het die internasionale pryse van kunsmisgrondstowwe vanaf Oktober 2013 tot Oktober 2014 skerp gestyg. Die pryse van DAP, ureum en ammoniak het met onderskeidelik 16,9%, 9,6% en 30,2% toegeneem. Die prys van kaliumchloried het tydens hierdie tydperk met 12,3% gedaal.

Plaaslike kunsmispryse

Omdat Suid-Afrika se totale kaliumbehoefte, en tussen 60% en 70% van die stikstofbehoefte, ingevoer word, is plaaslike kunsmispryse blootgestel aan dieselfde faktore as in die internasionale mark. Met die verswakking van die rand teenoor die dollar in die tydperk onder bespreking, is dus verwag dat plaaslike pryse tot 'n meerdere mate as internasionale kunsmispryse sou styg.

Die pryse van MAP, ureum, KAN en kaliumchloried het oor 'n periode van 'n jaar tot en met Oktober 2014 met onderskeidelik 9,2%, 6%, 10,6% en 1,6% gestyg.

Saadpryse

Saad maak ongeveer 12% van 'n graan- en oliesadeproducent se lopende produksiekosterekening uit. Vir die 2014/2015-produksieseisoen het mieliesaad gestyg met gemiddeld 5,5%, graan-

sorghumsaad met 18%, sonneblomsaad met 5,6% en sojaboonsaad met 5,5%.

Trekkerpryse

In Oktober 2014 was die pryse van trekkers 10,7% hoër as die oorstemmende tydperk twaalf maande gelede. Die verswakking van die rand teenoor die geldeenhede van Suid-Afrika se vernaamste handelsvennote was die hoofsaaklike rede vir hierdie prysstygting.

Trekkerverkope

Vir 2014 het trekkerverkope tot en met Oktober met 3% gedaal, in vergelyking met dieselfde periode in 2013. Verlede jaar is daar in hierdie tienmaande-tydperk 5 815 eenhede verkoop, terwyl trekkerverkope vir 2014 op 5 638 eenhede staan. Hierdie laer verkope kan hoofsaaklik aan laer graanpryse en hoër trekkerpryse toegeskryf word. ■

TABEL 1: BELANGRIKE AANWYSERS VAN PRYSSTYGIINGS.

AANWYSERS		OKT 2010	%	OKT 2011	%	OKT 2012	%	OKT 2013	%	OKT 2014	%	
1	Produksieprysindeks (PPI)	Indeks	192,00	6,40	212,20	10,60	101,70	5,20	108,10	6,30	115,00*	6,90
2	Amptelike inflasiekoers (VPI)	Indeks	88,90	3,40	94,20	6,00	99,50	5,60	105,00	5,50	111,00*	5,90
3	Wisselkoerse**											
	rand/dollar	R/\$	6,88	7,54	7,96	-15,56	8,64	-8,62	10,05	-16,27	11,07	-10,16
	rand/pond	R/£	10,97	9,66	12,54	-14,33	13,95	-11,24	15,95	-14,35	17,66	-10,70
	rand/euro	R/E	9,62	13,28	10,91	-13,37	11,25	-3,16	13,51	-20,06	14,03	-3,85
4	Rentekoerse***											
	Bankkoers\terugkoopkoers	%	6,00	-1,00	5,50	-0,50	5,00	-0,50	5,00	0,00	5,75	0,75
	Primakoers	%	9,50	-1,00	9,00	-0,50	8,50	8,50	8,50	0,00	9,25	0,75
5	Ruolieprys	dollar/vat	82,97	13,43	109,32	31,76	111,83	2,30	109,30	-2,26	87,89	-19,59
	rand/vat		571,14	4,87	869,66	52,27	966,33	11,12	1 098,10	13,64	972,69	-11,42
6	Brandstofpryse											
	Dieselprys (groothandel)	sent/liter	735,45	10,02	965,45	31,27	1 133,75	17,43	1 260,05	11,14	1 246,39	-1,08
	Gelände koste	sent/liter	426,63	10,35	627,63	47,11	742,63	18,32	831,63	11,98	805,63	-3,13
	Belasting	sent/liter	152,50	12,96	162,50	6,56	182,50	12,31	197,50	8,22	209,50	6,08
	Groothandelsmarge	sent/liter	50,86	0,00	53,86	5,90	52,50	-2,53	58,00	10,48	61,20	5,52
	Dieselkorting	sent/liter	130,00	10,17	142,00	9,23	158,00	11,27	175,00	10,76	187,80	7,31
	Petrolprys	sent/liter	812,00	6,14	1 054,00	29,80	1 220,00	15,75	1 330,00	9,02	1 361,00	2,33
	Paraffienprys	sent/liter	520,20	8,10	729,41	40,22	867,03	18,87	970,23	11,90	957,23	-1,34
7	Internasionale kunsmispryse											
	DAP (v.a.b. VSA-golf)	dollar/ton	570,63	92,00	627,00	9,88	536,88	-14,37	365,83	-31,86	427,50	16,86
	Ureum (v.a.b. Oos-Europa)	dollar/ton	356,88	41,51	505,88	41,75	430,75	-14,85	311,00	-27,80	341,00	9,65
	Ammoniak (v.a.b. Midde-Ooste)	dollar/ton	407,50	40,81	565,00	38,65	688,13	21,79	437,83	-36,37	570,00	30,19
	Kalium (v.a.b. Oos-Europa)	dollar/ton	367,86	-24,67	481,67	30,94	466,11	-3,23	343,33	-26,34	301,25	-12,26
8	Plaaslike kunsmispryse											
	MAP	rand/ton	6 554,00	37,66	7 839,00	19,61	8 003,33	2,10	7 661,33	-4,27	8 365,33	9,19
	Ureum (korrel)	rand/ton	4 346,00	-1,38	6 634,67	52,66	5 941,67	-10,45	5 952,33	0,18	6 311,67	6,04
	KAN	rand/ton	3 633,00	10,39	4 992,00	37,41	4 773,50	-4,38	4 861,50	1,84	5 377,00	10,60
	Kaliumchloried	rand/ton	5 433,00	-27,41	6 578,00	21,07	6 768,00	2,89	6 861,33	1,38	6 972,00	1,61
9	Saadpryse											
	Mielies	Indeks	291,90	5,00	309,41	6,00	328,91	6,30	351,93	7,00	371,29	5,50
	Graansorghum	Indeks	362,39	4,00	387,76	7,00	420,33	8,40	496,41	18,10	585,76	18,00
	Sonneblomsaad	Indeks	281,68	3,00	292,95	4,00	303,79	3,70	347,23	14,30	366,67	5,60
	Sojabone	Indeks	322,94	4,00	342,32	6,00	375,18	9,60	412,32	9,90	435,00	5,50
10	Trekkerpryse	Indeks	264,50	-6,20	261,32	-1,20	282,49	8,10	331,92	17,50	367,44	10,70
	Trekkerverkope: Jaar tot Okt	Eenhede	4 315,00	-11,78	6 286,00	45,68	7 011,00	11,53	5 815,00	-17,06	5 638,00	-3,04

* = September 2014 gebruik

** = 'n Negatiewe persentasie dui 'n verswakking aan, terwyl 'n positiewe persentasie 'n versterking aandui

*** = Persentasieverskil tussen koerse (persentasiepunte) en nie persentasieverandering nie

Onkruid in die

– Deel 7

WINTERREËNVALSTREEK



PJ PIETERSE, Departement Agronomie, Universiteit van Stellenbosch

Kaapse dubbeltjie (*Spiny emex*)**Wetenskaplike naam:** *Emex australis***Afrikaanse naam:** Kaapse dubbeltjie of Emex dubbeltjie**Engelse naam:** *Spiny emex* or *Devil's thorn*

daar kom net een *Emex*-spesie in Suid-Afrika voor en dit is 'n onkruid in bewerkte lande en versteurde plekke. Dit is inheems aan die Kaapse provinsies, maar is tans oor die hele Suid-Afrika en ook die wêreld versprei.

Dit is veral in Australië 'n baie ernstige onkruid nadat dit uit Suid-Afrika daarheen geneem is deur seilskepe. Dit is as bron van vitamien C op die skepe verbou omdat die jong blare eetbaar is. Die vrugte wat dwarsdeur die jaar gedra word, het drie sterk dorings wat pynlike wonde aan mense wat kaalvoet loop kan veroorsaak en dit veroorsaak ook erge pyn en ongemak vir diere wat deur digte stande daarvan loop.

Dubbeltjies is matige mededingers wat gewoonlik 'n spreidende groeivorm het. As dit egter in digte stande voorkom waar toestande gunstig is vir hulle groei, kan dit ernstig met gewasse kompeteer en het dan ook 'n meer regop groeiwyse.

In Australië is gevind dat digthede van 30 en 90 dubbeltjieplante per vierkante meter koringopbrengs met 25% en 50% onderskeidelik verlaag het (<http://www.cabi.org/isc/datasheet/20826>). Ook in

Australië is gevind dat 300 uit 'n kudde van 1 800 skape, sponssiekte (*Clostridium chauvoei*) opgedoen het as gevolg van wonde veroorsaak deur dubbeltjies; 60 hiervan het gevrek.

Daar is ook gevind dat die vermindering van dubbeltjie-stande van 150 na 30 plante per vierkante meter, die weidingsproduksie verdubbel het en ooie se gewig met 73% verhoog het. Redelik baie van dubbeltjies se nadele is dus half indirek en nie so ooglopend nie.

Dubbeltjies is kruidagtige, platgroeïende tot halfregop, eenjarige plante wat tot 60 cm hoog kan word. Dit het stewige penwortels en is vertak vanaf die basis. Die stingels is groen, fyngerriffeld en glad of bedek met sagte hare. Die blare is enkelvoudig en afwisselend of in klein bondeltjies gerangskik. Die blare is eivormig tot langwerpig en is gaafrandig tot vlak gegolf. Dit kan 8 cm lank en 5 cm breed word. Die saadlobblare van die Kaapse dubbeltjie is heeltemal langwerpig net na-opkoms.

Die blomme is groen, okselstandig in bondeltjies en is tweeslagtig alhoewel die manlike en vroulike blommetjies op dieselfde plant voorkom.



- ▲ 1: Vrugte en sade van die Kaapse dubbeltjie – die driehoekige vrugte met dorings verseker dat die vrugte deur diere, mense en masjinerie met rubberbande versprei word.
- ▲ 2: 'n Dubbeltjiesaailling – let op die langwerpige saadlobblare. Foto: Hannes Schoeman van Monsanto
- ▲ 3: 'n Jong dubbeltjieplant.

TABEL 1: ONKRUIDDODERS GEREISTREER VIR DIE BEHEER VAN DIE KAAPSE DUBBELTJIE.

AKTIEWE BE-STANDDEEL	FORMULERING	GEWASSE WAARIN GEREISTREER	TYD VAN TOEDIENING	WEER-STAND-STATUS	MEGANISME VAN WER-KING GROEP
2,4-D/dicamba	240/80 gram per liter	Koring	Dien na-opkoms toe tussen groeista-diums 7 en 13 van die koring	Nee	O
2,4-DB	400 gram per liter	Lusern en ander peulgewasweidings	Dien na-opkoms toe op lusern en klawers na eerste drieledig saamgestelde blaar gevorm het. Dien as <i>pasture topping</i> toe op medics	Nee	O
Aminopyralid	240 gram per liter	Gars en koring	Dien na-opkoms toe in tenkmengsels met bromoxynil of metsulfuron methyl	Nee	O
Bromoxynil ¹	225/400/450/500 gram per liter	Gars, hawer, lusern en koring	Dien na-opkoms toe voor drieblaar-stadium van onkruid	Nee	C ₃ & M
Bromoxynil/pyrasulfotole	210/37,5 gram per liter	Gars en koring	Dien na-opkoms toe tussen vier- en sesblaar-stadium van onkruid	Nee	F ₂ , C ₃ & M
Carfentrazone-ethyl	400 gram per kilogram	Gars en koring	Dien na-opkoms toe saam met MCPA en metsulfuron methyl of chlorsulfuron wan-neer gewas in groeistadiums 7 tot 13 is	Nee	E
Chlorsulfuron	750 gram per kilogram	Gars, hawer en koring	Dien na-opkoms toe in mengsel met bromoxynil of metsulfuron methyl wan-neer gewas in twee- tot vyfblaar-stadium is en nie later as vier weke na ontkieming van onkruid nie	Nee	B
Chlorsulfuron/metsulfuron methyl/triben-uro methyl	119/79/222 gram per kilogram	Gars en koring	Dien na-opkoms toe wanneer graan in vier- tot sesblaar-stadium is en nie later as vier weke na ontkieming van onkruid nie	Nee	B
Florasulam/flumetsulam	75/100 gram per liter	Hawer en koring	Dien na-opkoms toe in tenkmengsel met bromoxynil	Nee	B
Flumetsulam	800 gram per liter	Klawers, lusern, peulgewasweidings en medics	Dien na-opkoms toe wanneer die gewas drie volledige saamgestelde blare ge-vorm het, voordat dit blom en voordat onkruid 5 cm - 15 cm deursneë bereik	Nee	B
Glufosinate-ammonium	200 gram per liter	Meeste landbou-situasies	Voorsaai	Nee	H
Glyphosate	360/450/480/510 gram per liter 680/700/710 gram per kilogram	Meeste landbou-situasies	Voorsaai	Nee	G
Imazamox	40 gram per liter	Kanola, lusern, peulgewasweidings en medics	Dien na-opkoms toe op aktief groeiende onkruid – slegs op Clearfield-kanolakulti-vars – slegs 85%-beheer op dubbeltjie	Nee	B
Iodosulfuron-methyl-sodium/mefenpyr-diethyl	50/150 gram per kilogram	Gars en koring	Dien na-opkoms toe wanneer onkruid in twee- tot vierblaar-stadium is	Nee	B
Iodosulfuron-methyl-sodium/mesosul-furon-methyl/mefenpyr-diethyl	30/30/90 gram per kilogram	Koring	Dien na-opkoms toe wanneer onkruid in twee- tot vierblaar-stadium is	Nee	B
Metribuzin	480 gram per liter 700 gram per liter	Lusern Gars en lusern	Dien voor-opkoms toe slegs op sekere kultivars – sien etiket Dien voor-opkoms toe op lusern en vroeg na-opkoms op gars	Nee	C1
Metsulfuron methyl	500 gram per kilogram 200/600 gram per kilogram	Gars en koring Gars, hawer en koring	Dien na-opkoms toe wanneer die gewas in die drie- tot vyfblaar-stadium is	Nee	B
Metsulfu-ron methyl/thifensulfuron methyl	68/680 gram per kilogram	Gars, hawer en koring	Dien na-opkoms toe op onkruid voor die vier- tot vyfblaar-stadium nie later as twee weke na-opkoms van onkruid	Nee	B

¹ Om verwarring te voorkom is die Engelse name vir aktiewe bestanddele hier genoem.

NB – raadpleeg altyd die etiket van die onkruiddoder om op hoogte te wees van die korrekte dosis en toedieningsmetode – maak seker dat afwisseling geskied tussen meganisme van werking groepe en nie aktiewe bestanddele nie. Maak seker dat die onkruid wat beheer moet word, op die etiket van die middel wat toegedien gaan word, voorkom.

ONKRUIDE IN DIE WINTERREËNVALSTREEK

TABEL 1: ONKRUIDDODERS GEREGETREER VIR DIE BEHEER VAN DIE KAAPSE DUBBELTJIE (VERVOLG).

AKTIEWE BE- STANDDEEL	FORMULERING	GEWASSE WAARIN GEREGISTREER	TYD VAN TOEDIENING	WEER- STAND- STATUS	MEGANISME VAN WER- KING GROEP
Metsulfuron methyl/triben- uron methyl	80/300 en 120/600 gram per kilogram	Gars en koring	Dien na-opkoms toe wanneer gewas in vier- tot sesblaar-stadium is, maar voor drie weke na-opkoms van onkruid	Nee	B
Paraquat	200 gram per liter	Alle gewasse	Voorsaai	Nee	D
Paraquat/ diquat	120/80 gram per liter	Alle gewasse	Voorsaai	Nee	D
Prosulfocarb	800 gram per liter	Koring	Dien voor-opkoms toe in tenkmengsel met triasulfuron – 65% - 90% beheer van dubbeltjies	Nee	N
Prosulfuron	750 gram per kilogram	Gars, hawer en koring	Dien na-opkoms toe in mengsel met bromoxynil of metsulfuron methyl	Nee	B
Pyraflufen- ethyl	20 gram per liter	Gars en koring	Dien na-opkoms toe in tenkmengsel met bromoxynil of MCPA op onkruid nie groter as twee- tot vierblaar-stadium nie	Nee	E
Pyroxsulam	45 gram per liter	Koring	Dien na-opkoms toe slegs as tenkmeng- sel met florasulam/flumetsulam	Nee	B
Simazine	500 gram per liter	Kanola en lupiene	Dien voor-opkoms toe direk na plant in goed voorbereide saadbed – slegs op triasien bestande kanolakultivars – wisselvallige beheer op dubbeltjie	Nee	C1
Simazine/ter- buthylazine	213/287 gram per liter 450/450 gram per kilogram	Kanola	Dien toe voor-opkoms slegs in tenkmeng- sel met metazachlor	Nee	C1
Sulfosulfuron	750 gram per kilogram	Koring	Dien na-opkoms toe in tenkmengsel met bromoxynil as dubbeltjies in een- tot vierblaar-stadium is		
Triasulfuron	750 gram per kilogram	Gars, hawer en koring	Dien voor-opkoms toe in mengsel met prosulfocarb	Nee	B

¹ Om verwarring te voorkom is die Engelse name vir aktiewe bestanddele hier genoem.

NB – raadpleeg altyd die etiket van die onkruidodder om op hoogte te wees van die korrekte dosis en toedieningsmetode – maak seker dat afwisseling geskied tussen meganisme van werking groepe en nie aktiewe bestanddele nie. Maak seker dat die onkruid wat beheer moet word op die etiket van die middel wat toegedien gaan word, voorkom.

Die vrugte is driehoekig en het drie holtes op elke vlak, met drie sterk, spreidende dorings. Die sade kan tot 5 mm lank word en is driehoekig met 'n ronde basis en 'n skerp punt. Die vlakke is effens ingedruk.

Voorkoms en verspreiding

Dubbeltjies kom wydverspreid in Suider-Afrika voor. Dit is 'n minder belangrike onkruid in die koringlande van die oostelike Vrystaat, maar is 'n belangrike onkruid in die gewasse van die winterreëvalstreek.

Rondom die 1980's is dit beskou as een van die drie belangrikste onkruid in koring en die belangrikste in medics in die winterreëvalstreek. Die verskyning van meer effektiewe onkruidodders, veranderde verbouingspraktyke en die ontwikkeling van onkruidodderweerstand in sommige ander onkruid het dubbeltjies effens laer af op die ranglys van belangrike onkruid geskuif, maar in sommige dele met 'n groot veefaktor bly dit die belangrikste breëblaaronkruid.

Dit floreer in sanderige grond. Veral waar eenjarige peulgewasweidings, soos medics, vir meer as een seisoen aaneenlopend verbou word, kan dubbeltjies baie ernstige afmetings aanneem.

Dubbeltjies plant slegs met saad voort. Die sade is groot en kan van diep af ontkiem en vir agt jaar in die grond kiemkragtig bly. Massiewe saadbanke van meer as 10 000 sade per vierkante meter is ná slegs een weidingsjaar in Australië aangeteken.

Gewoonlik ontkiem minder as 20% van dubbeltjiesaad in die eerste seisoen ná rypwording en die ander sade bly rustend in die saadbank (<http://www.cabi.org/isc/datasheet/20826>). Dit kan dwarsdeur die jaar ontkiem en vestig as voldoende vog beskikbaar is, maar in die winterreëvalstreek is vestiging uit die aard van die saak meestal gedurende die herfstyd.

Daar kom twee tipes vrugte op 'n dubbeltjieplant voor. Die vrugte wat na aan die grondoppervlakte gedra word, is platter en het korter dorings. Die ryp onderste vrugte bly aan die plant geheg selfs nadat dit afgesterf het en sal waarskynlik in daaropvolgende jare ontkiem naby die plek waar die moederplant gegroei het. Die ander vrugte wat hoër op die plant gedra word, val van die plant af wanneer ryp is en is meer driehoekig, met die gevolg dat daar altyd 'n doring na bo wys wat beteken dat die vrugte makliker deur diere en mense en selfs voertuie versprei word.

Beheer

Chemiese beheer

Die lys van onkruidodders wat vir dubbeltjies geregistreer is wat in die publikasie *A guide for the chemical control of weeds in South Africa* genoem word, word in **Tabel 1** aangetoon. Daar is ook 'n paar onkruidodders en toepassings bygevoeg wat geregistreer is nadat die gids gepubliseer is asook sommige nie-selektiewe onkruidodders wat nie spesifiseer watter onkruidspesies beheer word nie, maar wat wel effektief teen dubbeltjies is as daar nie weerstand is nie.



- ▲ 4: Spreidende groeiwyse van 'n volwasse dubbeltjieplant in afwesigheid van kompetisie.
- ▲ 5: Blomme van die dubbeltjie.
- ▲ 6: Blomme en vrugte op die stam van die dubbeltjie.

Dubbeltjies is van die breëblaaronkruid wat effe meer gehard is en nie so geredelik met alle selektiewe breëblaaronkruidodders beheer word nie. In heelwat gevalle is beheer wisselvallig en kan enigiets tussen 60% en 90% wees.

Sover bekend, is daar nog nie enige weerstand êrens in die wêreld by dubbeltjies waargeneem nie. Dit is egter steeds belangrik dat antiweerstandsmatreëls toegepas word om te verhoed dat weerstand teen onkruidodders ontwikkel. Dus moet sorg gedra word dat enige onkruidoder onder goeie spuittoestande en die korrekte dosis toegedien word op onkruid wat nie groter as die vierblaar stadium is nie.

Te hoë en te lae dosisse veroorsaak hoë seleksiedruk vir teikensetel en nie-teikensetelweerstand onderskeidelik. Wissel ook die gebruik van 'n effektiewe onkruidoder so gereeld as moontlik af met ander onkruidodders met 'n ander werkswyse (met ander woorde in 'n ander werkswysegroep).

Alternatiewe beheer

Met die oog op die voorkoming en bestuur van onkruidoderweerstand, is dit noodsaaklik dat daar nie net op chemiese beheer staatgemaak word nie. Bewerking en fisiese verwydering is effektief, maar baie tydrowend. Vlak bewerking is effektief om dubbeltjiesaailing te beheer.

Dubbeltjies is volgens Australiese studies een van die min onkruid wat bevoordeel word deur gewasrotasie waar weidings met kontantgewasse afgewissel word. Dit is as gevolg van die feit dat dit moeilik is om dubbeltjies in peulplantweidings effektief chemies te beheer. Aanhoudende verbouing van graangewasse (daar kan wel afwisseling tussen graangewasse wees) of aanhoudende meerjarige weidingsproduksie, soos in Nieu-Seeland, behoort dubbeltjies te onderdruk. Geïntegreerde beheer waar van chemiese beheer en weiding gebruik gemaak word, die sogenaamde *spray topping*

metode, is ook 'n redelike effektiewe manier om dubbeltjies te beheer. Die toepassing van geïntegreerde bestuursaksies is baie belangrik, nie net om weerstand te voorkom nie, maar ook om onkruidbeheer meer omgewingsvriendelik te maak.

Bedankings en verwysings

Die volgende persone het die artikel krities deurgelees en voorstelle ter verbetering gemaak waar nodig: Prof Andy Cairns (Universiteit van Stellenbosch), dr Erik Eksteen (Syngenta), mnr Org Lotter (Bayer CropScience), mnr Jim McDermott (Du Pont), mnr Hannes Schoeman (Monsanto), mnr Frik Potgieter (Nulandis) en mnr Dirk van Eeden (Terason).

Die lys van geregistreerde onkruidodders is verkry vanuit die publikasie: *A guide to the chemical control of weeds in South Africa: A CropLife South Africa Compendium*. Bestel by info@croplife.co.za of 011 079 4199.

Inligting is ook verkry vanuit die boek *Onkruid in gewasse en tuine in Suidelike Afrika* en is beskikbaar by die LNR-Instituut vir Graangewasse, Privaat sak X1251, Potchefstroom 2520. Kontak me Mary James by 018 299 6253 of JamesM@arc.agric.za.

Die boek *Probleemplant en indringeronkruid van Suid-Afrika* deur Clive Bromilow is ook geraadpleeg en is beskikbaar by die meeste boekhandelaars of raadpleeg die webtuiste van die uitgewers: www.briza.co.za.

Lesers kan die pamflet *Volhoubare gewasproduksie in die teenwoordigheid van onkruidoderweerstand* ook in PDF-formaat verkry van die skrywer van hierdie artikel by pjp@sun.ac.za. Dit is ook (in Engels) beskikbaar by die CropLife SA-webtuiste: http://www.croplife.co.za/Portals/13/Croplife_Documents/Sustainable%20crop%20production%20in%20the%20presence%20of%20herbicide%20resistance.pdf. ■



So veelsydig en aanpasbaar as wat jou behoeftes vereis

Voergewasse waarop jy kan staatmaak
Voer met hoë drakrag en smaaklikheid vir volgehoue diereproduksie.

LUSERN	<ul style="list-style-type: none"> • Dormansieklasse 7 tot 9, weiding en hooities
INTENSIEWE GRASSE EN MENGSELS	<ul style="list-style-type: none"> • Langswenkgras • Eenjarige Raaigras • Kropaargras • Klawers • Meerjarige Raaigras • Kikoejoe
DROËLAND WINTER-GEWASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Hawer • Korog • Stoelrog • Japannese Radys
EENJARIGE SUBTROPIESE GEWASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Voersorghums • Basterbabala • Tef
MEERJARIGE SUBTROPIESE GEWASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Oulandsgras • Rhodesgras • Smutsvingergras • Witbuffelgras • Bloubuffelgras



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




PANNAR[®]
Saam boer ons
vir die toekoms[™]



Conservation

– Part 10

AGRICULTURE



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

Integrated crop and pasture-based livestock production systems

this article is the tenth in a series of articles highlighting a specific pasture crop species that can play an imperative role in 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 dependant on the utilisation of pasture species, in this case as a pasture ley crop, and can therefore become an integral component of CA-based crop-pasture rotations. It is imperative however to identify a pasture species fulfilling the requirements of a dual purpose crop, i.e. for livestock fodder and soil restoration.

This article focuses on an annual pasture crop commonly used in a short, one summer season rotation as a cover crop, either succeeding a winter annual species cover crop with green manuring properties or being succeeded by the latter crop mentioned.

***Pennisetum glaucum* (Pearl millet/babala)**

Annual fodder crops are sometimes classified as expensive, because of the annual seedbed preparation and establishment. The higher production and palatability of newer Pearl millet cultivars might oppose this statement. Gerber *et al.* (2006) and Robertson *et al.* (2009) reported that the production, palatability and quality of newer annual summer cultivars make it popular crops for intensive animal production systems.

Agro-ecological distribution

Pearl millet was introduced in the 1850s as forage used in the Gulf Coast states. It originated in central Africa and is also found in the drier tropics and parts of India. In South Africa, Pearl millet is produced in the Free State, Limpopo and KwaZulu-Natal. Common cultivars used locally include Milkstar, Hypearl millet, common babala, Nutrifeed and Speedfeed.

This species is known to grow in areas with a rainfall of anything between 200 mm - 1 400 mm, but more often in areas receiving 250 mm - 750 mm of rain per year.

Even though this species is often known for its drought resistance, a uniformly distributed rainfall during the growing season is desired. With regards to too much rain during the reproductive stage of the plant, crop failure is most likely possible.

Pearl millet is sensitive to low temperatures especially at critical physiological growth stages such as seedling and reproductive (flowering) stages. High temperatures are needed for the grain of this species to mature. When seeded, Pearl millet germinates well at soil temperatures of 18°C - 29°C and emergence can occur in two to six days in favourable climatic conditions. Planting in cooler soils can cause problems with reduced emergence and greater competition from weeds.

Pearl millet grows best in light, well-drained loamy soils. This species has the ability to tolerate poor and infertile soils. It does not necessarily grow well on clay soils that are prone to waterlogging. It also has the ability to tolerate acidic (pH 4 - 5) subsoils that have high aluminium contents.

Management and utilisation

Pearl millet does not have any difficulty with establishment. It is common practice to either sow this species in a broadcast fashion or plant it in rows. Planting in rows is recommended for areas that receive less than 700 mm of rain. Recommended seeding rates for rows (0,9 m): 5 kg/ha - 15 kg/ha, 15 kg/ha - 25 kg/ha for broadcasting and as high as 30 kg/ha under irrigation.

As Pearl millet is adapted to a variety of soils, it is important to ensure a moderate level of phosphorus (P) and potassium (K) for good production. Top dressing with nitrogen (N) (\pm 40 kg - 70 kg N/ha) taking rainfall and growth stage into account, can result in great yields of good quality.

In a high rainfall season (\pm 1 200 mm/year) Pearl millet can produce as much as 12,9 tons/ha when it is defoliated frequently (every four weeks). The highest producers under these conditions were Milkstar, Speedfeed, Hypearl millet and even common babala.

The regrowth distribution during a wet growing season differs between cultivars. Milkstar and common babala grow faster in December and January than in February and March (early season cultivars).

Speedfeed and Nutrifeed do not have specific production peaks; however a gradual decline in production over time (full-season cultivars) is expected. Hypearl millet starts slow, but production peaks late February and March (late season cultivar). Pearl millet grown out to the soft dough stage can be cut for hay, ensiled or grown out for foggage.



CONSERVATION AGRICULTURE

Planted in November, Nutrifeed has the highest production, followed by Hypearl millet. If planted in December it has been shown that Nutrifeed and Speedfeed has the highest production, while Milkstar and Speedfeed did the best when planted in January.

In a lower rainfall season (\pm 750 mm) the Pearl millet production values varied between 4,3 tons/ha - 5,6 tons/ha, if defoliated monthly. There was no significant difference in production between different cultivars and planting dates. During this season, Milkstar and Hypearl millet were the early production cultivars, while Nutrifeed and common babala will have a slower start, with a production peak in February/March. Speedfeed peaked in the middle of the growing season (end of January). Robertson, Botha and Gerber (2009) reported a production of 8,4 tons/ha for Hypearl millet tested on the Outeniqua Experimental farm (Western Cape), with a long term average rainfall of 728 mm/year.

When planted in November for silage purposes, Hypearl millet and Nutrifeed has shown that the highest DM production potential to be ensiled (more than 30 tons/ha) can be achieved, followed by Speedfeed and common babala (more than 17 tons/ha). However, it is noted that cultivars such as Nutrifeed and Speedfeed can have better DM potential for silage (more than 14 tons/ha) when planted in December.

Planted as late as January, Speedfeed and Milkstar can produce more than 13 tons/ha for ensiling. Under these conditions the same cultivars can be used as foggage.

Management challenges

Fast growing annual pasture species such as Pearl millet, can have a few management challenges. Often it is seen that the peak growth rate of this species can result in the pasture growing faster than the speed at which animals can graze and a sudden decrease in palatability and quality is expected, resulting in a higher percentage of plant material being selectively grazed.

The secondary effect of a too tall stand of Pearl millet is a much slower regrowth rate once defoliated. There also exists the risk of nitrate poisoning as a result of too high N-applications under sub-optimal

growing conditions. The pest control in millet production will entail dealing with stinkbug, nematodes, chinch bug and birds.

Soil conservation and health benefits

A seasonal rotation cover crop such as Pearl millet can play an imperative role in improving soil structure, water infiltration and root penetration.

Additional benefits include reduced soil crusting, soil erosion, runoff and nutrient leaching. This species can also provide an affordable on-site management option to enhance the inherent soil organic matter through an extremely vigorous root system and secondly, it is a suitable option to dry out very wet soils that are regularly irrigated either in winter or summer.

Animal production aspects

From an animal production perspective, the forage quality that can be obtained from good management of Pearl Millet is a crude protein (CP) content of between 9% - 13% (unfertilised soils) and 13% - 24% (fertilised soils), all depending on nitrogen fertilisation in conjunction with sufficient moisture.

Total digestible nutrients of 60% - 70% and a dry matter digestibility of 80% - 85% can be achieved. A grazing capacity of 1 - 1,5 LSUs/ha is possible.

Increased crop diversification with babala

Babala is well-suited to be used as an annual cover crop in a crop rotation system due to its strong root system and high biomass production. There are many ways to insert babala as a cover crop into a crop rotation to increase the diversity.

It can be established in a pure stand or in a mixture with other (cover) crops or as a full-season crop to maximise its beneficial properties. Babala can be used for a short period of time in the spring before the cash crop, or later in the fall after a main crop has been harvested.

In South Africa, where crop rotations are mostly very tight, it is often easier to insert a fall cover crop after the harvest of a short-season



▲ Pearl millet in flower.



▲ Pearl millet at grazing height.

cash crop or silage; provided there is enough time, nutrients and soil water for it to establish before early fall frosts.

In certain situations an annual cold season legume (or mixture) could be planted directly after termination of the cover crop, such as grazing vetch (*Vicia villosa*), oats and radish, followed by a cash crop.

After killing the cover crop, weeds in the fallow must be controlled to conserve soil water to maximise the benefit of the cover crop. A suitable no-till planter should be used to plant the grain crops directly into the residues of the cover crop, without any other cultivation practice disturbing the soil.

Normal integrated fertiliser (based on soil fertility levels and yield targets), weed and pest control practices should be followed. During the transformation phase after newly established CA grain fields (e.g. during the first few years), a 30% increase in N-fertilisers is recommended on maize, due to the immobilisation of N in the soil. Thereafter the availability of N to the plant should be assessed through an appropriate analysis, and fertiliser application should be adjusted accordingly.

Babala should preferably be flattened with a knife-roller at silking or flowering stage before it produces viable seeds which could become a weed. Herbicides could also be applied when necessary to kill regrowth quickly. The cover crop residues remain on the soil surface providing cover that limits erosion, enhance water infiltration and reduces their rate of mineralisation.

Conclusion

Pearl millet is an annual summer grass that is well-adapted to well-drained areas and grows well on poor and infertile soils, as well as highly fertile soils. It can either be used for hay, silage, foggage or can be grazed too. Because of this species' high nutritive value, it is a recommended species to provide high quality pasture without

significant amounts of fertiliser needed, especially if it is being planted in crop rotation with crops that receive high levels of fertiliser and irrigation.

This species provides the opportunity to remove excess levels of nutrients in the soil as well as drying out extremely wet soils. Very few anti-quality factors occur within this species, however nitrate poisoning is a potential threat in well-fertilised pasture stands, but unlike sorghum, Pearl millet is safe for horses.

Important characteristics of new cultivars are:

- The cultivars do not contain prussic acid, implying it can be grazed heavily under various environmental and soil conditions without problems. The ideal pasture for sheep, cattle and horses.
- Its rapid regrowth rate and high forage quality makes this an ideal pasture crop for direct grazing, for finishing lambs and weaners or as a dairy pasture.
- It should be utilised when the plant reaches a height of 300 mm - 500 mm for optimum quality and energy content.
- Rotational grazing ensures good production and should not be grazed at a height lower than 150 mm - 200 mm in order to ensure rapid regrowth.
- Due to its high leaf content, good hay can be made.

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

References

- Gerber, H.S., Botha, P.R. and Meeske, R. 2006. *Die produksie van voersorghum- en bastervoermanna kultivars as wei- en kuilvoergewasse. Outeniqua Proefplaas Inligtingsdag bundel*. pp 2 - 21.
- Robertson, M.M., Botha, P.R. and Gerber, H.S. 2009. The effect of planting method and seeding rate on the dry matter production of forage sorghum hybrids and hybrid millets. *Grassroots*. February, 2009. Vol 9, No 1, pp 31 - 38.

Ken jou (vriendelike) vyand!

Deel 2



▲ Gaan kyk gerus hier na die harlekyn skilpadkewer.

JUSTIN HATTING, LNR-Kleingraaninstituut, 'n Instituut van die Veldgewasdivisie

Die konsep "biologiese beheer" vind al hoe meer aanklank by produsente, gegewe faktore soos weerstand by sekere plaë teen chemiese middels, omgewingsbesoedeling, gifresidue op produkte, stygende koste van insekdoders asook die onttrekking van sekere insekdoders vanuit die agrochemiese bedryf.

Biologiese beheermetodes kan help om hierdie probleme aan te spreek en is veral binne 'n geïntegreerde beheerprogram van waarde waar dit die gebruik van tradisionele chemiese metodes ondersteun. Dit is belangrik om daarop te let dat die doel van biologiese beheer nie, soos in die geval van chemiese beheer, die uitwissing van die plaagpopulasie is nie, maar wel om die populasie onder die skadelike drempelwaarde te hou.

Daar word dus gestreef na 'n balans tussen die plaag en sy natuurlike mortaliteitsfaktore in 'n gegewe omgewing. Biologiese beheermetodes sluit 'n hele verskeidenheid opsies in, waaronder feromone, afweer- en antivoedingsmiddels, natuurlike vyande asook biologiese "toksiene", ressorteer. Onder natuurlike vyande word algemeen verwys na die drie "P's", naamlik: Patogene, predatore en parasitoëde.

In 'n vorige uitgawe van SA Graan/Grain (September 2014, Volume 16(9); bl 46 - 49) is die eerste van hierdie "P's", naamlik patogene, in meer detail hanteer. Hierdie opvolgartikel fokus nou op die tweede, naamlik predatore.

Predatore

By soogdiere vind ons baie voorbeelde waar een dier 'n ander gebruik as voedselbron. Dink byvoorbeeld aan die klassieke "leeu vang bok"-scenario.

In hierdie geval word na die leeu as predator en die bok as prooi verwys. Net so is daar ook talle gevalle waar insekte as prooi benut word, hetsy deur 'n ander insek, soogdier, voël, reptiel of enige ander predatoriese organisme.

Kom ons kyk na drie belangrike insekpredatore wat onder meer plantluise as prooi benut, spesifiek binne kleingraanverbouing. Veral die onvolwasse of larvale stadium van hierdie predatore is minder bekend aan produsente, maar tog vervul hulle 'n baie belangrike rol in die agro-ekosisteam en lewer boonop 'n gratis plaagbeheerdiens.

Skilpadkewers (Ladybirds)

Hierdie insekte behoort aan die kewerorde *Coleoptera* (familie: *Coccinellidae*) en ondergaan 'n volledige metamorfose gedurende hul lewensiklus.

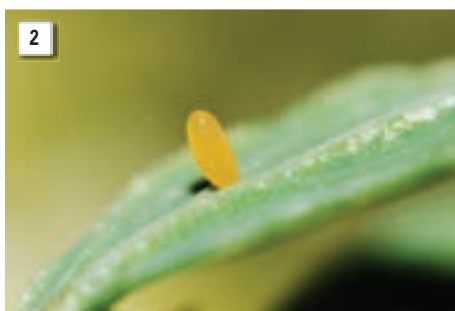
Dit beteken dat die onvolwasse larwestadium heeltemal anders lyk as die volwasse. 'n Baie algemene skilpadkewer wat met kleingraanverbouing geassosieer word, is die kewer *Hippodamia variegata* (Engels: *Variiegated ladybird*) (Foto 1).

Die lewensiklus begin by paring tussen 'n manlike en vroulike kewer (ongeveer 5 mm lank) waarna helder geel eiers op die plante (en soms kluite op die grond) gelê word. Eiers kan enkel (Foto 2) of in groepies gelê word. Die eier broei ná sowat sewe dae uit en klein, donker, krokodilagtige larwes maak hul verskyning (Foto 3).

Hierdie larwes vreet aanvanklik aan die eieromhulsel/dop voordat hulle versprei, op soek na prooi (plantluise en/of ander klein, sagtewand-insekte). Soos die larvale stadium in grootte toeneem moet dit vervel en elke fase tussen hierdie vervellings word instars genoem.

Hierdie skilpadkewer het gewoonlik vyf instars. Vanweë die larvale stadium se onaardige voorkoms word dit ongelukkig nie, soos in die geval van die volwasse stadium, as 'n "vriendelike" insek beskou nie.

Die finale instarlarwe vorm dan 'n papie (Foto 4) waartydens 'n merkwaardige metamorfose of omskakeling plaasvind na die volwasse kewer. Die papie stadium duur ongeveer sewe dae. Die kewer wat uit die papie te voorskyn



Skilpadkewers (Ladybirds)

- ▲ 1: Volwasse *Hippodamia variegata*.
- ▲ 2: Eier van 'n skilpadkewer.
- ▲ 3: Larvale instars van 'n skilpadkewer.
- ▲ 4: Papiestadium van 'n skilpadkewer.

kom, is aanvanklik lig van kleur, maar verdonker stelselmatig na helder rooi/oranje met swart kolle. Vanuit 'n plaagbeheeroogpunt is dit belangrik om daarop te let dat beide die larvale en volwasse stadia predatories optree. Onlangs (2006) het daar 'n uitheemse skilpadkewer, *Harmonia axyridis* (wat ook as biologiese beheer-agent optree), homself in Suid-Afrika gevestig. Ongelukkig is hierdie skilpadkewer baie aggressief en val soms ook ander voordelige insekte aan.

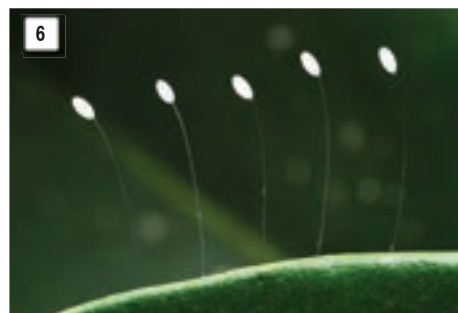
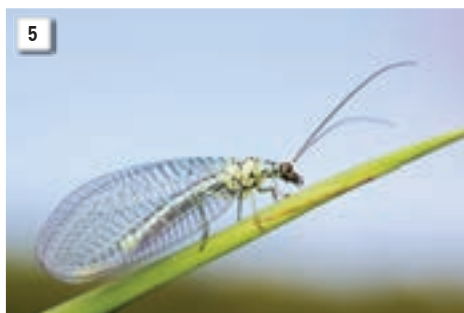
Hierdie skilpadkewer is ook bekend as die harlekyn skilpadkewer weens die baie kleurvorme waarin dit voorkom – gaan kyk gerus by die volgende webtuiste: http://en.wikipedia.org/wiki/Harmonia_axyridis#mediaviewer/File:Harmonia_axyridis01.jpg.

Goudogies (Lacewings)

Hierdie insekte behoort aan die *Neuroptera*-orde (familie: *Chrysopidae*) en ondergaan 'n volledige metamorfose, net soos die skilpadkewers.

Volwasse goudogies (15 mm - 20 mm lank; Foto 5) is veral in die nag aktief en word dikwels by ligte teen buitemure opgemerk. Kenmerkend aan die goudogies is hul vliesagtige vlerkies en blink oë, vandaar die naam "goudogie".

Ná paring lê die wyfie haar eiers op die plant. Nog 'n kenmerkende eienskap by goudogies is dat hierdie eiertjies op die punte van lang steeltjies voorkom (Foto 6), wat hulle en die jong larwes van predasie en/of kannibalisme beskerm. Die eiers broei ná ongeveer vier dae uit en die jong larwes begin onmiddellik soek na prooi. Plantluise vorm 'n belangrike deel van hul dieet, alhoewel ander sagtewand-insekte (byvoorbeeld myte, blaaspootjies, witvlieë en bladspringers) asook insekteiers as voedsel benut word.



Goudogies (Lacewings)

- ▲ 5: Volwasse goudogie.
- ▼ 6: Eiers op steeltjies.
- ▲ 7: Larvale stadium van 'n goudogie.
- ▼ 8: Kokon van 'n goudogie.



Sweefvlieë (Hoverflies)

- ▲ 9: Volwasse sweefvlieg, *Eupodes corollae*.
- ▼ 10: Fotoreeks van 'n sweefvlieglarwe wat jag maak op 'n plantluis.
- ▲ 11: Papie van 'n sweefvlieg.

Wat is instars?
Soos die larvale stadium in grootte toeneem, moet dit vervel en elke fase tussen hierdie vervellings word instars genoem.



Ken jou (vriendelike) vyand!

Volwasse goudogies voed hoofsaaklik op nektar asook heuningdoo en/of stuifmeel, maar kan ook hul dieet aanvul met insekte. Die larwes lyk in sekere opsigte net soos dié van die skilpadkewer, maar is gewoonlik ligter van kleur en meer langwerpig (**Foto 7**).

Daar is twee duidelike knypers (monddele) aan die voerpunt van die kop wat gebruik word om prooi mee te vang en vas te hou tydens voeding. Gewoonlik word die prooi se ingewande/sappe verorber sodat net die leë "vel" oorbly ná voeding. Goudogies het gewoonlik drie instars. Ná voltooiing van die larvale stadium (ongeveer twee weke) spin die finale instarlarwe 'n kokon wat aan die plant geheg word (**Foto 8**). Binne die kokon ontwikkel die papie en die volwasse goudogie verskyn ongeveer tien tot 14 dae later.

Sweefvlieë (Hoverflies)

Hierdie insekte behoort aan die *Diptera*-orde (familie: *Syrphidae*) en ondergaan ook 'n volledige metamorfose. 'n Algemene spesie wat plantluise op koring aanval is *Eupeodes corollae* wat met sy geel en swart agterlyf, baie soos 'n by of perdeby lyk (**Foto 9**). Soos die Engelse naam aandui, kan hierdie vlieë doodstil in die lug bly hang of fladder en dan vinnig van lokaliteit verander waar dit weer sal fladder. Sweefvlieë is uitstekende vlieërs en kan tot 3,5 m per sekonde beweeg met 'n vlerkslag van tot 120 slae per sekonde.

Volwasse vlieë voed op nektar en stuifmeel en verrig dus ook 'n belangrike diens ten opsigte van bestuiwing (sommige sweefvliegspesies is saprofiete, terwyl ander op plante en/of swamme voed, maar daar is bitter min oor Suid-Afrikaanse spesies bekend). Ná paring lê die wyfievlieg haar eiers op die plant, gewoonlik na aan potensiële prooi vir haar nageslag, soos 'n plantluiskolonie. Die eiertjies (ongeveer 1,5 mm lank) is wit van kleur en word direk op die plant gelê, gewoonlik ook naby prooi. Slegs die larvale stadium

met 'n lewensduur van ongeveer tien dae, is predatories en, soos in die geval van goudogies, word die prooi se ingewande/sappe verorber sodat net die leë "vel" oorbly ná voeding (**Foto 10**). Daar is ook drie instars en die finale instarlarwe vorm 'n papie op die plant (**Foto 11**) waaruit die volwasse vlieg agt tot nege dae later verskyn.

Buiten insekte is daar baie ander predatore wat nie in hierdie artikel behandel word nie, maar wat ook 'n belangrike rol speel in plantluisebeheer, soos byvoorbeeld spinnekoppe en voëls. Swaeltjies word dikwels opgemerk waar hulle heen en weer oor koringlande vlieg en jag maak op gevleuelde plantluise. Plantluise beweeg ook oor die grondoppervlak tussen plante en kan dan deur grondkewers in die familie *Carabidae* (sien www.carabidae.org) aangeval word.

Produsente moet kennis neem van hierdie voordelige insekte en nie onnodig chemiese insekdoders toedien nie. Predatore is voordelige insekte en lewer 'n gratis plaagbeheerdiens. Leer ken jou (vriendelike) vyand en boer saam met die natuur! Vir verdere navrae, kontak dr Justin Hatting, LNR-Kleingraaninstituut, by 058 307 3468. ■



Foto-erkennings

Foto 1: www.macreando.blogspot.com

Foto 2: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hippodamia_variegata_egg.jpg

Foto 3: <http://toronto-wildlife.com/Insects/Beetles/Ladybug/ladybugs.html>

Foto 4: https://farm6.staticflickr.com/5510/14102705139_c7ff79f6fa.jpg

Foto 5: <http://www.mattcolephotography.co.uk>

Foto 6: <http://tcpermaculture.blogspot.com/2011/05/beneficial-insects-lacewings.html>

Foto 7: <http://spiders-n-stuff.blogspot.com/2009/09/green-lacewing-chrysopa-chi.html>

Foto 8: <http://nathistoc.bio.uci.edu/neuropt/10730009.JPG>

Foto 9: <http://blog-imgs-15.fc2.com/f/u/k/fukker666/20110510162658164.jpg>

Foto 10: https://c2.staticflickr.com/4/3433/5737808951_403d1f0419_z.jpg

Foto 11: www.nzactfactsheets.landcareresearch.co.nz



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.



Goeie arbeidspraktyke en -verhoudinge in die kollig



– Boontjieskraal Landgoed (Deel 2)

ESTIE DE VILLIERS, redakteur, SA Graan/Grain

SA Graan/Grain het verlede maand berig oor die arbeidspraktyke op Boontjieskraal Landgoed, naby Caledon in die Suid-Kaap, waar wedersydse respek tussen werkgewer en werknemer baie belangrik is.

Mnr Richard Krige (hoofbestuurder van Boontjieskraal Landgoed asook hoofbestuurslid van Graan SA) vertel in dié artikel meer oor hulle prestasie-evalueringsprogram en die minimum loon.

Prestasie-evalueringsprogram

Krige vertel dat hulle vir vier jaar (2004 tot 2008) 'n prestasie-evalueringsprogram bedryf het wat erkenning aan die werkers op die plaas gegee het en produktiwiteit in die werksplek bevorder het. Dit was 'n prestasie-evalueringsprogram waar elke werker hulself geëvalueer en bepunt het. Bestuur het hulle terselfdertyd ook geëvalueer.

“Bestuur het dan met elke individu die resultate bespreek en gegrond hierop, het almal bonusse en verhogings gekry. Daar was tien afdelings op die vorm en die telling was uit 100 gewees. Netheid by die huis, netheid by die werk, pligsgetrouheid, oplettendheid, uitvoering van opdragte, bereidwilligheid, stiptelikheid, betroubaarheid, eenvormigheid en spanwerk/spangees was die tien afdelings waarop evaluasie gedoen is,” verduidelik Krige.

Hierdeur het die werknemer besef wat die werkgewer se verwagting van hom is. Dit het ten doel gehad om elke werknemer se potensiaal te optimaliseer. Die produktiwiteit van elke werknemer is verhoog en volgens Krige het dit hulle onderneming 'n geweldige hupstoot gegee.

Prestasiebeoordeling word vandag deur die bestuur self gedoen.

Jou siening van die minimum loon?

Op hierdie vraag, antwoord Krige: “In sekere sektore van landbou is die minimum loon seker van pas – gegewe die produktiwiteit en tipe werk wat gedoen word. Indien ons in die graanbedryf R5 000 vir 'n ton koring kry, sal ek my mense meer kan betaal.

“Ons moet egter 'n fyn balans handhaaf van winsgewendheid en stabiliteit om ons toekoms te kan verseker en ook regverdig teenoor ons werknemers te wees wat die omstandighede waaronder hulle werk en hul vergoeding betref.

“Ons kompeteer lankal met ander sektore van die ekonomie en terwyl daar van ons werknemers in die dorp bly, is dit ook belangrik dat hulle gelukkig is in hul werk. Daar is 'n liefde vir landbou, wat tesame met die betrokkenheid in die bedryf, 'n kritieke rol speel.

“Dit is egter 'n jammerte dat ons huiwerig is om kinders die geleentheid te gee om saggeld in die vakansies te verdien as gevolg van arbeidswetgewing. Ons kry sodoende nie die liefde vir landbou onder die jonger mense gekweek nie. Daar is belangrike lesse wat geleer kan word wanneer 'n kind gedurende vakansies werk. Werksetiek, om met geld te kan werk en te besef dat geld nie aan 'n boom groei nie, is maar net 'n paar waaraan ek kan dink.

“Daar word in sekere kringe gesê dat as jy nie werk of fluks is in die skool nie, jy “sommer” 'n plaaswerker gaan word. Dit gemeet teen wat? 'n Fabriekswerknemer in die Kaap? Die persepsie van mense as gevolg van politieke uitsprake doen die bedryf baie skade aan,” meen Krige.

Volgens Krige is daar baie geleenthede vir alle mense, opgelei of nie, in die landbou. Hy vertel dat in die tyd wat daar so baie stakings in die Wes-Kaap was, RSG 'n gesprek gehad het oor vergoeding. “Daar bel 'n fabriekswerker van die Kaap in en sê hy sal maklik vir die minimum loon op 'n plaas werk mits hy verblyf en vervoer werk toe kry. Mense in die stede betaal ten duurste vir vervoer en verblyf en gevolglik het die inbeller gesê dat 'n werker in die landbou nie in so 'n slegte posisie is nie. Dit is jammer dat die landbou so gepolitiseer word,” het Krige gesê.

Lees volgende maand hoe geskille op die plaas besleg word en Krige gee 'n paar wenke oor hoe om die beste uit jou werknemerskorps te verkry. ■

Prestasie-evalueringsprogram

1. Netheid by die huis	/10
2. Netheid by die werk	/10
3. Pligsgetrouheid	/10
4. Oplettendheid	/10
5. Uitvoering van opdragte	/10
6. Bereidwilligheid	/10
7. Stiptelikheid	/10
8. Betroubaarheid	/10
9. Eenvormigheid	/10
10. Spanwerk/spangees	/10

▲ 'n Voorbeeld van die prestasie-evalueringsprogramvorm wat op Boontjieskraal Landgoed gebruik is.

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 hulle medeprodusente te deel. Stuur 'n e-pos na estiedv@mweb.co.za en ons sal jou kontak.

Wes-Kaapse plaaspersoneel ontwikkelingsdag motiveer produsente se regterhande

LIANA STROEBEL, ontwikkelingskoördineerder, Graan SA

Vanjaar se weergawe van die jaarlikse plaaspersoneel ontwikkelingsdag, het op 2 September by twee afsonderlike proefplase in die Wes-Kaap plaasgevind. Die eerste byeenkoms is die oggend by die Roodebloem-proefplaas buite Caledon aangebied en die tweede byeenkoms, gedurende die middag by die Sensako-proefplaas op Napier.

Die opkoms by hierdie twee sessies was baie goed en is deur ongeveer 300 plaaswerkers van regoor die Wes-Kaap bygewoon. Die doel van die dag is om plaaswerkers bymekaar te bring, opleiding te gee, hul te motiveer en ook 'n bietjie te bederf.

In werklikheid vorm hierdie mans en vroue die fondasie van die graanbedryf en het 'n astronomiese impak op die winsgewendheid en volhoubaarheid van landboubesighede. Produsente kan nie sonder hierdie werknemers boer nie.

Die hoofspreeker van die dag was mnr Cobus Oosthuizen van LifeXchange, wat 'n praatjie gelewer het oor: "My potensiaal, ek is beter as wat ek dink!" Sy interaktiewe voorlegging is baie goed ontvang en het die gehoor van die begin tot einde geboei.

Oosthuizen het deur middel van verskeie praktiese metodes en op 'n baie natuurlike, dog reguit manier, werkers gemotiveer om dieper te dink, selfondersoek te doen en om hul potensiaal te besef en uit te leef. Hy het werkers ook gemaan om beheer te neem oor hul prioriteite, hul lewens en om na onafhanklikheid te streef.

Die tweede spreker, mnr Thomas Skietekat (van Saambou Boerdery buite Heidelberg), 'n plaaswerker en suksesvolle ontwikkelende produsent, het aan werkers 'n terugblik oor sy eie lewe gegee en vertel wat hom motiveer. Hy het vertel dat hy 'n bewys is van wat 'n mens met harde werk en deursettingsvermoë kan bereik.

Hy was jare gelede maar 'n gemiddelde werker en grof om die rante, maar hy het 'n kopskuif gemaak om alles wat hy doen tot die beste van sy vermoë te doen, in terme van sy werk en om na sy gesin om te sien. Hy het vertel dat 'n nuwe wêreld vir hom oopgegaan het en dat hy nou ook 'n baie spesiale verhouding met sy mentor, mnr Neels Uys van Skeiding Boerdery, het. Hy het al so ver gevorder om homself en sy sin van verantwoordelikheid te bewys, dat Uys die vrymoedigheid het om vir Skietekat in beheer van sy hele boerdery te plaas wanneer hy soms vir lang periodes nie op die plaas kan wees nie.

Verdere sprekers het 'n afgevaardigde van die Departement van Maatskaplike Ontwikkeling ingesluit, wat vir werkers meer vertel het oor onderhoud en die regte van 'n kind; waarna mnr Pierre Vlok van BKB 'n baie interessante praatjie oor wolbesoedeling gelewer het. Hy het werkers gemaan om versigtig te wees wanneer wol verwerk word en om veral attent te wees op werksaamhede rondom die wolpres. Hy't ook 'n prentjie geskets rakende die nagevolge van onsuiverhede in wolbale, veral wol wat uitgevoer word.

Na afloop van hierdie interaktiewe voorleggings het werkers in twee groepe verdeel om die demonstrasies by te woon. Die een groep het die geleentheid gehad om proefpersele te besigtig en is meer van verskillende kultivars, plantmetodes, onkruid en siektebeheer vertel, terwyl die ander groep hoofsaaklik gesprekke gevoer het oor die bestuur en gesondheid van vee.

Graan SA wil graag vir Overberg Agri en al die borge wat bygedra het om hierdie jaarlikse geleentheid moontlik te maak, hartlik bedank en gelukwens met hierdie uitstekende inisiatief om plaaspersoneel bymekaar te bring om sodoende waarde tot hulle lewens asook tot die bedryf te voeg. Graan SA sal graag wil deel bly van hierdie pragtige byeenkoms. ■

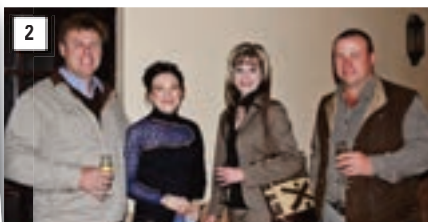


- ◀ 1: Cobus Oosthuizen tydens sy voorlegging by Sensako se proefplaas.
- ◀ 2: Thomas Skietekat deel sy ervaring.
- ▶ 3: Proewe by Sensako se proefplaas op Napier.
- ▶ 4: Plaaspersoneel by Roodebloem-proefplaas.
- ▶ 5: Die Departement van Maatskaplike Ontwikkeling verskaf inligting oor kinderonderhoud.



Syngenta bederf nuwe kliënte met funksie uit die boonste rakke

RUTH SCHULTZ, SA Graan/Grain medewerker



- 1: Herman en Susan Fouche van Rysmierbult geniet 'n verwelkomingsdrankie by Syngenta se nuwe produsentefunksie.
- 2: Willie en Heleen Roux van Hendrina, het met Christo Prinsloo (Syngenta-agent), heel regs en sy metgesel, Liesl Gous, tweede van regs, gesels.
- 3: Die Syngenta-reëlingskomitee het 'n topfunksie vir die gaste en hul metgeselle gereël. Jannie de Villiers (uitvoerende hoofbestuurder: Graan SA) en sy vrou, Retha, het ook dié glansgeleentheid bygewoon.
- ▲ 4: Antonie Delpont en Johan Krause geniet 'n glasie wyn.

- ◀ 5: "Vir Syngenta is Brümilda van Rensburg 'n spesialis op haar veld, deurentyd professioneel en altyd dinamies – kenmerke waarmee Syngenta hulself graag vereenselwig," is die woorde waarmee dié bekende aktrise van die Egoli-faam op die verhoog verwelkom is. Elke paartjie kon tydens die aand 'n foto saam met Brümilda laat neem.
- ▲ 6: Cassie Leonard, Paseka Pienaar, Landi Kruger, Thomas Mehl en Francois van Greunen was van die gegradueerdes van die 2014 Grain Academy leierskapsprogram, wat ook gaste by dié Syngenta nuwe produsentefunksie was. Brümilda het in lyn hiermee ook gedurende die aand 'n gedagte of twee gewissel oor leierskap.

Nuwe deelnemende produsente aan Syngenta se finansiële oplossings, is op 6 September vanjaar bederf by 'n uithaalgeleentheid wat by die Irene Country Lodge in Centurion, Pretoria gehou is.

AgriSafe™ (geloods in 2012) behels dat Syngenta gratis verskansing bied vir 'n tonnemaat wanneer 'n produsent Syngenta se A-Z-program aankoop om sy oes te beskerm. Die eerste produsente wat van hierdie produk gebruik gemaak het, het in Augustus 2013 hul uitbetalings ontvang. Syngenta se ander finansiële produk, Cultivault, wat in die loodsfase is, word tans slegs aan voorafgeleë kliënte gebied.

Volgens mnr Antonie Delpont (besturende direkteur: Syngenta SA) is Syngenta se uitgangspunt soos volg: "Dink soos 'n produsent en kyk asof deur die oë van 'n produsent, want eers dan besef jy wat die produsent in die aande wakker hou. Syngenta het daarom finansiële produkte in plek sodat sekere risiko's wat die produsent beleef, aangespreek word," het hy gesê.

Deur middel van Syngenta se toonaangewende navorsing en wêreldwye teenwoordigheid het dié maatskappy 'n onomkeerbare toewyding tot hul kliënte. Syngenta glo dat slegs 'n positiewe besigheidsverhouding regdeur die waardeketting (insluitend die regering) tot volhoubare sukses sal lei.

"Ons moet aanvaar dat geen enkele maatskappy of instansie voedselsekereheid alleen kan aanspreek nie. Vennootskappe is kritiek

belangrik regdeur Afrika. Syngenta se doelwit is dus om 'n vennoot te wees wat vir die produsent die beste advies, diens en tegnologiese wat tot die uiterste getoets is, te kan bring om opbrengste te verhoog," het Delpont gesê.

Hy het produsente gevra om nie by negatiewe gesprekke betrokke te raak nie. *"Don't let negative and toxic people rent space in your head, raise the rent and kick them out.* Ons moet ons tyd gebruik om aan meer innoverende maniere te dink om meer kos te produseer met minder hulpbronne."

Me Brümilda van Rensburg, 'n bekroonde aktrise, skrywer en dosent, seremoniemeester en ambassadeur van verskeie liefdadigheidsorganisasies, het die aand se verrigtinge gelei.

Mnr Johan Krause (agent: Hermanuspietersfontein) het aan gaste die storie vertel oor waar Hermanuspietersfontein se lang naam vandaan kom. Hy het ook gesels oor watter van dié kelder se gesogte reeks wyne, wat onder meer insluit Bartho, Kleinboet, Skoonma en Swartskaaip, saam met watter geregte van dié aand geniet moes word.

Professionele foto's is deur die loop van die aand van elke paartjie geneem en as 'n aandenking, kamma-kamma op die voorblad van SA Graan/Grain se Augustus 2014-uitgawe geplaas. Elkeen kon hul verpersoonlike tydskrif saamneem huis toe. ■

GROEI JOU KENNIS OES SUKSES

Villa Academy stel die slim manier bekend, om jouself met die jongste kennis, wetenskaplike feite en ondervinding in **GEWASBESKERMING** toe te rus.

Villa Academy is in die proses om twee unieke kwalifikasies by die Dept Hoër Opvoeding en Opleiding te registreer/akkrediteer. **Die 1-jaar Hoër Sertifikaat en 3-jaar Diploma in Gewasbeskerming gaan volgens 'n afstand-onderrig model aangebied word.** Daar word beplan om in 2015 met opleiding af te skop. Skoolverlaters en persone wat reeds in 'n beroep staan, is die teikenmark. Die kurrikulum en onderrigmodel is ideaal vir byvoorbeeld verkoopsagente en tegniese personeel in die landbouchemiese bedryf, plaasbestuurders, pasafgestudeerde universiteit graduandi en persone wat nuut is in die landboubedryf, konsultante, landbounavorsers, ens. Agt-en-twintig uitgesoekte lektore met uitgebreide kennis en ervaring in hul onderskeie vakgebiede sal betrokke wees by die opleiding.

Landboukundiges en produsente – ontdek hoe wyer kennis 'n direkte effek kan hê op beter, meer ingeligte besluitneming in jou besigheid, wat jou boerdery na nuwe hoogtes sal verhef.

Die Villa Academy se huidige kort-kursus kurrikulum word verdeel in verskeie programme en elke program bestaan uit verskeie kursusse. Onderwerpe word deur ongeveer 40 uitgesoekte deskundiges (lektore) aangebied.

- Oorsig van die Suid-Afrikaanse gewasbeskermingsindustrie
- Basiese beginsels en praktyke van insek- / onkruid- / swambeheer
- Produkformulering en toedieningstechnologie
- Biotechnologie
- Toksikologie en die impak van plaagdoders op die omgewing
- Geïntegreerde insek- / onkruid- / swambeheer by belangrike gewasse
- Agronomie van belangrike gewasse (10 kursusse)
- Bemaking van gewasbeskermingsprodukte
- Bestuur van die streeksverkoopkantoor (administrasie/finansies/produk logistiek)
- Klagte- en eise-hantering



Wendy Malatji,
Dr Charlie Reinhardt en
Natalea Kerslake.



Vir meer inligting, kontak

Kursuskoördineerder: Natalea Kerslake | (011) 396-2233 | nkerslake@villaacademy.co.za

Dekaan: Dr Charlie Reinhardt | 083 442 3427 | creinhardt@villaacademy.co.za

Programkoördineerder: Wendy Malatji | (011) 396 2233 | wmalatji@villaacademy.co.za

Villa Academy, Botesweg 65 | Glen Marais | Kempton Park | Suid-Afrika

Tel: (+27 11) 396 2233 | Faks: (+27 11) 396 4666

Kaap: Mondeorstr 88 (langs N2 snelweg) | Somerset Wes | Tel: (+27 21) 873 6892

www.villaacademy.co.za

Opleiding, navorsing en voorligting:

Die kopklem waarin produsente verkeer vra kopskuiwe hierin

CHARLIE REINHARDT, buitengewone professor in Onkruidwetenskap: Universiteit van Pretoria en dekaan: Villa Academy

Volhoubare landbou die wêreld oor is gebou op die driedigende fondasie van opleiding, navorsing en voorligting. Daar word globaal aanvaar dat dit mank sal gaan met primêre voedselproduksie en voedselsekerheid as slegs een van hierdie drie pilare verswak is of ontbreek (sien **Figuur 1**).

Dit is algemene kennis dat voorligting van staatskant af aan spesifiek kommersiële produsente in ons land, oneffektief is en selfs totaal ontbreek. Landbounavorsing in Suid-Afrika is problematies omdat dit gefragmenteer is tussen die Landbounavorsingsraad (LNR) op streeksvlak en die Departement Landbou, Bosbou en Visserye (DLBV) op nasionale vlak.

In die najaag na internasionale status, wat gemeet word aan internasionale publikasies, doen ons universiteite deesdae in baie gevalle landbounavorsing waarvan relatief min van die uitkomstes plaaslik relevant is.

Gelukkig is daar in die LNR en universiteite steeds eilande van uitnemendheid waar 'n goeie balans tussen fundamentele en plaaslik relevante navorsing behaal word. Die algemene tendens van minder navorsing vergeleke met die situasie 'n dekade of twee gelede kan toegeskryf word aan kwynende menslike hulpbronne (spesifiek wat betref spesialis navorsers) en begrotings.

Suid-Afrikaanse landbou is in die gelukkige posisie dat daar innoverende planne in georganiseerde landbou en die privaat sektor gesmee word om landboupraktyke met toekomstige uitdagings tred te laat hou. Graan SA is in alliansie met die LNR en eersgenoemde is ook betrokke by opleiding. Die landbouchemiese maatskappy Villa Crop Protection (Edms) Bpk het in 2012 betrokke geraak by

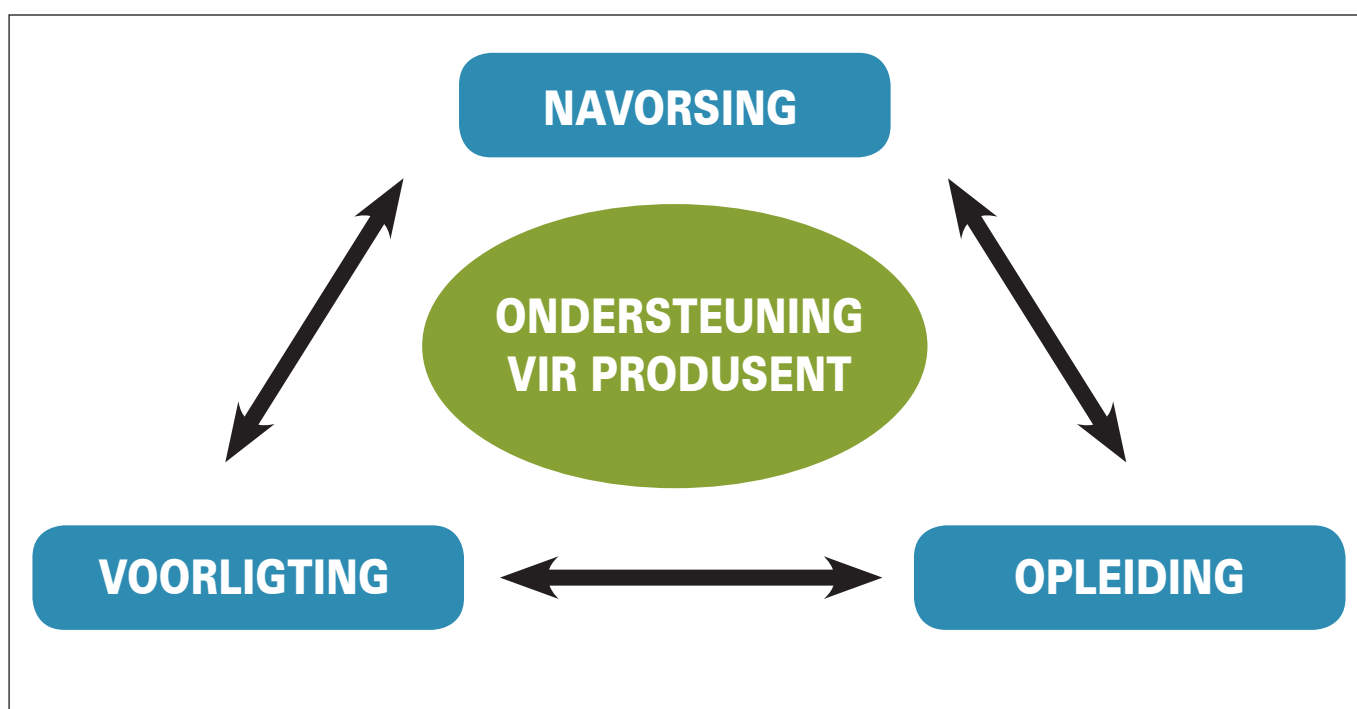
opleiding in oesbeskerming met die stigting van die Villa Academy (Edms) Bpk.

Laasgenoemde instansie het onlangs aansoek by die Departement Hoër Onderwys en Opleiding gedoen vir registrasie/akkreditasie van twee kwalifikasies: Hoër sertifikaat (een jaar) en diploma (drie jaar) in oesbeskerming.

Die afgelope dekade of twee was daar verreikende omwentelinge in landbou-opleiding in Suid-Afrika. Landboufakulteite aan verskeie universiteite is met Natuurwetenskapfakulteite saamgesmelt om superfakulteite te skep waarin die fokus van opleiding en navorsing op primêre voedselproduksie, wat toepaslik vir Suid-Afrikaanse landbou is, in baie gevalle getaan het.

Landboukolleges is klaarblyklik slegter daaraan toe, met opleiding wat drasties verswak het tot 'n vlak wat onlangse ingryping van staatskant genoep het – tyd sal leer of die jongste nasionale plan om landboukolleges te laat herleef suksesvol gaan wees. Onder die tros nuwe universiteite wat onlangs gestig is, is daar 'n enkele een wat op landbou toegespits gaan wees – dit is bestem om die Laeveld Landboukollege in Nelspruit te vervang – tyd sal leer watter kwaliteit opleiding en navorsing daar bedryf gaan word.

Bostaande skets 'n taamlik somber prentjie wat betref die toekomstige beskikbaarheid van innoverende kennis en tegnologie wat nodig is om die Suid-Afrikaanse produsente van primêre voedselprodukte voldoende te bemagtig. Die ander kant van die storie is die positiewe een, waar oplossings gesoek word met behulp van die kennis gesetel in mense en tegnologie wat ontwikkel en bedryf word deur sulke mense.



Figuur 1: Suksesvolle produsente steun op adviseurs wat oor toepaslike kundigheid en ervaring beskik; suksesvolle adviseurs steun op hulle beurt op kennis wat deur opleiding en navorsing opgebou is.

Opleiding, navorsing en voorligting



SA Graan/Sasol Nitro fotokompetisie

▲ Almal betrokke in die landbou behoort skerp ingestel te wees op goeie, toepaslike opleiding, hetsy gesetel in eksterne adviseurs, die plaasbestuurder/voorman, of in die produsent self.

Produsente wat tot dusver suksesvol bygedra het tot volhoubare voedselproduksie sou dit lankal aan hul eie velle gevoel het. Die druk waaronder hedendaagse kommersiële produsente gebuk gaan is multifaktoriaal van aard – alleenlik toepaslike kennis, ervaring en tegnologie kan die vele uitdagings wat daar in primêre voedselproduksie bestaan, suksesvol die hoof bied.

Langtermynskattings van menslike populasiegroei wys op minstens 3 miljard meer mense teen 2050 as vandag se 6,5 miljard. Van nou tot dan sal primêre voedselproduksie (gewas- en diereproduksie) nie kan byhou indien die tegnologie en praktyke wat produsente gebruik nie dramaties gaan ontwikkel en verbeter nie. Nuwe en verbeterde tegnologie benodig mense met kennis en kennis word gebou deur opleiding; en buitendien, wie gaan die opleiers oplei?

In die strewe na langtermynvolhoubaarheid sal produsente verskeie uitdagings moet kan trotseer:

- Politieke druk – bes moontlik 'n faktor wat die produsent min tot niks aan kan verander.
- Minderwordende landbougrond – groeiende bevolkings plaas druk op landbougrond wat die onus op produsente plaas om meer per eenheid grondoppervlak te produseer volgens die konsep van "volhoubare intensivering".
- Minderwordende plattelandse bevolking – 'n afname in plaaslike menslike hulpbronne en markte lei tot 'n verlies aan kundigheid en die verswakking van plattelandse openbare infrastruktuur.
- Klimaatsverandering – aardverwarming is reeds 'n werklikheid wat tot onstabiliteit in ander klimaatsfaktore, soos reënval kan lei. Die vermoë van veral gewasplante om by klimaatsverandering aan te pas, sal afhang van hoe vinnig saadmaatskappye genetiese verbetering kan bewerkstellig en tot watter mate.
- Stagnering van groei in gewasopbrengste – die gemiddelde opbrengs van ons belangrikste gewasse het sedert die tagtigerjare verdubbel danksy die verhoging van die "genetiese opbrengsplaafon" deur middel van innovasie in tegnologie wat insluit produksie-insette, soos bemesting, onkruid- en plaagbeheer en saad. Teen 2050 sal produksie minstens nog 'n keer moet verdubbel; dit kan ten beste bereik word met versnelde genetiese verbetering van gewasse, oftewel "genetiese modifikasie" deur middel van GM-tegnologie.
- Uitputting van natuurlike hulpbronne – dit is algemene kennis dat ons water- en grondbronne oor tyd net minder gaan raak; derhalwe moet daar meer met minder per eenheid grondoppervlak geproduseer kan word.

- Toegang tot wêreldmarkte – die kwaliteit van produkte en die terugspoorbaarheid van praktyke sal hopelik sterker tel as politiek wat poog om markte te begrens.
- Besikbaarheid van nuwe tegnologie – ingevoerde tegnologie sal waarskynlik nog baie ver die toekoms in die Suid-Afrikaanse landboutoneel oorheers. Op sigself is dit nie 'n nadeel nie, maar dan moet daar minstens plaaslike kundigheid in die vorm van goed opgeleide mense in plek wees ten einde te verseker die tegnologie word doeltreffend oorgedra en toegepas.

Die mate waartoe produsente bostaande uitdagings sal oorkom, sal wissel van persoon tot persoon en van streek tot streek en selfs van plaas tot plaas. Die "kopklem" kan met 'n "kopskuif" van negatief na positief verander word, mits daar voldoende ondersteuning in die vorm van toepaslike kennis en tegnologie aan produsente beskikbaar is.

Komersiële produsente het hulself met groot sukses reeds onafhanklik van die staat se gebrekkige voorligtingsdiens gemaak. Dit, anders as in ontwikkelde lande, maak Suid-Afrikaanse produsente grootliks afhanklik van voorligting wat deur diensverskaffers (chemiese en saadmaatskappye) gelewer word – sodanige diens is argumenteerbaar nie objektief nie, aangesien die verkoop van produkte deur die adviseur daaraan gekoppel is.

Alhoewel die kennis en ervaring van diensverskaffers/adviseurs in die privaat sektor in die meeste gevalle bo verdenking behoort te wees, kan dit produsente loon om groter klem te plaas op die vlak van opleiding en ervaring van diegene op wie se advies staatgemaak word. Té veel gevalle waarby miljoene rande se skade betrokke kan wees, word jaarliks gerapporteer en in baie gevalle is dit te wyte aan verkeerde advies deur 'n persoon wat as deskundige optree.

Almal betrokke in die landbou behoort skerp ingestel te wees op goeie, toepaslike opleiding, hetsy gesetel in eksterne adviseurs, die plaasbestuurder/voorman, of in die produsent self. Suid-Afrika is tans geseënd met baie mense wat oor die nodige kundigheid en ervaring beskik om produsente doeltreffend te ondersteun, maar hierdie korps van kundigheid is in die algemeen op die ouderdomsvlak van 50 en ouer. Waar gaan die nuwe geslag kundiges vandaan kom en wie gaan hulle oplei?

Vir meer inligting, kontak gerus vir dr Charlie Reinhardt by 083 442 3427 of dr.charlie.reinhardt@gmail.com. ■

Koringprodusente, Quo Vadis?

ELMARIE HELBERG, SA Graan/Grain medewerker

Koringmarkte, plaes en die winsgewendheid van dié gewas, was van die kwellinge en kwessies wat tydens vanjaar se LNR-Kleingraan-instituut (LNR-KGI) Koringinligtingsdag aangeraak is. Dié dag het op 18 September op Bethlehem plaasgevind waartydens produsente kundiges kon nader vir advies oor probleme wat in hul boerderye ondervind word.

Mnr Divan van der Westhuizen (projektoördineerder by BFAP) het internasionale en plaaslike koringmarkte bespreek asook watter drywers koringproduksie in Suid-Afrika beïnvloed. Hy het ook na onder meer meliemarkte en sojaboonmarkte verwys asook die impak van die verbruiker op die verskillende markte. Plaaslike areatendense, die kompetisie vir bewerkbare grond asook die uitvoerbaarheid op plaaslike vlak, was ander kwessies onder bespreking.

Van der Westhuizen het ook genoem dat ongeveer 20% van produsente se kunsmisbehoefte in Suid-Afrika gedurende die 1990's ingevoer is, terwyl daar vandag ongeveer 65% ingevoer word. "Ons sal meer produktief moet boer. Daar is die laaste paar jaar goeie vordering gemaak om die insetkoste op so 'n vlak te hou om produsente se vooruitgang te verseker. Die vraag is egter tot watter mate ons dit kan beheer en tot watter mate is dit uit ons

hande uit. Dit is moeilike, volatiele tye en besluitneming op plaasvlak word al hoe meer kompleks," het hy gesê.

Die risiko van plantdatums is deur mnr Willem Killian (navorsingspanbestuurder: LNR-KGI) bespreek en hy het interessante data met betrekking tot die verhouding tussen plantdatums, reënval en opbrengste voorgelê. Hy korrespondeer ook gereeld sy data met dié data wat produsente op hulle plase kry.

Tydens 'n paneelbesprekingsgeleentheid het 'n produsent wat die dag bygewoon het, raad gevra met betrekking tot vinke wat tot die verwoesting van soveel opbrengste lei. Dr Annelie Barnard van die LNR-KGI het daarop geantwoord dat hulle tans besig is met die ontwikkeling van 'n nuwe projek wat nie noodwendig die probleem sal oplos nie, maar wel die gewasse tot 'n mate kan beskerm teen sulke plaes. Hulle wag egter steeds vir befondsing voor die projek voortgesit kan word.

Me Lientjie Visser van die LNR-KGI het die beginsels wat saam aangewend moet word vir bewaringsboerdery om volhoubaar te wees, bespreek. Hierdie beginsels sluit in deurlopende minimumversteuring van die grond en permanente organiese grondbedekking. Die LNR-KGI het ook onlangs besluit om 'n navorsingsprojek op

die been te bring wat gewasvolgorde en die invloed wat die verskillende gewasse op mekaar het, te ondersoek.

Die ekonomie van gewasrotering is deur 'n landbou-ekonomiese van VKB, mnr Jaco Heckroodt, uiteengesit, terwyl mnr Abé Visser ('n produsent van die Reitz-omgewing) sy bevindinge oor minimumbewerking met inligtingsdaggangers gedeel het.

Hy het in 2008 met dié bewerkingspraktyk begin. Visser is van mening dat daar voordele én nadele aan die praktyk verbonde is. Voordele sluit onder meer die besparing op arbeid en onderhoudskoste, hoër grondvog en verbeterde grondstruktuur in. Hy het ook genoem dat minimumbewerking die organiese materiaal en mikrobiële aktiwiteite in die grond verbeter en dat hy ná slegs 'n jaar 'n definitiewe toename in erdwurmgetalle in sy lande opgemerk het. Onrealistiese verwagtinge van besparings, beter bestuur van die boerdery en onkruid asook 'n tekort aan navorsing en kennis in Suid-Afrika oor dié bewerkingspraktyk, is van die nadele.

Ander lede van die LNR-KGI het ook aspekte soos molekulêre identifikasie van onkruidweerstand en RKL-biotipes asook die teel van kultivars met RKL-weerstand bespreek. ■



- ▲ 1: Jaco Botha (Syngenta), Willie Uys (produsent van Clarens), Paul Farrell (produsent van Clarens) en Giepje Craffort (graanbemarker by VKB) was van die besoekers wat waarde uit die dag geput het.
- ▼ 2: Abé Visser (produsent van Reitz), Jaco Heckroodt (landbou-ekonomiese by VKB), Bart Visser (Same Trekkerdienste) en Mauritz van der Merwe (produsent van Bethlehem).
- ▶ 3: Klein Karoo Saad was sterk verteenwoordig by die dag. Op die foto, agter, van links: Fanie Yssel, Casper Linde, André van der Linde en Rudi Kuschke. Voor, van links: James Ueckermann en Christi Engelbrecht. Almal is van Klein Karoo Saad.



Landboudebat hoogtepunt by Swartland skou

TOIT WESSELS, ledebemarker: Kaapprovinsie, Graan SA

Die Graan SA/Nedbank/Kaap Agri/Old Mutual/Landbou-weekblad Landboudebat is op Vrydag, 5 September vanjaar, tydens die Swartland skou op Moorreesburg aangebied. Die tema van hierdie debat was "Die ekonomiese vooruitsigte vir landbou in Suid-Afrika met die fokus op die implementering van die Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP)".

Sprekers wat deel gevorm het van die debat, het die volgende persone ingesluit: Prof Johann Kirsten (Departement Landbou-ekonomie, Uitbreidings en Plattelandse Ontwikkelingsgeleenthede), mnr Dave Mohr (Old Mutual Wealth) en mnr Alan Winde (provinsiale minister van Landbou en Ekonomiese Aangeleenthede).

Prof Kirsten het sy visie vir landbou in Suid-Afrika met produsente gedeel. Hy het onder andere aangevoer dat mense sal moet begin verstaan dat daar 'n verskeidenheid van aspekte in landbou bestaan wat geïntegreerd is en wat op die ou einde 'n stelsel vorm. Ook het hy daarop gewys dat elke aksie of verandering van een aspek, 'n direkte of indirekte impak op 'n ander aspek of area het. In die lig hiervan, het hy ook die noodsaaklikheid en behoefte aan sterk leierskap en beleidskoördinerende beklemtoon. Wat ontwikkeling betref, is hy van mening dat dit deur kommoditeite gelei en gekoördineer moet word wat die nodige ondervinding en kennis in hierdie verband het.

Minister Winde het produsente verder toegelig oor sy verantwoordelikhede en fokuspeunte in terme van die NOP. Hy voer aan dat een van die belangrikste fokuspeunte op hierdie stadium ekonomiese ontwikkeling behoort te wees. Minister Winde het 'n voorbeeld gebruik van twee fabriekke in Kaapstad wat in dieselfde area geleë is.

Tydens die stakings wat onlangs plaasgevind het, het die een fabriek se werkers vir 'n maand lank gestaak waarna die fabriek sy deure moes sluit. Die ander fabriek se werkmense het nie aan die staking deelgeneem nie en gaan voort om winsgewend te wees. Die vraag is: "Wat is die verskil tussen hierdie twee fabriekke?"

Sy uitgangspunt is dat ons meer aan arbeidsverhoudinge moet aandag gee en dat hierdie verhoudinge die maak of breek van ons bedryf kan beteken. Dit het ook 'n direkte impak op die investering

van buitelandse maatskappye. Buitelandse investeerders moet kan sê dat Suid-Afrika 'n goeie plek is om besigheid te doen.

Ander fokusareas waarop die minister hom toespits, sluit die verwydering of die minimalisering van rompslomp (*red tape*) in om sodoende prosesse te vergemaklik. Hy het ook 'n versoek aan produsente gerig om enige rompslomp-prosesse direk aan hom te rapporteer.

Verder fokus hy op die ontwikkeling van vaardighede in die provinsie asook om leerders se belangstelling in landbou te wek. Minister Winde blyk om prakties en oplossingsgedrewe te wees en is goed deur produsente ontvang.

Mnr Dave Mohr van Old Mutual het aan produsente 'n oorsig van die mark gegee. Mohr het aangevoer dat wat op die oomblik in Suid-Afrika se arbeidsmark gebeur, 'n globale verskynsel is en dat ons nie geïsoleerd is nie, maar met die wêreld se arbeidsmarkte kompeteer.

Salarisverhogings is wêreldwyd laer en het nog nie ten volle herstel ná die 2008-resessie nie. Ontluikende markte groei ook stadiger. Suid-Afrika volg die wêreldsiklus en een van die redes waarom ons in die laaste tyd agter raak, is omdat ons hoofuitvoerprodukte, naamlik goud, platinum, ystererts en steenkool se pryse bly val. Alhoewel dit val, bly dit egter steeds redelik hoog.

Mohr het produsente verder meegedeel dat Suid-Afrika se begrotingstekorte baie hoog raak en dat daar 'n moontlike gevaar van belastingverhogings mag wees. Daar word ook meer rentekoersverhogings verwag, maar geen skokke nie. Laastens is positiewe gesprekke tydens die debat aan die gang gesit. Produsente het verskeie vrae aan die paneel gerig wat veral op grondhervorming gefokus het asook versoeke oor hoe hul betrokke kan raak om hul werknemers te bemagtig.

Die feit dat die minister bereid was om sy selfoonnommer sowel as e-posadres aan die gehoor uit te deel, is 'n bewys van hoe hy nader aan die produsente en publiek wat teenwoordig was, wil beweeg. Hierdie geleentheid kan as 'n positiewe en opbouwende gesprek bestempel word. ■



- 1: Die paneel tydens die Landboudebat: Prof Johann Kirsten, minister Alan Winde, Dave Mohr en Chris Burgess van Media 24/Landbouweekblad.
- 2: Toit Wessels, Andries Theron (visevoorsitter: Graan SA), Chris Burgess, minister Alan Winde, André Kirsten (Graan SA-hoofbestuurslid) en Jacques Bester (president van die Swartland skou en 'n Graan SA-lid).
- 3: Die Landboudebat is baie goed bygewoon.
- 4: Prof Johann Kirsten aan die woord.
- 5: Graan SA ontwikkelende produsente wat die geleentheid bygewoon het: Newton Haupt (Masakhe Coop), Thobela Tshobololo (Ganzekraal), Patricia Duna (Masakhe Coop), Willem Klaase (Welbeloon Boerdery) en sy vrou, asook Winston Cleophas (Kanolokop Boerdery) en Jess Afrikaner (Kanolokop Boerdery).



Free State producers' historic land reform plan promises to lift workers from generational poverty

JAYNE BOCCALEONE, Media Relations and Communications, Free Market Foundation

An historic meeting took place at Weiveld Boerevereniging, Parys, on Friday, 17 October, when 24 producers agreed to pay R750 000 to a Land Reform Project (LRP) that will assist their employees to become homeowners for the first time and see 406 houses converted to freehold. This Land Reform Project has the backing of Free State premier, Ace Magashule, and the support of all political parties in Ngwathe.

Driven by the Free Market Foundation (FMF) and initiated and led by Parys producers and entrepreneur, Mr Perry Feldman, this project means that hundreds of poor and deprived families and individuals will receive their first step towards true economic freedom and economic prosperity. Educating the new homeowners on how to manage their new asset is a vital part of the plan.

Land reform is a highly emotive and increasingly political divisive issue, yet these Free State producers, without political motive or public fanfare, are quietly helping local black citizens to gain access to freehold title of the homes they currently occupy under Apartheid era regulations.

This is a first in South Africa and stands as a prime example of what can be achieved if all parties involved are committed to the principle and ideal of full title for homeowners.

The land reform project is a tangible and practical example of real ownership restoration in action. It is a blueprint which can be readily taken up and adopted throughout the country where poor families live in generational poverty, never having the means to access credit, finance and opportunities.

A title deed is a profound game changer for millions of this country's poorest citizens: It is a tangible asset against which they can borrow money, earn rental income and begin to change their family's socioeconomic circumstances. It is a simple, but extremely effective plan.

Feldman and FMF executive director, Mr Leon Louw, explained how the process would work in practice. A critical element is educating the new homeowners about the value of their asset and how to maximise the significant opportunity it presents.

LRP supporter Mr Kobus Dannhauser, Weiveld Boerevereniging chairman and feed-lot operator, said that people who owned property do not burn property. "Currently, workers who spend scarce money on improving their houses often lose that investment when disputes arise because they don't have title. Then producers have to lend more money to workers to start again."

Dannhauser pledged to motivate sponsorship of 54 conversions by the Boerevereniging, saying that this would contribute to a stable workforce and create respect for the producers' role in transformation. Dairy farmer and tractor and implements distributor, Mr Wynn Dedwith, pledged to sponsor the conversion of all of

his workers' properties (approximately 170) in the Ngwathe area saying that such programmes were essential for the future of producers and their image in society.

A further 182 pledges were made from the positive and fully engaged audience who were keen to find out more about how to participate in the LRP.

Louw said that the FMF will organise all aspects of the conversions and producers should provide a list of their workers' contact names and stand numbers.

Anyone interested in supporting the project can contact Feldman at 082 557 8130 or by email on perryfeldman@fmfsa.org or Lisa Harraway on lisaharraway@fmfsa.org. ■

Ons wens jou geluk en vrede toe hierdie Feesseisoen!

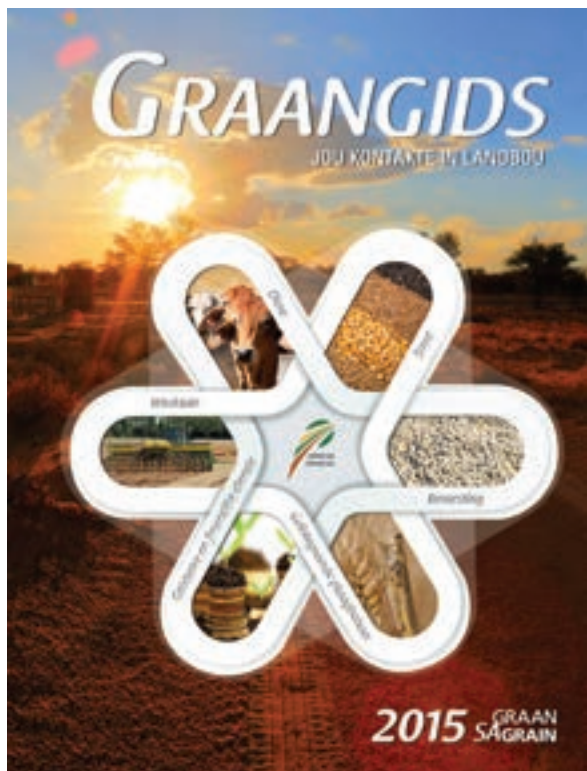
Nog 'n jaar van geleentede is agter die rug en dis nou tyd om agteroor te sit en asem te skep. **Monsanto** wens jou en jou gesin 'n welverdiende ruskans en 'n gelukkige en geseënde Kersseisoen toe. Ons sien daarna uit om saam met jou die uitdagings van die nuwe jaar aan te pak.

**Kersfeestyd ...
dis mos gesinstyd!**

MONSANTO



Kontak gerus ons klientediens by: 011 790-8200 of customer-care.sa@monsanto.com
Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.



▲ Kyk uit vir die 2015 Graangids wat saam met die Januarie-uitgawe van SA Graan/Grain uitgepos word. ■

Claas bevorder besigheid met opening van heelgoedere depot in PE

JOHAN LOXTON, bestuurder: Komersiële Dienste, Graan SA



▲ 'n Nuwe Claas-handelaar, wat die volle Claas-produkreeks bied, is op dieselfde perseel as die depot geleë.

Claas en sy Suid-Afrikaanse invoerder, Kempston Agri, het onlangs 'n heelgoedere depot in Port Elizabeth geopen. Dié depot is nege maande nadat konstruksie begin het, in gebruik geneem.

Om en by 100 genooide gaste, insluitende kliënte, Claas-handelaars vanuit Suid-Afrika, Zambië en Namibië, werknemers van Claas en Kempston Agri en mediaverteenwoordigers het die openingsgeleentheid op 16 September vanjaar in Port Elizabeth bygewoon.

Tydens die inhuuldigingsprogram die aand, het mnr Jan-Hendrik Mohr, lid van die uitvoerende raad van die Claas-groep, gesê hy sien uit na toekomsgerigte en suksesvolle samewerking: "Ons is verheug om Kempston Agri, wat ervare is in die mark, as vennoot in die land te hê, Kempston Agri is ook nou, danksy 'n moderne masjineriedepot, nog beter gerat om hul omvattende kliëntediens aan produsente in die Suid-Afrikaanse mark te bied," het Mohr gesê.

Die vestiging van die masjineriedepot is hoofsaaklik daarop gefokus om afleweringstye te verbeter. Een groot voordeel is die nuwe ligging, aangesien afleweringstye sodoende baie korter sal wees vanaf Port Elizabeth na handelaars in ander groot Suider-Afrikaanse lande.

Vanaf die sentrale depot in Port Elizabeth, verskaf Kempston Agri voorraad aan al 27 Claas-handelaars in Suider-Afrika. Daarbenewens sal invoerders in Namibië, Botswana, Zimbabwe, Mosambiek en Zambië ook voortaan deur die nuwe Port Elizabeth depot gedien word. ■

JHB TRACTOR SPARES
Specialists in replacement parts for
FIAT, FORD and NEW HOLLAND
Tel: (011) 615-6421/677-2100
Fax: (011) 622-4311/616-5144
Email: jhbtrac@icon.co.za
www.jhbtractorspares.co.za



Saadbehandelingspakket



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

Acceleron® – 'n eksklusiewe saadbehandelingspakket – voordelig vanaf dag een.

MONSANTO



Kontak gerus ons kliëntediens by: 011 790-8200 of customercare.sa@monsanto.com
Monsanto, **DEKALB®** en **Acceleron®** is geregistreerde handelsname van
Monsanto Technology LLC. Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk, Posbus 69933, Bryanston, 2021.





Thanks for all the photos

SA GRAAN/GRAIN EDITORIAL STAFF

The 2014 competition closed on 26 November. Thank you for all the entries that we've received throughout the year. We look forward to hear from all of our amateur photographers in 2015, with your photos depicting our new theme "Farm life..."



▲ Karen van Zyl from Orania's photo made her October's first place winner with R1 000 in prize money.



2nd

▲ Fred Beck's photo was taken on the farm of Michael Scheepers from Fouriesburg: "Koring word vroegoggend bemes." Fred is from Springs.



3rd

▲ In third place is Elmarie van der Merwe from Newcastle with her photo "Die Here God het toe die mens gevorm uit die stof van die aarde."

WINNING PHOTO FOR NOVEMBER



▲ Congratulations to Lisa Smorenburg from Riviersonderend, whose photo "Daar is nie tyd vir stop nie, ons tap af in die ry" won her a cash prize of R1 000. ■

SA Graan/Sasol
Chemicals (Kunsmis)
fotokompetisie 2015

Só lyk die plaaslewe...

Prysgeld ter waarde van R32 000 te wen!



Tydens onderhoude met die dames wat ingeskryf het vir kykNET se gewilde reeks, *Boer soek 'n vrou*, het die meeste genoem dat hulle uitsien na die rustigheid op die plaas. Alle amateurfotograwe wat graag wil wys hoe die plaaslewe werklik daar uitsien, word uitgenooi om in te skryf vir die 2015 SA Graan/Sasol Chemicals (Kunsmis) fotokompetisie. Wat som volgens jou "Die plaaslewe" op: Die aanbreek van 'n nuwe dag of seisoen, die vee wat kommerfry rondloop of die bedrywighede van mensehande? Dalk is jou foto van die rustigheid wat van die plaashuis se stoep af sigbaar is, volgende jaar een van die wenfoto's!

WAT KAN JY WEN?

Die pryse word weer vanjaar deur Sasol Chemicals (Kunsmis) geborg. Vanaf Januarie 2015 word daar vir twaalf uitgawes elke maand 'n wenner deur 'n paneel beoordelaars aangewys. Die maandelikse wenner stap weg met 'n kontantprys van R1 000 en die twaalf finaliste kom in aanmerking vir **R10 000 (wenner)**, **R7 000 (naaswenner)** en 'n **derde prys van R3 000**.

SPERDATUMS

Januarie 2015: 14 Januarie

Februarie 2015: 10 Februarie

KOMPETISIEREËLS

1. Slegs amateurfotograwe (dit wil sê persone wat nie 'n bestaan maak uit foto's neem nie) mag vir die kompetisie inskryf.
2. Inskrywings moet die tema "Die plaaslewe" uitbeeld.
3. Persone op die foto moet geïdentifiseer word (verskaf noemnaam en van).
4. Die fotograaf moet 'n fotobyskrif asook sy posadres en telefoonnommer/s saam met die foto verskaf.
5. Deelnemers kan 'n maksimum van drie foto's (waarvan die onderwerpe verskil) per uitgawe inskryf. Indien meer as drie foto's ingestuur word, sal die eerste drie foto's wat ontvang is, vir die kompetisie in aanmerking geneem word.
6. Foto's wat ingeskryf word, moet uniek wees en nie oor dieselfde onderwerp handel as foto's wat vir 'n ander fotokompetisie ingeskryf is nie. Foto's wat ingeskryf word, mag ook nie voorheen gepubliseer wees nie.
7. 'n Deelnemer wat 'n maandwenner is, kan vir die daaropvolgende drie uitgawes nie inskryf nie.
8. Fotograwe kan elke maand tot en met die afsnytyd hul foto's instuur. Inskrywings wat ná die afsnytyd ontvang word, sal vir die volgende maand se kompetisie ingeskryf word.
9. Slegs e-posinskrywings of foto's wat op CD verskaf word, sal aanvaar word. Die foto's moet in elektroniese formaat wees, nie groter as 3 MB elk nie, in JPG-formaat en nie kleiner as 10 cm x 15 cm nie. Indien foto's met 'n filmkamera geneem word, moet dit teen 'n resolusie van 300 dpi geskandeer word.
10. Gemanipuleerde foto's (waar veranderings aangebring is) sal nie aanvaar word nie. Om 'n foto te sny (*crop*) word nie as manipulasie beskou nie.
11. 'n Paneel, wat bestaan uit twee professionele fotograwe, 'n verteenwoordiger van SA Graan/Grain asook Sasol Chemicals (Kunsmis), sal die foto's maandeliks beoordeel.
12. SA Graan/Grain behou die reg voor om foto's wat onduidelik is of nie aan die kompetisiereëls voldoen nie, af te keur.
13. Alle inskrywings word die eiendom van SA Graan/Grain – dit sluit die CD's in waarop die foto's verskaf is. Die foto's sal in 'n databank gebêre word en SA Graan/Grain en Sasol Chemicals (Kunsmis) mag dit vir toekomstige promosie-, bemarkings- en publikasiedoelindes gebruik. Deur in te skryf, stem die deelnemer in daartoe en geen eise van derde partye vir skending van kopiereg sal ingedien word nie.
14. Werknemers van Sasol Chemicals (Kunsmis), Graan SA of Infoworks mag nie vir die kompetisie inskryf nie.

Stuur foto's na elmien@infoworks.biz of aan Elmien Bosch, Postnet Suite 32, Privaat sak X10, Flamwood, 2572.

KREATIWITEIT

met David

DAVID VILJOEN, kreatiewe landskapsontwerper en tuinboukundige



Inheems of nie?

ek staan verbaas voor kliënte as hulle aandring op die aanplanting van slegs inheemse plante, veral as hul in 'n area wil tuinmaak met uitdagende klimaatstoestande. Baie het al gehoor dat dit die regte ding is om te doen, maar meer as dit, weet hul nie verder regtig waaroor die hele neiging gaan nie.

Om trots Suid-Afrikaans tuin te maak en slegs plante te gebruik wat oorspronklik vanaf Suid-Afrika afkomstig is, het sy voordele, maar ook sy nadele. Die hele redenasie wat die sukses van om inheems te plant staaf, word toegeskryf aan die feit dat inheemse plante minder water benodig, dit beter is vir die natuur en ook minder moeite om te onderhou...Om maar 'n paar voordele te noem. Inheemse plante klink na 'n wenresep vir maklike tuinmaak en daarom wil almal op die wa spring met die woord "inheems".

Kom ons veronderstel ons wil 'n nuwe woning bou op 'n oop stuk grond waar natuurlike plantegroei voorkom. As hierdie plante al verskeie jare hier in die veld kon oorleef en floreer met dit wat Moeder Natuur hul bied, is dit mos logies dat hierdie plante binne die grense van my tuinmuur ook goeie presteerders sal wees. Die natuurlike reënval sal dus voldoende wees, die plante sal gehard staan teen die omgewing se elemente wat dit moontlik kan bedreig en sekerlik sal organismes van die area (soos diere, voëls en insekte) meer tuis voel met eg Suid-Afrikaanse plante.

Inheemse plante

Inheemse plante is plante wat afkomstig is van binne die grense van ons land en soos ons almal weet is Suid-Afrika 'n baie diverse land – veral ten opsigte van klimaat. Plante wat natuurlik in 'n area voorkom en hul oorsprong in juis daardie area het, word na verwys as "endemiese" plante.

Endemiese plante

Endemiese plante is plante wat inheems is tot 'n spesifieke area. 'n Plant wat endemies is aan KwaZulu-Natal, gaan uiteraard nie so goed presteer in die vlaktes van die Vrystaat nie. Warm, droë winde in die somer sal sub-tropiese plante uitdroog en die erge ryp waarvoor die Vrystaat so bekend is, sal sensitiewe plante baie skade doen.

Alhoewel die Kaap spog met een van die rykste plantkoninkryke ter wêreld, is daar slegs 'n handjievol plante wat vanuit dié winterreënvalstreek afkomstig is, wat in die Vrystaat sal floreer. Dit is dus duidelik dat nie alle inheemse plante geskik sal wees vir alle dele van ons land nie. Waar baie mense die fout maak, is dat die woord "inheems" soms verkeerdlik gebruik word en eerder vervang moet word met "endemies". Endemiese plante is daardie plante wat meer geskik is vir 'n betrokke area, eerder as die wye spektrum inheemse plante wat so aanloklik lyk.

Vanuit 'n bemarkingsoogpunt maak dit vir baie ontwikkelaars sin om 'n ontwikkeling as slegs inheems te bemark, aangesien dit 'n beeld uitstuur van minder moeite en ook een van omgee vir die omgewing en sy mense. In areas met baie endemiese plante waarvan die huiseienaars hou, kan dit goed werk, maar hoe dan nou gemaak met nuwe ontwikkelings in areas van ons land waar die endemiese plante beperk is tot grasvelde? Wat is dan fout met die aanplant van uitheemse plante? Daar is 'n mite wat bestaan dat alle uitheemse plante meer aandag verg en ook 'n bedreiging inhou vir ons omgewing.

Indringerplante

Indringerplante is plante wat vervuil aangesien hul vinnig vermenigvuldig. Alhoewel die meerderheid indringerplante uitheemse plante is, word alle uitheemse plante ongelukkig onder dieselfde kam geskeer. Indringerplante is probleemplante wat gewoonlik baie saad produseer en aangesien die plant se natuurlike vyand wat op die sade sou teer, in ons land afwesig is, is daar niks wat die verspreiding van die plant in Suid-Afrika onder beheer kan hou nie. Nie alle uitheemse plante is indringerplante nie aangesien nie almal byvoorbeeld saad produseer nie.

Ons gewone varkoor is 'n pes in sekere dele van die wêreld aangesien dit daar buite beheer versprei, maar in Suid-Afrika is daar swamme, insekte en diere teenwoordig wat dit onder beheer hou. Daar is selfs inheemse grasse wat kan vervuil as dit binne die grense van ons land in ander biome aangeplant sou word.

Kies plante wat in 'n spesifieke area gaan aard

Persoonlik verkies ek om eerder plante te selekteer wat in 'n area gaan aard, of dit nou inheems (vanaf Suid-Afrika), endemies (inheems tot 'n spesifieke area) of uitheems (vanaf ander lande) is, mits dit nie 'n probleem vir die omgewing gaan inhou nie. Ek glo tog dat inheemse plante hul plek in die tuin het as die area daarvoor geskik sal wees, maar ook dat daar uitheemse plante is wat net so goed (indien nie beter nie) kan presteer.

Hoekom moet 'n mens dan nou 'n plant forseer om in 'n area te groei net omdat dit sy oorsprong in Suid-Afrika het? Dit is soos om Suid-Afrikaanse stadsjapies te forseer om in die Karoo te gaan woon aangesien die Karoo steeds binne die grense van ons land is.

Ek het vele ontwikkelaars al oorreed om eerder 'n geselekteerde inheemse/uitheemse-kombinasie te bemark ter voordeel van al die inwoners en ook die omgewing. Alles in ons wonings is mos nie van Suid-Afrikaanse oorsprong nie, so hoekom dan nou 'n kopseer vir jouself veroorsaak deur jou só te beperk in die tuin? ■

Hierdie is die laaste uitgawe wat David Viljoen vir ons geskryf het. Baie dankie aan David wat vanaf Junie 2006 die damesrubriek (en nou Kreatiwiteit met David) in SA Graan/Grain behartig het. Sy entoesiasme oor tuinmaak is aansteeklik en ons het die afgelope paar jare ongelooflik baie by hom geleer. Mag dit met jou goedgaan! – Red.

WIELE

vir die plaas



GERRIE SMIT, lid van die SA Motorskrywersgilde

Merk hom met 'n "X" – die nuwe Nissan X-Trail-reeks

Die eerste Nissan X-Trail het in 2001 in Suid-Afrika aangeland. Hierdie sogenaamde "oorkruis"-model het dadelik die oog gevang met sy netjiese afwerking en 'n binneruimuitleg wat jare vooruit was. Die term "oorkruis" verwys na 'n voertuig wat tussen 'n stasiewa en 'n sportnutsvoertuig val.

In 2007 het die tweede geslag X-Trail sy verskyning gemaak. Dit het afgewyk van die vorige vierkantige voorkoms, met 'n meer vaartbelynde stilering. Die derde geslag X-Trail-reeks is in Oktober vanjaar in Suid-Afrika geloods – met 'n nuwe voorkant, nuwe onderstel en met Nissan se jongste bobaas ekonomiese enjins onder die enjinkap.

Nissan se hele idee met die nuutste X-Trail, is dat dit aantreklik moet vertoon, prakties en ruim moet wees, maar dit moet veral aan die X-Trail-eienaar 'n pakket bied wat geen kompeteerder kan troef nie. As 'n mens kyk na wat die vlagskip in die reeks, die 1.6dCi bied, dan het Nissan in sy doelwit geslaag. Hierdie voertuig is gelaai met van die beste tegnologie om 'n padvaste en veilige rit te verseker.

Daar is agt verskillende X-Trail-weergawes beskikbaar. Vier modelle met petrolenjins en vier met die 1,6 liter-dieselenjin. Die vier petrolenjins bestaan uit twee 2 liter-petrolenjinmodelle wat net met voorwielaandrywing beskikbaar is en twee 2,5 liter-petrolenjins wat op hulle beurt net met vierwielaandrywing beskikbaar is. Die vier dieselmodelle gee jou die keuse tussen voor- en vierwielaandrywing. Die X-Trail 1.6dCi LE 6MT 4WD is die vlagskipmodel in die reeks. Met al agt modelle kan jy ook kies of jy vir ongeveer R7 000 ekstra die ingeboude sewe-sitplek-keuse wil uitoefen.

Die 2.5 SE-petrolmodelle is net beskikbaar met Nissan se nuwe gevorderde Xtronic CVT-ratkas, terwyl die res van die X-Trail-reeks met 'n sesspoed handratkas toegerus word. Diesel X-Trail het 'n hoëdruk 1 598 cc dieselin spuiting-enjin wat 'n kraglewering van 96 kW teen 4 000 omwentelinge bied en 'n wringkrug van 320 Nm

teen 2 000 omwentelinge opwek. 'n Baie lae brandstofverbruiksyfer van 5,3 liter/100 km is in die gekombineerde siklus te wagte.

'n Grondvryhoogte van 209 mm is een van die X-Trail se kenmerke en hy is 1,71 m hoog en 4,64 m lank. Hierdie syfers spreek boekdele – dit is nie 'n lae, plat, klein karretjie nie en as 'n mens in ag neem dat sekere modelle in die reeks ook permanente vierwielaandrywing het, dan weet jy dat hierdie meneer vir grondpaaie en selfs die veld ook kans sien. Die X-Trail se vierwielaandrywingstelsel is van die mees gesofistikeerde tegnologie wat in die wêreld van 4x4-aandrywing beskikbaar is. Hierdie alle-toestandsstelsel beteken dat gevorderde elektronika aanvoel op water padoppervlakte die voertuig ry en dit outomaties aanpas tussen twee- en vierwielaandrywing.

Dit beteken dat die X-Trail-modelle, wat met vierwielaandrywing toegerus is, altyd die voordeligste kloukrugverstelling het, ongeag die toestand. In gewone toestand gebruik die X-Trail net voorwielaandrywing wat 'n verlies aan energie beperk en brandstof bespaar. Sodra die stelsel egter waarneem dat een of meer wiele begin gly, word 'n middelkoppelaar in die agterste eindaandrywing elektronies ingespan om aandrywing tussen die voor- en agterwiele korrek aan te wend.

Die X-Trail het 'n 5-ster NCAP-veiligheidsgradering. Veiligheidstegnologie wat in die hele modelreeks voorkom, sluit ses lugsakke in, 'n ABS-remstelsel, elektroniese remkragspreiding, 'n remondersteuningstelsel, voertuig dinamiese kontrole, heuwelwegtrekondersteuning en elektroniese stabiliteitsprogram (ESP). Die ESP-stelsel gebruik sensore wat aan die remme, stuur, wiele en die romp self gekoppel is om die wyse waarop die motor bestuur word, voortdurend te monitor. Die ESP reageer blitsig in 'n noodgeval en stuur die motor in die verlangde rigting deur die remme op elke wiel selektief in te span om beheer te herwin.

Die binneruim is vol pakplekhokkies en die X-Trail spog met 'n magdom toerusting, waaronder kopligte en ruitveërs wat outomaties aanskakel, Bluetooth-verbinding vir selfone, dubbelsone-klimaatbeheer, elektronies beheerde vensters en buite truspieëls en klankkontroles op die stuurwiel, om maar net 'n paar te noem.

'n Verdere pluspunt is die rygemak. Anders as die ander sportiewe nutsvoertuie op die mark, ry die X-Trail sag en gerieflik sonder dat padbeheer ingeboet word. Selfs die tweewielaangedrewe vaar soos 'n tydenmotor op grondpaaie. Met die groot sigveld wat die bestuurder in hierdie voertuig geniet, is daar baie min blinde kolle en dit maak hantering in rotsagtige terrein maklik en natuurlik parkering en in trurat ry, kinderspeletjies.

Die X-Trail het die beste waarborgpakket in sy klas: Ses jaar/100 000 km sowel as 'n versieningsplan vir vyf jaar/90 000 km met ingeslote padbystanddiens.

Teen R327 700 kan jy die goedkoopste X-Trail in die reeks – die 2.0 XE 6MT – aanskaf. Die 1.6dCi LE 6MT 4Wd kos R473 600. ■



▲ Die X-Trail met vierwielaandrywing sien ook vir rowwe paaie kans.

Om iets na te laat

Beste Grootneef

dit is deel van elke mens se vesel om iets na te laat om aan onthou te word. Van die vroegste tye af. Kyk maar na die Farao's van Egipte – hulle piramides staan ná al die eeue steeds buite Kaïro. Net so met die klomp Romeine – hul colosseum in Rome beïndruk vandag nog, 'n Loftus uit Caesar se dae!

Die geskiedenis van die Farao's en die Romeine is letterlik uit klip gekap – en só kan ons vandag nog op 'n manier verstaan hoe hul geleef en gedink het.

Gaan jy egter verder terug die eeue in, kry jy bouvalle en strukture van voor menseheugenis. Niemand weet hoekom 'n plek in Engeland soos Stonehenge gebou is nie. Om daardie tonne klip staan te maak, moes 'n bomenslike taak gewees het. En vandag weet niemand eers wie dit vermag het nie!

In ons eie landjie aan die suidpunt van Afrika, het die vroegste inwoners ook daarvan gehou om hul merk te maak. Kyk maar onder die holkrans en grotte, dan sien jy eeue gelede se skilderykrans. Jagters met pyl en boog, olifante, elande en wat nog, uit vergange se dae. Herinneringe uit die vroegste tye op klip vasgepen, wat die toets van die tyd deurstaan het.

Stap 'n mens deur valleie en berge, kan jy maar uitkyk vir die hoop klippe op die hoogste piek. Elke reisiger van toeka tot nou, pak sy klippie op die stapel, om daardeur te sê "Ek het dit gemaak". En om vir dié wat nog op pad is, te herinner aan wíé reeds deur die dal gereis het. Soms is dit 'n dal van doodskaduwee, soms 'n vallei van verlatenheid. Ander kere weer is dit 'n vallei van vreugde en oorvloed wat anderkant die klipbaken gevind word. Dit is maar hoe die lewensreis werk. Maar elk wat op sy lewensreis deur die kloof is, het sy klippie met woord en daad op die lewensbaken gelaat.

Die mens se onthou, hou egter omtrent net vir drie geslagte voordat dit in die vergetelheid verdwyn. Soos die verhale uit die boere-



oorlog. Oupa se ervarings op die ope velde, is nou bloot net 'n vae herinnering.

Die grootste bouwerk is egter nie altyd met klip en sand nie. 'n Goeie plan kan selfs langer hou as die grootste monument. Vlugvoetige denke wat mense besiel, kan 'n veilige hawe skep. Net so kan 'n vrot plan se geur egter 'n leeftyd draal, voordat die gevolge daarvan verdwyn.

Wense vir die nuwe jaar? Dat ons bouwerk met denke en daede die toets van die tye sal deurstaan. En dat die planne wat ons maak en die ervarings wat ons deel, 'n veilige vesting sal bied.

Sodat die jong boere van môre wat ná ons kom, nie eendag in verwondering staan en kopkrap en wonder wát die oumanne van destyds met die hoop klippe wou doen nie. Maar dat dit 'n baken van hoop vir die nuwe geslag sal wees, 'n baken van helder denke wat 'n verskil gemaak het toe dit die nodigste was. Want 2015 gaan 'n moeilike neut wees om te kraak.

Geseënd ou Neef. Geseënd op die Oosgrens, so oor die Kerstyd.

Kleinneef

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

Kragtige

onkruidbeheer

in **harmonie**

met die gewas



Laudis® is Bayer CropScience se innovasie in mielie onkruiddodertegnologie.

- **Laudis® is die standaard in gewasveiligheid**
- **Baie gunstige omgewingsprofiel**
- **Binne 1 uur reënvas**
- **Uitstekende beheer van grasse en breëblaaronkruid in mielies**

Laudis® Reg. Nr. L8525 (Wet Nr. 36 van 1947).
Laudis® is 'n geregistreerde handelsmerk van Bayer CropScience AG, Duitsland.
Laudis® Tembotrione en Isoxadifen-etiel, (Skadelik).
Gebruik slegs volgens etiketaanwysings.

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07
Wrenchweg 27, Isando, 1601
Posbus 143, Isando, 1600
Tel: +27 11 921 5252
Faks: +27 11 921 5671



Bayer CropScience

NUWE
Gewasse Beskikbaar



Gewasgebreke? CheckIT

CheckIT, jou slimfoon en tablet *app* deur Yara vir die diagnose van gewasvoedingsgebreke

CheckIT is beskikbaar vir tablets en slimfone. Om die *app* af te laai, besoek asseblief jou betrokke *app*-winkel en sluit die woord "Yara" in jou *app*-soektog in.

Vol Reeks Gewasse tans Beskikbaar:

- Appels
- Kanola
- Kleingraan
- Sitrus
- Katoen
- Druwe
- Blaarslaal
- Lusern
- Mielies
- Soetrissies
- Aartappels
- Soja
- Aarbeie
- Sonneblomme
- Tomaties
- Kopkool



www.yara.com



Knowledge grows