

PULA IMVULA

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



JUNIE
2017

PRESISIEBOERDERY – is dit ‘n populêre woord in omloop of nie?



Ons lees baie oor presisieboerdery, of soos dit ook vandag as Hoë Tegnologie Boerdery (HTB) in landbouydskrifte beskryf word. Dit gee alreeds die idée dat die verwysing na iets gevorderd is. Presisieboerdery verwys na gevorderde meganiese tegnologie (soos bespreek in ons vorige artikel), gekombineer met elektroniese of digitale tegnologie en globale posisioneringstelsels (GPS), om gevorderde rekords te verskaf.

Presisie is ‘n woord wat afgelei is van die woord presies, wat beskryf word as iets baie presies en in fyn besonderhede gedoen word. In ons boerderyomgewing kan dit verband hou met wat ons op die plaas doen, om dit so akkuraat en in detail en so korrek moontlik te doen. Hou die stelling in gedagte – om te bestuur, moet jy meet. Om besluite te neem, benodig jy inligting wat jy byvoorbeeld kry uit behoorlike rekordhouding. Hoe meer akkuraat jou inligting, hoe beter besluite sal jy kan maak en hoe beter jou bestuur.

Soos in ons vorige artikel genoem, staar boere in Suid-Afrika een groot probleem in die gesig – om oor ‘n tydperk volhoubare wins te maak. Dit is as gevolg van die sogenaamde kosteprys knyp-tang. Om die posisie nog verder te vergroot, staan ons boere ook voor die uitdaging om genoeg kos teen redelike pryse aan ‘n groeiende bevolking te bied. Dit is dus ‘n deurlopende stryd om uitgawes onder beheer te hou en inkomste te verhoog en meer te produseer.

Presisieboerdery is nie net ‘n populêre word nie, dit is ‘n feit. Moderne tegnologie wat ontwikkel is, is byvoorbeeld presisietoerusting, verbeterde maniere om data te ontvang en te verwerk, globale posisioneringstelsels (GPS) en radiofrekwensie-identifikasie (RFID). Om as boer, groot of klein, te kan oorleef, sal jy uiteindelik al die tegnologie wat beskikbaar is om die produksie per produksie-eenheid te verhoog, ook verwys na as vertikale

Graan SA tydskrif vir
ontwikkelende boere

Lees binne:

04 | Mikotoksiene en
menslike gesondheid

08 | RATEL – die betroubare
koring kultivar vir die
Suid- en Wes-Kaap

11 | Hoe kompeteer ek
met groter boere? (Deel 2)



06

10

12





OUMA JANE SÊ...

Ons hoop dat almal van julle hierdie maand 'n gewas sal oes. Dit is so bevredigend om 'n goeie oes te kry. Elke jaar werk jy hard en doen jou bes, maar jy word nie elke jaar genoegsaam beloon nie. Ons moet onthou dat ons buite boer en ons kan nie die reënval beheer nie. Ons kan op alle maniere ons bes doen, maar ons bly afhanklik van die reën vir 'n goeie oes.

As boere het ons 'n groot verantwoordelikheid om ons volk te voed. Eerstens moet ons onsself voed. Elke kleinboer wat dalk sy/haar familie kan voed, maak 'n groot bydrae – want jy kyk na jouself, niemand anders hoef dit te doen nie. Vir diegene van julle wat meer kan doen as om julle gesin te voed – dit is wonderlik omdat julle help om kos te gee vir mense wat in die stede woon. Ons benodig elke sak graan, grane wat tot die grasfamilie behoort en oliesade wat jy produseer – jy voed ons land, dra by tot die breër ekonomiese, skep werk en verskaf die grondstowwe wat die hele voedselselketting in Suid-Afrika begin.

Gebruik asseblief die tyd om jou suksesse te vier. Suid-Afrika is trots op die bydrae wat jy maak en as Graan SA wil ons jou graag bedank.

Dit is byna tyd om te begin beplan vir die volgende seisoen. Vir die Jobs Fund boere, onthou asseblief dat jy teen einde Julie jou finansiële bydrae vir jou hektare moet maak. Ons kan die datum nie uitstel nie, aangesien dit ons insette laat sal maak. Neem van die geld uit jou huidige oes en belê dit in jou volgende oes – ons hoop dat jy weer goed beloon sal word.

Ek hou daarvan om die woorde van Kalil Gibran in Die Profeet te lees: "En voordat jy die markplein verlaat, moet jy toesien dat niemand met leë hande weggaan nie. Die meesterges van die aarde sal nie rustig slaap totdat die behoeftes van die geringstes van julle bevredig is nie". Kom ons luister almal na hierdie raad en gebruik ons land en ons vaardighede om seker te maak dat die behoefte (vir voedsel) van almal in Suid-Afrika bevredig word. Elkeen van ons kan ons klein bietjie help om by te dra. Geniet jou oes!

PRESISIEBOERDERY

– is dit 'n populêre woord in omloop of nie?



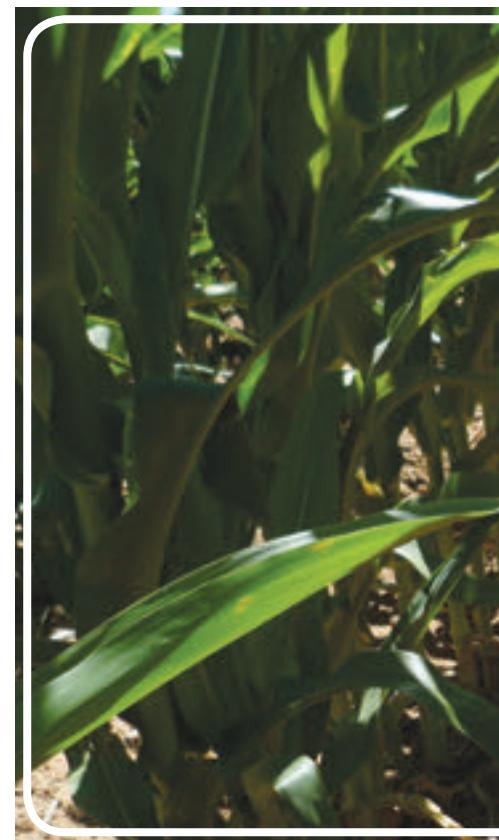
'n Goeie plantestand (die basiese moet deurlopend goed gedoen word). Foto geneem deur Johan Kriel

uitbreiding, moet toepas en gebruik. Daar is egter bykomende koste verbonden aan die toepassing van gevorderde tegnologie en daarom is dit van kritieke belang om moderne tegnologie te gebruik om die voordele daarvan te benut.

Voordele van die toepassing van presisieboerdery sal byvoorbeeld wees:

- Om alle hulpbronne (grond, water, weiding) optimaal te gebruik;
- Om die opspooraarheid van produkte te verseker, iets waарoor verbruikers baie ernstig is;
- Om tred te hou met insetkoste en sodoende te kan oordeel of die kapitaaluitgawe op die langtermyn dividende betaal;
- Laat toe vir vinnige reaksie op veranderende omstandighede; en
- Om elke produksie-eenheid optimaal te gebruik, hetby dit 'n plant of dier, of 'n hektaar land, of weiding is.

Die doel van presisieboerdery is om jou te help om meer gedetailleerde, korrekte,



Presisieboerdery is nie net 'n populêre word nie, dit is 'n feit.

Uitstekende onkruidbeheer is nie onderhandelbaar nie en sal jou opbrengs beïnvloed.
Foto geneem deur Johan Kriel

presiese en tydige inligting vinniger te verkry (te meet) van satellietbeelde en elektroniese toestelle (selfs jou selfoon), op 'n baie meer gereelde basis as uit handboeke. Dit sal jou



instaat stel om byvoorbeeld die bemesting, gewasgesondheidsprogram, waterbehoeftes en oes van jou gewasse op 'n baie meer gevorderde vlak te bestuur (om te bestuur). Dit bied jou as boer die geleentheid om die produksiedoeltreffendheid van elke produksie-eenheid op jou plaas te verbeter.

Daar is egter 'n waarskuwing om versigtig te wees. Moenie probeer om presisieboerdery toe te pas as jy nie die basiese beginsels korrek doen nie. Iemand het byvoorbeeld gesê – moenie bemes net om te bemes nie. Jy moet bemes volgens dit wat die plant benodig en wat die grond bied. In die verlede is basiese resepte vir bemesting gebruik, daarna het die era van grondmonsters gekom om die behoeftte te bepaal watter kunsmis om te gebruik en hoeveel. Dit bly steeds die basis om kunsmis toe te dien. As jy nie hierdie basiese aksie toepas nie, sal presisieboerdery nie van nut wees nie. Presisie tegnieke om jou bemestings 'resep' te verbeter, begin steeds met die gebruik van grondmonsters wat gekombineer word met addisionele inligting om jou resep te verbeter om produksie te verhoog. Byvoorbeeld, met satellietbeelde kan probleemareas in 'n spesifieke land geïdentifiseer word en die bemesing (resep) van daardie spesifieke area binne 'n land word aangepas en dan toegedien met

behulp van GPS op meganiese gevorderde toedieners.

Wat rekordhouing betref, geld dieselfde. Jy moet eers die basiese rekords met die hand kan bestuur en dit kan gebruik wanneer jy besluite neem, voordat jy met presisieboerdery begin. Met behulp van presisieboerdery word soveel meer en akkurate data verskaf wat elektronies omskep word na inligting wat gebruik word wanneer besluite geneem word. Indien jy nie handboeke behoorlik kan gebruik nie, hoe gaan jy al die rekords wat deur presisieboerdery verskaf word, gebruik?

As jy as 'n boer, groot of klein, wil oorleef, moet jy al die basiese aktiwiteite korrek doen en dan na presisieboerdery beweeg om doeltreffendheid elke jaar te verbeter. Om presisieboerdery in jou boerdery te implementeer, sal tyd neem en moet stap vir stap gedoen word, maar dit is 'n noodsaaklike instrument wat jy vroeër of later moet toepas – hoe gouer hoe beter. ☺

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



Mikotoksiene en menslike gesondheid

Nou dat ons bewus is van die feit dat mikotoksiene geproduceer word deur voedseloordegraadde swamme wat baie soorte landbougewasse kan besmet, is die vraag wat ons moet vra, hoekom is dit belangrik vir ons as mense?

Mikotoksiene betree die menslike voedselketting via drie moontlike roetes: i) direk via die dieet wat die verbruik van graan insluit, soos mielies; ii) indirek via die verbruik van ander voedselprodukte wat uit swam besmette gewasse voorberei is; en iii) die verbruik van dierreprodukte van vee wat gevoer is met mikotoksiene besmette voer.

Uit 'n kommersiële perspektief kan die meeste voedselprodukte laer vlakke van mikotoksiene bevat as gevolg van goeie landbouprakteke, selektiewe teling, moderne biotegnologie metodes, verbeterde berging, voedselbereiding en verwerking. Indien jou dieet egter beperk is en jy meer eet van een spesifieke kos en hierdie voedselitem 'n graan is, soos mielies wat kwesbaar is vir mikotoksiene besoedeling, kan jou gesondheid in gevaar wees.

In sommige gebiede in Suid-Afrika verbruik baie mense steeds plaaslike mielies as deel van hul kultuur en eet elke dag 'n groot hoeveelheid mielies. Trouens, tussen 67% en 83% van Suid-Afrikaners eet elke dag mielies of mielieprodukte. Vir die doel van hierdie artikel sal ons slegs koncentreer op die gesondheidseffekte van die sogenaamde "groot vyf" mikotoksiene wat fumonisien B (FB), deoksynivalenol (DON), zearalenoon (ZEA), ochratoksiën A (OTA) en aflatoksiën B (AFB) is. In Suid-Afrika is ons meestal bekommern oor FB, DON en ZEA wat bekend



Plaaslik geproduceerde mielies van die Oos-Kaap.

is om mielies te besmet, AFB wat grondbone (grondboontjies ensovoorts) besmet en tot 'n mindere mate OTA.

Menslike en dierlike siektes wat deur mikotoksiene veroorsaak word, word mikotoksose genoem en word onder "toksikologiese toestande of vergiftiging deur natuurlike oorsake" gegroepeer, wat akut kan wees ('n onmiddellike sigbare toksiese reaksie) of chronies (gewoonlik lae dosis blootstelling oor 'n langtermyn wat in 'n siektetoestand oorgaan).

In **Tabel 1** word die belangrikste skadelike effekte van die ses belangrike mikotoksiene op menslike gesondheid opgesom. Die konsep "Voorlopige maksimum verdraagsame daaglikske inname" (PMTDI) is baie belangrike waardes wat

deur internasionale gesondheidsowerhede soos die Wêreldgesondheidsorganisasie (WHO) en die Voedsel- en Landbou-organisasie (FAO) van die Verenigde Nasies gestel word. Hierdie organisasies is gesamentlik verantwoordelik vir die reëling van vergaderings tussen kundige wetenskaplikes van regoor die wêreld op die gebied van voedselveiligheid, om 'n spesiale komitee te vorm wat die Gesamentlike FAO/WGO komitee oor voedselbyvoegings (JECFA) genoem word.

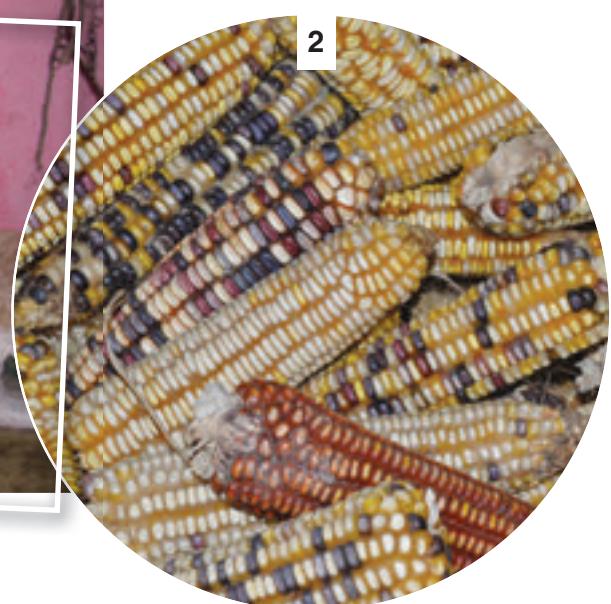
Hierdie internasionale en onafhanklike komitee het sedert 1956 vergader en is verantwoordelik vir die evaluering van die risiko's van chemikaliëe in voedsel ten einde die mens se gesondheid te beskerm en om gepaste voorkomings- en beheermaatreëls te beklemtoon.

1



Foto 1: 'n Vrou maal plaaslik geproduceerde mielies vir mieliemeel.
Foto 2: Plase in die Oos-Kaap wat plaaslik geproduceerde mielies lever.

2



Gebaseer op die spesifieke biologiese en chemiese eienskappe van hierdie chemikalië word daaglikse drempelwaardes of -vlakke ingestel om mense te beskerm. Dan kan JECFA, gegrond op internasionale vlakke van besoedeling in sekere kosse, streke met hoë blootstelling uitlig waar gesondheidsprobleme ondervind kan word. Hoe gevaarlijker 'n chemikalié is vir menslike gesondheid, hoe laer is die PMTDI vir daardie chemikalié.

Terug na Tabel 1, die kolom met die opskrif **"Klassifikasie volgens die Internasionale Agentskap vir Kankernavorsing"**. Die Internasionale Agentskap vir Kankernavorsing (IARC) is 'n ander organisasie in die WGO wat spesialiseer in kanker en een van sy vele funksies is om sekere chemikalië te klassifiseer as stowwe wat kanker by mense veroorsaak of nie veroorsaak nie. Byvoorbeeld, 'n chemikalié kan geklassifiseer word as 'n Groep 1 (veroorsaak menslike kankers), Groep 2A of 2B (moontlik kanker veroorsaak), Groep 3 en 4 (veroorsaak nie kanker nie). Wat mikotoksiene betref, is AFB die gevaelikste (Groep 1), terwyl FB moontlik kanker by mense veroorsaak (Groep 2B).

Hoe meet ons 'n persoon se blootstelling aan mikotoksiene en hoe interpreter ons die inligting met behulp van die PMTDI? Daar is baie

maniere om blootstelling te evalueer, maar die mees basiese manier is om 'n persoon se waarskynlike daaglikse inname of PDI te meet. Vir hierdie berekening moet ons die mikotoksiene van belang, soos VB ken en watter gewas of graan (byvoorbeeld mielies) besmet is. Ons moet dan die mikotoksienvlakte in die gewas meet, die hoeveelheid graan wat 'n persoon op daardie dag geëet het en die liggaamsgewig van die persoon.

Kom ons veronderstel byvoorbeeld dat 'n bord gekookte mieliepap besmet is met FB teen 'n vlak van 500 mikrogram/kg. 'n Persoon met 'n liggaams massa van 75 kg eet 500 g (2 koppies) gekookte mielies vir middagete, dan sal sy blootstelling of PDI vir FB 3,3 mikrogram/liggaamsgewig/dag wees wat bo die PMTDI vir FB (Sien Tabel 1) van 2 mikrogram/liggaamsgewig/dag is. As 'n persoon elke dag hierdie hoeveelheid mielies eet, kan sy/haar gesondheid in gevaar wees. Fumonisine B-vlakte van 500 mikrogram en hoër is waargeneem in mielies uit landelike gebiede in die Oos-Kaap Provinse van Suid-Afrika waar hulle hul eie mielies produseer en elke dag groot hoeveelhede mielies eet. Baie laer vlakke, bykans 100 keer kleiner, is in Suid-Afrikaanse kommersiële of gekoopte mielieprodukte gerapporteer.



Kommersiële mielies (soetmielies) en meliemeel.

Wat Suid-Afrikaanse kommersiële mielies betrek, is ons dus meer beskerm teen skadelike mikotoksiene, maar soos hierbo genoem, as jy meestal kommersiële mielies en in groot hoeveelhede elke dag eet, kan jy nog steeds die risiko van skadelike effekte van mikotoksiene loop. In die laaste artikel van ons reeks sal ons skryf oor maniere om jou dieetblootstelling aan skadelike mikotoksiene te verminder. ☺

Artikel verskaf deur HM Burger en P Rheeder van die Instituut vir Biomediese en Mikrobiële Biotechnologie, Kaapse Skiereiland Universiteit van Tegnologie (CPUT). Vir meer inligting, stuur 'n e-pos na Burgerh@cput.ac.za of RheederJP@cput.ac.za.

Tabel 1: Opsomming van die "groot vyf" mikotoksiene en die bekende effek op menslike gesondheid.

| Mikotoksiene | Geassosieerde menslike siektes | Voorlopige maksimum verdraagsame inname | Klassifikasie volgens die Internasionale Agentskap vir Navorsing op Kanker (IARC) |
|----------------------|--|--|---|
| Fumonisine B (FB) | Moontlike rol in: <ul style="list-style-type: none"> Brein abnormaliteite Verhinder kinder ontwikkeling en groei Lewer kanker | 2 mikrogram/kg liggaamsgewig/dag | Groep 2B Karsogene |
| Deoxynivalenol (DON) | <ul style="list-style-type: none"> Maag en intestinale disfunksie Verlies aan aptyt Gewigsverlies Braking en naarheid Hoofpyn Kouekoors, lighoofdigheid, epilepsie | 1 mikrogram/kg liggaamsgewig/dag | Groep 3 Kasogene |
| Zearalenone (ZEA) | <ul style="list-style-type: none"> Vroeë seksuele volwassenheid by meisies Mag vrugbaarheid laat afneem | 0,5 mikrogram/kg liggaamsgewig /dag | Groep 3 Nie-geklassifiseerde karsogene (beperkte voorkoms by diere) |
| Ochratoxin A (OTA) | Mag verwant wees aan nierskade | 0,1 mikrogram/kg liggaamsgewig/week, of ± 14 nanogram/kg liggaamsgewig /dag | Groep 2B Karsogene |
| Aflatoxin (AF) | <ul style="list-style-type: none"> Akute lewer inflamasie Verhinder kinder ontwikkeling en groei Lewerkanker Beïnvloed die liggaam se immuunselsel | Geen AF's is skadelik vir genetiese materiaal (DNA) en mag direkte skade veroorsaak. Daarom het geen waardedrempel nie. Regulasies bepaal deur die Suid-Afrikaanse Departement van Gesondheid vir AF's: Alle kossoorte gereed vir menslike verbruik, moet nie meer as 5 mikrogram/kg van AFB1 en 10 mikrogram/kg van totale AF's bevat nie | Groep 1 Kasogene |

Bestuur jou koringsgewas ná opkoms

Jou koringsgewas is geplant en is goed gevestig. Waarop moet jy fokus vanaf die aanplant van jou gewas totdat die halms begin verleng? Dit is die groeitydperk waar jy as boer 'n belangrike rol kan speel in die uiteindelike sukses van die koringsgewas.

Alhoewel die tipe seisoen wat jy ervaar 'n belangrike rol sal speel in jou bestuursbesluite, is die doel steeds om te verseker dat daar genoeg voeding vir die groeiende plant is, dat daar geen kompetisie van onkruid is nie en dat jy gereed is om die plant teen siektes te beskerm.

Die eerste 40 dae in die lewe van 'n koringsgewas is baie belangrik. Dit is gedurende hierdie typerk dat die opbrengspotensiaal van die gewas gemaksimeer word. Wat bedoel ons daar mee? Dit is gedurende hierdie tydperk dat die aantal spruite gevorm word (meer spruite = meer moontlike are), die aantal baard per aar en die aantal blomme per baard (meer baard en blomme = meer potensiële aantal pitte). Ons streef daarna om die potensiaal so hoog as moontlik te kry, omdat die potensiaal nooit sal verhoog as dit eers vasgelê is nie, dit kan egter verlaag wat lei tot laer opbrengste.

Die eerste stap is dus om te verseker dat daar genoeg voeding vir die plant is. Sommige van die totale kunsmis vir die seisoen het jy saam met die saad geplaas (indien jy 'n planter het) of gestrooi voor plant (ou manier). Dit dien gewoonlik as 'n begin om die gewas te laat groei nadat dit opgekom het. Aanvanklik benodig die koringsgewas baie lae hoeveelhede stikstof vir sy groei, maar soos die seisoen vorder en meer en meer blare gevorm word, verhoog die behoeftes. Dit mag daarom nodig

wees om die eerste topbemesting toe te dien binne die eerste 40 dae. 'n Tekort aan genoeg beskikbare stikstof sal die opbrengspotensiaal verlaag. Afhangende van jou produksiesistemaatiese (konvensionele of bewaringsboerdery) mag jou grond instaat wees om stikstof aan die groeiende plant te verskaf, wat die behoeftes aan hoë hoeveelhede ekstra kunsmis kan verlaag (meer so indien jy 'n peulplant in jou wisselboustelsel het), maar jy moet altyd versigtig wees om te weet wat beskikbaar is en hoeveel jy mag nodig hê.

Grondmonsters kan gestuur word na sekere laboratoriums om die hoeveelheid beskikbare stikstof in jou grond aan die begin van die seisoen te bepaal, wat kan help met jou beplanning van die totale hoeveelheid kunsmis wat toegelewer moet word gedurende die seisoen. Daar is ook biologiese toetses beskikbaar om die hoeveelheid stikstof beskikbaar aan die plant, te bepaal.

Na-opkoms onkruidbeheer is ook baie belangrik gedurende hierdie periode, omdat onkruid sterke opponente is vir lig, vog en nutriënte. Breeblaar onkruid is die maklikste om te beheer by die koringsgewas en 'n wye reeks onkruiddoders is beskikbaar vir beheer. Die beheer van grasse is nie so maklik nie en selektiewe onkruiddoders is nodig om hierdie onkruidte te beheer. Dit is ook belangrik om jou onkruiddoders se werking te varieer om weerstand teen onkruiddoders te verhoed. Die toedieningshoeveelheid is belangrik, want indien te veel of te min toegelewer word, kan dit ook die voorkoms van weerstand teen onkruiddoders versnel. Maak seker en lees die etiket noukeurig.

Siektes kan ook die opbrengspotensiaal beperk. Daar is saadbehandelings wat die vroeë groei van die koringsgewas sal beskerm teen swamsiektes, asook teen insekte.

Wanneer die opbrengspotensiaal eers vasgelê is, moet ons die gewas beskerm om te verseker dat ons die maksimum moontlike potensiaal bereik. Die optimum tydsbepaling vir blaartoediening van onkruiddoders by grane, is wanneer die halms begin verleng tot die begin vorm. Hierdie periode val saam met die vorming van die vier belangrikste blare in die gewas en die aar. Die blare is die fabriek wat sonlig en CO₂ omskep in opbrengs, enige siekte wat of die aantal blare verminder, of die area verminder wat beskikbaar vir fotosintese is, verlaag die opbrengs. Dit is ook belangrik om te onthou dat blare wat nog nie gevorm is teen die tyd van toediening nie, nie behoorlik beskerm sal wees nie en dit mag nodig wees vir 'n tweede toediening.

Ons doel moet wees om die plant so gesond as moontlik te hou en te verseker dat ons die opbrengs maksimeer, asook die potensiële opbrengs handhaaf. Maak seker dat jy soveel as moontlik deur jou gewasse loop sodat jy proaktief kan wees in die bestuur van jou koringsgewas en nie reaktief nie.

**Artikel verskaf deur Dr Johann Strauss,
Direktoraat Plantwetenskappe, Navorsing
en Tegnologie Ontwikkelingsdienste,
Departement Landbou Wes-Kaap.
Vir meer inligting, stuur 'n e-pos
na johannst@elsenburg.com.**

Waarom dit belangrik is om internasionale koringpryse te verstaan

Koringproduksie is een van die belangrikste gewasse in Suid-Afrika. Die meeste koring wat in Suid-Afrika geproduseer word, word vir menslike verbruik gebruik, met min gebruik vir voer. Oor die algemeen het plaaslike koringproduksie oor die jare gedaal. Gedurende die bemarkingsseisoen 2016/2017 het die produksie van koring egter met 30,2% gestyg.

Die **jaarlikse gemiddelde** totale kommersiële vraag na koring beloop 3 miljoen ton, terwyl die gemiddelde produksie 1,7 miljoen ton is; dit is dus duidelik dat plaaslike produksie oorskry word deur plaaslike verbruik. Suid-Afrika vertrou dus op invoere om in die totale vraag te voorsien.

Tans word Suid-Afrika se vraag na invoer vir die 2016/2017 seisoen op 1,2 miljoen ton

geraam, terwyl uitvoere op 110 000 ton geraam word. Die land is dus 'n netto invoerder van koring.

Koringmark struktuur

Aangesien Suid-Afrika 'n netto invoerder van koring is, moet plaaslike koringpryse meeding met internasionale pryse, wat bekend staan as invoer- en uitvoerpariteit. Die invoer pariteitsprys is die prys wat dit die invoerland sal kos om die produk te koop en dit op 'n spesifieke afleveringspunt te lewer. Dit sal normaalweg gebeur indien daar 'n tekort aan produksie is, soos in die geval van koring in Suid-Afrika. Die uitvoer pariteitsprys is aan die anderkant die prys wat 'n land sal ontvang wanneer die produk na 'n ander land uitgevoer word. As gevolg van Suid-Afrika se netto invoerstatus en die konstante tekort aan koring, verhandel

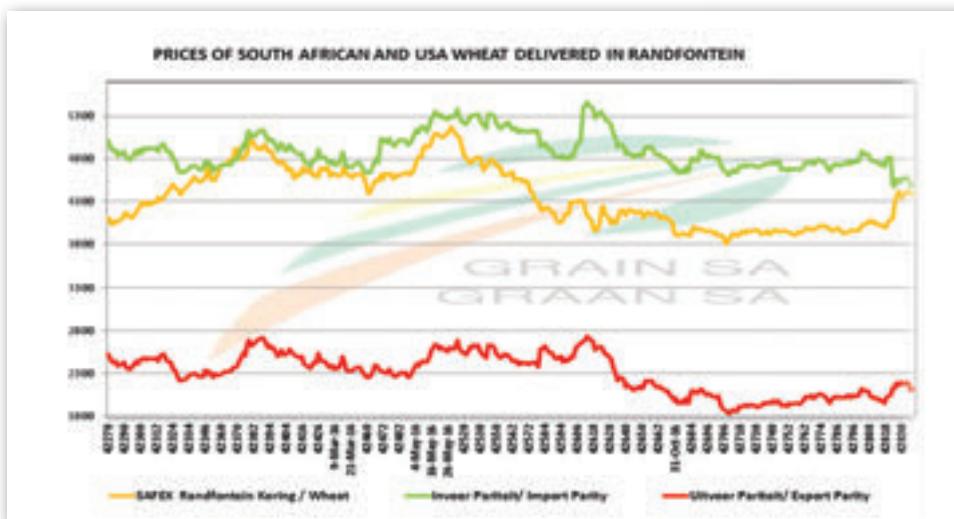
Suid-Afrika se koringpryse dus nader aan invoerpariteit (sien **Grafiek 1**).

Aangesien die plaaslike pryse nader aan die invoerpariteit handel, is dit duidelik dat plaaslike koringpryse grootliks deur die internasionale mark gedryf word. Die wisselkoers het ook 'n uitwerking op pariteitspryse, wat op sy beurt 'n invloed op koringpryse het. 'n Swakker wisselkoers ondersteun koringpryse, terwyl 'n sterker wisselkoers druk op die pryse plaas.

As koringboer is dit dus belangrik om internasionale markfaktore en die bewegings van die plaaslike geldeenheid te verstaan, aangesien hierdie twee faktore 'n invloed op plaaslike koringpryse het.

**Artikel verskaf deur Michelle Mokone,
Landbou Ekonoom: Graan SA. Vir meer inligting, stuur 'n e-pos na
Michelle@grainsa.co.za.**

Grafiek 1: Prysse van Suid-Afrikaanse en Amerikaanse koring gelewer in Randfontein. Bron: Graan SA



Pula Imvula se Aanhaling van die Maand

*Keep away from people who try to belittle your ambitions.
Small people always do that, but the really great makes you
feel that you, too, can become great.*

~ Mark Twain

RATEL – die betroubare koringkultivar vir die Suid- en Wes-Kaap

Ratel is die mees betroubare kultivar van die LNR-Kleingraan vir hierdie streek. Volgens data van die afgelope vier jaar, is Ratel een van die beste presteerders in die Suid- en Wes-Kaap. Die kultivar is spesifiek vir hierdie gebied ontwikkel.

Die kultivar is van 'n Kariega-agtergrond ontwikkel vir goeie bakkwaliteit. Die kultivar is slegs bestand teen stingelroes. Boere moet ook daarop let dat die kultivar vatbaar is vir poeieragtige skimmel wat tot laer opbrengs kan lei. Boere moet hul gewasse monitor, veral wanneer dit 'n nat jaar is.

Agronomiese inligting

Ratel het 'n medium groeiperiode met 'n gemiddelde hoogte van 80 cm tot 100 cm. Die kultivar het ook 'n goeie strooisterkte en het 'n matige weerstand teen voor-oes uitloop (ontkieming in die aar). Die kultivar se pitte val ook nie so maklik uit nie.

“
*Die kultivar is slegs bestand teen stingelroes.
Boere moet ook daarop let dat die kultivar vatbaar is vir poeieragtige skimmel wat tot laer opbrengs kan lei.*



Ratel is tussen die top presteerdes in die Suid-en Wes-Kaap.

Tabel 1: Ratel het positief getoets op die molekulêre vlak vir stamroes geen twee (Sr_2).

| Lyne | Weerstandbiedende gene | |
|---------|------------------------|------|
| | Sr_2 | Lr34 |
| Kariega | 0 | 1 |
| Ratel | 1 | 0 |

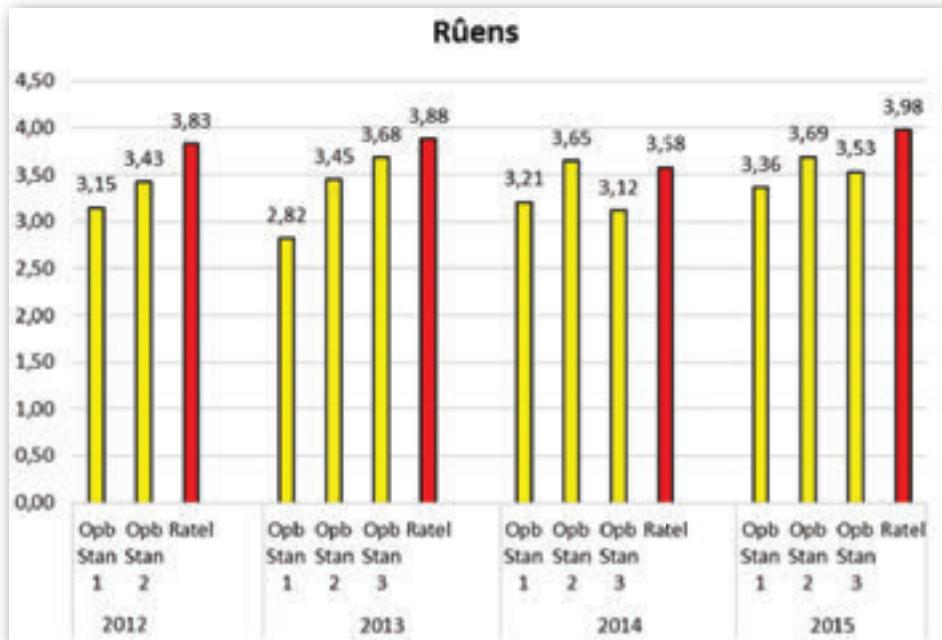
Erkenning: WC Botes – Stellenbosch Universiteit Planteling Laboratorium

Tabel 2: Agronomiese en fisiologiese data van Ratel.

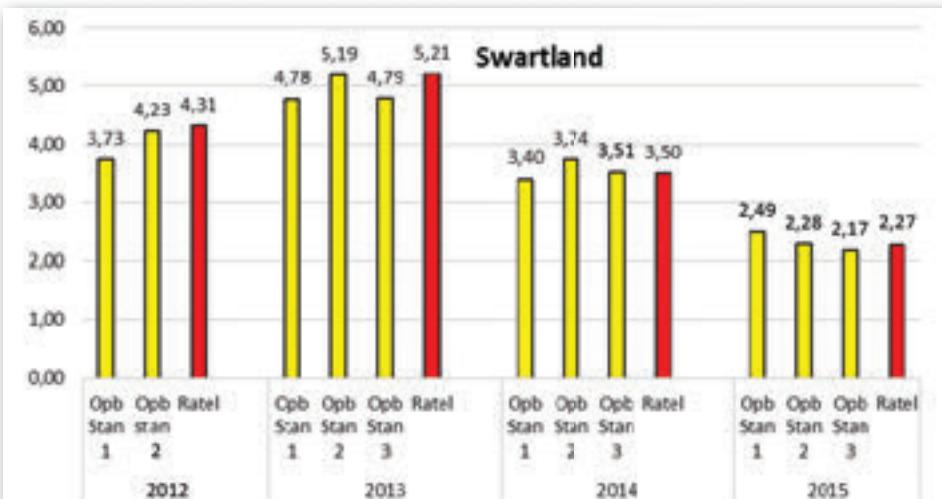
| Kultivar | Groe periode | Dae tot blom | Are – uitval | Strooisterkte | Voor-oes bestandheid teen uitloop (ontkieming in die aar) |
|----------|--------------|--------------|--------------|---------------|---|
| Kariega | Medium | 100 - 108 | Goed | Goed | Goed |
| Ratel | Medium | 98 - 107 | Goed | Goed | Goed |

KORING KULTIVAR

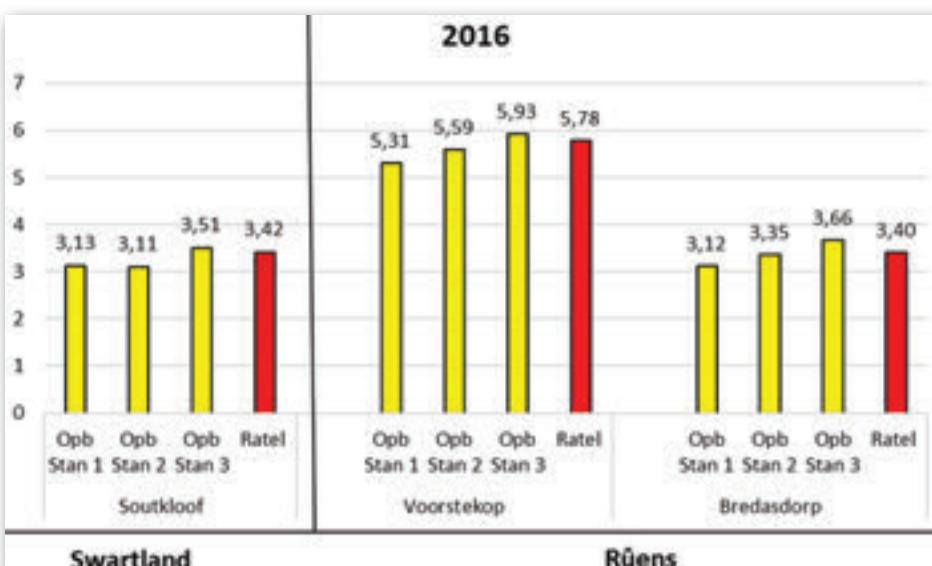
Figuur 1: Gemiddelde opbrengs in t/ha van Ratel in die Rûens Elite proewe van 2012 - 2015 in vergelyking met opbrengsstandaarde vir die streek.



Figuur 2: Gemiddelde opbrengs in t/ha Ratel in die Swartland Elite proewe van 2012 - 2015 in vergelyking met opbrengsstandaarde vir die streek.



Figuur 3: Gemiddelde opbrengs in t/ha van Ratel in die Rûens en Swartland in drie Elite proewe van die afgeloepse produksieseisoen.



Alhoewel Ratel 'n lente tipe koring is met geen kouevereiste nie, moet boere in gedagte hou dat dit 'n C3-plant is, wat baie effektiel is vir transpirasie en respirasie. Dus sal 'n koeler na-seisoen lei tot hoër opbrengste, aangesien die pitte beter gevul word.

Om Ratel se volle opbrengspotensiaal te bereik, moet die kultivar vroeg genoeg geplant word. Alhoewel die kultivar tot einde Mei met goeie opbrengste aangeplant kan word, bied aanplantings voor 10 Mei die kultivar 'n beter kans om tot sy volle opbrengspotensiaal te ontwikkel. Daar moet egter kennis geneem word dat vroeë aanplantings slegs moontlik is indien daar voldoende grondvog beskikbaar is.

In **Tabel 2** word die agronomiese en risikobepalende fisiologiese inligting van Ratel aangedui. Dit is belangrike inligting wat die produsent in gedagte moet hou by die keuse van 'n kultivar vir sy spesifieke produksiegebied.

Beskikbare opbrengs data vir Ratel van die Elite proewe van die LNR het vergelyk met opbrengsstandaarde vir verskillende areas.

Langtermyn data

Gedurende die vier jaar het Ratel se gemiddelde opbrengs data in hierdie gebied getoon dat die kultivar goed kan meeding met 'n opbrengs rang vir eerste of tweede in terme van die opbrengsstandaarde wat ingesluit is om objektief te selekteer vir opbrengs.

Ratel het die afgelope seisoen goed meegeding met die opbrengsstandaarde wat ingesluit is in die LNR Elite proewe. In die Swartland (een plek) en Rûens (twee plekke), het Ratel die tweede hoogste opbrengs behaal, gemeet teen die opbrengskoers wat in die proewe ingesluit is.

**Hierdie navorsing
is moontlik gemaak
deur befondsing
van die
Wintergraantrust
en die LNR.**

**Artikel verskaf deur Rorisang Patose,
André Malan en Ian Heyns van
LNR-Kleingraan, Bethlehem. Vir meer inligting
of advies, kontak Dr R Patose by
058 307 3430 of Dr A Malan by 058 307 3446.**

Graan SA gesels met... Organ Gasetswelle Serema



Swakpunt: Ek kan nie sit en nikks doen nie.

Wat was jou oesop-brengs toe jy begin boer het? Wat is jou onderskeie opbrengs nou?

Toekomstige boer het, het ek sowat 0,5 t/ha mielies geoes en 2 t/ha sonneblom. Dit was toe ek ou boerderymetodes gebruik het. Tans is my onderskeie opbrengste ongeveer 1,5 t/ha en 2,5 t/ha sonneblom, afhangende van die seisoen. My mielies gee 3 t/ha tot 5 t/ha, maar ek het vir 'n rukkie gestop weens diefstal in ons omgewing.

Wat dink jy was die belangrikste bydraer tot jou vordering en sukses?

Ek glo dat Graan SA tot my vordering en sukses bygedra het, aangesien hulle my opleiding gegee het en my oë oopgemaak het vir nuwe boerderymetodes. Hulle het my ook nuwe uitstekende boerderymetodes geleer en ek het baie geleer uit die studiegroep byeenkomste wat ek van Graan SA bywoon. Die ondersteuning op die plaas wat ek van ons provinsiale koördineerder, Du Toit van der Westhuizen ontvang, is net ongelooflik.

My oorlede pa, Petrus Serema, het ook 'n groot rol gespeel in my boerderyloopbaan. Hy was die een wat my aan boerdery voorgestel het en my van 'n baie jong ouderdom geleer het. Ek het in 2001 begin boer en saam met hom gewerk en hy het my geleer dat ek 'n lewe vir my uit boerdery kan maak en dat ek iets kan bereik as ek my kop daarop sit.

Watter opleiding het jy tot dusver ontvang en watter opleiding wil jy nog doen?

Die opleiding wat ek tot dusver ontvang het, sluit in: Basiese Motorherstelwerk, Inleiding tot Sorghumproduksie, Instel van Implemente – Praktiese Vaardigheidskursus, Boerdery vir Wins, Inleiding tot Sonneblomproduksie en Trekker- en Plaasimemente Instandhouding.

Opleiding wat ek nog graag wil doen, sluit in: Inleiding tot Sojabone, Inleiding tot Grondbone, Besigheidssetiek, Gevorderde Sonneblomproduksie en Bemarking, asook Gevorderde Mielieproduksie en Bemarking.

Waar sien jy jouselfoor vyf jaar?

Wat wil jy bereik?

Ek sou myself graag wil sien as meer as net 'n kommersiële boer, maar ook 'n vervaardiger – soos vervaardiging en verpakking van my eie produkte soos olie uit die sonneblom wat ek verbou, mieliemeel van die mielies, sorghum, ensovoorts.

Ek wil graag my plaas besit en nie net van die departement huur nie, maar dit besit. Ek wil die titelakte vir my eie plaas hê wat ek vir myself gekoop het.

Watter raad het jy vir jong aspirantboere?

Jong boere moet nooit ophou droom nie, hulle moet nooit ophou hard werk nie, hulle moet vasberade wees en hulle moet nooit ophou leer nie.

Ek glo daar is altyd iets nuut om elke dag te leer. Hulle moet leer om weerstand te bied teen probleme, hulle moet fokus op wat hulle graag wil bereik. Ek was eenkeer ontmoedig deur mense om my, wat geglo het dat ek dit nie in boerdery kan maak nie, maar ek het geleer om al daardie negatiwiteit agter my te plaas en op my uiteindelike doel te fokus.

Op een stadium van my lewe het ek nie geglo dat ek eendag op 'n plaas kon woon en die een wees wat kan boer nie, maar ek het nooit opgehou om te hoop en te droom nie en hier doen ek vandag presies dit. Harde werk en toewyding kan regtig 'n lang pad wees.

Harde werk, toewyding en vasberadenheid is die eienskappe wat Organ Gasetswelle Serema die suksesvolle boer maak wat hy is. Organ glo dat as jy jou kop op iets sit, in sy geval die werk en woon op 'n plaas, kan jy dit bereik.

Waar en op hoeveel hektaar boer jy? Waarmee boer jy?

Ek woon 25 km buite Lichtenburg op Bethlehem plaas, wat ek huur van die Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming. Ek het toegang tot 270 ha bewerkbare grond en boer met sonneblom en mielies.

Wat motiveer/inspireer jou?

Ek word gemotiveer deur die feit dat ek ook bydra tot voedselsekuriteit in ons land. Ek het ook besef dat ek deur boerdery ook deel is van die ketting wat die nasie voed.

Beskryf jou sterkpunte en swakpunte

Sterkpunte: Ek is hardwerkend, volhardend, 'n probleemplosser, 'n vinnige denker en ek kan enige uitdagings wat my pad kom, weerstaan.

**Artikel verskaf deur Lebo Mogatlanyane,
Kantoor Assistent en Du Toit van der Westhuizen,
Ontwikkelende Koördineerder van die Graan SA
Boere Ontwikkelingsprogram, Noordwes
Provincie. Vir meer inligting, stuur 'n e-pos aan
lebo@grainsa.co.za of duot@grainsa.co.za.**

Hoe kompeteer ek met GROTER BOERE? (Deel 2)



Hou jou toerusting goed in stand om te verseker dat daar geen vermorsing of duur brekasisies is nie. Foto geneem deur Johan Kriel

Na aanleiding van die vorige artikel (Mei 2017) het jy nou jou hulpbronne beoordeel, jou visie vir jou "klein" boerderybedryf verfyn en die vergelykende bruto wins vir die graangewasse wat jy winsgewend op jou plaas kan verbou, bepaal.

Vergelykende inkomste uit gewasse gedurende die produksiydperk 2016/2017

Die meeste van jou graangewasse is waarskynlik nou geoes en 'n ontleding van watter opbrengste en inkomste plaasgevind het, kan

voltooい word. As 'n maatstaf en om te werk vanaf die ramings wat die Gewas Oesskattingskomitee op gemiddelde opbrengs gemaak het, word die bruto inkomste per hektaar gegeneereer, getoon in **Tabel 1**.

Vergelyk jou resultate met die nasionale gemiddeldes en evalueer jou huidige finansiële posisie. As jou opbrengste beter is, het jy daarin geslaag om mee te ding met die gemiddelde van die medium en grootste kommersiële boere. Indien jy dit behaal het, wens jouself geluk!

Die vernaamste oorweging sal wees om vas te stel of die bruto inkomste na direkte

koste in staat was om alle vaste, of oorhoofse koste te betaal, insluitend toerusting depresiasiie en die eienaar se ontrekkings of salaris. Jy sal dadelik besef of jy vordering maak enoorleef as 'n "kleinboer".

Waardetoevoeging tot kommoditeitie

Indien jou opbrengste hoog genoeg was binne die potensiaal van jou grond en vrugbaarheid, kan jy jou hele oes aan die plaaslike silo of koöperasie verkoop en gereed wees om weer in die mark te kom in die komende seisoen. Teen 'n laer mielie-opbrengs kan dit verstandig wees

Tabel 1: Bruto inkomste wat per hektaar gegeneereer is.

| Gewas | Gemiddelde opbrengs t/ha | Safex of ander waarde/ton in Rand | Geskatte vervoer differensiaal | Netto waarde | Bruto inkomste/ha |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|
| Geelmanielies | 5,90 | R2 010,00 | R200,00 | R1 810,00 | R10 679,00 |
| Sonneblom | 1,40 | R4 618,00 | R200,00 | R4 418,00 | R6 185,20 |
| Sojabone | 2,00 | R4 925,00 | | R4 925,00 | R9 850,00 |
| Gespikkeld suikerbone | 1,45 | R14 000,00 | R800,00 | R13 200,00 | R19 140,00 |

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 Stroebel

▶ 084 264 1422 ▶ liana@grainsa.co.za

ONTWERP, UITLEG EN DRUK

Infoworks

▶ 018 468 2716 ▶ www.infoworks.biz



PULA IMVULA IS BESIKBAAR IN DIE VOLGELDE TALE:

Afrikaans,

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

Graan SA Ontwikkelingsprogram vir Boere

ONTWIKKLINGSKOÖRDINEERDERS

Johan Kriel

Vrystaat (Ladybrand)

▶ 079 497 4294 ▶ johank@grainsa.co.za
 ▶ Kantoor: 051 924 1099 ▶ Dimakatso Nyambose

Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)

▶ 084 604 0549 ▶ jerry@grainsa.co.za
 ▶ Kantoor: 013 755 4575 ▶ Nonhlahlha 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)

▶ 082 650 9315 ▶ graeme@grainsa.co.za
 ▶ Kantoor: 012 816 8069 ▶ Sydwell Nkosi

Ian Househam

Oos-Kaap (Kokstad)

▶ 078 791 1004 ▶ ian@grainsa.co.za
 ▶ Kantoor: 039 727 5749 ▶ Luthando Diko

Liana Stroebel

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

Sinelizwi Fakade

Miathala

▶ 071 519 4192 ▶ sinelizwifakade@grainsa.co.za
 ▶ Kantoor: 012 816 8077 ▶ Cwayita Mpotyi

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

Hoe kompeteer ek met groter boere? (Deel 2)



Begroting en strategiese beplanning is belangrik. Foto geneem deur Johan Kriel

om jou graan te stoor indien die volgende jaar se Julie termynmark hoër is as die huidige prys, of om waarde toe te voeg op mielies gestoor op die plaas. Of om waarde toe te voeg op ander gebiede deur melk en/of kaas te produseer, deur die afronding van speenkalwers, eiers deur lêhenne, of braaikuikens vir jou plaaslike mark, as voorbeeld.

Die inkomste uit gespikkeld suiker- en ander bone kan 'n baie aantreklike proposisie wees vir 'n kleinboer. Dit sal jou in staat stel om weg te beweeg van mededinging met basiese kommoditeite wat deur medium, groot, en megaboerdery geproduseer word. Dit sou as 'n kleinboer, ideaal wees om selfs 'n paar grane te produseer om soveel meer waarde-toevoegingsondernehemings te diversifieer om jou lewensvatbaarheid en volhoubaarheid as boer te verbeter. Jy sal verseker dat jy jou eie onderneming het in plaas van werkloos te wees en sodoende bydra tot jou familie, die plaaslike gemeenskap en die land.

Evaluering van jou produksiestrategie vir die komende seisoen

Kyk na die resultate van die afgelope seisoen en identifiseer al die faktore wat tekorte veroorsaak het of moontlik tekorte in produksie kan veroorsaak. Jou meganisasie of arbeidsmag moet in staat wees om elke gewas binne die geskikte vensterperiode te plant en met die korrekte plant-populasie en onkruid- en insekbeheer. Dit is die tyd om jouself op te voed om beter gewas kultivars en produksiemetodes te gebruik. Dit kan

byvoorbeeld dalk 'n nuwe trekker of verkryging van 'n meer akkurate planter en spuit insluit.

Kyk na elke koste-item binne jou direkte koste en vaste koste begrotings om te sien waar enige verbetering in prys of doeltreffendheid verkry kan word. Dit sal ook help as jou produksie-insette in koopgroepes en in grootmaat in die mark aangekoop word en dan aan elke deelnemende boer versprei word.

As 'n kleiner boer moet jy daarna streef om meer met minder te doen, maar werk aan 'n streng beplande produksieprogram. Verbeter jou bestuursvaardighede op 'n deurlopende basis en praat met jou plaaslike boere oor die deel van hulpbronne om gewasse te plant en te oes, asook om in projekte te deel en die korrekte toerusting te koop vir die ontwikkeling van produkte wat verkoop kan word op jou plaaslike mark en om waarde toe te voeg aan die basiese graankommoditeite wat verbou word.

Samevatting

Oorweeg ernstig of die graan of grane wat in jou boerdery geproduseer word, jou in staat sal stel om te kompeteer en te oorleef in 'n riskante markomgewing. Oorweeg die opsie sterk om die regte ondernemings wat waarde toevoeg te ondersoek, om die regte produkte te verbou wat in jou gemeenskap verkoop word.

Artikel verskaf deur 'n afgetreden boer.

