

PULA IMVULA

>> GROWING FOOD >> GROWING PEOPLE >> GROWING PROSPERITY >>



OKTOBER
2016

Graan SA tydskrif vir
ontwikkende boere

Lees Binne:

- 03 | Twee-in-een: Kampioenpro-
dusent en 'n uitstekende
finansiële bestuurder
- 06 | Sonneblom verras in
'n droë seisoen
- 11 | Tyd wag vir niemand
– maak seker dat jy 'n plan het!



Belowende sonneblom vry van onkruid. (Foto geneem deur Johan Kriel)

Wees 'n wenner in die oorlog teen onkruid

'n "Onkruid" word oor die algemeen beskou as 'n ongewenste plant, alhoewel dit op sigself 'n gewas kan wees.

Onkruid kompeteer aggressief vir die beperkte hulpbronne wat in die grond beskikbaar is – natuurlike voedingstowwe, toegediende kunsmis en water. Onkruid kan ook die noodsaaklike hoeveelheid sonlig wat nodig is vir die aangeplante gewasse beperk – veral in die vroeë groeistadia. Daarbenewens tree sommige onkruid op as gasheer vir ander peste, of produseer giftige sade wat gevaarlik is vir diere en die mens.

Wanneer ons ons gewasse plant, doen ons baie moeite om die regte hoeveelheid en tipe kunsmis wat nodig is om optimale opbrengs te verkry, te bepaal en toe te dien. Ons kalibreer ons planters om die saad te spasieer vir optimale groei – sodat die wortelstelsel van

elke plant optimaal ontwikkel, sonder kompetisie met mekaar. Dit is duidelik dat enige ander ongewenste plante wat groei en floreer in hierdie sorgvuldig beplande oes, baie van die voedingstowwe en water wat bedoel is vir die oes, opneem en op hulle beurt 'n negatiewe uitwerking op die verwagte resultate (opbrengs) het.

Saaiboerdery in Suid-Afrika bied enorme, onbeheerbare uitdagings – gegewe die onvoorspelbare klimaat, wisselvallige markte en die probleme met die toegang tot bekostigbare, omvattende versekering. Die enigste dinge wat ons kan beheer, is ons boerderypraktyke en dissipline. **Onkruid is problematies, maar hulle kan beheer word.** Alle kontrakte vir omvattende versekering, produksielenings en toelaes het klousules wat spesifiek absolute nakoming van effektiewe onkruidbeheer verlang.





OUMA JANE SÊ...

Ons is opgewonde om julle te kan vertel dat die Mielietrust die befondsing vir die Pula Imvula vir die volgende twaalf maande goedgekeur het. Ons is baie afhanklik van die Mielietrust vir die hoof befondsing van die Pula en ons is inderdaad dankbaar teenoor hulle vir die goedkeuring van twaalf uitgawes vir die komende jaar. Ons wil graag ook die ander borge van die Pula Imvula bedank – die Wintergraan Trust, die Olie- en Proteïnsaad Ontwikkelingstrust. 'n Verdere dank aan al die kommersiële donateurs (Monsanto in die besonder) wat die koste van die uitgebreide Engelse weergawe dra.

Gedurende September hou ons ons Dag van Feesvieringe in Bloemfontein. Hierdie is altyd 'n baie vreugdevolle gebeurtenis waar ons sukses en vordering vier. Geluk aan die wenner van elke kategorie en ons dank aan die borge wat die dag moontlik maak. Die wenner van die Nuwe Era Kommersiële Boer van die Jaar sal in Johannesburg op 14 Oktober bekend gemaak word – ons glo dat "die beste man sal wen!"

Ons "Jobs Fund" projek het baie goed uitgebrei vir die komende seisoen. Ons het alle verwagtinge oortref en ons doelwitte in die projekvoorlegging oortref. Ons hoop regtig dat hierdie seisoen boere in staat sal stel om die vrugte van hulle arbeid te kan pluk – verlede jaar was moeilik as gevolg van die droogte. Ons wil ons dank uitspreek teenoor die vennote in hierdie projek – die "Jobs Fund" van die Nasionale Tesourie, die Sasol Trust, die Departement van Landelike Ontwikkeling, Monsanto, Syngenta, Kynoch en SA Kalk en Gips. Dankie ook aan al die personeel in die program wat instem om elke jaar meer werk te doen sodat boere bygestaan kan word. Julle het goed gedoen en baie dankie aan almal van julle.

Aan die einde van September het Danie van den Berg afgetree uit die program. Danie het ons eerste kursus op Bothaville op 20 June 2005 aangebied. Danie was sedertdien saam met ons en het 'n groot bydrae tot die totale program gelewer. Gelukkig sal Danie steeds help met kursusse van tyd tot tyd. Dankie Danie, vir die rol wat jy in die program gespeel het – jy het die lewens van baie boere dwarsoor Suid-Afrika aangeraak.

Wees 'n wenner in die oorlog teen onkruid



'n Poging om van onkruid ontslae te raak. (Foto geneem deur Johan Kriel)

Moenie mislei word deur die "hoogte of grootte van die onkruid" in vergelyking met die hoogte en grootte van die gewas wat aangeplant is nie. 'n Jong mielieplant lyk gesond en staan hoog in vergelyking met die omliggende onkruid, maar indien dit moes meeding vir voedsel, het dit die groei beslis gestrem.

'n Eenvoudige vergelyking: 'n Braai-kuiken bedryf – 'n spesifieke hoeveelheid kos en water word daagliks aan die kuikens voorsien, sodat hulle 'n gewenste gewig kan bereik ná ses weke. Elke nag vreet 'n infestasië van rotte baie van die rantsoen op. Die kuikens kry dus nie al die kos om te vreet nie en sal nie hulle vereiste gewig (opbrengs) bereik nie.

Maniere waarop onkruid 'n invloed het op jou opbrengs en winsgewendheid

Daar is ander maniere waarop onkruid jou opbrengs en winsgewendheid kan beïnvloed. 'n Paar voorbeelde is:

- 'n Mielieplant kan ook beskou word as 'n onkruid in 'n bewerkte mielieland indien daar opslag is – die ontkieming van mieliesade wat gemors is tydens die vorige oes en oral opkom. Die grootste oorlas is dat die plant gewoonlik die gasheer word vir die eerste generasie motte (stronkboorder) om hul eiers te lê. Indien hulle nie verwyder word nie, skep hulle 'n eksponensiële probleem later in die seisoen, wanneer die tweede generasie motte uitbroei en die nuwe oes wat aangeplant is, besmet. Wurmbesmetting

beskadig die plant, sowel as die kop. Dit veroorsaak nie net 'n laer opbrengs nie, maar ontbloom ook die mieliekop vir virusse soos 'Diplodia' wat lei tot 'n beskadigde, besmette, laer graad pit.

- Uintjies lyk na 'n relatief onskadelike, dun plant. Dit is uiters mededingend en vernietigend. Sy wortels skei gifstowwe af wat die groei van gewasse erg belemmer. Olieboom is 'n ernstige mededinger vir water en voedingstowwe. Die sade is baie giftig vir mens en dier en beland in gewasse wat geoes is, wat lei tot swaar boetes by die silo. Jongosgras is die mees algemene grasonkruid in landerye. Die uitgebreide en digte wortelstelsel het 'n verstikkende uitwerking op die wortels van gewasse. Dit sal enige omliggende gewas vernietig.

Die meeste konflik word veroorsaak deur die gierigheid van die mens en die gebrek aan volhoubare hulpbronne wat die aarde voorsien vir oorlewing. Dit is dieselfde met gewasse, onkruid en die beskikbare hulpbronne in die grond. Dit is die een oorlog waarby jy betrokke moet raak. Help jou gewasse met goeie dissipline, implemente...en chemikalieë. In hierdie oorlog kan daar altyd 'n wenner wees – JY.

Artikel verskaf deur Raymond Boardman, Boer en Mentor van Buckingham, Ventersdorp, Noordwes Provinsie. Vir meer inligting, stuur 'n e-pos na rhboardman@gmail.com.



TWEE-IN-EEN: Kampioenprodusent en 'n uitstekende finansiële bestuurder

Die besigheid van boer wees, kan beskryf word as “doeltreffende werkgewing”, of “'n kombinasie van al die hulpbronne, menslike en fisiese, om die doelwitte van die boerdery te bereik”. In die praktyk beteken dit om jou besigheid doeltreffend te bestuur.

Met die oorweging van die doelwitte van 'n boerdery, durf 'n mens sê dat die algehele of belangrikste doelwit sou wees om volhoubare wins te maak. Let daarop dat ons nie sê maksimum wins nie. Ja, daar kan bykomende doelwitte wees soos om die standaard van jou lewe te verbeter, om 'n gelukkige werksmag te hê, ensovoorts. Tog kan al die bykomende doelwitte uiteindelik net bereik word indien wins gemaak word.

Om in staat te wees om 'n wins te maak, moet die boer van vandag produkte produseer wat aanvaarbaar is vir verbruikers in terme van hoeveelheid, kwaliteit, smaak, voorkoms, gesondheid, etiek, prys en wat verbruikers benodig. Dus moet 'n suksesvolle boer vandag 'n kampioenprodusent wees.

Nie 'n maklike taak vir 'n plaasbestuurder nie, indien 'n mens oorweging skenk daaraan dat alle faktore buite sy/haar beheer, die besigheid beïnvloed. Maar om voort te gaan om te oorleef as 'n boer, is dit nodig om finansiële suksesvol te wees op 'n volhoubare basis. Daarom moet jy jou besigheid voortdurend van jaar tot jaar verbeter.

Voor 1994 onder die beheerde bemarkingstelsel was die klem vir 'n boer om 'n produsent te wees en so lank as wat hy geld in die bank gehad het, was dit goed. Na 1994 het dinge vir boere dramaties verander. Beheerde markte is afgeskaf en verander na vrye bemarking. Skielik het 'n boer 'n bemarkingsbestuurder in sy/haar eie reg geword. Nou was dit nie meer goed genoeg om geld in die bank te hê nie. Nou was die klem daarop om volhoubare wins te maak. Dit sorg vir 'n groot uitdaging en 'n verhoogde klem op gesonde finansiële bestuur.

In die primêre produksieproses is boere prysnemers, beide in terme van inkomste (prys) en uitgawes. Beide inkomste en uitgawes verhoog met verloop van tyd egter op

verskillende vlakke. Dit veroorsaak die sogenaamde koste-knypang. Om in staat te wees om teen 'n wins te produseer en die koste-knypang te oorkom, moet 'n boer sy inkomste verhoog en/of koste verminder, of ten minste al die uitgawes beheer. Om inkomste te verhoog, moet jy meer produseer deur óf horisontaal uit te brei (boer groter deur die aankoop van meer grond), wat nie altyd moontlik is nie, en/of vertikaal uitbrei (produseer meer van 'n spesifieke eenheid van produksie – meer mielies per hektaar).

Natuurlik is 'n ander manier om horisontaal uit te brei, om betrokke te raak by waarde-toevoeging tot die basiese produk. Met ander woorde, dit kan beter wees om betrokke te raak by die verwerking van jou produk/te, as om meer van die basiese produk te produseer. Versigtige finansiële oorweging is wat nodig is om die voor- en nadele van hierdie stap te evalueer. Boere vind dit winsgewend en sal eerder hul besighede horisontaal as vertikaal uitbrei. Dus word die moderne boer nou 'n sakebestuurder.

Om al hierdie uitdagings aan te spreek, het dit nou baie belangrik geword om ernstige aandag te skenk aan die finansiële implikasies van hierdie uitdagings. Om te besluit of jy suksesvol gaan wees om jou inkomste op watter wyse moontlik te verhoog en om uitgawes te bestuur, moet jy goeie finansiële inligting hê. Jy kan hierdie besluit nie slegs neem deur die oorweging van produksie sake nie. Jy moet weet wat die uitbreiding of verandering gaan kos? Het jy genoeg geld (kapitaal) beskikbaar om jou nuwe planne te finansier? Indien nie, waar kan ek kapitaal kry om my planne te finansier? Vandag speel finansiële sake 'n veel groter rol in boerdery as in die verlede.

Hou in gedagte dat die vier hoof aktiwiteite van finansiële bestuur in die eerste plek is om finansiële inligting in te samel en alle finansiële inligting weer deur te werk om die nodige finansiële state op te stel. Dit sal 'n mens dan in staat stel om die finansiële resultaat (wins/verlies), die finansiële posisie (solvent of insolvent) en die kontantvloeioposisie van die onderneming te bepaal.

“Om die uitdagings van die steeds veranderende sake-omgewing in die gesig te staar, moet die moderne boer, groot of klein, 'n kampioenprodusent wees, maar ook 'n uitstekende finansiële bestuurder wees – dus 'n ervare besigheidsbestuurder.

In die tweede plek, om die finansiële state te ontleed om die vordering van jou besigheid te bepaal.

Derdens, om aandag te skenk aan beleggingsbesluite. Waarvoor sal die wins gebruik word? Om te verbeter en/of jou besigheid uit te brei? Om 'n nuwe onderneming te sluit of om waardetoevoeging by te voeg?

Laastens, om aandag te skenk aan finansieringsbesluite – hoe sal jy jou planne vir die toekoms finansier. Sal jy met jou eie fondse (winste) werk, of sal jy geld leen?

Boerderybesigheid het verander en sal verder in die toekoms geleidelik verander met nuwe uitdagings. Die finansiële sukses van boerdery vandag is minder afhanklik daarvan dat jy net 'n goeie produksiebestuurder is, maar meer afhanklik van watter goeie finansiële bestuurder jy ook is.

Om die uitdagings van die steeds veranderende sake-omgewing in die gesig te staar, moet die moderne boer, groot of klein, 'n kampioenprodusent wees, maar ook 'n uitstekende finansiële bestuurder wees – dus 'n ervare besigheidsbestuurder. Jy sal tyd moet maak om finansiële geletterd te word, dit is van die uiterste belang. 🍌

Artikel verskaf deur Marius Greyling,
Pula Imvula medewerker. Vir meer inligting,
stuur 'n e-pos na mariusg@mcgacc.co.za.



Wat is 'n GMO?

Suid-Afrikaanse burgers is blootgestel aan 20 jaar van verslae, besprekings en argumente oor GMO's. Sommige hiervan handel oor die wetenskap, sommige oor risiko's en nog baie oor pro- en teen argumente; en almal saam skep dikwels meer spanning en verwarring as duidelike begrip. Ten spyte hiervan gaan die aanvaarding van GMO's voort om uit te brei, hier plaaslik en regoor die wêreld.

In 'n neutedop, hierdie onderwerp is waar die wetenskap, die natuur, verbruikers, produsente en markte mekaar ontmoet. Ten einde die onderwerp in te lei, begin ons met definisies.

Definisies

- 'n **Organisme** is 'n lewende entiteit wat in staat is om biochemiese produkte te produseer, te groei, te vermeerder en sy genetiese eienskappe aan sy nageslag oor te dra.
- **Biologie en Biotegnologie** (a) handel oor lewende dinge en wetenskaplike ondersoeke oor wat hulle is en doen, en hoe hul genetiese stelsels funksioneer; (b) die tegnologie deel verwys na tegnieke om nuwe kennis te genereer en om maniere te vind om sodanige kennis aan te wend tot voordeel van mense, diere en die omgewing.
- **Genetiese modifikasie** (GM) is een deel van die moderne biotegnologie wat mense in staat stel om veranderinge aan te bring in 'n organisme se genetica of om nuwe gene in te plant om meer doeltreffendheid, of nuwe produkte te genereer op "n manier wat nie

plaasvind deur middel van natuurlike kruisteling en tradisionele seleksie" nie, maar geneereer word vir die verbetering van plante, diere of mikro-organismes. Hierdie gevolglike GM organismes staan bekend as **geneties gemodifiseerde organismes of GMO's**.

- Die **Genoom** is die somtotaal genetiese samestelling van 'n organisme. Dit dek gene wat kodes van die DNA besit met 'n chemiese herkoms wat eienskappe soos gewoonte vasstelling bepaal, ander gene wat uitdrukking van funksionele gene beheer en gene in klein organe binne selle bevat.

Natuur en wetenskap interaksie

Vir duisende jare het boere en huishoudings beter plante geselekteer vir huishoudelike gebruik en vir beter voedsel, alhoewel hulle gene nie kon sien, identifiseer of toepassing kon vind nie. In die natuur, het deurlopende klimaatsverandering en die impak van peste en siektes gelei tot die oorlewing van organismes wat genetiese mutasies ondergaan het, soos die nawel lemoen wat 'n gemuteerde plant van die gewone lemoen is, of onlangse mutasie in die Australiese katoen bolwurm waarvan die larwes weerstand tot die Bt-geen getoon het, sowel as kruisbestuiving tussen verwante spesies wat genetiese verdraagsaamheid aan hierdie stres gebring het – 'n proses wat bekend staan as "genomiese plastisiteit".

Planttelers ondersoek nog steeds "wilde" voorsate vir nuttige gene. Ons huidige stapelvoedsel, diere en mikrobies het almal ontstaan uit antieke "wilde" spesies. Gedupliseerde en

“

Boere en die publiek moet instansies wat beweer dat GM-gewasse riskant is en nie geskik vir kleinboere nie, uitdaag om wetenskaplike feite voor te lê wat beweer dat ou stelsels wat hongersnood veroorsaak as gevolg van lae opbrengste, peste, siektes en onkruidkompetisie, die beste is.

stapelgene wat gebruik is in teling, kom natuurlik voor in die meeste plantspesies. Wilde aartappel gene bied weerstand teen swamsiektes in verdeelde variëteite. Nuwe kennis, gesofistikeerde diagnostiese en rekenaar sagteware stel ons nou in staat om DNA stelsels beter te verstaan, gene te identifiseer en te isoleer, asook oor te plaas van die een plantspesie na 'n ander, omdat DNA gemeenskaplik is aan alle lewende organismes (behalwe vir 'n paar virusse wat RNA genetica het). Dit het eers ná baie dekades – van ondersoeke na hoe genetiese stelsels in die natuur werk – moontlik geword.

Hoe word gene tussen spesies verskuif?

- Konvensionele kruisteling tussen spesies of variëteite en die kies van die gewenste nageslag wat meer robuust onder stres skyn



te wees, of beter graan, of vrugtekwiteit, of opbrengs in toetse lewer.

- In ander gevalle waar gene “vervoer” word (transgene) vereis dit die vind en beskrywing van gene – wat eienskappe bepaal – deur gebruik te maak van molekulêre diagnose wat die identifisering van ‘n spesifieke kode van die geen, soos die Bt-geen in ‘n bakterie vereis (Crystal 1Ac geen vir weerstand teen sekere insekte).
- Isolering van die geteikende geen by wyse van ‘n ensiem wat dit netjies uitsny die DNA-kode.
- Vermenigvuldiging van kopieë van die geen met geoutomatiseerde laboratoriumtoerusting.
- Die lang kode van ‘n geen het ‘n kort DNA kode aan die voorkant, genome promotor, wat die geen aktiveer ten einde uitgedruk te word in spesifieke weefsel en ‘n kort DNA kode aan die einde wat die uitdrukking staak.
- Die transgeen kan “geskiet” word in ‘n plant embrio of plantselle, deur infiltrering, of deur

die gebruik van ‘n klein ronde stuk DNA wat die transgeen bevat. ‘n Skadelose bakterie word gebruik om hierdie DNA, bekend as ‘n konstruk, in plantselle in te dra.

- Sommige plantselle sal nou die konstruk bevat met die transgeen wat kan koppel aan die plant se DNA waar dit tot uitdrukking kom. Plantweefsel of selle word dan oorgedra na voedsame, groeiende media in die laboratorium om te ontwikkel tot plante.
- Kweekhuis en veldtoetse volg ten einde hierdie plante vir stabiliteit en prestasie te toets.

Sommige GMO prestasies

Bastermielies met ‘n opbrengspotensiaal van tot 20 t/ha onder besproeiing, bied weerstand teen mieliestamboorders en verdraagsaamheid teenoor onkruidodders, te danke aan verbeterde genetica. Oliesaad gewasse met verbeterde oliesamestelling vir menslike gesondheid en katoenweerstand teen bolwurm. Onkruidodder verdraagsame sojabone fasiliteer nou bewaringslandbou met minimum, of geenbewerking en vinniger wisselbou.

Die droogte van 1991 - 1992 het veroorsaak dat mielieopbrengste gedaal het tot 0,85 t/ha of 3,0 miljoen t/oes van 3,5 miljoen hektaar. Die katastrofiese droogte van 2015 - 2016 het ons 3,73 t/ha of 3,73 miljoen ton van net 1,9 miljoen hektaar gegee, te danke aan beter genetica en verbeterde boerderystelsels. Altesaam ‘n 4,4 keer verhoogde doeltreffendheid.

Hoe veilig is Suid-Afrikaanse GM-mielies?

Wetenskaplike evaluering word gedoen deur ‘n ministeriële aangestelde GMO Advieskomitee, terwyl regulerende besluite geneem word deur die GMO Uitvoerende Raad, bestaande uit verteenwoordigers van sewe departemente. Veiligheidsevaluering sluit voedsel, voer en omgewing,

Genetiese modifikasie (GM) is een deel van die moderne biotegnologie wat mense in staat stel om veranderinge aan te bring in ‘n organisme se genetica of om nuwe gene in te plant om meer doeltreffendheid, of nuwe produkte te genereer op “‘n manier wat nie plaasvind deur middel van natuurlike kruisteling en tradisionele seleksie” nie, maar genereer word vir die verbetering van plante, diere of mikro-organismes.

allergene, gifstowwe en sosio-ekonomiese impak in. Sedert die jaar 2000 is sowat 40 miljoen ton GM mieliegraan geproduseer op 18 miljoen hektaar, sonder enige noemenswaardige nadelige uitwerking op mense, diere of die omgewing.

Boere en die publiek moet instansies wat beweer dat GM-gewasse riskant is en nie geskik vir kleinboere nie, uitdaag om wetenskaplike feite voor te lê wat beweer dat ou stelsels wat hongersnood veroorsaak as gevolg van lae opbrengste, peste, siektes en onkruid-kompetisie, die beste is.

Artikel verskaf deur Wynand van der Walt, Senior Vennoot, FoodNCropBio Consulting Services. Vir meer inligting, stuur ‘n e-pos na wynandjvdw@telkomsa.net.

Pula Imvula se Aanhaling van die Maand

‘Desire is the key to motivation, but it's determination and commitment to an unrelenting pursuit of your goal – a commitment to excellence – that will enable you to attain the success you seek.’

~Mario Andretti

Sonneblom verras in 'n droë seisoen

Ons kon regtig nie ons oë glo oor die opbrengste wat 'n land wat hierdie seisoen ernstig geraak was deur die droogte, opgelewer het nie. Die sukkelende sonneblomplante het net gegroei tot sowat 'n meter hoog en hulle koppe was so klein...en toe het ons goeie reën gehad!

Sjoe! Wat 'n gesig was dit om te sien hoe hierdie klein sukkelende plante gereageer het na die water en 'n paar dae van koel weer. Die klein pitte het begin vul en vul...totdat ons nie ons oë kon glo nie. Vanwaar ons gedink het om die vee te laat vreet wat hulle kon in daardie land, het ons 'n ordentlike 1 t/ha geoes! Vir baie boere gedurende die afgelope twee seisoene van droogte en uiterste hitte, was dit hul sonneblomoeste wat die lig aan die einde van die tunnel was. (Jy kan die artikel hieroor aantlyn lees: <http://www.grainsa.co.za/sunflowers-talk-of-the-town-at-50th-nampo>).

Sonneblom is 'n belangrike gewas

Sonneblom kan nie meer gekenmerk word as 'n "weeskind" gewas soos dit vir 'n geruime tyd bekend gestaan het nie. Gedurende die afgelope twee dekades het dit al hoe meer ekonomies gunstig geword om sonneblom te verbou, met 'n groeiende markgeleentheid as 'n nuttige oliesade gewas wat hoofsaaklik deur dierlike proteïen voervervaardigers gebruik word en met die vraag na sonneblomolie. Die gewas het ook groot waarde in 'n wisselboustelsel.

Om die waarheid te sê, deesdae word dit beskou as die derde belangrikste gewas in Suid-Afrika, na mielies en koring. Deur die toevoeging van sonneblom aan 'n bestaande wisselboustelsel, kan plaagprobleme soos stronkboorder en aalwurms verminder word. Die korter groeiseisoen beteken ook dat die gewas later geplant kan word en vroeër geoes word as ander gewasse soos mielies. 'n Sonneblomplant is veral doeltreffend met die opneem van water uit die grondprofiel, veral in sanderige leemgronde en daarom verdra dit droër toestande beter as ander gewasse en verduidelik dit die verstommende resultate wat ervaar word deur boere in die droogtegeteisterde gebiede van die afgelope seisoen.

Groei en ontwikkeling

Sonneblom is 'n breëblaar plant wat vier tot vyf dae nadat die saad 'n duim diep in die warm grond geplant is, opkom. Dit kan 'n paar dae

langer neem in koeler gronde, of indien die saad dieper geplant word. Die grootste probleem wat uitgelig is in 'n aantal van die vorige artikels, is die korsvorming wat kan vorm op die oppervlak van die grond.

Korsvorming maak dit moeilik vir die sonneblomsaailinge om deur die grond te stoot. Dit is baie belangrik dat boere hierdie proses versigtig bestuur. Hulle groei die beste op goed gedreineerde grond en presteer goed op sandgrond, maar hulle hou nie van baie nat grond nie. Na-opkoms sonneblomme groei baie vinnig en produseer hul groot growwe blare en sommige kultivars kan 'n hoogte van tot ses voet bereik. Daar is niks wat so mooi is as 'n land sonneblom in volle blom nie! Ongelukkig is die vol saadkoppe ook baie aantreklik vir voëls en boere ondervind talle uitdagings met die hantering van hierdie plunderende voëls, veral in gebiede naby beboude, stedelike gebiede.

Elke sonneblomkop, die korrekte term is *inflorescence*, bestaan eintlik uit twee verskillende soorte blomme. Die geel "blare" om die rand van die kop is in werklikheid individuele "sonstraal" blomme, terwyl die "gesig" van die sonneblom saamgestel is uit honderde klein blommetjies om die binnerand, wat die vrug ("achene") vorm, wat ons die sonneblomsaad noem.

Sonneblom wat kommersieel verbou word, is oor die algemeen selfbestuwend, wat beteken dat hulle nie 'n insek wat hulle moet bestuif, vereis nie; maar waar 'n boer sonneblom vir saad verbou, sal jy agterkom dat hy gedurende 'n sekere tyd in die groeiseisoen baie byekorwe inbring om die bestuiwing wat plaasvind tussen die manlike en vroulike plante te fasiliteer. (Daar is 'n paar boere wat nog glo dat 'n hoër byebevolking die opbrengs van hul kommersiële sonneblomoes verhoog, daarom is dit 'n goeie rede om te kyk na ons byepopulasies!)

Sonneblom het konserwatiewe bemestingsbehoefte, maar dit is natuurlik afhanklik van grondontleding inligting. Die gewas reageer nie goed op stikstoftoediening nie. Nog 'n voordeel van sonneblom is dat hy op sy eie sterk groei en dit hoogs mededingend maak vir die meeste onkruid. Onkruid moet beheer word voor opkoms, of vroeg na opkoms en die meeste boere gebruik 'n kombinasie van onkruidodder en meganiese bewerking om dit te bereik. Terwyl jy jou oes versorg, is dit nodig om die markte voortdurend te monitor ten einde die beste moontlike prys vas te maak.





Die markplek

Die makro-ekonomiese faktore wat die prys van sonneblom in Suid-Afrika beïnvloed, is hoofsaaklik die rand/dollar wisselkoers en Brent ru-olie prys per vat. Ander faktore wat die prys beïnvloed, is die vraag en aanbod, wat beteken ons moet die voorraad sonneblom in Suid-Afrika oorweeg en kruisverwys met die reënval wat veral ervaar is in die Noordwes Provinsie, een van die belangrikste plaaslike streke wat sonneblom verbou. Die invoer van groente-olie in die land beïnvloed ook die prys van plaaslik geproduseerde sonneblom, wat die rede is waarom boere bedag moet wees op die sonneblom invoer pariteitsprys. Die hoë behoefte aan oliekoek/meel in proteïen voerantsoene veroorsaak ook groot hoeveelhede wat ingevoer word. Hierdie invoer verduidelik waarom internasionale kommoditeitspryse plaaslike pryse soveel beïnvloed.

Die rol van jou produsente organisasie: Graan SA

As boere het ons nie altyd tyd om te monitor en te beding vir invoertariewe wat ons plaaslike produksie beskerm nie. Dit is hoekom ons die dienste van produsente organisasies soos Graan SA nodig het. Landbou-ekonomie en bewaringsboerdery spesialiste soos dié in diens van Graan SA, het die fokus, kennis en vaardighede om die makro-ekonomiese omgewing en bedinging namens ons te monitor. Hulle is vir boere 'n konstante bron van inligting en 'n kanaal van inligting aan beleidmakers en staatsdepartemente namens ons. Moet nooit die fout maak om te dink dat 'n produsente organisasie nie baie nodig is, of 'n betekenisvolle bydrae kan maak tot jou volhoubaarheid op die plaas nie. Dit is elke boer se verantwoordelikheid om met sy verbruikersorganisasie te praat en om die personeel te leer ken.

Vind uit hoe hulle jou op plaasvlak kan help en vertel hulle van die uitdagings wat jy in die gesig staar. Dit is die hartklop van ons organisasie, Graan SA. As hulle nie 'n verskil aan jou kan maak nie, is dit omdat jy opgehou het om met hulle oor jou behoeftes te praat!

Naskrif

Indien jy meer besonderhede oor sonneblomproduksie wil hê, is daar 'n nuttige "Concise Sunflower Production Guide" aanlyn beskikbaar gestel vir produsente deur die Departement van Landbou en Landelike Ontwikkeling, KZN op hierdie skakel:

http://www.kzndard.gov.za/images/Documents/RESOURCE_CENTRE/GUIDELINE_DOCUMENTS/PRODUCTION_GUIDELINES/Look-n-Do/Sunflower%20Production.pdf

Artikel verskaf deur Jenny Mathews, Pula Imvula medewerker. Vir meer inligting, stuur 'n e-pos na jenjonmat@gmail.com.

Verhoogde sojaboonopbrengs en stikstofvoeding

Baie relevante artikels in die Pula Imvula wat verskeie aspekte van sojaboonproduksie en korrekte tegnieke om goeie knopvorming te verseker dek, is gepubliseer deur hierdie en ander skrywers sedert 2012. Dit is 'n goeie idee om te kyk na 'n paar van die vorige uitgawes as 'n ryk bron van inligting.

Hierdie artikel sal 'n paar van die kritiese aspekte van produksie om opbrengs te verhoog, ondersoek en kyk na die gebruik van stikstof deur die plant.

Verhoogde sojaboonopbrengs

Die tydperk voor die beplanning en aanplant van die sojaboones kan gebruik word om besonderhede vas te stel wat verlede jaar op jou plaas gebeur het. Sommige plase het 'n baie slegte droogte en opbrengste van 0,3 t/ha tot 0,5 t/ha gehad, indien die boer gelukkig was. 'n Mens kan dan verwys na die gemiddelde opbrengs oor jare voor die 2016/2017-produksiejaar om maatstaf-opbrengste op jou diep- en medium potensiaal-gronde van die verskillende kultivars te gebruik.

Baie boere sal waarskynlik nie sojabone in hul beplande wisselbou insluit nie as gevolg van teleurstellings en die uitstekende prestasie van die afgelope aangeplante sonneblom-oeste gedurende een van die moeilikste produksiejare ooit. Waar staan jy?

“Die wêreldgemiddelde soja-opbrengs het met 60% toegeneem oor 30 jaar sedert 1980, van 1,6 t/ha tot 2,6 t/ha.



Sojaboonpeule. (Foto geneem deur Johan Kriel)

Die wêreldgemiddelde soja-opbrengs het met 60% toegeneem oor 30 jaar sedert 1980, van 1,6 t/ha tot 2,6 t/ha. Opbrengste van 7,8 t/ha is behaal in Japan en die VSA. Ons nasionale gemiddeld was 1,56 t/ha in 2015 en 1,49 t/ha in 2016, ten spyte van die droogte vanjaar.

Daar is 'n paar uitstekende kultivars in Suid-Afrika beskikbaar wat geskik is vir die verskillende mikroklimaat, hoogte bo seevlak grond, somer en seisoenale hitte-eenhede wat heers op jou plaas. Teen hierdie tyd behoort jy 'n minimum van drie kultivars geïdentifiseer het wat op jou plaas en in jou omgewing aard. Droëland produksie opbrengste oor 2 ton en

meer is heel moontlik met die beskikbare kultivars, indien jou landvoorbereiding en goeie boerderypraktyke optimaal gebruik word.

Faktore wat sojaboon opbrengs beïnvloed

Die finale saadopbrengs komponente van sojaplante is 'n funksie van die vermenigvuldiging van die aantal sade per area en saad-massa of gewig. Saadgetal per area word bereken deur die aantal peule en die gemiddelde getal per peul. Die aantal peule word bepaal deur die aantal blomme en die tempo van die vorming van die saadpeul. Die aantal





“Die finale saadopbrengs komponente van sojaplante is ‘n funksie van die vermenigvuldiging van die aantal sade per area en saadmassa of gewig.

blomme is afhanklik van die aantal knoppe op ‘n stam, die aantal stamme per plant en die plantdigtheid of die aantal plante wat opgekom het en groei per vierkante meter of per hektaar.

Wat kan die boer beheer?

Hoewel die bogenoemde faktore simplisties of logies lyk, is dit uiters belangrik om elkeen van hierdie faktore elke plantseisoen te bestudeer met elke kultivar wat jy gebruik, om jou in staat te stel om opbrengste oor tyd te verhoog.

Die boer kan plantdigtheid beheer. Vorige artikels het die algemene reël getoon dat 250 000 plante/ha ‘n goeie besluit is vir waterbenutting en saadopbrengs. Plantdigtheid is een van die mees belangrike faktore vir sojaboongroei en saadopbrengs. ‘n Finale plante-stand van tussen 220 000 en 250 000 sal aanvaarbaar wees om die teiken van meer as 2 t/ha te behaal. Onthou dat wanneer plantdigtheid te hoog is, word die vertakkingspotensiaal van elke plant onderdruk en die aantal laterale stingels neem af.

Met ‘n te hoë plantdigtheid word die kompetisie vir fotosintese en voedselopname onder plante baie hoog en plante sal neig om lank en dun uit te groei. Hierdie plante is ook geneig om dan om te val voor oes en tydens oes.

Jou opbrengs sal hoofsaaklik afhang van die aantal peule per hektaar. Oor die algemeen sal meer as 50% van sojaboneblomme afval voordat die daglengte optimaal is vir saadvulling om te kan plaasvind. Saadmassa word meestal beïnvloed deur groeitoestande gedurende die laat groeistadiums.



Sojaboon saailinge. (Foto geneem deur Johan Kriel)

Grondgesondheid en planttoestande

Soos voortdurend aangeraai word, doen grondtoetse en volg kunsmisaanbevelings, of beproefde toedienings van voedingstowwe. Sojaboonplante reageer die beste op hoë grondvrugbaarheid wat opgebou is oor ‘n paar seisoene met verskillende wisselbougewasse.

Dit is noodsaaklik dat die lande diep bewerk of losgemaak word om enige grondverdichting te breek, wat veroorsaak is deur vee op die vorige reste, of trekke en implemente verkeer. Sojabone vereis goed deurlugte gronde met ‘n los profiel om stikstofproduksie te verhoog deur rhizobia en voorsiening te maak vir enige oortollige reënval om deur die grondprofiel te dreineer.

Bronne van stikstof (N)

Van 25% tot 75% van die stikstof in volwasse plante word onttrek en geneem uit die simbiotiese verhouding tussen Bradyrhizobia japonicum en die sojaboonplant. Dit beteken dat 75% tot 25% van die stikstof wat benodig word, uit die grond moet kom. Enkelsel stikstofbindende organismes voorsien sommige hiervan in die grondmatriks. Die res word in

die grond gehou saam met die humus, organiese materiaal en ander grondstrukture. As tot 15 kg/ha gebruik word tydens plant, saam met die aanbevole hoeveelhede fosfaat en kalium en geplaas word twee duim onder en aan die kant van geënte saad, kan stikstof binne 10 dae vanaf ontkieming beskikbaar wees aan die plant. Knoppiesbakterië neem tot 21 dae om te begin met die verskaffing van N aan die plant. Lae grondvrugbaarheid kan nie reggestel word tydens plant nie.

Gevolgtrekking

Neem die tyd om belangrike saadproduksie faktore te ken en te bestudeer en beplan om te plant op vrugbare los grond om jou teiken van 2 t/ha opbrengs in die komende seisoen te behaal. 🌱

Artikel verskaf deur ‘n afgetrede boer.



Graan SA gesels met...

Edwin Thulo Mahlatszsi



Edwin Thulo Mahlatszsi is gebore op 'n plaas in die Bothaville-distrik. Althuis was plaaswerkers. Hy is gebore op 2 Augustus 1942 en is 74 jaar oud. Hy het 'n plaasskool bygewoon en Graad 6 geslaag. Toe die plaas waarop Edwin grootgeword het deur mnr Frikkie Rautenbach gekoop is, het hy aangebly as 'n plaaswerker. Soos hy dit stel: "Ntate Rautenbach het my saam met die plaas gekoop".

Hy het 40 jaar ervaring in landbou en het die volgende ervaring: Kontantgewasse, bestuur van 'n vleisbeeskudde en skaapproduksie.

Mnr Danie van den Berg wat hierdie boer geëvalueer het, sê die volgende oor Edwin: "Hy is 'n boer in murg en been en is waarskynlik een van die min wat ek ontmoet het wat die meeste boerderyondervinding oor die hele spektrum het. Hy is betrokke by boerdery vanaf 'n baie jong ouderdom en is opgelei en geleer deur 'n bekende boer in die Bothaville-distrik vir 'n tydperk wat oor meer as 40 jaar strek".

Die plaas Swartlaagte is 463 ha groot en het 208 ha bewerkbare grond en 255 ha weiding. Die plaas is verkry in 2014 deur die regering se proaktiewe grondverkrygingstrategie van die PLAS skema.

Van 2012 - 2014 is Edwin die geleentheid gegee om te boer in vennootskap met sy voormalige werkgewer. Dit het tot 'n einde gekom toe sy voormalige werkgewer oorlede is. Ongelukkig vir Edwin het al die implemente, trekkers en die bakkie wat gedurende hierdie jare gebruik is, behoort aan sy voormalige werkgewer en moes aan die boedel oorhandig word.

Edwin is 'n lid van die Graan SA Boere Ontwikkelingsprogram sedert 2012. Hy is 'n aktiewe lid van die Bothaville Studiegroep. Hy het vier opleidingskursusse van Graan SA bygewoon, wat die volgende insluit: Inleiding tot Mielieproduksie, Hulpbron Evaluering en Plaasbeplanning, Boerdery vir Wins en Besigheidsetiek. Sy dogter Doreen, het Inleiding tot Sorghum Produksie Kursus en Boerdery vir Wins bygewoon, want sy is baie geïnteresseerd in Landbou.

Hy het 137 ha mielies gedurende 2015/2016 seisoen geplant, maar beplan om 208 ha te plant in die seisoen 2016/2017. Edwin het 35 vleisbees koeie, 3 bulle en 18 kalwers. Hy het ook 118 ooie, 2 ramme en 45 lammers.

Edwin was deel van die 2015/2016 Herkapitaliseringsprojek in vennootskap met die Departement van Landelike Ontwikkeling en

Grondhervorming, Graan SA en die boer. Hierdie skenking van die regering het hom in staat gestel om 'n trekker, planter, spuit, skeurtand implement, dis en twee sleepwaens te koop. Hy het ook insette gekoop om in staat te wees om 137 ha mielies te plant. Met die ondersteuning van sy mentor, Christiaan Bouwer, het dit goed gegaan met sy werk. Hy is een van die min boere wat 'n oes gehad het vanjaar. Dit was sy eerste jaar wat hy op sy eie geplant het en hy sal ten minste deel van die Graan SA 250 Ton Klub word. Hy het 41% haelskade gehad, maar steeds daarin geslaag om 2,4 t/ha te oes. Hy kon gemiddeld 4 t/ha gehaal het. Die mielies was verseker vir 4 t/ha teen R4 000/ton.

"My sukses skryf ek toe aan die feit dat landbou al is wat ek ken. Graan SA was daar vir my met opleiding en ondersteuning. Hulle het my gehelp om deel te word van die Herkapitaliseringsprojek en my geseën met 'n mentor wat so goed is. My bure help my ook baie", sê Edwin.

Edwin word gemotiveer deur die droom om suksesvol te wees. Hy wil in staat wees om na homself te kyk en nie te staan met sy hoed in sy hande op soek na gunste wat uitgedeel word nie.

"My krag is my kennis, my goeie gesondheid, my kinders en my ondersteuningstelsel regoor die landbousektor. Ek wens ek kon met 'n rekenaar werk en beter lees en skryf".

Oor vyf jaar hoop Edwin dat sy dogter 'n volhoubare boerderybedryf kan oorneem en aanhou om groter en sterker te groei. Hy hoop verder dat die regering misdaad onder beheer kan kry, omdat iemand onlangs 16 van sy dragtige ooie gesteel en geslag het.

Edwin se raad aan jongmense is: "Hulle moet nederig wees en respek vir die grond en sy hulpbronne hê. Geld en groot blink motors is nie die alfa en omega nie. Indien jou maag leeg is, sal jy doodgaan. Harde werk, harde werk, harde werk. Luister, kyk, leer en doen dan – dit is die manier, en dank God altyd vir wat jy het. 🍷"

Artikel verskaf deur Johan Kriel, Ontwikkelingskoördineerder van die Graan SA Ontwikkelingsprogram vir Boere. Vir meer inligting, stuur 'n e-pos na johank@grainsa.co.za.



Tyd wag vir niemand – maak seker dat jy ‘n plan het!



In boerdery moet ons streef na perfeksie. Dit is duidelik dat ons met die omgewing en die onvoorspelbare natuur te doen het en nie alles altyd volgens plan verloop nie. Maar as ons nie streef na uitnemendheid nie, sal dit nie bereik word nie.

In landbou is daar baie aspekte rondom die beplanningsproses. Elke seisoen het sy eie stel take wat uitgevoer moet word en hulle moet goed vooruit beplan word, sodat jou tyd produktief gebruik kan word. Die ou spreekwoord sê: “As jy nie ‘n plan het vir jouself nie, sal jy deel van iemand anders se plan word!” – en dit is nie waar ons wil beland nie! In hierdie artikel wil ek spesifiek die beplanningprosesse tydens planttyd en die weke voor hierdie tyd bespreek.

Maak seker dat jou insette betyds bestel is en veilig gestoor is om te gebruik wanneer die tyd aanbreek. Maak seker dat jy grondontledings doen kort na die voltooiing van die vorige

seisoen, sodat jy tyd het om te beplan vir die grondvereistes. Die grond is jou belangrikste hulpbron; dit is jou fabriek wat gewasse produseer. Dit is noodsaaklik dat jy jou grond en dit wat deur die grond benodig word, verstaan. Dit is jou eerste prioriteit. As jou grond kalk vereis om suur te balanseer, maak dan seker dat jy dit kan toedien. Moenie kortpaaie vat om ‘n paar rand te spaar nie, omdat jy uiteindelik die prys sal betaal wanneer dit kom by oestyd. Maak seker dat jou bemesting beplan is rondom die resultate van jou grondontleding. Jy neem grondmonsters vir ‘n rede. Dit is wys om die aanbevelings in ag te neem.

Sodra jy besluit het watter gewas jy wil plant, moet jy dan kyk na jou land ten einde te bepaal wat die beste manier is om die grond voor te berei om die gewenste saadbed te skep. Verskillende gewasse verkies verskillende groeitoestande. ‘n Mens moet ook die implemente wat die taak moet uitvoer, evalueer om seker te maak dat alle toerusting korrek

“Indien ‘n man geroepe is om ‘n straatveër te wees, moet hy strate vee soos Michelangelo geskilder het, of Beethoven musiek gekomponeer het, of Shakespeare gedigte geskryf het. Hy moet strate so goed vee dat al die leërske van die hemel en die aarde sal stilstaan om te sê, Hier woon ‘n groot straatveër wat sy werk goed gedoen het.”
– Martin Luther King

Redaksie

GRAAN SA: BLOEMFONTEIN

Suite 3, Privaatsak X11, Brandhof, 9324
Collinsstraat 7, Arboretum
Bloemfontein
► 08600 47246 ◀
► Faks: 051 430 7574 ◀ www.grainsa.co.za

HOOFREDAKTEUR

Jane McPherson

► 082 854 7171 ◀ jane@grainsa.co.za

REDAKTEUR & VERSPREIDING

Liana Stroebe

► 084 264 1422 ◀ liana@grainsa.co.za

ONTWERP, UITLEG EN DRUK

Infoworks

► 018 468 2716 ◀ www.infoworks.biz



PULA IMVULA IS BESKIKBAAR IN DIE VOLGENDE TALE:

Afrikaans,

Engels, Tswana, Sesotho,
Sesotho sa Leboa, Zulu en Xhosa.

Graan SA Ontwikkelingsprogram vir Boere

ONTWIKKELINGSKOÖRDINEERders

Danie van den Berg

Vrystaat (Bloemfontein)
► 071 675 5497 ◀ danie@grainsa.co.za

Johan Kriel

Vrystaat (Ladybrand)
► 079 497 4294 ◀ johank@grainsa.co.za
► Kantoor: 051 924 1099 ◀ Dimakatso Nyambose

Jerry Mthombathi

Mpumalanga (Nelspruit)
► 084 604 0549 ◀ jerry@grainsa.co.za
► Kantoor: 013 755 4575 ◀ Nonhlanhla Sithole

Jurie Mentz

Mpumalanga/KwaZulu-Natal (Louwsburg)
► 082 354 5749 ◀ jurie@grainsa.co.za
► Kantoor: 034 907 5040 ◀ Sydwell Nkosi

Graeme Engelbrecht

KwaZulu-Natal (Louwsburg)
► 084 582 1697 ◀ graeme@grainsa.co.za
► Kantoor: 034 907 5040 ◀ Sydwell Nkosi

Ian Househam

Oos-Kaap (Kokstad)
► 078 791 1004 ◀ ian@grainsa.co.za
► Kantoor: 039 727 5749 ◀ Luthando Diko

Liana Stroebe

Wes-Kaap (Paarl)
► 084 264 1422 ◀ liana@grainsa.co.za
► Kantoor: 012 816 8057 ◀ Hailey Ehrenreich

Du Toit van der Westhuizen

Noordwes (Lichtenburg)
► 082 877 6749 ◀ dutoit@grainsa.co.za
► Kantoor: 012 816 8038 ◀ Lebo Mogatlanyane

Julius Motsoeneng

Noordwes (Taung)
► 076 182 7889 ◀ julius@grainsa.co.za

Artikels wat deur onafhanklike skrywers geskryf word, is die mening van die skrywer en nie van Graan SA nie.

Tyd wag vir niemand – maak seker dat jy 'n plan het!



ingestel is. Kom ons sê dat jy besluit het op die plant van mielies. Eerstens, moet jy besluit watter kultivar jy wil plant. Daar is 'n wye verskeidenheid van opsies vandag, so ten einde die korrekte keuse te maak, stel ek voor dat jy jou plaaslike saadvertegenwoordiger raadpleeg. Hy sal in staat wees om vorige proefresultate onder toetstande wat soortgelyk aan dié in jou land is, te bespreek. 'n Mens moet dan jou opbrengsmikpunt oorweeg. Jy sal dit doen deur te kyk na die historiese opbrengsgemiddeldes in jou area. Die rede waarom jy dit doen, is om jou te help met die berekening van jou kunsmisvereistes.

Noudat jou insette bestel en veilig bewaar is, kan jy die tyd neem om al die toerusting en masjinerie wat jy sal gebruik, te kontroleer. Eerstens, jou planter: Dit is die belangrikste stuk masjinerie wat perfek moet werk. Kalibrasie moet gedoen word voor die planter selfs die land ingaan. Vanaf jou vorige beplanning moet jy weet watter plantpopulasie jy wil hê en watter kunsmismengsel jy besluit het om toe te dien. Nou moet jy jou planter instel om te plant teen hierdie gewenste vereistes. Maak seker dat jy 'n dubbele kontrole doen wanneer jy begin werk op die land, omdat 'n verkeerde berekening groot kostes kan beteken wanneer jy aan die einde van die land kom. Nou is jou planter gereed.

Volgende moet ons die voorbereiding van die saadbed oorweeg. Dit sal afhang van jou spesifieke boerderypraktieke. Miskien pas jy geenbewerking praktieke toe. In daardie geval hoef jy nie te veel oor 'n saadbed te bekom-

mer nie, omdat jou land reeds 'n goeie saadbed van fyn deklaag en ou oesreste het. Maar kom ons kyk na konvensionele bewerking ter wille van hierdie artikel. Eerstens sal 'n mens die grondverdigting met 'n dis of ploeg moet breek. Volgende moet die kluite en sooie opgebreek word in 'n fyner grond met behulp van 'n eg soos 'n Vibroflex. 'n Mens moet 'n goeie saadbed, vry van groot kluite, met 'n ordentlike laag sagte, los grond hê. Dit is noodsaaklik omdat die planter in staat moet wees om goed in te dring ten einde die saad in los klam grond te plant. Die drukwiele wat agter die saad-snylemme loop, sal net genoeg druk toepas om die grond op die saad vas te druk.

Indien die saadbed goed voorberei is oor die hele area en die planter het die saad goed geplant, moet ons 'n mooi eweredige opkoms van saailinge sien. Indien die opvolg programme soos onkruidodder en plaagdoder toedienings met dieselfde sorg en aandag aan detail gedoen word as wat tydens die plant-proses gedoen is, kan ons 'n uitstekende opbrengs uit ons mielieoes verwag. Solank as wat ons streef na perfeksie en sorg dat dit gebeur. Ek hoor 'n ou Afrikaanse spreekwoord wat my inspireer om aan te hou: "Die leeu wat te lank by die huis bly, sal begin voel soos 'n kat!"

Artikel verskaf deur Gavin Mathews,
Baccalaureus in Omgewingsbestuur.
Vir meer inligting, stuur 'n e-pos
na gavmat@gmail.com.