

# Koringfokus

VOL 38.6 NOVEMBER • DESEMBER 2020

# Wheat focus



## **NUWE TRUST OMSEIL OORHEERSING**

**Kwaliteit van 2019/20 se koring**

*Vooruitskouing van  
volgende dekade*



# AGRICO

# AGRICO

*Advanced* panel  
with internet control

# FREE!\*



\*Order a new **Agrico centre pivot** with an *Advanced* control panel and get your Internet control subscription **FREE** for the first **24 months**.



**Contact details:** Alfred Andrag | c: +27 82 824 1214  
t: +27 21 950 4111 | f: +27 21 950 4208 | alfred.andrag@agrigo.co.za

*More than 100 years' service*

**Sales and Service with branches across Southern Africa:**

Aliwal North | Bellville | Bethlehem | Bloemfontein | Brits | Caledon | Ceres | Christiana | Cradock | De Doorns | Douglas | Ermelo | George | Hartswater | Humansdorp  
Kakamas | Kimberley | Kokstad | Kroonstad | Lichtenburg | Lusaka | Mkushi | Nelspruit | Nigel | Nylstroom | Pietermaritzburg | Piketberg | Rawsonville | Tzaneen  
Upington | Vredendal | Wellington | Winterton





# Koringfokus

## Wheat focus

VOL 38.6

NOVEMBER • DECEMBER 2020

REEDS 38 JAAR DIE ONAFHANKLIKE SPESIALIS-TYDSKRIF VIR DIE KLEINGRAANBEDRYF

THE INDEPENDENT SPECIALIST MAGAZINE FOR  
THE SMALL GRAIN INDUSTRY FOR THE PAST 38 YEARS

### VOORBLAD

Goeie tot bogemiddelde oeste word bykans landwyd verwag. Die Oesskattingkomitee be-reken rekordoeeste vir gars, kanola en hawer.

### Koringfokus / Wheat Focus

verskyn ses keer per jaar en word in samewerking met die koringbedryf saamgestel, wat insluit: LNR-Kleingraan; SA Graaninligtingsdiens & SA Graanlaboratorium.

Gratis beskikbaar aan  
bona fide-kleingraanprodusente



## MEDIAKOM

### Uitgewer en eienaar

Adres vir redaksionele kopie, advertensies en intekenare:

**Mediakom**  
**Posbus 20250**  
**Noordbrug**  
**2552**

Tel: 018 293 0622

E-pos: info@mediakom.co.za  
www.mediakomcc.co.za

**REDAKTEUR:** Willie Louw  
**ADVERTENSIES:** Jana Greenall  
011 476 3702 / 082 780 9914

**UITLEG:** Alouise J van Vuuren  
- alouisejw@gmail.com

### KOPIEREG EN STANDPUNTE

© Kopiereg / Copyright: Ingevolge Artikel 12(7) van die Wet op Outeursreg Nr 98 van 1978 en enige wysigings word alle regte voorbehou. Standpunte en aansprake in advertensies en artikels word nie noodwendig deur Mediakom Bk en enige medewerkers / deelnemende instansies onderskryf nie. Regstellings word net oorweeg indien 'n tipografiese fout die bemerkingswaarde van 'n advertensie/promosie verminder.

## AGRI-INFO

- 5 Samesmelting van forums vir graan en oliesade steeds beplan
- 5 Verdragings met invoerheffing: Koring-forum ondersoek alternatiewe stelsels
- 8 Nuwe trust vir wintergraan: Bedryf omseil eensydige oorheersing
- 8 Wintergraantrust staak befondsing van inligting en navorsing
- 9 Sensako na Syngenta-stal met voordele vir SA landbou
- 10 Oorsig oor die kwaliteit van 2019/20 se koringoes
- 12 Oorsig oor die kwaliteit van 2018/19 se ingevoerde koring
- 13 Mikotoksien-evaluering van 2019/20 se koringoes
- 14 Kanola-kultivars presteer ten spyte van swartstam
- 17 Saadkundige neem leisels by Sensako
- 18 Volgende dekade lyk nie belowend vir kleingraan nie
- 18 Verbruikers met geldknyp los koring vir mieliemeel
- 19 Virus belemmer alkoholverkope en skep dilemma in garsproduksie
- 19 Kanola het potensiaal vir hoër opbrengs
- 21 Agri SA kies nuwe direksie
- 23 Kultivarheffing lewer reeds bedu-idende voordele vir plaaslike landbou
- 24 Saadmaatskappye se ervaring van Sacta se heffing
- 29 Winter cereal industry's share in SAGIS

## SMALL GRAIN

- 4 Belowende wintergraanoes kan verligting bring
- 16 Regenerative grain trial on the move
- 20 Wheat blast disease detected in Southern Africa
- 26 Australië kán spore van stamroes uit RSA ontvang
- 28 Redes vir plaaginsekte se sukses
- 30 Die drie kwaliteitspilare van 'n koringoes

## MARKET-INFO

- 6 Kleingraan se groot oes belowe verligting
- 7 Rekordoeeste wink vir gars, kanola en hawer
- 22 SAGIS: Koring, gars, hawer en kanola se marksituasie
- 25 Sóveel produkte uit koring vervaardig



Tygerhoek grain trial

16



Pilare van 'n koringoes

30



Plaaginsekte se sukses

28



# Belowende wintergraanoes kan verligting bring

2020 se oesverwagtinge vir koring, kanola, hawer en gars is uiters belowend weens die gunstige planttoestande. Met opvolgreën het dit nóg beter omstandighede vir groei- en saadvorming gebring. Hoewel die finale opbrengs en kwaliteit eers bepaal word wanneer graan in die silo's is, is produsente, kopers en verwerkers dit eens dat daar goeie rede vir dankbaarheid is.

**Jan Greyling**  
MEDEWERKER

**VOLGENS HENK DE BEER**, bestuurder: bedrywe van SSK op Swellendam, is die verwagte opbrengste vanjaar besonders goed. "Of dit wel rekordopbrengste gaan wees sal die tyd leer. Ons hoop en vertrou natuurlik dat dit wel die geval gaan wees. Die vorige drie jaar se opbrengste was werklik baie laag en gemeet daarteen, is hierdie tot dusver 'n baie goeie jaar."

Johan Lusse, hoofbestuurder: graan- en landbou dienste van Overberg Agri, bevestig van Caledon af dat die oes vir al vier die wintergrane gemiddeld tot bogemiddeld sal wees. "Ons kan nie nou – middel Oktober – sê wat dit gaan wees nie, maar ons verwag verseker oeste wat soortgelyk aan die vorige beste oes in 2016 of dalk selfs effens beter kan wees," sê hy.

Henk en Johan stem saam dat die verwagte buitengewoon goeie opbrengs 'n positiewe invloed op boere se skuldposisie kan hê.

"'n Goeie opbrengs en goeie kwaliteit saam met 'n hoë prys, wat tans redelik goed is, sal 'n baie groot verskil aan boere se finansiële posisie maak. Dit sal nie noodwendig beteken dat hulle skuld uitgewis is nie, maar gaan minstens 'n meer 'stabiele' omgewing skep waarbinne hulle weer vir 'n volgende seisoen kan beplan en voorberei. Dit sal ook voorkom dat sekuriteit – grond en ander bates – se waardes onder druk geplaas word en die beskikbaarheid van produk-siekrediet gaan 'n kleiner probleem word," meen Henk.

Met silo's by Proteem, Ashton, Swellendam, Karringmelksrivier, Heidelberg, Krombeksrivier, Riversdal, Albertinia en Herold en 'n silosakdepot by Kleinberg het SSK reeds van einde September af die eerste graan van die seisoen begin inneem.

Die SSK-streek begin gewoonlik reeds einde September oes, maar vanjaar se winter was langer. Henk beaam dat heelwat kanola en enkele vragte gars vroeg gelewer is, maar die buitengewoon goeie reën aan begin van Oktober het die momentum verbreek. Sedertdien is oesaktiwiteit ten volle hervat nadat die lande voldoende afgedroog het en die graan se vogpersentasie binne perke was.

Overberg Agri se eerste lewerings aan die einde van September het in die Suid-Kaap uit die ooste en in die Swartland uit die noorde begin.



**SSK het reeds van einde September af die eerste graan van die seisoen begin inneem. Die langer winter het oestyd vertraag en aan begin van Oktober het reën die werk vertraag.**

Foto: Jan Greyling.

Volgens Henk het elke oes sy uitdagings en die kwaliteitsrisiko is in die laaste periode voor oes, baie hoog. Só ook verliese weens sterk wind. "Te veel reën in oestyd kan komplikasies hê wat die gehalte en prys van elkeen van hierdie gewasse negatief kan beïnvloed. Veral in die geval van gars is dit omvangryk, as gevolg van die verskil tussen mout- en voergars se prys."

Overberg Agri bedryf 15 graandepots. In die Suid-Kaap strek hulle van Caledon tot Ouplaas by Bredasdorp, Rietpoel, Caledon, Klipdale, Krige, Napier en Proteem en in die Swartland is daar silo's by Bergrivier, Koringberg, Koperfontein, Leidam, Moravia en Moorreesburg. In geheel het Overberg Agri opbergingsvermoë van meer as 385 000 ton vir alle soorte graan, waaronder gars, koring, kanola, lupiene en korog.

Johan noem dat hul grootste uitdaging vanjaar die vermoë is om die oes vinnig genoeg af te laai en te registreer. "Produsente oes al hoe vinniger met groter masjiene en ons as opbergers van graan moet bybly."

Die uitwerking van COVID-19 se inperkings vind veral inslag in die geval van moutgars waar ABInBev slegs 'n deel van die oes opneem volgens die behoeftes wat vooraf met produsente



gekommunikeer is. Weens die goeie opbrengs van vanjaar, oorskry die aanbod ABInBev se vraag.

“Ek dink ons besef ook die moeilike voorraadposisie waarin ABInBev tans is weens die COVID-19-pandemie en gevolge daarvan.”

Johan bevestig dat ABInBev reeds te kenne gegee dat hulle volgende jaar slegs sowat 50% van hul normale volume moutgars kan inneem. Dit oorblywende gars sal as voergars in die voermark verkoop moet word teen pryse wat afgelei word van die mielies wat dit in die rantsoen/voermengsel gaan vervang.

Henk noem dat die mark vir ontbythawer waarskynlik ook kleiner is as vanjaar se abnormale groot aanbod. Sommige van die hawer kan dus ook in die voermark beland. Die markte vir koring en kanola behoort nie geraak te word nie.

“Ons weet die pryse is meerendeels ‘n funksie van invoerpariteit en word gevolglik bepaal deur internasionale pryse en die wisselkoers. My mening is dat produsentepryse tans relatief goed is, hoewel dit nie altyd die volle invoerpariteitswaarde daarvan weerspieël nie,” sê Henk.

Hy voeg by dat meer reën groot kwaliteitsimplikasies tot gevolg kan hê, wat die bemerkbaarheid en prys gaan beïnvloed. “In geval van gars is dit veral gebarste pitte en uitgeloopde gars wat ‘n groot risiko is. Met koring ook is dit ook maar uitloop en lae valgetal wat gewoonlik ‘n risiko is.”

Henk bevestig dat die prysverskil tussen moutgars en voergars sowat R1 500/ton kan wees – afhangend van die mielieprys op enige gegewe stadium en van die ligging.



**Overberg Agri se eerste oeslewerings aan die einde van September het in die Suid-Kaap uit die ooste en in die Swartland uit die noorde begin.** Foto: Jan Greyling.

“SSK self sal ‘n koper van voergars wees en sekerlik ook baie ander rolspelers in die veevoerbedryf. Daar is ondersoek rondom die uitvoermoontlikhede van surplus mout- en/of voergars, maar dit moet nog realiseer.”

Johan sê pryse is beter as verlede jaar, afhangend wanneer ‘n lewering geprys word. Hy bevestig dat voortgesette nat toestande teen en tydens oestyd die gehalte van graan kan benadeel. “Dit is tans egter nie die geval nie. Bykomende reën is net goed vir groen graan op lande waar daar moontlik eers later geplant is. Oor die algemeen is oestoestand werklik goed.” ♣

## Samesmelting van forums vir graan en oliesade steeds beplan

**S**AMESPREKINGS OM ‘N enkele forum vir graan en oliesade te vestig is nog aan die gang en kan vroeg in 2021 tydens ‘n virtuele werksessie verdere aandag kry. Die afsonderlike forums vir koring, mielies en sorghum kan met ‘n samesmelting hulle oorleueling en duplisering van werk en van verteenwoordigers uitskakel en koste verminder.

‘n Enkele forum kan volgens voorlopige ondersoek ook tot voordeel wees van verhoudinge met die owerheid en regeringsdepartemente, die graanbedrywe sterker bind, transformasie en grondhervorming bevoordeel en ‘n platform skep vir navorsing en vernuwing. ♣

## Vertragings met invoerheffing: Koringforum ondersoek alternatiewe stelsels

**D**IE STELSEL WAARVOLGENS koring se wisselende invoertarif vasgestel word is doeltreffend, maar vertragings met die gepubliseerde aankondiging van die tarif het volgens die Koringforum in die afgelope drie jaar onsekerheid in markte veroorsaak en het tot gevolg dat markte nie ten beste kon funksioneer nie.

Tydens die Koringforum se jaarlikse vergadering is vermeld dat alternatiewe vir hierdie stelsel ondersoek kan word, wat ‘n statutêre heffing in die plek van die invoertarif insluit.

Die vorige tarif was R832,10/ton en dit het volgens die tariefformule reeds op 24 Maart 2020 vir amptelike aankondiging gekwalifiseer. Die verwagte aankondiging is eers langer as 110 dae later op 4 September 2020 in die Staatskoerant gemaak. Die huidige tarif van R544,20 het 22 September 2020 gesnel en is 23 November 2020 aangekondig. Van 20 Oktober af kon die tarif tot R102,69 verlaag word.

In ‘n vergadering het die minister van

handel en nywerheid aan die Koringforum se handelswerkgroep onderneem dat ‘n eenvoudige administratiewe stelsel ingestel sal word om die probleem met vertraagde aankondigings op te los. Dit het volgens die Koringforum ongelukkig nie gebeur nie. Die werkgroep se verdere pogings om met altwee die betrokke ministers, handel en nywerheid en finansies, te beraadslaag, was onsuksesvol.

‘n Formele diensooreenkoms tussen regering en die koringbedryf kan volgens die Koringforum ook help om die probleem te beredder. Dié ooreenkoms kan vasgestelde tydskedules en voorskrifte insluit waarmee die betrokke departemente se prestasie gemeet word.

‘n Adjunkdirekteurgeneraal van die departement van landbou, grondhervorming en landelike ontwikkeling, mnr RM Ramasodi, het aangebied om die Koringforum te help om ‘n opvolgvergadering met die betrokkenes te hou. Hy het die Koringforum se vergadering as ‘n spreker bygewoon. ♣

# Kleingraan se groot oes belowe verligting

Toestande lyk steeds gunstig vir die beste koringoes in bykans twee dekades. Daarby is die garsoes meer as die plaaslike vermoetingskapasiteit. Met gars, kanola en hawer kan dit die grootste oeste op rekord wees. Hawermout het bykans drie keer meer opgelewer as in die vorige seisoen. Hierdie toestande kan groot verligting bring vir produsente wat die afgelope seisoene met swak oeste geworstel het.

## Koring

Volgens die Nasionale Oesskatting-komitee (NOK) se vierde produksieskatting van 26 November 2020 word 2 149 270 ton koring verwag. Dit vertoon baie goed teenoor die vorige swak seisoen se tonnemaat van 1 535 000 en dit is heelwat meer as die gemiddelde oes van die afgelope vyf seisoene. Dit is die grootste verwagte koringoes sedert die 2002-seisoen se 2,427 miljoen ton. Die verwagte opbrengs is 4,2 ton/ha.

Meer as die helfte van die totale koring word uit die Wes-Kaap verwag, wat 1,108 miljoen ton (52%) kan lewer as gunstige toestande voortduur. Uit die Vrystaat word 432 400 ton verwag en uit die Noord-Kaap 275 650 ton. In die vorige seisoen het die Vrystaat 326 000 ton gelewer en die Noord-Kaap 262 500 ton.

Limpopo gaan met 147 200 ton ook 'n groter bydrae lewer as die vorige seisoen se 120 000 ton. Net twee provinsies gaan kleiner oeste lewer: Mpumalanga met 19 500 ton (vorige seisoen 25 200 ton) en Gauteng met 8 190 ton (vorige seisoen 8 400 ton).

Die nasionale oppervlak onder koring is 30 200 ha kleiner as in die vorige seisoen en beloop vanjaar 509 800 ha.

## Moutgars

Nie net kan meer moutgars volgens die NOK se skatting gelewer word as wat plaaslik vermoet kan word nie, die vraag het as gevolg van die koronavirus se alkoholbeperkings ook aansienlik gedaal. Die verwagte oes is 552 766 ton teenoor die vorige seisoen se 345 000 ton. Die oppervlakte beplant word op 141 690 ha beraam, terwyl die verwagte opbrengs 3,9 ton/ha beloop. In die vorige seisoen was die oppervlakte met moutgars 131 960 ha.

**Tabel 1: Wintergewasse se oppervlakeskatting en vierde produksieskatting vir die 2020-produksieseisoen (26 November 2020).**

Gewas (Kommersieel)	Oppv. beplant 2020 (ha)	Oppv. beplant 2019 (ha)	4de skatting 2020 (ton)	Finale oes 2019 (ton)
Koring	509 800	540 000	2 149 270	1 535 000
Moutgars	141 690	131 960	552 766	345 000
Kanola	74 120	74 000	148 456	95 000
Hawermout	26 200	21 000	47 400	16 500

Nota: Skatting is vir kalenderjaar, bv. produksieseisoen 2020/21 = 2020

**Tabel 2: Koring se oppervlakeskatting en vierde produksieskatting vir die 2020-produksieseisoen (26 November 2020).**

Provinsie	Oppv. beplant 2020 (ha)	Oppv. beplant 2019 (ha)	4de skatting 2020 (ton)	Finale oes 2019 (ton)
Wes-Kaap	326 000	325 000	1 108 400	650 000
Noord-Kaap	37 000	37 500	275 650	262 500
Vrystaat	94 000	128 000	432 400	326 000
Oos-Kaap	4 000	3 100	26 000	18 150
KwaZulu-Natal	7 800	7 500	48 360	45 750
Mpumalanga	3 000	4 000	19 500	25 200
Limpopo	23 000	20 000	147 200	120 000
Gauteng	1 300	1 400	8 190	8 400
Noordwes	13 700	13 500	83 570	79 000
<b>Totaal</b>	<b>509 800</b>	<b>540 000</b>	<b>2 149 270</b>	<b>1 535 000</b>

Nota: Skatting is vir kalenderjaar, bv. produksieseisoen 2020/21 = 2020



**Figuur 1: Koringproduksie in die afgelope dekade en die verwagte oes van 2020.**  
Bron: NOK.



Die plaaslike aankoper, ABInBev, gaan volgens berigte sy kontrakverpligtinge met produsente nakom, maar sal weens die oordragvoorraad in 2021 veel minder moutgars kan inneem. Die situasie behoort in die 2022-seisoen te normaliseer.

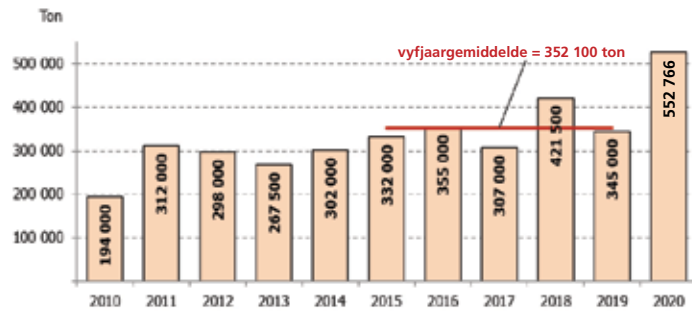
### Kanola

In die afgelope vyf seisoene was die gemiddelde oes 98 200 ton. Die verwagte komende oes beloop 148 456 ton. Die oppervlakeskatting vir kanola is 74 120 ha, met 'n verwagte opbrengs van 2,0 ton/ha.

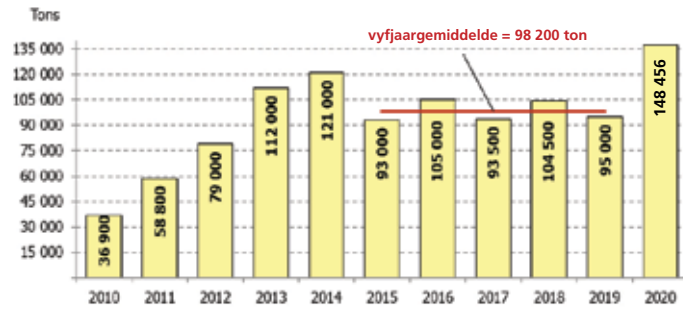
### Hawermout

Die produksie van hawermout vir ontbytgraan het bykans drie keer meer opgelewer as in die vorige seisoen. Die verwagte oes vir die 2020-seisoen is 47 400 ton. Die oppervlakeskatting is 26 200 ha en die verwagte opbrengs is 1,81 ton/ha.

Die vyfde produksieskatting vir wintergewasse vir 2020 word 18 Desember 2020 vrygestel. 🌱



Figuur 2: Produksie van moutgars in die afgelope dekade en die verwagte oes van 2020. Bron: NOK.



Figuur 3: Kanolaproduksie in die afgelope dekade en die verwagte oes van 2020. Bron: NOK.

# Rekordoeste wink vir gars, kanola en hawer

**A**S GUNSTIGE LANDBOUTOESTANDE voortduur gaan rekordoeste vir gars, kanola en hawer gelewer word. Die Nasionale Oesskattingkomitee (NOK) se vierde produksieskatting van 26 November 2020 bereken die oeste op 552 766 ton gars, 148 456 ton kanola en 47 400 ton hawer.

Volgens die SA Graaninligtingsdiens (SAGIS) se historiese gegewens was die vorige grootste garsoes 2018/19 se 421 500 ton. Dié gegewens vir gars is sedert die 1936/37-seisoen beskikbaar toe 32 000 ton geoes is. In 1936/37 was die oppervlakte met gars 43 000 ha en vanjaar is 141 690 ha beplant.

Danksy SA Brouery en later ABInBev se toegewyde teelprogram en navorsing met gars by die SA Instituut vir Garsteling (SABBI), het garsopbrengste ondanks natuurlike beperkings

en terugslae gereeld nuwe hoogtes bereik.

Die eerste garsoes wat meer as 100 000 ton gehaal het, was in 1977/78 toe 106 000 ton gelewer is. Die volgende rekordoes was 1985/86 se 256 000 ton. Sowat 'n dekade later het garsproduksie die kerf van 300 000 ton verbygesteek. Vóór vanjaar se nuwe rekord van 552 766 ton is 421 500 ton in 2018/19 gelewer.

Kanola se historiese data by SAGIS dateer terug tot in 1998/99 toe 21 000 ton op 17 000 ha geoes is. Die volgende rekordoes was 121 000 ton in die 2013/14-seisoen. Vanjaar word 148 456 ton van 74 120 ha se aanplantings verwag.

Hawer se gegewens word sedert 2019/20 aangeteken. Tóé was die oes 16 500 ton van 21 000 ha. Vanjaar se verwagte oes is 47 400 ton en die oppervlakte is 26 200 ha. 🌱

# Nuwe trust vir wintergraan: Bedryf omseil eensydige oorheersing

Die koringbedryf het 'n nuwe trust gestig nadat die departement van landbou, grondhervorming en landelike ontwikkeling se landboubeoordelingsraad (NLBR) nie die bestaande Wintergraantrust se trustaktes volgens die bedryf se versoek wou wysig en betyds aan die minister wou voorlê nie.

**DIE NUWE TRUST**, die Suid-Afrikaanse Wintergraan-bedryfstrust (SAWCIT), is as 'n tydelike maatreël ingestel en beroep hom op produsente en belanghebbendes om 'n vrywillige heffing vir befondsing te betaal.

Afgelei van die wysigings wat die bedryf aan die NLBR versoek het, was daar ongelukkigheid oor die getal trustees wat deur die minister benoem word, die voorsitter se belissende stem en die administratiewe uitgawes van die bestaande Wintergraantrust.

Nog 'n versoek van die bedryf was dat die voorsitter gekies word uit die trustees van die bedryfswaardeketting. Die bedryf het versoek dat die getal ministeriële aanwysings van ses tot drie verminder word.

Die nuwe Wintergraan-bedryfstrust, wat sedert 1 Oktober 2020 bestaan, se akte is bykans dieselfde as dié van die bestaande trust. Wintergraan se beoekingsjaar begin op 1 Oktober en die bedryf se versoek vir wysigings aan die trustakte is in Februarie 2020

aan die NLBR voorgelê. In Mei 2020 het die NLBR geantwoord dat hulle nie die wysiging ondersteun nie. Die Koringforum het daarop hulle aansoek om die statutêre heffing teruggetrek.

Die aansoek vir vrywillige heffings is deur die meerderheid van die Koringforum se lede ondersteun, met die uitsondering van die Grain Farmers Association (SAGRA) en die Landbounavorsingsraad. SAGRA het 'n alternatiewe aansoek om 'n statutêre heffing aan die NLBR gerig.

Volgens 'n verklaring deur Wessel Lemmer, voorsitter van Agbiz Grain, en Leon du Plessis, administrateur van die Koringforum waarin die totale waardeketting verteenwoordig word, moes die georganiseerde landbou ingryp om voor die nuwe beoekingsjaar 'n heffingstelsel in werking te kry.

Instellings wat noodsaaklik vir die graanbedryf is, soos die Suider-Afrikaanse Graanlaboratorium, die Suid-Afrikaanse Graaninligtingsdiens, die Instituut vir Garsteling en verskeie

navorsers en telers, se dienste word deur trustfondse gesubsidieer. Dié instellings se werk dra by tot plaaslike landbou se mededingendheid en tot voedselsekerheid in Suid-Afrika.

Volgens mnre Lemmer en Du Plessis kan die nuwe trust se bedryfskoste minder wees as die bestaande Wintergraantrust se koste.

“Die totstandkoming van die nuwe trust is 'n tydelike reëling totdat die bestaande Wintergraantrust weer na wense funksioneer en die bedryf se besluite as diensverskaffer ondersteun.

“Ondersteun asseblief u bedryf en maak seker die heffing vir die beoekingsjaar 2020/21 word aan SAWCIT betaal. Die opbergings- en hanteringsektor vir graan en oliesade het reeds hul stelsels begin aanpas om die heffings in te vorder ter ondersteuning van die inisiatief.”

Produsente en ander belanghebbendes wat graan lewer, moet magtiging gee dat die vrywillige heffing, wat by die prys van die gelewerde koring, gars of hawer ingereken word, afgetrek mag

## Wintergraantrust staak befondsing van inligting en navorsing

**DIE WINTERGRAANTRUST SE** trustees het ná 23 jaar geen versoeke vir finansiering in die 2020/21 finansiële jaar oorweeg nie. Hulle gaan eers vasstel of die Trust aan regulasies voldoen en gaan sy finansiële toestand ondersoek, sê die Trust se administrateur, me Thato Kganakga, in 'n verklaring.

Volgens me Kganakga het die trustees die gebruikelike jaarlikse vergadering op 20 Oktober 2020 gehou om aansoeke vir finansiële steun te oorweeg. Weens die stigting van die alternatiewe

Suid-Afrikaanse Wintergraan-bedryfstrust (SAWCIT) en omdat die statutêre heffing wat geld aan die Wintergraantrust sou voorsien op 30 September 2020 geëindig het, is besluit om nie die aansoeke te oorweeg nie.

Die wintergraanbedryf het die Trust in 1997 gestig en terselfdertyd aansoek gedoen vir statutêre heffings op die lewering van koring, gars, hawer en durumkoring om die Trust se inligtingswerk en navorsing te befonds.

Met die stigting het die bedryf die

minister van landbou versoek dat verteenwoordigers van alle betrokkenes in wintergraan as trustees dien, asook een verteenwoordiger van die minister. Die minister het egter verdere heffings toegestaan op voorwaarde dat die helfte van die trustees uit verteenwoordigers van die minister sal bestaan.

Die Trust se hoofdoel was om wetenskaplike, tegniese of bedryfsnavorsing oor wintergraan in Suid-Afrika te doen of om dit te finansier. Bykomend daartoe sou die Trust die wintergraanbedryf ondersteun



VRYWILLIGE HEFFINGS OP  
GRAAN 1 OKTOBER 2020  
TOT 30 SEPTEMBER 2021  
(BTW UITGESLUIT):

KORING R14,50 / METRIEKE TON  
GARS R14,50 / METRIEKE TON  
HAWER R6,00 / METRIEKE TON.

word by die verkoop of lewering daarvan.

Die koper, verwerker, invoerder, uitvoerder of persoon wat die silosertifikaat uitreik, is verantwoordelik vir die oorbetalings van die heffings aan SAW-CIT. Die heffings moet voor die einde van die maand wat volg op die maand waarin die heffings ingevorder is, oorbetaal word.

Die heffings gaan presies dieselfde bedrag beloop as wat dit sou wees indien 'n statutêre heffing in die Staatskoerant afgekondig sou word. (Lees meegaande in kassie.)

Die inisiatief om 'n alternatiewe trust te stig is onder meer geneem deur produsente wat deur Graan SA verteenwoordig word, saadmaatskappye (Sansor), opbergers (Agbiz Grain), veevoervervaardigers (Afma), handelaars (Sacota), die JSE, meulenaars (Meulenaarskamer), bakkers (Kamer van Bakwese) en die SA Verbruikersunie.

Die nuwe trust wend 20% van die vrywillige heffingsinkomste vir transformasie aan. 🌱

met hulle inligtingsbehoefte, marktoegang verbeter en die Wintergraanforum ondersteun.

Die Koringforum se besluit om SAW-CIT te stig het veroorsaak dat die Trust se finansieringsmodel in gedrang gekom het, sê me Kganakga.

“Dit het 'n beduidende uitwerking op die Trust se begunstigdes en die befondsing van verskillende werksaamhede wat deur die bedryf geïdentifiseer is en deur die landboubermerkingsraad ondersteun word.” 🌱

# Sensako na Syngenta-stal met voordele vir SA landbou

**'N**MULTINASIONALE MAATSKAPPY van Switserland het sy landbousake in Suid-Afrika uitgebrei deur 'n plaaslike saadmaatskappy met 'n prestasierekord oor te neem. Sensako gaan ná die oorname deur Syngenta Seeds sy fokus op wintergraan verskerp, sê een van sy bestuurslede. Die grootste verandering by Sensako is toegang tot nuwe tegnologie en kiemplasma, tot voordeel van plaaslike produsente.

Syngenta Seeds, 'n landboutegnologiese onderneming wat onder meer op gewasverbetering fokus, se oorname van Sensako in Suid-Afrika is in Augustus 2020 afgehandel. Sensako bestaan sedert 1958 as saadmaatskappy en het die afgelope dekade as 'n private maatskappy in graanavontuur gestaan. Dit is ook 'n hoofrolspeler in die plaaslike mark vir wintergraan.

Die transaksie lê volgens 'n verklaring deur die twee maatskappye die grondslag vir groei en dit sal help om Syngenta Seeds se toetrede tot die Suid-Afrikaanse saadmark in koring, mielies en sonneblom te versnel.

“Hierdie strategiese belegging maak dit vir ons moontlik om meer opsies, vindingrykheid en tegnologie aan produsente in die streek te bied en hulle so-doende te help floreer,” sê Jeff Rowe, president van Syngenta Seeds.

Sensako is reeds 'n verspreider van Syngenta se sonneblomsaad in Suid-Afrika. Syngenta Seeds is bekend vir groentesaad in die land en Syngenta Oesbeskerming se produkte word wyd aangewend.

Die volgende stap in Sensako se toekomsbeplanning sou nie uit eie fondse haalbaar gewees het, sê dr Francois Koekemoer, direkteur van navorsing en ontwikkeling van Sensako. Die nuwe kombinasie van saad en chemie is vir Sensako waardevol. Syngenta het groot beleggings in koring in Europa en die toegang tot uitstekende bronne van somergraan-kiemplasma maak Sensako se personeel opgewonde, sê dr Koekemoer.

Sensako word in geheel deur Syngenta oorgeneem sonder dat personeel verminder hoef te word. Dit sluit die twee navorsingsplase met geriewe op Napier en Bethlehem in asook Sensako se vertroude handelsnaam. Sensako het 'n kundige navorsingspan wat nou uitgebrei kan word en as saadmaatskappy bied Sensako 'n voertuig vir Syngenta se produkte in Suid-Afrika.

“Danksy Sensako se sterk handelsmerk kan Syngenta Seeds die Suid-Afrikaanse koringmark as 'n markleier betree,” sê Gaël Hili, 'n streeksdirekteur van Syngenta Seeds. “Met ons voorloper kiemplasma- en Sensako se teelprogramme en ervare leierskorps in navorsing en ontwikkeling in Afrika het ons ook 'n beduidende groeigeleentheid in kerngewasse soos mielies en sonneblom.”

Die oorname is terselfdertyd 'n verwesenliking van een van die SA Agentskap vir Kultivar- en Tegnologie-ontwikkeling (Sacta) se mikpunte. Dit is om buitelandse belangstelling en beleggings in Suid-Afrikaanse landbou aan te wakker deur middel van heffingsfondse wat na plaaslike saadmaatskappye gekanaliseer word.

Sensako het baat gevind by Sacta se heffingsfondse, sê dr Koekemoer. Dit het Sensako deels gehelp om nuwe tegnologie te bekom met onder meer opbrengs-gene in nuwe kultivars, wat tot produsente se voordeel is. Sulke voordele sou vroeër jare moeilik uit plaaslike saadverkope alleen bekostig kon word. 🌱



Dr Francois Koekemoer

# Oorsig oor die kwaliteit van 2019/20 se koringoes

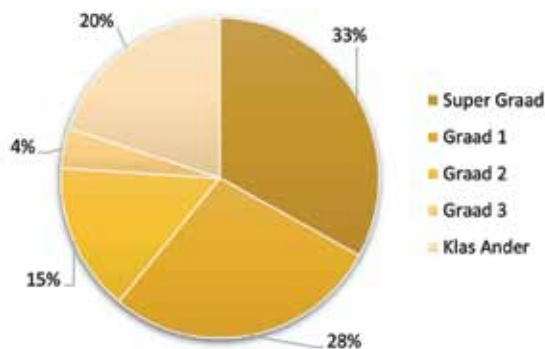
Kwaliteit van 2019/20 se koringoes:

- Die laagste gemiddelde hektolitermassa sedert die 2010/11-seisoen.
- Die gemiddelde valgetal was laer as die 10-jaar gemiddeld.
- Die gemiddelde proteïen-inhoud van heerkoringmeel het toegeneem.
- Die persentasie sifselfs was die hoogste van die afgelope vyf seisoene.
- Die 100 g bak-evaluasie het getoon dat die verhouding tussen die broodvolume en proteïen-inhoud uitstekend is.

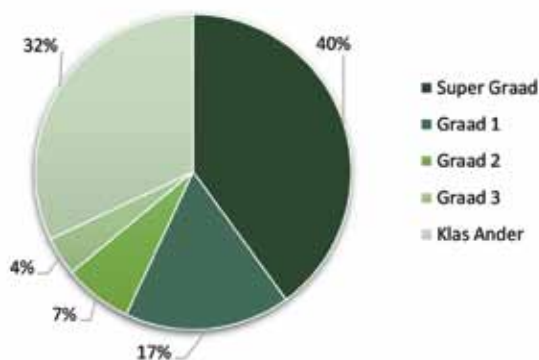
**Jolanda Nortjé,**

SUIDER-AFRIKAANSE GRAANLABORATORIUM

**D**IE SUIDER-AFRIKAANSE Graanlaboratorium het 333 koringmonsters van 2019/20 se oes ontleed om die kwaliteit daarvan te bepaal. Die koringmonsters verteenwoordig die eerste oesopname waartydens monsters volgens die nuwe graderingsregulasies gegradeer is. Dit is in die Staatskoerant No. 42862 (Goewermentskennisgewing NO. R. 157), gedateer 29 November 2019, gepubliseer. Koringprodusente trek nou voordeel uit 'n Supergraad met minimumvereistes van 12,5% vir proteïen-inhoud (12% vogbasis) en 76 kg/hl vir hektolitermassa. Die regulasies maak nie langer voorsiening vir koring van Graad 4 en Utiliteitsgraad nie.



**Grafiek 1: Persentasie monsters per klas en graad in die 2018/19-seisoen volgens die huidige graderingsregulasies.**



**Grafiek 2: Persentasie monsters per klas en graad in die 2019/20-seisoen.**

Die 333 verteenwoordigende oesmonsters is soos volg gegradeer: 40% was Supergraad, 17% was Graad 1, 7% Graad 2, 4% Graad 3 en 32% Klas Ander (**Grafieke 1 en 2**). Die meerderheid monsters (59%) wat afgegradeer is na Klas Ander, was as gevolg van die persentasie sifselfs wat die maksimum toegelate vlak (3%) vir Supergraad tot Graad 3 oorskry het. Die persentasies ander graan en ongedorste are, asook totale beskadigde pitte (hoofsaaklik uitgeloopte pitte) saam met die gesamentlike afwykings, het ook afgraderings tot gevolg gehad. Dieselfde het met valgetal en hektolitermassa gebeur. Van die afgegradeerde monsters het 42% hul oorsprong in die Wes-Kaap gehad, 30% in die Vrystaat en 28% in die besproeiingsgebiede.

Altesaam 39% van die koringmonsters uit die Vrystaat is as Supergraad gegradeer, teenoor die 41% van die besproeiingsgebiede en 38% van die Wes-Kaap.

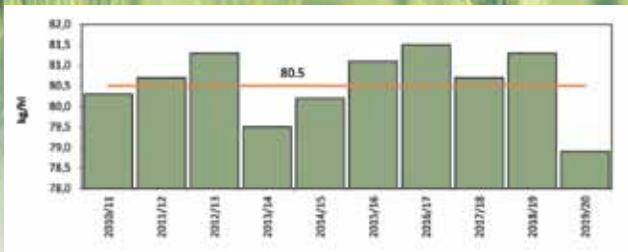
Benewens die graderingsontledings is visuele kultivar-identifikasie en duisendkorrelmassa- (1 000 km) ontledings op elk van die monsters gedoen. Submonsters is op 'n Quadromat-Junior meule vir mixograaf-ontledings vermaal. Saamgestelde monsters per klas en graad vir elke produksiestreek is op 'n Bühler ML 202 laboratoriummeule vermaal. Vog-, proteïen-, as-, kleur- en Rapid Visco Analyser- (RVA) ontledings is gedoen. Reologiese (deegkwaliteit) ontledings, naamlik gluten-, farinograaf-, alveograaf-, ekstensograaf-, mixograaf- en 100-g baktoets is ook uitgevoer. Multimikotoksien-ontledings is op 40 uitgesoekte monsters gedoen wat die verskillende produksiestreke asook klasse en grade verteenwoordig. Aminosuurprofiel is op die uitgesoekte monsters bepaal.

## Kwaliteitsresultate

Die nasionale gemiddelde hektolitermassa was 78,9 kg/hl – 2,4 kg/hl ligter as in die vorige seisoen. Dit is die laagste gemiddeld sedert die 2010/11-seisoen, toe die gebruik van 'n

DIE SAGL BEDANK DIE WINTERGRAANTRUST VIR VOLGEHOUE FINANSIËLE STEUN VAN DIE JAARLIKSE OES- EN INVOER-OPNAMES EN KOMMERSIËLE GRAANOPBERGERS EN MEULENAARSMAGTSKAPPE VIR DIE NEEM EN STUUR VAN VERTEENWOORDIGENDE KORINGMONSTERS.





**Grafiek 3: Die nasionale gemiddelde hektolitermassa. Die 10-jaar nasionale gemiddelde waarde is 80,5 kg/hl.**

instrument wat voldoen aan die voorskrifte van ISO standaard 7971-3 (bv. die Kern 222 instrument), verpligtend geword het vir graderingsdoeleindes. Die 10-jaar nasionale gemiddelde waarde is 80,5 kg/hl (**Grafiek 3**). Altesaam 55 monsters (16,5%) het waardes laer as die minimumvereiste van 76 kg/hl vir Supergraad, Graad 1 en Graad 2 gerapporteer. Hiervan kom 33 monsters uit die Wes-Kaap (winterreëngedebied), nege uit Noordwes, 12 uit die Vrystaat en een uit Gauteng. Gebiedsgemiddeldes het gewissel van 77,2 kg/hl in die Wes-Kaap (streke 1 tot 6), 77,4 kg/hl in die Vrystaat (streke 21 tot 28) tot 80,7 kg/hl in die besproeiingsgebiede (streke 10 tot 20 en 29 tot 36).

Die seisoen se gewegde gemiddelde valgetal was 353 sekondes. Dit is minder as die 397 sekondes van die vorige seisoen en van die 10-jaar gemiddeld van 369 sekondes. Altesaam 32 (9,6%) van die monsters het valgetalle laer as 250 sekondes gehad en van hierdie was 28 monsters se waardes minder as 220 sekondes en hulle is gevolglik na Klas Ander afgegradeer.

Die afgegradeerde monsters is afkomstig uit Noordwes en die Vrystaat, albei met 13 monsters, asook twee uit Gauteng. In die vorige seisoen is slegs een monster as gevolg van 'n lae valgetalwaarde na Klas Ander afgegradeer. Die hoogste gebiedsgemiddeld was 367 sekondes vir die Wes-Kaap en die laagste was 308 sekondes vir die Vrystaat. Alle valgetalwaardes is vir die hoogte bo seespieël aangepas.

Die gemiddelde proteïen-inhoud van heerkoringmeel het toegeneem van 12,1% verlede seisoen tot 12,9% hierdie seisoen. Die 10-jaar gemiddeld is 12,1% (**Grafiek 4**). Die persentasie monsters met 'n proteïen-inhoud gelykstaande aan of meer as 12,5% (minimum proteïen-inhoud vir Supergraad) was 64,2%.

Die somerreën- en besproeiingsgebiede van die Vrystaat het die hoogste gemiddelde proteïen-inhoud van 13,7% gerapporteer. Die gemiddeldes in die winterreënstreke van die Wes-Kaap, asook die besproeiingsgebiede, was onderskeidelik 12,8% en 12,6%.

Meelproteïenwaardes is oor die algemeen gemiddeld 0,5% tot 1,2% laer as die heerkoring-proteïenwaardes en dit was hierdie seisoen 11,9% – 1% hoër as in die vorige seisoen. Proteïen-inhoud word op 'n vogbasis (vb) van 12% gerapporteer.

Die afname in hektolitermassawaardes en die toename in proteïenwaardes kan grootliks toegeskryf word aan die droogtoestande wat in groot dele van die koringproduserende gebiede ondervind is.

Duisendkorrelmassa (1 000 km), gerapporteer op 'n vogbasis van 13%, het van 39,2 g in 2018/19 afgeneem tot 35,6 g hierdie seisoen. Die 2017/18-seisoen se gemiddeld was 37,7 g. Gemiddeldes oor produksiegebiede het gewissel van 32,4 g in die Vrystaat tot 34,0 g in die winterreëngedebied en 38,2 g in die besproeiingsgebiede.

Die persentasie sifsel wat deur 'n gleufsif van 1,8 mm



**Grafiek 4: Die gemiddelde proteïen-inhoud van heerkoringmeel was hierdie seisoen 12,9%. Die 10-jaar gemiddeld is 12,1%.**

gegaan het, was gemiddeld 1,92%, die hoogste van die afgelope vyf seisoene. Die winterreëngedebied het die hoogste gemiddeld gerapporteer (2,39%) en die besproeiingsgebiede die laagste (1,36%). Altesaam 62 (18,6%) van die 333 monsters het die maksimum toegelate sifselvlak van 3% vir Supergraad tot Graad 3 oorskry. Die meerderheid (59,7%) van hierdie monsters het uit die Wes-Kaap gekom.

Die mixogram-piektyd van meel wat op die Quadromat-meule gemaal is, was gemiddeld 3,0 minute, teenoor die 2,8 minute van die vorige seisoen en die 10-jaar gemiddeld van 2,9 minute. Die gemiddelde piektyd van die meel op die Bühler-meule vermaal was 2,6 minute, dieselfde as in die vorige vier seisoene.

In die kwaliteitsbepaling is saamgestelde monsters per klas en graad per streek skoongemaak, aangeklam en op die Bühler MLU 202-meule vermaal sodat die meel- en deegkwaliteit bepaal kon word. Die gemiddelde ekstraksie van die 69 saamgestelde monsters was 74,8%, teenoor die 71,3% van die vorige seisoen. Die vog en proteïen-inhoud van die meelmonsters is bepaal volgens die primêre oond- en stikstof-ontbrandingsmetodes.

Meelkleur is met behulp van 'n Konica Minolta CM-5 spektrofotometer bepaal. Die gemiddeldes en verspreidingsreeks van die L\*a\*b\*-waardes het goed ooreengestem met dié van die vorige sewe seisoene. Die gemiddelde as-inhoud was 0,64% op 'n droë/vogvrye basis, in vergelyking met die 0,60% van die vorige seisoen.

'n RVA-instrument word gebruik om 'n monster se viskositeit (onder gekontroleerde temperatuurtoestande) te bepaal, terwyl dit aanhoudend geroer word. Tydens hierdie proses absorbeer die styselkorrels water, dit swel en disintegreer, gevolg deur moontlike herskikking van die styselmolekules tydens afkoeling. Uitloopskade se effek op stysel en stysel-eienskappe is hierdie seisoen duidelik geïllustreer.

Beide die nat (31,1%) en droë (10,6%) glutenwaardes (gerapporteer op 'n vogbasis van 14%) was hoër as dié van verlede seisoen (onderskeidelik 30,1% en 10,1%). Dit was te wagte, aangesien hierdie seisoen se proteïen-inhoud hoër is. Die gemiddelde gluten-indekswaarde was 95 en het gewissel tussen 79 en 99, wat dui op 'n goeie glutensterkte. Die gluten-indekswaarde word nie soos die nat en droë glutenwaardes deur die proteïen-inhoud beïnvloed nie.

Die farinogram-waterabsorpsie (14% vb) was 60,2%, effens laer as die 60,5% in die 2018/19-seisoen. Die ontwikkelingstyd van 5,4 minute was 0,4 minute langer as in 2018/19 en die stabiliteit van 8,1 minute was 1,1 minuut langer.

Die alveogramsterkte was gemiddeld 42,6 cm<sup>2</sup> en die P/L-waarde 0,60. In die vorige seisoen was hierdie waardes onderskeidelik 34,6 cm<sup>2</sup> en 0,81. Die rekbaarheid (L-waarde) het toegeneem in vergeleke met 2018/19, terwyl die

NA BLADSY 13

# Oorsig oor die kwaliteit van 2018/19 se ingevoerde koring

- Die Suider-Afrikaanse Graanlaboratorium het in die 2018/19-seisoen 168 monsters verteenwoordigend van koring uit tien lande ontleed.
- Minder monsters se hektolitermassawaardes was laer as die minimumvereiste.
- Kanadese koring het soos in vorige seisoene die hoogste proteïen-inhoud gehad.
- Die meeste van die ingevoerde monsters neem 'n langer tyd om 'n deeg tot optimale ontwikkeling te meng.
- Die residuvlakke het nie aanleiding gegee tot kommer oor mikotoksiene nie.

## Jolanda Nortjé

SUIDER-AFRIKAANSE GRAANLABORATORIUM

**S**UID-AFRIKA IS STEEDS 'n netto invoerder van koring en maak gevolglik staat op invoer om in die plaaslike verbruik te voorsien. In 2018/19 was die vraag na koring vir verwerking (menslik, dierlik en vir vermaling) 3,254 miljoen ton – die hoogste van die afgelope 21 seisoene. Na 11 maande van die 2019/20-seisoen is hierdie syfer 3,139 miljoen ton – 96% van die vorige seisoen se hoeveelheid.

Gedurende die 2018/19-seisoen is 1,368 miljoen ton koring ingevoer. Altesaam 55% van die koring wat vir plaaslike gebruik ingevoer is, was van die Russiese Federasie (29%) en Duitsland (26%) afkomstig. Die Suider-Afrikaanse Graanlaboratorium het 168 monsters verteenwoordigend van koring uit tien lande ontvang en ontleed.

Die monsters se oorsprong was soos volg: Argentinië - 9, Duitsland - 39, Kanada - 18, Letland - 2, Litawe - 22, Pole - 2, Russiese Federasie - 43, Tsjeggiese Republiek - 5, Oekraïne - 8 en die Verenigde State van Amerika (VSA) - 20. Dit sluit koring in wat vir ander doeleindes as slegs die bak van brood geormerk is, soos sagte koring vir koekies.

Die monsters is gegradeer volgens die vorige weergawe van die nasionale koringgraderingsregulasies (Goewermentskennisgewing No. R. 64 van 29 Januarie 2016). Altesaam 4% van die monsters het hektolitermassawaardes laer as die minimumvereiste van 77 kg/hl vir graad B1-koring gerapporteer, in vergelyking met die 7% en 18% van die vorige twee seisoene. Die monsters was afkomstig van Litawe, die Russiese

Federasie en die VSA.

Sifsels verteenwoordig alle materiaal wat deur 'n standaardsif gaan. Plaaslik is dit 'n sif met 'n gleuf van 1,8 mm. Die maksimum toegelate vlak is 3% vir grade 1 tot 3. Dit is belangrik dat die vorm en grootte van die sifopeninge, asook die monstervoorbereidingsprosedures, in aanmerking geneem word wanneer sifselresultate van verskillende lande vergelyk word, aangesien dit van land tot land verskil. Monsters van die Russiese Federasie, VSA en Pole het die hoogste sifselvlakke gehad, wat tot 'n sekere mate ook die lae hektolitermassawaardes van hierdie monsters verklaar.

Geen valgetalwaardes laer as 220 sekondes is gerapporteer nie. Die koring van Letland af het die laagste gemiddelde valgetal (280 sekondes) en dié vanaf die VSA die hoogste gemiddelde valgetal (446 sekondes) gehad, in vergelyking met die 397 sekondes van plaaslike koring.

Koring van die VSA het weer eens groot wisseling in proteïen-inhoud en reologiese deegeienskappe getoon. Gemiddelde waardes is dus nie 'n ware aanduiding van koring se broodbak-kwaliteit nie, aangesien 'n groot hoeveelheid van die koring nie bestem was vir die bak van brood nie.

Kanadese koring het soos in vorige seisoene die hoogste proteïen-inhoud gehad, met gevolglik die hoogste glutenwaardes en die beste reologiese bak-kwaliteit. 'n Algemene neiging na laer farinograaf-waterabsorpsie en korter ontwikkelingsstye, in vergelyking met plaaslike koring, is weer in die meerderheid van die monsters waargeneem. Die alveograaf-resultate het oor die algemeen beter vergelyk met dié van plaaslike koring as gedurende die vorige invoerseisoen.

Die meeste van die ingevoerde monsters het weer die neiging tot 'n lang mixogram-piektyd getoon – langer as 4 minute. Sommige van hierdie lang piektye kan toegeskryf word aan lae proteïenvlakke in sommige van die monsters. Piektyd is 'n aanduiding van die hoeveelheid tyd wat dit neem om 'n deeg tot optimale ontwikkeling te meng. Piektye tussen 2,8 en 3,5 minute word in Suid Afrika as aanvaarbaar beskou.

'n Saamgestelde monster per sending, bestaande uit al die skeepsruimmonsters wat per skip ontvang is, is vir mikotoksiene getoets. Die residuvlakke het nie aanleiding gegee tot enige kommer nie. Die meeste van die monsters het negatief getoets vir al die mikotoksiene wat geanaliseer is (Aflatoksien B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, Fumonisin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, Deoxynivalenol, 15-ADON, T2-toksien, HT-2 toksien, Zearalenoon en Ochra-toksien A). Deoxynivalenol was die algemeenste onder monsters wat positief getoets het. Al die positiewe resultate was egter heelwat laer as die nasionale maksimum- toegelate vlak van 2 000 µg/kg vir graan wat vir verdere verwerking bestem is.

Die hoeveelheid koring wat tot op datum (7 Oktober 2020) vir die huidige seisoen ingevoer is, beloop 1,865 miljoen ton. Die meerderheid van hierdie koring is afkomstig van Pole (29%), die Russiese Federasie (28%), Duitsland (15%) en Litawe (11%).

Koring wat gedurende die huidige seisoen ingevoer is (van 28 September 2019 af), se kwaliteitsresultate is kwartaalliks opgedateer en beskikbaar op die SAGL se webtuiste ([www.sagl.co.za](http://www.sagl.co.za)). Vraag en aanbod-, asook invoersyfers, is van die Suid-Afrikaanse Graan-inligtingsdiens verkry. 🍷



# Oorsig oor die kwaliteit van 2019/20 se koringoes

VANAF BLADSY 11

stabiliteit (P-waarde) effens afgeneem het. 'n Kombinasie van dié faktore verklaar die verlaging in die P/L-waarde ten opsigte van verlede seisoen se gemiddelde waarde.

Die gemiddelde ekstensogramsterkte was 112 cm<sup>2</sup>, in vergelyking met die 92 cm<sup>2</sup> van verlede seisoen. Die toename in beide die alveogram- en ekstensogramsterkte se waardes kan toegeskryf word aan die hoër proteïenvlakke. Die maksimum hoogte het ook toegeneem – 383 BU in 2019/20 teenoor die 350 BU van 2018/19. Die rekbaarheid was ook langer, 211 mm hierdie seisoen en 191 mm verlede seisoen. Die 100-g bak-evaluasie het getoon dat die verhouding tussen die broodvolume en proteïen-inhoud uitstekend is.

Al die gemiddeldes waarna in hierdie artikel verwys word, is geweegde gemiddeldes.

## Aminosuur-profielresultate

Die aminosuurprofiel of -samestelling is 'n belangrike kenmerk wanneer koring se voedingswaarde vir menslike of dierlike diëte bepaal word. Aminosure is die boublokke van proteïene en 18 van die ongeveer 22 aminosure wat algemeen in die proteïene van biologiese materiaal voorkom, word in graanproteïene gevind.

Proteïen- en aminosuursamestelling van koring wissel as gevolg van verskille in koringkultivars, kunsmistoediening, besproeiingspraktieke en klimaatstoestande.

Aminosuurprofiel is van 35 monsters bepaal, lukraak gekies om die verskillende streke en grade te verteenwoordig. Die waardes wat vir al 18 aminosure op hierdie monsters bepaal is, was binne die normale verspreiding van resultate soos in literatuur aangedui word. Dit het min van sekere essensiële aminosure soos triptofaan, lisien, threonien en histidien bevat, maar meer van glutamiensuur en prolien. Die verspreidingsreeks per individuele aminosuur stem goed ooreen oor die vier seisoene waarvoor inligting beskikbaar is.

Vir indiepteresultate en inligting oor hierdie en die ander kwaliteitsmetings van die oesmonsters, besoek die SAGL se webtuiste, [www.sagl.co.za](http://www.sagl.co.za). Die volledige verslae is ook beskikbaar in 'n gerieflike formaat met bladsye wat maklik blaai. ♡

NOVEMBER • DECEMBER 2020



# Mikotoksien-evaluering van 2019/20 se koringoes

Jolanda Nortjé

SUIDER-AFRIKAANSE GRAANLABORATORIUM

**DIE AFGELOPE TIEN** seisoene se koringmonsters gee 'n oorsig van die risiko van multi-mikotoksiene in kommersiële koring. In die afgelope seisoen se ontledings deur die Suider-Afrikaanse Graanlaboratorium was sommige mikotoksiene afwesig en ander se waardes laer as die toegelate perk.

Die enigste bewese manier om te bepaal of graan, voedsel en voer met mikotoksiene gekontamineer is, is deur analitiese toetsing. Tussen 10% en 20% van die koringoesmonsters is gedurende die laaste 10 seisoene geselekteer om al die produksiestreke te verteenwoordig. Geakkrediteerde multi-mikotoksienontledings op hierdie monsters verskaf 'n omvattende en volledige oorsig van die multi-mikotoksienrisiko op kommersiële koring wat vir kommersiële graanopbergers in Suid-Afrika geproduseer en aan hulle gelewer is.

Die afwesigheid van Aflatoksien B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, Fumonisin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, Ochratoksien A, T2-toksien and HT-2 toksien op hierdie koringmonsters in die afgelope 10 seisoene is weer eens tydens die 2019/20-seisoen bevestig.

Ses van die 40 monsters wat hierdie seisoen ontleed is, het positief vir Deoxynivalenol- (DON) residue getoets. Die ses positiewe monsters se gemiddelde waarde was 300 µg/kg (dele per miljard) en die hoogste waarde was 1 017 µg/kg. Dit is heelwat laer as die nasionale maksimum toegelate vlak van 2 000 µg/kg van graan wat vir verdere verwerking bestem is.

Laasgenoemde verwys na enige behandeling of verwerkingsmetode wat bewys is om die vlakke van swam- geproduseerde toksiene, in voedingsmiddele bestem vir menslike gebruik, te verlaag. Verlede seisoen het vyf monsters positief vir DON-residue getoets, met 'n gemiddeld van 217 µg/kg. Die hoogste waarde was 361 µg/kg.

Zearalenoon- (ZON) residue is hierdie seisoen vir die eerste keer op 'n koringoesmonster gevind. 'n Monster uit Noordwes se produksiestreke het 'n waarde van 29 µg/kg gerapporteer. Daar is geen nasionale maksimum toegelate vlak vir ZON residue nie. Die internasionale maksimum toegelate vlakke vir ZON wissel tussen 50 µg/kg vir brood, 60 µg/kg vir koring en koringmeel tot 100 µg/kg vir onverwerkte graan (mielies uitgesluit).

Volgehoue monitoring en voortgesette navorsing, met betrekking tot die voorkoming en verligting van mikotoksien-kontaminasie, is van die grootste belang. ♡





# Kanola-kultivars presteer ten spyte van swartstam

Swartstam (*Leptosphaeria maculans*) is 'n wêreldwye probleem en word beskou as moontlik die gevaarlikste siekte op kanola. Dit blyk ook dat daar in 2019 in die Swartland se nasionale kultivarproewe 'n swartstam-besmetting was. (Verwys na CanolaFokus 2020 se nuusbriewe no. 93 en 94.)

## Jan Botes

AGRICOL KANOLA-PRODUKBESTUURDER

**DIE SWAM WAT** swartstam op kanola veroorsaak, het 'n geslagtelike voortplantingswyse en is derhalwe baie effektief om kultivars se genetiese weerstand te oorkom. Die ongeslagtelike fase van die swam staan as *Phoma lingam* bekend en oorleef hoofsaaklik in kanola-stoppels aan die einde van die groeiseisoen.

Ná voldoende reën aan die begin van die groeiseisoen word die swam se spore vrygestel en deur die wind na jong kanola-saailinge vervoer. Soos met die wisseling van chemiese middels om die middels se effektiwiteit teen onkruid te beskerm, moet kultivarkeuses en kultivars se weerstandgeen in ag geneem word ten einde te verseker dat kanola se weerstand teen swartstam behoue bly.

Daar is twee soorte weerstandsgene teen swartstam, naamlik kwalitatiewe weerstand ("major") en kwantitatiewe weerstand ("minor"). Kwalitatiewe weerstand voorkom dat die swartstam-patogeen die plant binnedring, met die afwesigheid van stam-, blaar- en kroonbesmettings, met ander woorde totale weerstand. Indien 'n kanola-saailing vroeg in die seisoen met swartstam besmet word, tree die kwalitatiewe weerstandsgene in om te voorkom dat die swam die plant binnedring om sodoende die voorkoms van letsels op die blare en die kroon te voorkom.

Daarenteen is kwantitatiewe weerstand verantwoordelik vir die voorkoming of onderdrukking van stambesmettings (stamkankers) en speel geen rol by die voorkoming van blaarbesmettings nie. Slegs wanneer die kwalitatiewe weerstand van die plant oorkom is, sal kwantitatiewe weerstand na vore kom.

Die swartstampatogeen oorkom kwantitatiewe weerstand baie moeiliker en kultivars kan gevolglik hul weerstand oor 'n langer tydperk behou. Kanola-kultivars kan dus steeds presteer, aangesien kwantitatiewe weerstand nie maklik meetbaar is nie.

Agricol se top-kanola-kultivars in die konvensionele groep, Diamond (ABF), Quartz (ABD), Tango (B), asook Alpha TT (BF) in die triasien-tolerante groep, bied die opsie dat wisselende weerstandsgene aangewend kan word om kanola-kultivars se swartstamweerstand te beskerm. 'n Goeie kultivarpakket met wisselende weerstandsgene kan 'n produsent se risiko teen swartstam versprei.

In die afgelope seisoen se proewe het Agricol se kultivars puik presteer, ongeag die swartstam-populasie wat in die proewe voorgekom het. In 2019 se Swartland-kultivarproewe het Diamond eerste en Quartz tweede geëindig van al die inskrywings in die proewe, ongeag die indelings in drie groepe, naamlik konvensioneel, Clearfield of triasien-tolerant. Tango het derde geëindig in die konvensionele groep. Alpha TT het egter uitgeblink en eerste geëindig in die triasien-tolerante groep.

In die Rûens (Suid-Kaap) se 2019 kultivarproewe het Quartz eerste van al die inskrywings geëindig. Diamond was in die tweede plek in die konvensionele groep, gevolg deur Tango in die derde plek. Alpha TT het weer eens uitgeblink en eerste geëindig in die triasien-tolerante groep.

Deeglike beplanning in verband met kultivarkeuse is van die uiterste belang en het ongetwyfeld die grootste invloed op produksie van ál die besluite wat deur die produsent geneem moet word. Agricol se kanola-kultivarpakket het ten spyte van moeilike produksietoestande in kanola se produksiegebiede weer in die afgelope seisoen welslae behaal. Agricol se kanola-pakket is die eerste tree in opbrengssukses. 🌱

Skakel gerus een van Agricol se takke vir meer inligting of stuur 'n e-pos aan: [info@agricol.co.za](mailto:info@agricol.co.za)

Brackenfell: 021 981 1126

George: 044 878 2408

Piketberg: 087 365 3025/6

Swellendam: 087 359 3236



# 'n Wenreseps vir kanola sukses...

## ALPHA TT

- Tipe: TT-baster
- Groeiseisoenlengte: Medium - vroeg
- Opbrengspotensiaal: Hoog
- Olie %: Hoog
- Groeikragtigheid: Uitstekend
- Planthoogte: Medium
- Swartstam weerstand: Weerstandbiedend
- Weerstand teen omval: Uitstekend

## AGAMAX

- Tipe: Konvensioneel (baster)
- Groeiseisoenlengte: Kort - Medium
- Opbrengspotensiaal: Hoog
- Olie %: Hoog
- Groeikragtigheid: Uitstekend
- Planthoogte: Matig
- Swartstam weerstand: Goed
- Weerstand teen omval: Baie goed

## TANGO

- Tipe: Konvensioneel (baster)
- Groeiseisoenlengte: Kort
- Opbrengspotensiaal: Hoog (vaar goed in laer reënval areas)
- Olie %: Hoog
- Groeikragtigheid: Uitstekend
- Planthoogte: Medium
- Swartstam weerstand: Weerstandbiedend
- Weerstand teen omval: Baie goed

## DIAMOND

- Tipe: Konvensioneel (baster)
- Groeiseisoenlengte: Kort - Medium
- Opbrengspotensiaal: Hoog
- Olie %: Hoog
- Groeikragtigheid: Uitstekend
- Planthoogte: Medium
- Swartstam weerstand: Weerstandbiedend
- Weerstand teen omval: Baie goed

## QUARTZ NUUT!

- Tipe: Konvensioneel (baster)
- Groeiseisoenlengte: Medium
- Opbrengspotensiaal: Uitstekend
- Olie %: Hoog
- Groeikragtigheid: Uitstekend
- Planthoogte: Medium
- Swartstam weerstand: Weerstandbiedend
- Weerstand teen omval: Uitstekend



**Takke:**  
**Brackenfell:** 021 981 1126  
**Cradock:** 087 365 0010

**George:** 087 354 1028  
**Howick:** 033 330 2765  
**Kimberley:** 053 841 0675

**Piketberg:** 087 365 3025  
**Port Elizabeth:** 041 373 9894  
**Potchefstroom:** 018 294 7470

**Pretoria:** 012 803 6033  
**Swellendam:** 087 359 3236  
[www.agricol.co.za](http://www.agricol.co.za)

# Regenerative grain trial on the move

The foundation has been set for the official regenerative agriculture grain and grazing research trial, on the Tygerhoek research farm at Rivieronsderend in the Western Cape. More than a year ago the Western Cape department of agriculture announced this thirteen-year study, driven by Lisa Smorenburg from the department.

## Jan Greyling

CORRESPONDENT

### Co-author: Lisa Smorenburg

WESTERN CAPE DEPARTMENT  
OF AGRICULTURE

**Pollinator strip with log for pollinator housing.** Photo: Supplied



**Raising plate meter.** Photo: Supplied

**D**URING THE VIRTUALLY presented 2020 Jack Human conservation agriculture conference of Conservation Agriculture Western Cape (CAWC), Ms Smorenburg reported that most of the practical preparation for her research has been completed. The research tasks officially commenced in March 2020.

The trial is about to reveal solutions to several soil health, conservation and economic aspects of regenerative farming. Ms Smorenburg is excited about the progress made to date and invites grain and livestock farmers to visit the project site.

## To date

"In 2019 all the camps got mapped and laid out. Six rotational camps have been sown to black oats to even them out, since they have been used for smaller trials earlier. We then planted them all with

a summer mix of cover crops after the black oats had been grazed by sheep."

A comprehensive water infiltration test had been done prior to planting in any of the trial camps. Ms Smorenburg is using a 70 mm pipe, clearly marked on the outside at 5 cm. She filtrated 99,8 ml of water using a plastic bag inside the pipe and switched on her stopwatch when she started to lift the plastic up for the water to filtrate into the soil and she timed how long it would take to complete infiltration. This was done during dry and wet conditions to serve as a comparison for future gauging.

Two control camps were established next to the research zone – one planted with peas and canola and the other with wheat and barley. Both these camps are treated like a normal camp on the farm where grasses and broadleaf weeds, pesticides and fungicides are sprayed, and fertilizer is applied.

As on the farm, these winter control camps will stay in fallow during summertime. Only the straw left from the previous grains will remain, without anything being planted then.

"According to our rotational system, these camps will be swapped in the 2021 planting season with peas and canola (wheat and barley during 2020 season) being sowed into the two control camps at the top of the trial zone, while wheat and barley (peas and canola in 2020) will be planted in the bottom camps for winter production."

She further explains that the six camps have been divided into sets of two, forming the replications of the trial. One camp of each set is sub-divided into three, where the three cash crops are planted. The three sub-camps will be rotated with the three cash crops

**Water infiltration.** Photo: Supplied





over the next three years. The cover crop camp of each set will host winter and summer covers over the course of three seasons. The double cover crops will aim to have continuous root growth year-round to see how fast the soil carbon content can be increased.

All six camps have been divided in halves across the width of the camp, where the bottom half receives bio-char. Holistically the camps will be swapped around every three years to rotate crops, and cover crops and winter crops will be replaced by summer cover crops.

Ms Smorenburg admits that some challenges arose with some black oats rests which regrew among the canola. "We decided to spray that. It worked a little. My alternative would have been to bring the sheep in to graze the canola down and let it regrow. We will sort these hitches out as we go."

### Fertilization

All cash crops will be planted with fertilizer during the first three years, where after – hopefully – no fertilizers will be used in cash crop areas, says Ms Smorenburg. In all the camps she spread the bottom half with biochar, containing charcoal and chicken manure at about just under 1 ton/ha, to ensure "a little bit of N, P and K", while the other half of each camp did not receive biochar. This action will be repeated once more, just before sowing the summer cover crops. "We are trying not to spray any chemicals at all, though we did initially to assist with levelling out the camps," she says.

Especially fungicides and pesticides will not be sprayed at all to activate the pollinator strips and the natural eco system. The pollinator strips were established along with the first summer cover planting. These have been fenced to prevent the sheep from grazing in the pollinator strips when brought in after the grain harvest. The goal is to increase the biodiversity and attract insects which could biologically antagonise pests on the grain and cover crops. Ms Smorenburg plans to plant all year-round flowering plants. She will also put logs in the strips where pollinators can naturally establish habitats in holes and wood rot.

### Sheep

Ms Smorenburg and her team use a raising plate meter to determine the amount of biomass available prior to the sheep being brought in to graze the cover crops. To gauge the biomass a "W" pattern is walked through a camp during which the plate is pressed onto the biomass 100 times. As the plate rises, it measures the height of edible material. A prior- and post reading is taken on the raising plate to gauge the height. High, medium and low areas are measured separately and cut to determine dry matter volumes.

For trial purposes, she initially used 20 young lambs per grazing block of about 20 m x 60 m. This is the equivalent of about 166 sheep per hectare. All sheep are weighed prior to the start of each grazing cycle and directly after that to see what they have gained over which period and how much material have been consumed. After two weeks, the number of sheep is doubled to 40, due to the fact that the initial 20 were prolonging the process of grazing. This is equivalent to 332 sheep per hectare.

They will be grazing in each block for three days before being moved to a next camp of the exact same size. For trial-purposes, there are seven similar grazing blocks which calculates to a cycle of about three weeks recovery time per block, prior to the sheep returning. After they are moved to a new camp, the raising plate meter is utilized to determine how much biomass remained.

### Water

The research team installed a waterpipe and linked every 20 metres throughout the research site to ensure adequate clean water supply when the sheep started grazing on the cover crops. After switching the tap on and off, the water supply can easily be moved to the next point grazing block. Mobile shock netting has been installed strategically, allowing the sheep to move on periodically while simultaneously avoiding duplication of the number of water throughs in each of the camps.

She confirmed this experimental work to be a thirteen-year project, "so hopefully by the end of it we will be able to control all weeds through sustainable cover cropping and get high density grazing done with sheep". 🌱

## Saadkundige neem leisels by Sensako



Kobus Lindeque

**M**ET SYNGENTA SEEDS se oorname van Sensako is Kobus Lindeque as besturende direkteur van Sensako aangestel. Sy eerste taak is om die samesmeltingsproses te lei en Syngenta Seeds se groei in Suid-Afrika te beplan.

Sy aanstelling beklemtoon Syngenta Seeds se toewyding aan produsente om meer vir hulle te doen met wêreldprodukte, diens en vindingrykheid sodat hulle kan floreer, sê Gaël Hili, 'n streeksdirekteur van Syngenta Seeds vir Europa, Afrika en die Midde-Ooste.

Mnr Lindeque het meer as twintig jaar se ervaring in die saadbedryf en was voorheen by Afrikelp asook Monsanto Afrika se besturende direkteur.

"Die pakket wat die twee maatskappye bied se resultaat is 'n sterk mededingende maatskappy vir Suid-Afrika wat baie toegevoegde waarde aan produsente bied," sê mnr Lindeque. "Weens Sensako se sukses in die afgelope dekade en langer kan dit met die wêreld se beste saadmaatskappye vergelyk word. Hulle suksesvolle besigheidsmodel het Sensako aantreklik gemaak vir internasionale maatskappye."

Sensako se fokus op koring, gars en hawer is volgens mnr Lindeque 'n grondslag van beide Sensako en Syngenta en dit gaan tot voordeel van produsente versterk word. Om Syngenta se wêreldwye ervaring en Sensako se kundigheid in Suid-Afrika te kombineer maak hom opgewonde om terug te wees in die saadbedryf. Met hierdie kombinasie kan uitnemende produkte en vindingrykheid aan produsente gebied word, sê hy. 🌱

# Volgende dekade lyk nie belowend vir kleingraan nie

Weens gunstige markpryse en onsekerheid in die garsbedryf kan koringaanplantings volgens die Buro vir Voedsel- en Landboubeleid (BFAP) vanjaar toeneem. Die winterreëngedebied kan tot 65% van die land se koring voorsien terwyl koringverbouing in die Vrystaat minder mededingend en 'n groter risiko geword het.

**DIÉ SITUASIE WORD** reeds in die Nasionale Oesskatting-komitee se produksie- en oppervlakeskatting vir die 2020-oes weerspieël. Vir die volgende dekade se vooruitskouing van wintergraan bied die BFAP nie goeie nuus aan produsente nie. Met koring, gars en kanola kan produkpryse laer as die inflasiekoers wees.

Boonop was 2019/20 se internasionale koringoes die grootste in die geskiedenis en het verbruik weens die COVID-19-pandemie afgeneem. Dit het die oordragvoorraad met 5% laat toeneem. Met 'n verwagte toename in produksie van Rusland, Kanada, Australië en Argentinië kan die voorraad in 2021 nog meer word en die prys onder druk hou.

Suid-Afrika voer sowat die helfte van sy koringvoorraad in en gevolglik word die prys op invoerpariteit gebaseer. Om plaaslike produsente teen goedkoop ingevoerde koring te beskerm, word 'n invoerheffing geaktiveer wanneer die internasionale verwysingsprys tot minder as VSA\$279 daal. Ondanks uitvoerbepelings van veral die Swartseelende in die COVID-19-tydperk, het die internasionale prys laag gebly en was die Suid-Afrikaanse prys hoofsaaklik deur die wisselkoers bepaal. Met die verswakking van die rand se wisselkoers verwag die BFAP dat plaaslike koringpryse in 2029 sowat 16% hoër sal wees as in 2019.

Vir die volgende dekade kan koring se prys jaarliks met 2,7% toeneem en gars se prys met 3,1%. Kanola se prys gaan volgens die BFAP se ekonomiese na verwagting steeds tussen invoer- en uitvoerpariteit verhandel en dit kan jaarliks met 2,5% toeneem. Al drie gewasse se pryse gaan minder as die algemene inflasiekoers wees en behels gevolglik 'n geringe daling.

## Oppervlakte en opbrengs

In die volgende dekade kan koringaanplantings in die Wes-

Kaap effens daal tot ongeveer 310 000 ha in 2029. In Oktober 2020 was die oppervlakte sowat 326 000 ha. Die BFAP se kenner sê die vermindering van koringaanplantings is die gevolg van groter kanola- en garsaanplantings. Hulle voorsien dat gars in 2029 sowat 117 000 ha sal beslaan en kanola sowat 91 000 ha. In Oktober 2020 was die Wes-Kaap se garsaanplantings sowat 142 000 ha en kanola-aanplantings sowat 74 000 ha.

Na verwagting gaan koringaanplantings in die Vrystaat teen 2029 op sowat 100 000 ha stabiliseer en ongeveer 20% van die nasionale aanplantings wees. In Oktober 2020 was die Vrystaat se koringoppervlakte sowat 94 000 ha.

Volgens die BFAP se modelle kan koring in besproeiingsgebiede in die volgende dekade op sowat 12% van die land se aanplantings stabiliseer. Ondanks ondersteuning van koringpryse deur die invoerheffing en die voordeel van die wisselkoers, word die uitbreiding van koring in besproeiingsgebiede deur sterk mededinging van alternatiewe gewasse soos pekkante beperk.

Indien stabiele klimaatstoestande heers en tegnologie aanhou verbeter, kan koringprodusente se opbrengste in die volgende dekade ook verbeter. Die BFAP verwag die grootste opbrengsverbetering in die Wes-Kaap. Met 2017-2019 se opbrengste as basis kan 2029 se opbrengste sowat 38% beter wees. Dit word toegeskryf aan tegnologiese vooruitgang, kleiner aanplantings en omdat 2017 tot 2019 se opbrengste as gevolg van weerstoestande baie laag en minder as die langtermyn gemiddeld was.

In die somerreën- en besproeiingsgebiede kan opbrengsverbeterings volgens die BFAP in die volgende dekade heelwat minder wees. Die geprojekeerde toename in die somerreëngedebied is 14% en in die besproeiingsgebiede 7%. ♣

## Verbruikers met geldknyp los koring vir mieliemeel

**HOEWEL DIE COVID-19-PANDEMIE** 'n uitwerking op landboumarkte het en 'n onbekende faktor vir die nabye toekoms bly, het dit 'n kleiner invloed op plaaslike graanmarkte gehad as wat internasionaal ervaar is. Suid-Afrikaanse verbruikers het egter koekmeel en pasta by hulle dringende aankope ingesluit toe die land se grendelperk op vlak 5 ingestel is. Die belangrikste rede daarvoor was dié

twee produkte se lang rakleef tyd.

Weens groter werkloosheid en 'n afname van verbruikers se inkomste, voorsien die Buro vir Voedsel- en Landboubeleid (BFAP) in sy jongste vooruitskouing dat mieliemeel as stapelvoedsel in groter aanvraag gaan wees, ten koste van koringmeel.

In April 2020 was mielies die bekostigbaarste stapelvoedsel, gevolg deur rys wat

11% duurder as mieliemeel was en koringmeel wat 30% duurder as mieliemeel was. Volgende op die lys van bekostigbare stapelvoedsel was bruinbrood, witbrood en pasta. Dié drie was egter per porsie heelwat duurder as mieliemeel.

Wat voedselinflasie gedurende April 2020 betref, was die koers vir mieliemeel 12,1%, vir koringmeel 7,8% en vir bruinbrood 3,2%.



## Virus belemmer alkoholverkope en skep dilemma in garsproduksie

**WEENS DIE BEPERKING** op alkoholverkope gedurende die grendeltyd het die plaaslike voorraad moutgars net soos die internasionale voorraad baie toegeneem. Boonop het gunstige plaaslike landboustoestande in 2020 gelei tot 'n verwagte rekordoes. Dit skep vir garsprodusente en die grootste en bykans enigste aankoper 'n dilemma met 2021 se oes.

Volgens die Buro vir Voedsel- en Landboubeleid (BFAP) se jongste vooruitskouing vir die volgende dekade word saam met 2020 se internasionale rekordoes 'n toename in 2020 en 2021 se oordragvoorraad verwag. Die laer internasionale prys kan 'n dalende uitwerking op internasionale aanplantings hê maar dit kan nog nie 'n prysvoordeel bied nie.

Met alkoholverbruik nog onder druk en groot hoeveelhede van ander graansoorte beskikbaar, voorsien die BFAP se kundiges dat moutgars se prys nader aan die koringprys gaan beweeg. Sedert 2016 het moutgars se prys teen 'n aansienlike premie van koring se prys verhandel. Oor die lang termyn behoort garspryse 'n ewewig te vind wat effens hoër as die koringprys gaan wees.

Plaaslik word die garsprys van die koringprys afgelei en onder normale toestande, sonder die kononavirus, sou garspryse gestyg het. Die beperking op vermoeding weens die alkoholverbod en gepaardgaande oordragvoorraad veroorsaak egter dat produsente na verwagting in 2021 minder gars en meer koring gaan plant.

Die BFAP bereken dat garsproduksie se brutowaarde in 2020 met 44% teenoor 2019 kan toeneem. Dié groot styging word onder meer toegeskryf aan die moeilike produksietoestande in 2019 en ondergemiddelde opbrengste, teenoor 2020 se goeie toestande en opbrengste.

In die afgelope seisoene het plaaslike garsproduksie sodanig toegeneem dat Suid-Afrika bykans selfvoorsienend is en klein hoeveelhede selfs uitgevoer kon word. ABInBev, die plaaslike mark se enigste aankoper van moutgars wat as SAB bekend is, het hulle daartoe verbind om grondstowwe plaaslik aan te koop. Die COVID-19-pandemie het nie net veroorsaak dat vermoeding bykans tot stilstand gekom het nie, dit het ABInBev onder finansiële druk geplaas. Dit beperk ook die 2020-oes se vermoeding.

Die BFAP voorsien dat die vermoedingskapasiteit weer van 2021 af gaan normaliseer. In die volgende dekade tot 2029 behoort Suid-Afrika selfversorgend met moutgarsproduksie te wees. BFAP se geprojekteerde garsprys in die volgende dekade gaan van die veronderstelling uit dat die garsprys steeds aan die koringprys verbind word. Hulle aanvaar ook dat koring se wisselende invoertarif wat tans toegepas word, steeds van toepassing sal bly. ♣

Weens die koronavirus se druk op verbruikers se finansies, voorsien die BFAP se kundiges dat die aanvraag vir bekostigbare stapelvoedsel gaan toeneem, ten koste van 'n dieetverskeidenheid.

Plaaslik kan die daling van koringverbruik eers weer teen 2023 ingehaal word. Dan behoort verbruikers weer dieselfde hoeveelheid

koring te verbruik as wat in 2019 die geval was. Oor 'n dekade behoort koringverbruik volgens die BFAP 11% meer te wees as in die basistydperk van 2017-2019.

Hoewel Suid-Afrika 'n koringinvoerder gaan bly, verwag die BFAP dat dit in die volgende dekade tot 46% gaan daal teenoor die 52% in 2017-2019. ♣

## Kanola het potensiaal vir hoër opbrengs

**DIE GROOT GAPING** tussen kanola se plaaslike opbrengs en dié van oorsese produsente skep volgens die Buro vir Voedsel- en Landboubeleid (BFAP) 'n aansienlike potensiaal vir bykomende omset op plaasvlak.

In die Caledon-distrik was die gemiddelde opbrengs tussen 2015 en 2018 ongeveer 1,60 ton/ha. Dit is sowat 1,35 ton/ha minder as die internasionale gemiddeld van 2,97 ton/ha.

Optimisme vir volgende dekade se plaaslike mark berus volgens die BFAP op kultivars met hoër opbrengste, wat reeds in die afgelope seisoen merkbaar was. Aanplantings kan in die volgende dekade met 16% toegeneem en die verwagte toename in opbrengs is 35%, net minder as dié van koring in die Wes-Kaap.

Die plaaslike persvermoë van 175 000 ton sal voldoende wees vir die geprojekteerde volume kanola tot in 2029. Soos met ander groente-olie het die vraag na kanola-olie in die afgelope dekade aansienlik verminder. Suid-Afrika is bykans selfvoorsienend met kanola-produksie en dit kan volgens die BFAP in die volgende dekade voortduur.

Minder goeie nuus vir kanola-produsente in die volgende tien jaar is dat pryse na verwagting steeds tussen invoer- en uitvoerpariteit gaan verhandel. Pryse kan jaarliks in die volgende dekade met 2,5% toeneem. Dit is, soos met koring en gars, minder as die inflasiekoers en behels 'n geringe prysverlaging.

Internasionaal word die kleinste kanola-oes in sewe jaar vanjaar verwag. Produksie het in 2020 met 5% gedaal. Dit word veroorsaak deur 'n kleiner aanvraag uit die EU en China asook minder verbruik. Die Internasionale Graanraad verwag 'n geringe produksietoename in 2021 maar dit kan volgens die BFAP se berekening nog nie 2019 se vlakke haal nie.

Plaaslik kan kanolapryse in 2020 deur die wisselkoers ondersteun word, met 'n toename van 13,5% teenoor prysvlakke in 2019. Weens beter pryse en die verwagte hoër opbrengs, kan die brutowaarde van kanolaproduksie op 'n jaarbasis met 29% styg.

Die BFAP se kundiges sê kanola se opbrengs word dikwels in verhouding met koringopbrengste aangedui. Dié verhouding is 'n aanduiding van die twee wintergewasse se prestasie. In vergelyking met Europese produsente het Suid-Afrika 'n hoër kanola-tot-koring-verhouding van onderskeidelik 0,43 teenoor 0,53. In Australië is die verhouding egter 0,54 en in Kanada 0,66. ♣

# Wheat blast disease detected in Southern Africa

The recent detection of wheat blast in Zambia requires increased awareness among all stakeholders in the wheat industry in the Southern African Development Community. From international reports it is evident that once established in a country, the disease is difficult to control. The ARC's surveillance programme for rust races may assist in the early detection of wheat blast. It is also important for wheat producers and researchers to be on the lookout for symptoms of wheat blast in commercial wheat fields as well as on experimental plots.

**Dr Tarekegn Terefe**

ARC-SMALL GRAIN

**Dr Willem Boshoff**

UNIVERSITY OF THE FREE STATE

**W**HEAT BLAST WAS REPORTED for the first time on wheat in 1985 in Brazil and has subsequently spread across most wheat producing areas of the country. This disease has the potential to cause yield loss of up to 100% on susceptible cultivars.

Wheat blast, caused by the fungus *Magnaporthe oryzae* pathotype *Triticum* (MoT) (synonym *Pyricularia oryzae*), can infect both leaves and heads of wheat. However, the canopy of the crop often remains green with typical signs of the disease on the heads of infected wheat. Infection starts as brown to black spots and gradually the entire spike, above the infection points, will dry and become straw-coloured or bleached (**Photo 1**). Infected wheat heads may completely fail to produce any grain or may produce poor quality, shrivelled grains.

Wheat blast symptoms on the head resemble that of Fusarium head blight (FHB), however, the former lacks the characteristic pinkish discolourations



**Blast signs on wheat heads** (Source: Compendium of wheat diseases and pests, 2010).

which often develop on wheat heads infected by FHB. Instead, greyish fungal growth might be visible on the rachis between spikelets on the head infected by wheat blast.

Some grass species may also serve as an alternative host for the wheat blast pathogen, contributing as a source of inoculum as well as to the survival of the fungus.

Wheat blast poses a serious threat to global wheat production and food security, because the fungus produces airborne spores which can be dispersed by wind within and between wheat fields in a short period of time, resulting in severe yield loss. Furthermore, the fungus is seed-borne and can be transmitted from infected seed to seedlings after planting.

This may facilitate long-distance



dispersal across the major wheat producing countries of the world through infected seeds. Following the first detection in Brazil in 1985, wheat blast was confirmed in other South American countries, including Bolivia, Paraguay and Argentina between 1996 and 2007, indicating its ability to spread between countries. In addition, the disease was detected for the first time in Bangladesh on the Asian continent in 2016, affecting over 15 000 hectares of wheat and resulting in yield losses of up to 100% in several fields.

### Southern Africa

Wheat blast had not been detected in Africa until the 2017/18 season, when the disease was found in the Mpika district of the Muchinga Province in Zambia, on wheat in several experimental plots and farmers' fields. The disease incidence and severity, measured as head infection, ranged from 50% to 100% (Tembo *et al.*, 2020).

This is alarming news for Southern Africa, because previous studies have shown the occurrence of similar diseases in Zambia, Zimbabwe and South Africa, indicating the possibility of inoculum exchange between these countries. Therefore, the wheat blast observed in Zambia could spread to neighbouring countries, thereby threatening wheat production and food security in the region. Wheat blast could potentially spread from Zambia to Zimbabwe and then to South Africa.

It is therefore important for wheat producing countries in the region to conduct intensive surveillance of wheat blast and share information on further developments. South Africa has an ongoing rust surveillance programme, whereby the major wheat producing regions are regularly monitored by ARC-Small Grain for the occurrence of new rust races.

Should wheat blast find its way to South Africa, the ARC's surveillance programme may assist in the early detection of the disease. It is also important for South African wheat producers and researchers to be on the lookout for symptoms of wheat blast in commercial wheat fields as well as on experimental plots.

Wheat blast disease development is favoured by warm, wet and humid conditions. Long periods of leaf wetness are considered important for optimal disease development. Areas that may be at higher risk in South Africa include the cooler and warmer irrigation areas, since temperature and humidity play a big role in the occurrence of wheat blast.

From a control point of view, previous studies indicate the possibility of controlling wheat blast using resistant cultivars and fungicides. However, only a limited number of resistance sources have been identified over the past three decades and such sources provide only moderate levels of resistance.

Fungicides provide only partial protection from this disease. Furthermore,

fungicide resistance has been detected within the populations of the wheat blast pathogen in Brazil.

Therefore, an integrated disease management approach involving crop rotation, planting of certified disease-free seed, fungicide seed treatment as well as foliar and head applications and breeding for genetic resistance, have been proposed.

The few useful sources of resistance identified in South America should be considered for use in local wheat blast resistance breeding. The evaluation of local wheat cultivars to determine their response to the wheat blast pathogen through an international collaborative project may be worthwhile, considering the threat of the disease.

### References

- Ceresini *et al.*, 2018. Wheat blast: from its origins in South America to its emergence as a global threat. *Molecular Plant Pathology* 20: 155-172. <https://doi.org/10.1111/mpp.12747>
- Cruz and Valent 2019. Wheat blast disease: danger on the move. *Tropical Plant Pathology* 42: 210-222. <https://doi.org/10.1007/s40858-017-0159-z>
- Tembo *et al.*, 2020. Detection and characterization of fungus (*Magnaporthe oryzae pathotype Triticum*) causing wheat blast disease on rain-fed grown wheat (*Triticum aestivum* L.) in Zambia. *PLoS ONE* 15(9): e0238724. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238724> 📄

## Agri SA kies nuwe direksie

Die inperking weens die koronavirus het aan die landbousektor en -waardetting 'n geleentheid gebied om te presteer en om voedsel aan Suid-Afrikaners te voorsien. Terwyl COVID-19 vernietigend was, was landbou die enigste sektor wat gegroei het, het Pierre Vercueil ná sy verkiesing as voorsitter van Agri SA gesê.

**G**EORGANISEERDE LANDBOU HANDEL volgens mnr Vercueil oor uitdagings wat bestuur moet word, maar wat buite die produsente se beheer is. "Ons moet na mekaar luister, maar dit is moeilik en gaan groot leierskap vereis." Met verwysing na grondhervorming het hy gesê private eiendomsreg is 'n bousteen van landbou en van die ekonomie.

Saam met mnr Vercueil is Phenias Gumede en Jaco Minnaar tydens Agri SA se 2020-kongres as ondervoorsitters verkies. Mnr Vercueil, 'n graan- en veeboer van Noordwes, het

gesê verskeie sake wat vir boere van belang is sal saam met Agri SA se nuutverkose direksielede aangepak word.

Die ander direksielede is: Douglas Stern (sakekamer), Nicol Jansen (sakekamer), Piet Engelbrecht (sakekamer), SK Makinana (bedryfskamer), Niël Joubert (bedryfskamer), Derek Mathews (bedryfskamer), Gerhard Diedericks (korporatiewe kamer) en Nic Bronkhorst (korporatiewe kamer).

Twee onafhanklike direkteure dien in die direksie. Hulle is dr Charlotte Nkuna en dr Kathy Hurley. 📄

# GARS, HAWER & KANOLA SE MARKSITUASIE

**Nico Hawkins en Sanet Naudé**

SA GRAANINLICHTINGSDIENS

## KORING

### Internasionale en plaaslike vraag en aanbod

**Tabel 1** toon die internasionale en plaaslike vraag en aanbod van koring in vergelyking met die vorige produksiejaar. 'n Gemiddelde berekende plaaslike voorraad van 283 583 ton (1,5 maand of 47 dae) sal aan die einde van die seisoen beskikbaar wees.

### Internasionale en plaaslike pryse op 23 Oktober 2020

**Tabel 2** toon hoe die jongste pryse van koring op die plaaslike en internasionale markte vir kontrakte van Desember 2020 en Maart 2021 gewissel het.

Dit het \$21 per ton gekos om koring van Argentinië af na Suid-Afrika te verskeep en \$32 van die Golf van Meksiko af (VSA koring).

**Tabel 3** toon die invoerpariteitspryse van VSA HRW-, VSA DNS-, Argentynse Trigo Pan-, EU Duitsland- en die Rusland Swartseekoring in vergelyking met 'n maand en 'n jaar gelede.

### Invoer en uitvoer

**Grafieke 1 en 2** toon die lande en hoeveelhede vanwaar koring ingevoer is, asook die lande waarheen koring uitgevoer is.

## GARS, HAWER EN KANOLA

'n Opsomming van die internasionale en plaaslike vraag- en aanbodsituasie ten opsigte van gars, hawer en kanola, in vergelyking met die vorige produksiejaar, word in **Tabel 4** saamgevat.

**Bronne:** SAGIS, USDA, JSE, NOK, NLBR, Internasionale Graanraad. ♡

**Tabel 1: Internasionale en plaaslike vraag en aanbod vir koring.**

	Internasionaal			Plaaslik		
	Projeksie 2020/21	% Vergelyking A&B	Prog. 2019/20	Projeksie 2019/20	% Vergelyking C&D	2019/20 Okt'19 - Sep '20
	A		B	C		D
Bemerkingsjaar	Julie - Junie			Oktober - September		
	'(Miljoen ton)			'(1000 Ton)		
Oesskatting				1 535,0	0,0	1 535,0
Beginvoorraad	299,4	5,4	284,0	539,1	0,0	539,1
Lewerings	773,1	1,1	764,5	1 512,0	-0,1	1 513,5
Invoer	186,2	1,3	183,8	1 865,0	-1,1	1 885,4
Totaal: Verwerk <sup>a)</sup>	747,3	0,8	741,4	3 423,8	-1,1	3 461,4
Uitvoer <sup>b)</sup>	189,9	-0,8	191,5	125,0	-3,3	129,2
Eindvoorraad	321,5	7,4	299,4	372,0	2,5	362,8

(a) Ingesluit produsente-ontrekkings, saad en eindverbruikers

(b) Ingesluit heelgraan en produkte

Bronne: USDA, NLBR Vraag- en aanbodkomitee, SAGIS

**Tabel 2: Die jongste koringpryse op die plaaslike en internasionale markte.**

JSE	2020/10/23	% Maand op maand	2020/09/23	% Jaar op jaar	2019/10/23
	Prys		Prys		Prys
	R		R		R
Desember 2020	5 093,00	3,24	4 933,00	13,58	4 484,00
Maart 2021	5 190,00	3,22	5 028,00	13,32	4 580,00

KCBT	2020/10/23	% Maand op maand	2020/09/23	% Jaar op jaar	2019/10/23
	Prys		Prys		Prys
	\$		\$		\$
Desember 2020	209,29	17,64	177,91	34,59	155,50
Maart 2021	211,79	16,44	181,88	31,90	160,57

Bron: JSE Kommoditeite & KCBT

**Tabel 3: Die invoerpariteitspryse van koring op 20 Oktober 2020.**

Pryse gelewer in Randfontein	2020/10/20	% Maand op maand	2020/09/22	% Jaar op jaar	2019/10/22
	Prys R/t		Prys R/t		Prys R/t
VSA Golf	6 791,90	7,03	6 345,52	34,48	5 050,40
VSA DNS	7 141,24	4,95	6 804,54	19,82	5 959,73
Arg. Trigo Pan	6 160,23	-0,25	6 175,85	18,47	5 199,76
EU Duitsland	6 259,59	5,42	5 937,51	29,28	4 842,06
Rus. Swartsee	6 325,94	4,16	6 073,29	26,38	5 005,68

Bron: Internasionale Graanraad

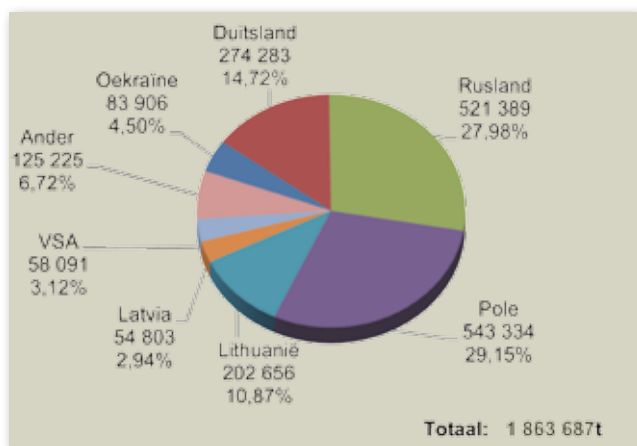


Tabel 4: Die internasionale en plaaslike vraag en aanbod vir gars, hawer en kanola.

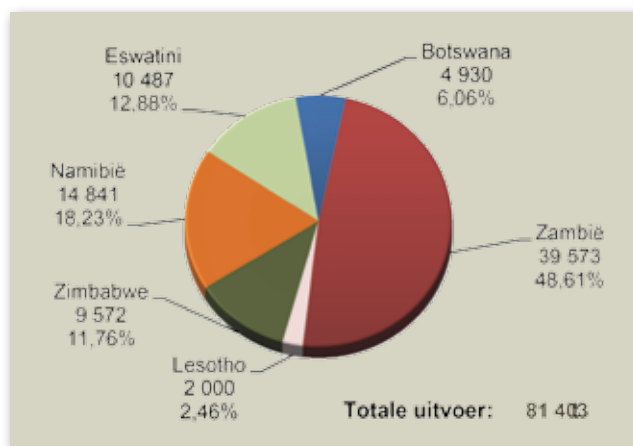
Bemarkingsjaar Okt - Sep	Internasionaal			RSA (SAGIS)		
	Vooruitsigte 2020/21			Progressief 2019/20 Okt '19 - Jun '20		
	Gars Mil ton	Hawer Mil ton	Kanola Mil ton	Gars '000t	Hawer '000t	Kanola '000t
Oesskatting				345,0	16,5	95,0
Beginvoorraad	19,7	2,2	6,7	268,4	15,3	18,1
Lewerings	156,8	24,2	68,9	314,0	15,7	87,1
Invoer	26,3	2,4	15,0	44,8	61,6	0,0
Aanwending <sup>(a)</sup>	154,7	23,4	70,3	253,4	67,5	93,4
Uitvoer <sup>(b)</sup>	27,3	2,6	15,1	26,6	0,2	0,0
Eindvoorraad	20,7	2,7	5,2	353,6	24,6	12,5

(a) Ingesluit produsente-onttrekkings, saad en eindverbruikers  
Bronne: SAGIS, USDA

(b) Ingesluit heelgraan en produkte



Figuur 1: RSA koringinvoer van 1 Oktober 2019 tot 25 September 2020 (ton) volgens oorsprong.



Figuur 2: Koringuitvoer na Afrika 1 Oktober 2019 tot 25 September 2020 (ton).

## Kultivarheffing lewer reeds beduidende voordele vir plaaslike landbou

**D**IE HEFFING OP sommige wintergraan en oliesade wat sedert 2017 vir kultivar- en tegnologie-ontwikkeling ingesamel en versprei word, het reeds meetbare resultate gelever. Nuwe koringkultivars, internasionale samewerking en belangstelling in kultivarontwikkeling is sommige van die voordele wat by die Koringforum se vergadering vermeld is.

Die statutêre heffing word deur die SA Agentskap vir Kultivar- en Tegnologie-ontwikkeling (Sacta) geadminestreer. Sover dit koring betref is negentien nuwe koringkultivars sedert 2018 vrygestel, 21 is in die pyplyn vir kommersiële vrystelling en nog 14 is in Mei 2020 voorwaardelik vrygestel, het Gert Heyns, uitvoerende hoof van Sacta, in sy jaarverslag gemeld. Dié verslag is aan die Koringforum beskikbaar gestel.

Die heffing deur middel van 'n eindpuntstelsel is ingestel om saadmaatskappye, telers en navorsingsinstellings met vergoeding aan te moedig om nuwe kultivars van oopbestuifde gewasse te ontwikkel en om nuwe tegnologie te benut.

“Die gevolg van saad wat op plase teruggehou en weer

geplant word, is dat saadmaatskappye minder saad verkoop en dit nie vir hulle lonend is om nuwe kultivars te ontwikkel nie. Die resultaat is dat Suid-Afrikaanse boere nie toegang kry tot die jongste kiemplasma en tegnologie nie,” het mnr Heyns gesê.

Altesaam R129 miljoen is volgens hulle markaandeel aan saadtellers van koring en gars betaal. Uit koring se heffings is R106,5 miljoen in die afgelope drie jaar aan begunstigdes betaal. Volgens Sacta se jaarverslag was die insamelingskoers van heffings meer as 90% en Sacta slaag daarin om sy administrasiekoste sedert 2017 op minder as 3,5% van die bruto inkomste te hou.

Net net opbrengs, siekteweerstand en ander produksiekenmerke is belangrik vir 'n kultivar se prestasie in die mark nie. Volgens Sacta moet telers ook sorg dat kultivars aanvaarbare kwaliteit het, wat vir die meulenaars en bakkers belangrike eienskappe is.

Die Buro vir Voedsel- en Landboubeleid (BFAP), wat op versoek van Sacta 'n ontleding van die heffing se waarde gedoen

NA BLADSY 24

## Kultivarheffing

VANAF BLADSY 23

het, bereken dat opbrengsverhogings in koring, gars en soja tot 'n bykomende jaarlikse inkomste van R2,06 biljoen in die volgende dekade kan lei.

Voortgesette beleggings in saadnavorsing, teling en tegnologie-oordrag is volgens die BFAP deurslaggewend vir 'n mededingende en volgehoue landboubedryf.

Deon van Rooyen, Sacta se voorsitter, meld in die jaarverslag dat die landboubedryf beduidende bydraes lewer tot Suid-Afrika se werkverskaffing, uitvoerverdienste en selfvoorsiening van voedsel en veevoer. Die professionalisme, toewyding en geesdrif van rolspelers in die produksie van graan en oliesade verdien volgens mnr Van Rooyen erkenning in hierdie goedgestruktureerde bedryf.

Hy het na kleinskaalse boere verwys en gesê Suid-Afrika het

nog 'n lang pad om die volle produksiepotensiaal te ontsluit wat in baie plattelandse gebiede lê. Betekenisvolle transformasie is vir Sacta belangrik. Sowat 20% van die heffingsinkomste word vir transformasie en opheffing aangewend. Sacta het dertien studiebeurse toegeken, geld word gegee vir projekte by plattelandse skole en vir COVID-19-verligting.

Sacta se riglyne vir transformasie is op die ontwikkeling van ondernemings gerig, die verbetering van vaardighede, bestuur en maatskaplike ontwikkeling. Vir die ontwikkeling van ondernemings het Sacta R27,6 miljoen gegee en vir maatskaplike-ekonomiese ontwikkeling R2,5 miljoen.

Die huidige statutêre heffing vir koring, gars en hawer beloop R30 per ton. Sacta het aansoek gedoen dat die heffing voortgesit word en dat dit eers in die bemarkingseisoen van 2022/23 verhoog word tot R32 per ton. Producente betaal die heffing wanneer graan gelewer, verkoop of verwerk word. ♡

## Saadmaatskappye se ervaring van Sacta se heffing

**NAVORSING OOR PLANTWORTELS** wat tot hoër opbrengste bydra, kultivars wat minder deur produksiestremmings beïnvloed word en matige droogteweerstand bied is sommige van die internasionale projekte waaraan Suid-Afrikaanse saadmaatskappye danksy die kultivar- en tegnologieheffing kan deelneem.

Die SA Agentskap vir Kultivar- en Tegnologie-ontwikkeling (Sacta) se jaarverslag gee 'n aanduiding van die internasionale vennootskappe en samewerking wat moontlik geword het weens die finansiële vergoeding wat saadtelers en -maatskappye kan ontvang.

Sonder saadverkope en vergoeding volgens markaandeel kon min maatskappye met navorsing oor beter oopbestuifde kultivars voortgaan of in internasionale kundigheid deel. Anonieme terugvoering van telers en saadmaatskappye in Sacta se jaarverslag skets 'n belowende prentjie van internasionale belangstelling en die voordele vir plaaslike landbou.

Internasionale maatskappye is volgens die terugvoering nou bereid om ooreenkomste vir navorsing te sluit. Een van die navorsingsprogramme in die Verenigde Koninkryk waarby 'n plaaslike saadmaatskappy betrokke is, doen navorsing oor plantwortels wat tot hoër opbrengste onder stremmingstoestande kan bydra.

'n Plaaslike maatskappy het by die Australiese landbounavorsingsraad aansoek gedoen om betrokke te wees by 'n projek waarin genetiese koringmateriaal met moderne telingstegnieke ontwikkel word om produksiestremmings te weerstaan. Vir hierdie deelname was 'n beduidende finansiële bydrae nodig. Die navorsing word op bestaande Suid-Afrikaanse koring uitgevoer en sou nie moontlik gewees het sonder die heffingsbydrae nie.

Ook koring wat danksy genetiese aanpassings teen onkruidmiddels weerstand het en matige droogteverdraagsaamheid bied, word in navorsingsprojekte gevind waarby Suid-Afrikaanse maatskappye nou betrokke is.

"Sonder die heffing vir teling en tegnologie sou toegang tot hierdie tegnologie nie moontlik gewees het nie," sê een van die plaaslike telers. "Die heffing maak dit vir planttelers moontlik om vergoed te word vir hulle navorsingsprojekte."

Een van die siektes wat opbrengs en winsgewendheid van wintergraan in die Wes-Kaap benadeel, is kroonvrot. Deelname aan buitelandse navorsing oor die genetiese samestelling van kroonvrot het weens 'n tekort aan finansies gevaar geloop om beëindig te word. 'n Plaaslike laboratorium, CenGen op Worcester, is in samewerking met die universiteit van Queensland, Australië, by hierdie kroonvrotnavorsing betrokke. Danksy Sacta se heffing het 'n Suid-Afrikaanse saadmaatskappy fondse vir die projek beskikbaar gestel en die navorsing kon voortgesit word.

### Plant en stroop

Vir suksesvolle teling is duisende klein plote van verskillende kultivars in verbouingstreke nodig. Die gewas moet jaarliks geplant en geoes word om die aanpasbaarheid daarvan te evalueer. Die plantery moet gedurende 'n optimale planttyd uitgevoer word. Om dit te kan vermag is gesofistikeerde toerusting nodig wat ingevoer moet word.

Wanneer oestyd vir hierdie navorsingsplotte aanbreek is stropers nodig wat onder meer die voginhoud en gewig per plot kan bepaal. Ook hierdie gesofistikeerde toerusting moet ingevoer word en soos die planters maak die heffingsinkomste dit moontlik om hierdie toerusting aan te skaf.

Volgens Sacta se verslag is redelike mededinging in 'n kommersiële mark nodig om goed te kan funksioneer. Die belofte van 'n verdienste uit belegging het groter belangstelling van saadmaatskappye ontlok om in die saadmark vir koring betrokke te raak. Twee saadmaatskappye wat by ander gewasse betrokke is, het hulle produkreëks uitgebrei en evalueer koringkultivars wat van die buiteland af kom. ♡



# SÓVEEL PRÓDUKTE MIT KÓRING VERVAARDIG

**Sanet Naudé en Nico Hawkins**

SA GRAANINLICHTINGSDIENS

## Koringmeel

Vanaf 1 Oktober tot 31 Augustus 2020 is:

- 3 154 425 ton heelkoring in die tydperk van nege maande gemaal;
- 2 511 245 ton koringmeel vir menslike verbruik vervaardig;
- **Tabel 1** toon die hoeveelheid vir die ooreenstemmende tydperk van die vorige jaar;
- 30 881 ton koringprodukte ingevoer en 28 629 ton uitgevoer;
- Faktore soos die registrasie van nuwe medewerkers, verandering in produsente se produkte en Covid-19 speel 'n rol in die groot persentasie jaarlikse verskille.

## Panbrood

- Vir die tydperk van elf maande is 2,2 biljoen panbrode gebak (0,55% meer as in dieselfde tydperk van die vorige jaar). Dit is 198,5 miljoen brode per maand of 45,5 miljoen brode per week.
- **Tabel 2** toon die vergelykende hoeveelhede vir die ooreenstemmende tydperk van die vorige jaar.

**Figuur 1** toon die totale soorte brode geproduseer en **Figuur 2** toon die totale brode volgens gewig.

Volgens Statistieke SA het 'n witbrood van 700 g in Augustus 2020 R15,38 gekos. Dit is 11,85% meer as in Augustus 2019, terwyl 'n bruinbrood van 700 g R13,60 gekos het, wat 8,97% meer is as 'n jaar gelede.

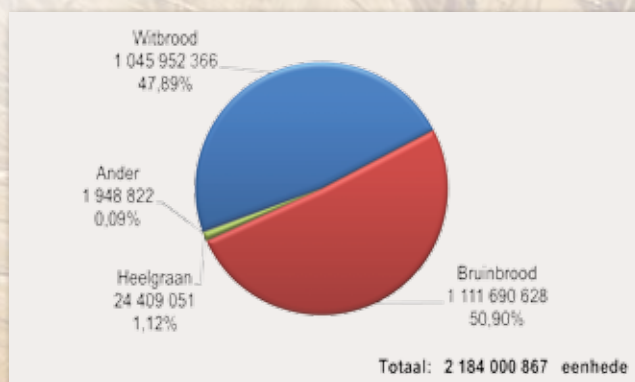
Meer inligting kan op SAGIS se webtuiste verkry word by: [www.sagis.org.za/products](http://www.sagis.org.za/products).

**Tabel 1: Koringprodukte per maand vervaardig.**

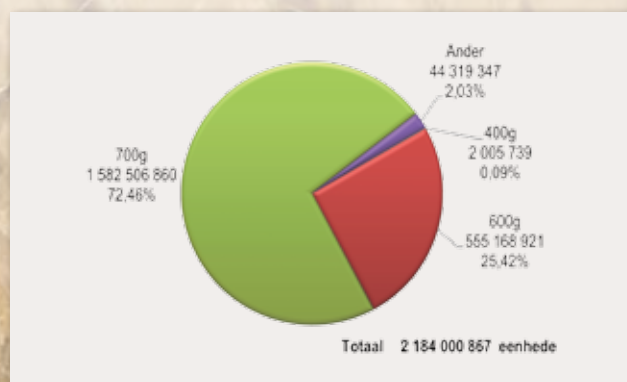
Rapportering volgens heelgraan-bemarkingseisoen: Okt - Sep	2018/19 Okt '18-Sep '19 (12 maande)	2018/19 Progr. Okt '18 - Aug '19 (11 maande)	2019/20 Progr. Okt '19 - Aug '20 (11 maande)	% Jaar op jaar
<b>Vervaardig (ton)</b>				
Koekmeel	953 185	867 082	927 934	7,0
Bruisemeel	19 464	17 677	17 354	-1,8
Witbroodmeel	1 131 181	1 038 693	1 076 404	3,6
Bruinbroodmeel	396 131	364 500	365 522	0,3
Ander meel (industrieel)	108 941	101 150	112 977	11,7
Volkoringmeel	5 445	4 782	7 344	53,6
Semels	669 835	613 388	643 028	4,8
Semolina	7 192	6 701	3 710	-44,6
<b>Totaal produkte</b>	<b>3 291 374</b>	<b>3 013 973</b>	<b>3 154 273</b>	
<b>Totaal heelkoring gemaal</b>	<b>3 272 342</b>	<b>2 987 196</b>	<b>3 154 425</b>	

**Tabel 2: Pangebakte brode.**

	2018/19 Totaal Okt '18 - Sep '19 (12 maande)	2018/19 Progr. Okt '18 - Aug '19 (11 maande)	2019/20 Progr. Okt '19 - Aug '20 (11 maande)	% Jaar op jaar
<b>Eenhede</b>				
Witbrood	1 167 300 849	1 069 517 078	1 045 952 366	-2,20
Bruinbrood	1 170 291 096	1 071 894 834	1 111 690 628	3,71
Heelgraan	29 047 090	26 656 973	24 409 051	-8,43
Ander	4 269 092	4 020 541	1 948 822	-51,53
<b>Groottotaal</b>	<b>2 370 908 127</b>	<b>2 172 089 426</b>	<b>2 184 000 867</b>	<b>0,55</b>



**Figuur 1: Pangebakte brood volgens soort brood, Okt 2019 tot Aug 2020.**



**Figuur 2: Pangebakte brood volgens gewig, Okt 2019 tot Aug 2020.**

# Australië kán spore van stamroes uit RSA ontvang

## Internasionale navorsing werp nuwe lig op die langafstandverspreiding van koringstamroes se urediniospore

Windstrome word histories as die primêre metode beskou waardeur plantpatogene tussen verskillende geografiese gebiede, wat kontinente kan insluit, versprei het. Hierdie scenario het nie verander nie, hoewel voorbeelde van verspreiding deur menslike aktiwiteite 'n toenemende rol begin speel.

**Prof Bernard Visser, dr Willem Boshoff en emeritus-prof ZA Pretorius**  
DEPARTEMENT PLANTWETENSKAPPE, UNIVERSITEIT VAN DIE VRYSTAAT

**S**TAMROES VAN KORING word deur die swam *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* veroorsaak. Simptome van infeksie sluit kenmerkende ovaalvormige tot verlengde rooibruin roespuisies (uredinia) op die stamme van vatbare kultivars in. Tydens die roesswam se ongeslagtelike lewensfase word duisende mikroskopiese urediniospore uit die uredinia vrygestel wat kan versprei om nuwe of sekondêre infeksies te veroorsaak.

Weens hul vorm en bestandheid teen ultravioletbestraling en uiterste temperatuur- en humiditeitskommerings, is urediniospore uniek aangepas vir langafstandverspreiding deur wind – oor honderde of selfs duisende kilometer. Só kan die urediniospore nuwe geografiese streke as eksotiese indringers bereik, om ná 'n siklus van infeksie die nuwe dominante rasse in daardie gebiede te word.

Koringstamroes kom in Suid-Afrika en Australië voor. Sommige van die plaaslike stamroesrasse beskik oor 'n groter arsenaal van siekteverooroosende gene en hou sodoende 'n risiko in vir koringverbouing in Australië.

Die huidige Suid-Afrikaanse stamroespopulasie kan op grond van genetiese herkoms in twee groepe verdeel word. Die een groep bevat vyf rasse wat deel uitmaak van die Ug99-groep, wat aanvanklik in Oos-Afrika beskryf is, terwyl die tweede groep die nie-Ug99-rasse of histories-bekende Suid-Afrikaanse rasse insluit.

Die Australiese populasie bestaan uit vier genetiese groepe. Groep 126 het ontwikkel van 'n indringer wat die

eerste keer in 1925 in Australië beskryf is. 'n Tweede indringer wat in 1954 aangeteken is, het genetiese groep 21 gevorm, terwyl twee indringers in 1969 onderskeidelik groepe 326 en 194 gevorm het. Die laaste twee indringers het oor feitlik identiese siekteverooroosende vermoëns beskik as rasse wat in daardie stadium in Suider-Afrika voorgekom het. Ongelukkig het geen van hierdie Suider-Afrikaanse rasse behoue gebly nie.

### Verwante rasse op twee kontinente

Onlangse navorsing het die genetiese verwantskappe tussen die Australiese en Suid-Afrikaanse stamroespopulasies

bevestig. DNS-merkers is gebruik om sestien Australiese rasse, wat die vier oorspronklike introduksies insluit, met twaalf Suid-Afrikaanse rasse te vergelyk (**Tabel 1**).

Die rasse is op grond van hul genetiese verwantskappe in vier subpopulasies ingedeel (**Figuur 1**). Subpopulasies 126 van Australië en Ug99 van Suid-Afrika was geneties uniek en het min ooreenkoms met mekaar of met die ander twee subpopulasies getoon. Subpopulasies 1 en 2 was egter geneties verwant en het rasse van beide Australië en Suid-Afrika ingesluit. Die resultate het bevestig dat drie van die oorspronklike Australiese indringers aan die Suid-Afrikaanse rasse verwant is

**Tabel 1: Australiese en Suid-Afrikaanse stamroesrasse wat in die navorsing ingesluit is en die onderskeie genetiese groepe waaronder hul ingedeel word. Die oorspronklike Australiese introduksies word met vet letters aangedui en die jaar van eerste waarneming tussen hakies.**

Australiese rasse	Groep	Suid-Afrikaanse rasse <sup>1</sup>	Groep
<b>126-5,6,7,11 (1925)</b>	1	2SA4 (1981)	Nie-Ug99
126-1,5,6,7,11 (1973)	1	2SA55 (2000)	Nie-Ug99
126-1,4,5,6,7,11 (1966)	1	2SA100 (1984)	Nie-Ug99
<b>21-0 (1954)</b>	2	2SA102 (1988)	Nie-Ug99
34-2 (1999)	2	2SA103 (1988)	Nie-Ug99
21-7 (1968)	2	2SA104 (2003)	Nie-Ug99
21-2,4,5 (1967)	2	2SA105 (2005)	Nie-Ug99
34-2,12,13 (1984)	2	2SA108 (2010)	Nie-Ug99
34-1,2,7+Sr38 (2001)	2	2SA88 (2000)	Ug99
<b>326-1,2,3,5,6 (1969)</b>	3	2SA88+ (2010)	Ug99
98-1,2,3,5,6,10 (2000)	3	2SA106 (2007)	Ug99
98-1,2,3,5,6,7 (1979)	3	2SA107 (2009)	Ug99
343-1,2,3,5,6 (1974)	3		
222-1,2,3,5,6+Einkorn (1982)	3		
343-1,2,3,5,6,8,9+Norin40 (1982)	3		
<b>194-1,2,3,5,6 (1969)</b>	4		



en dus heel waarskynlik uit Suid-Afrika afkomstig is.

Die introduksie van roesrasse in 'n nuwe geografiese gebied kan deur óf menslike gedrag en beweging óf wind plaasvind. Menslike beweging tussen Suid-Afrika en Australië was in 1954 en 1969 nie so algemeen soos vandag nie. Die aanname dat sommige Australiese stamroesintroduksies die gevolg van verspreiding met westewinde oor die Indiese Oseaan kon wees, is met modelleringsnavorsing bevestig. Hiervoor is 14 jaar se gedetailleerde meteorologiese data van Suid-Afrika, Australië en die suidelike Indiese Oseaan ontleed. Die fisiese kenmerke van stamroesspore, saam met 'n waarskynlike oorlewings tyd van drie dae, is in berekening gebring. Vyf Suid-Afrikaanse lokaliteite is gekies as spoorvrystellingsgebiede.

### Spoorwolk na Australië

Met die modelle is bevind dat roesspore wat in Suid-Tanzanië vrygestel word, uitsluitlik binne sentraal-Afrika oor Zambië, Malawi en die Demokratiese Republiek van die Kongo sal versprei (Figuur 2). Hierteenoor gee vrystelling uit Zambië en Zimbabwe aanleiding tot 'n potensiële spoorwolk oor bykans die hele Suid-Afrika. Wanneer spoorvrystelling egter uit sentraal Suid-Afrika plaasvind, vorm die spoorwolk oor bykans die hele Suid-Afrika, maar ook op sekere tydstippe oor die Indiese Oseaan tot by Australië. Spoorvrystelling uit die Suid-Kaap lei tot 'n soortgelyke verspreiding, maar met 'n drievoudig-kleiner moontlikheid om Australië te bereik.

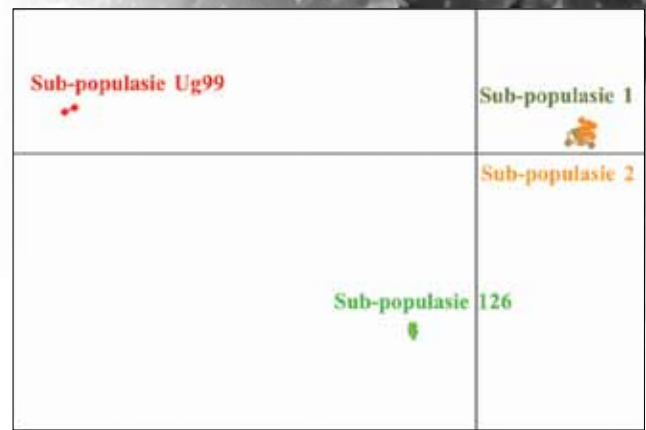
Hoewel die voorgestelde spoorverspreiding na Australië dus moontlik is, bly die waarskynlikheid baie laag, met net ongeveer een dag per jaar wanneer meteorologiese toestande gunstig vir langafstand verspreiding is. Wanneer die teoretiese spoorleef tyd egter na vyf dae verleng word, neem die aantal dae van moontlike verspreiding aansienlik toe.

September blyk die beste tyd vir verspreiding uit sentraal Suid-Afrika na Australië te wees, wat oorvleuel met koringverbouing in beide lande. Projeksies ná spoorvrystelling dui 'n styging van die spoorwolk tot 'n gemiddelde hoogte van  $\pm 5$  km op dag 1,  $\pm 7$  km op dag 2, waarna dit tot  $\pm 5$  km op dag 3 daal. Daarna daal die spore verder tot  $\pm 2$  km en met reën was dit uit tot op die grond. Die spoorwolk kan Australië óf uit die weste binnedring en dan oor die kontinent tot in die ooste versprei, óf dit kan Wes-Australië heeltemal mis om dan oor Suidoos-Australië oor die kontinent te beweeg.

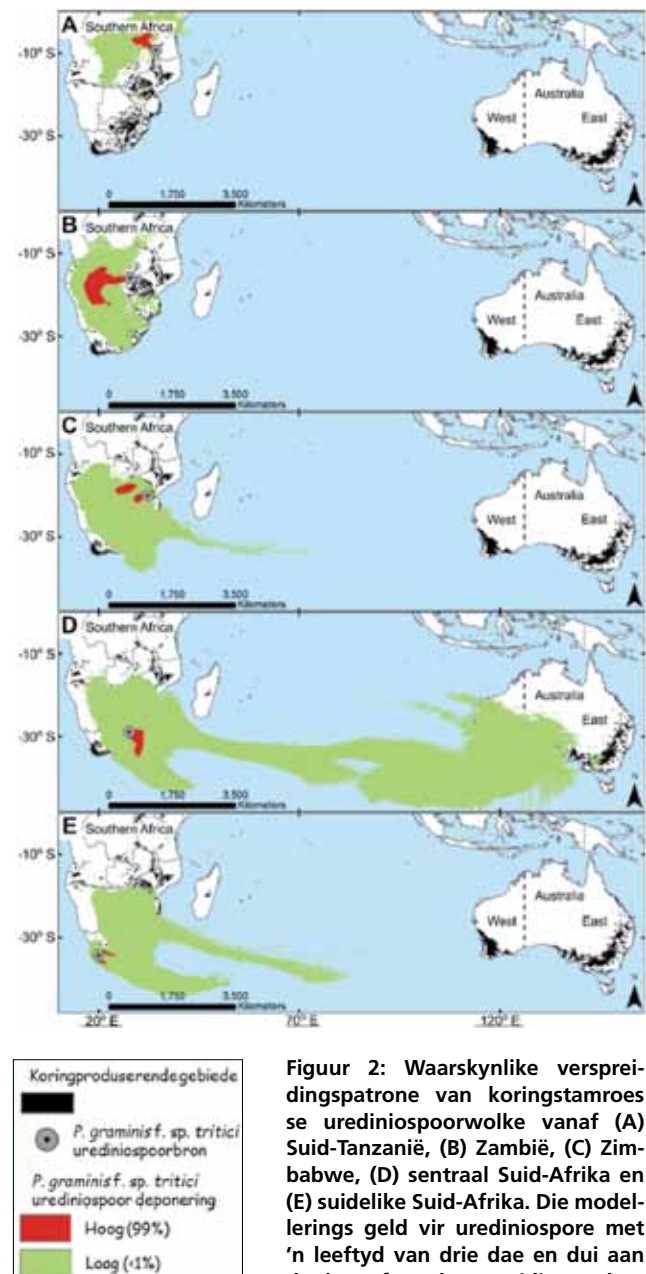
Die navorsing het die historiese langafstandverspreiding van koringstamroesspore uit Afrika na Australië bevestig. Verder beklemtoon die bevindinge Australië se kwesbaarheid teen toekomstige verspreidings van ander roesrasse, of selfs van ander patogene, uit Afrika.

Die volledige wetenskaplike artikel, asook MP4 video's wat die gesimuleerde verspreidingspatrone vertoon, kan by <https://doi.org/10.1094/PHYTO-04-18-0110-R> gevind word. Navorsers van die Universiteit van die Vrystaat, Universiteit van Cambridge, CIMMYT, Universiteit van Sydney en die Meteorologiese Kantoor in die Verenigde Koninkryk het aan die navorsing deelgeneem.

Die roesnavorsingsgroep aan die Vrystaatse Universiteit is 'n internasionaal-erkende kundighedsentrum wat die genetiese verwantskappe van verskeie roeswamme, hul verspreiding, siekteveroorakende vermoëns en impak op kommersiële kultivars en teelnyne van landbougewasse, bestudeer. ♡



Figuur 1: Statistiese groepering van Australiese en Suid-Afrikaanse koringstamroesrasse gebaseer op DNS-merkerdata om genetiese verwantskappe aan te toon. Sub-populasie 1 en 2 wat saam gegroepeer is, is geneties verwant aan mekaar.



Figuur 2: Waarskynlike verspreidingspatrone van koringstamroes se urediniospoorwolke vanaf (A) Suid-Tanzanië, (B) Zambië, (C) Zimbabwe, (D) sentraal Suid-Afrika en (E) suidelike Suid-Afrika. Die modelerings geld vir urediniospore met 'n leeftyd van drie dae en dui aan dat langafstandverspreiding wel op sekere dae moontlik is, soos in hierdie geval op 23 September 2013.

# Redes vir plaaginsekte se sukses

Insekplae is reeds sedert die ontstaan van landbou 10 000 jaar gelede teenwoordig in produsente se dagtaak. Insekte is 'n dinamiese groep organismes met 'n lang evolusionêre geskiedenis. Hulle ontwikkel en verander in reaksie op omgewingstoestande wat verander. Ten spyte van verskeie beheermetodes teen plaaginsekte deur die jare, is hulle steeds teenwoordig en sal waarskynlik onbepaald daar wees.

**Dr Astrid Jankielsohn**  
LNR-KLEINGRAAN

**O**M SUKSESVOL IN 'n ekosisteem te kan oorleef het insekte skuiling, kos en water nodig. Insekte is koudbloedig en hul liggaamstemperatuur wissel saam met die omgewing. Gedurende die koue wintermaande is hulle minder aktief en het skuiling nodig. Sodra temperature verhoog en die omgewing gunstig is, begin hulle voortplant en versprei.

'n Konstante bron van kos is nodig om te kan oorleef en plaaginsekte voed hoofsaaklik op plantmateriaal. Hoewel hulle water vir oorlewing nodig het, is humiditeit in die omgewing en/of vog in die voedselbron se plantmateriaal voldoende.

'n Groot verskeidenheid insekte kom in 'n ekosisteem voor en hulle vervul funksies van ontbinding, plaagbeheer, bestuiwing en bioturbasie (herverwerking van grond en sedimente). Diversiteit is noodsaaklik vir die funksionering van enige ekosisteem en die insekte in 'n ekosisteem ding vir hulpbronne binne die sisteem mee.

Wanneer baie verskillende insekte in min of meer dieselfde verhouding in 'n ekosisteem voorkom, is die diversiteit hoog en die ekosisteem kan korrek funksioneer. Met 'n versteuring kan die ekosisteem verander. Hierdie verandering kan veroorsaak dat sekere groepe insekte bevoordeel word met betrekking tot hulle skuiling, voedsel en vog. Dit sal veroorsaak dat hierdie groep insekte meer oorheersend word, wat 'n verlaging in diversiteit veroorsaak.

## Aanpasbaarheid

As gevolg van hierdie verlaging in diversiteit word 'n stadium bereik waar

die ekosisteem nie meer voldoende kan funksioneer. Die oorheersende groep insekte is dan in staat om groter populasies op te bou en dit verhoog die plaagdruk van seisoen tot seisoen. Omdat insekte, soos plantluise, kort lewensiklusse het, kan hulle baie vinnig by veranderinge aanpas. Insekgetalle in omgewings wat gereeld versteur word, ontwikkel baie beter toleransievlakke om hierdie versteurings te oorleef.

Gewasse in 'n monokultuur skep 'n ideale habitat vir sommige herbivoriese insekte. Dit voorsien 'n onbeperkte bron van voedsel, skuiling en humiditeit, terwyl toestande vir die oorlewing van ander groepe insekte terselfdertyd beperk word. Hierdie groep insekte word dan die oorheersende groep in die ekosisteem, wat tot plantskade en opbrengsverliese kan lei.

Plantluise is een van hierdie groepe insekte wat baie suksesvol op 'n verskeidenheid gewasse oorleef. Hulle kan baie suksesvol by veranderinge in die omgewing aanpas en kan vir relatiewe lang tydperke in klein getalle oorleef. Sodra toestande weer gunstig is, vermeerder en versprei hulle. Die meeste plantluise is enkelslagtig vroulik en kan sonder paring voortplant (partenogeneties) en het kort lewensiklusse. Dit beteken dat 'n populasie plantluise ongeslagtelik kan voortplant en dat een plantluis onder gunstige toestande binne 'n kort tydperk groot getalle kan opbou.

## Plaagdoders

Wanneer plaagdoders gebruik word om plaaginsekte te beheer, kan hierdie insekte aanpas en veroorsaak dat die plaagdoder ondoeltreffend word. Deur natuurlike seleksie ontwikkel plaaginsekte



'n Populasie Russiese koringluise.  
Foto is verskaf.



Koringskade weens Russiese koringluise.  
Foto is verskaf.

weerstand teen plaagdoders. Met blootstelling aan 'n plaagdoder sal die insekte in die populasie wat nie weerstandsgene het nie doodgaan, maar enkele individue in die populasie sal wel oorleef, aangesien hulle weerstandsgene besit. Hierdie klein deel van die populasie kan dan voortplant en groter getalle opbou wat weerstand teen die plaagdoder het.

Die gebruik van dieselfde aktiewe bestanddeel elke seisoen sal hierdie proses versnel. Wanneer weerstandbiedende gewasse gebruik word om insekte te beheer, kan hierdie insekpopulasies ook aanpas en nuwe biotipes ontwikkel wat hierdie weerstand in die gewasse kan oorkom. Hierdie biotipes kan suksesvol voortplant en op gewasse versprei wat voorheen weerstand teen die insek gehad het.

'n Beter kennis van insekte se reaksie op versteurings sal ons in staat stel om voorspellings van populasie en gemeenskapsdinamika te maak en ook veranderinge in ekosisteme waar te neem. In hierdie opsig is dit noodsaaklik om insekte se voorkoms en verspreiding in gewasse te monitor en oordeelkundige beheer toe te pas wanneer dit noodsaaklik is om die gewas se opbrengs te beskerm.

Produsente met enige navrae of opmerkings kan dr Astrid Jankielsohn by LNR-Kleingraan kontak: Tel: 058 307 3431; Sel: 082 564 3795; e-pos: [jankielsohna@arc.agric.za](mailto:jankielsohna@arc.agric.za) 🐦



# Winter cereal industry's share in SAGIS

SAGIS' main objective is the collation, processing, analysing and timeous distribution of reliable and useful market information related to grain and oilseeds to all role-players.

## Sanet Naudé

SA GRAIN INFORMATION SERVICES

### CONFIDENTIALITY

- SAGIS is funded by various trusts but it remains an independent non-profit company.
- All information received is treated as absolute confidential.
- Personnel sign a confidentiality clause.
- Only General Manager may release information.
- Information is released at the same time to all.
- Individual company info is never released except by court order.

### INFORMATION SUPPLIED

The following winter cereal data is reported by SAGIS:

- Monthly whole grain information (Supply and demand monthly and per marketing year) (stocks – opening and closing, imports and exports, producer deliveries in commercial structures and processed).
- Weekly information (imports, exports, producer deliveries and parity prices).
- Wheaten products (manufactured, imports and exports) and pan baked bread manufactured.
- Historical data:
  - Producer deliveries, consumption, imports and exports (wheat since 1936)
  - Hectares and production (wheat since 1917 and barley since 1936)
  - Price information (wheat since 1931, oats and barley since 1955)
  - Parity prices for wheat since 2001.

### NUMBER OF REGISTRATIONS AND RETURNS

#### Main function on whole grain

The winter cereal industry represents 24,79% of all whole grain and oilseed firms providing data to SAGIS.

#### Weekly information on whole grain

- Imports and exports: Currently there are 10 harbour silo owners, 19 traders and 15 storers registered.
- Producer deliveries: A total of 35 co-workers are reporting weekly producer deliveries to SAGIS.

#### Products

- (Flours – cake, white bread, brown bread, whole grain, bran, etc.)
- On 31 August 2020, wheat product registrations and returns represented 75,73% of all products reported. Maize and oilseeds represented 16,64% and 7,64% respectively.

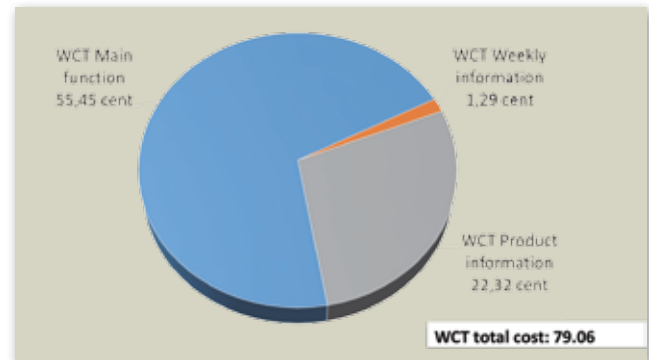


Figure 1: The winter cereal industry's total cost per ton, based on local deliveries and imports.

- Pan baked bread  
For the period October 2019 to August 2020, 2,2 billion pan baked bread manufactured were reported.

The bakeries reporting to SAGIS is divided into the following four groups:

- Independent bakeries - 5%
- Bakery groups - 1%
- Supermarket groups - 1%
- Independent supermarkets - 93%.

#### Audit / inspections

Audit inspections are done by SAGIS at all registered co-workers across the country. This is to confirm the correctness and completeness (SAGIS vs source) of information supplied to SAGIS via returns, as well as complying with the statutory measures. They also visit and register new co-workers and provide training where necessary during these visits.

#### Finances

The winter cereal industry's total cost per ton, based on local deliveries and imports, is 79 cents per ton (Figure 1).

#### CONCLUSION

Since the establishment of SAGIS in 1997 the functions done has expanded and grow tremendously. The computer system used is specifically designed and developed for SAGIS and data cannot be manipulated. All differences and mistakes are followed up and rectified.

Although many more functions were taken on, the total number of employees has stayed the same since the establishment of SAGIS. SAGIS will continue to live up to its main objective by providing the industry with trustworthy information as cost effective as possible. 🙌

# Die drie kwaliteitspilare van 'n koringoes

Koringkwaliteit word deur die omgewing, produksiepraktyke en die kultivar se genetiese samestelling beïnvloed. Kommerciële kultivars wat die keuringsproses geslaag het en deur die koringtegniese komitee aanvaar is, beskik reeds oor die genetiese potensiaal om die verlangde eindproduk te lewer, mits dit korrek bestuur word. Met die komende oesseisoen voor die deur is dit belangrik om weer herinner te word aan die drie kwaliteitseienskappe wat die graad van 'n koringoes gaan bepaal.

**Drr Chrissie Miles, Maryke Craven en Annelie Barnard**  
LNR-KLEINGRAAN

## Hektolitermassa

Hektolitermassa is 'n aanduiding van die graan se digtheid per volume-eenheid. Digter korrels lewer meer meel en is gevolglik 'n belangrike eienskap vir die maalbedryf. Produksiepraktyke en omgewingstoestande, veral tydens die graanvul- en rypwordingsproses, bepaal die mate waartoe 'n korrel gevul word. Die korrels se reaksie word egter grotendeels geneties beheer.

## Proteïen-inhoud

Tradisioneel is geglo dat hoër vlakke van proteïen, meer broodvolumes gaan lewer, maar nou weet kundiges dat dit die proteïen se samestelling is wat die volumes bepaal. Gluten is die proteïen in koring wat verantwoordelik is vir die unieke deegeienskappe wanneer meel en water gemeng word.

Gluten bestaan uit glutenien en gliadien, wat onderskeidelik vir die meel se rekbaarheid en deegsterkte verantwoordelik is. Broodbakkers verlang deeg wat rekbaar en sterk genoeg is om gas tydens die rysproses vas te vang. Wanneer deeg té rekbaar is, kan dit tydens die rysproses skeur, met die gevolg dat gas ontsnap en tot lae broodvolumes lei. Daarteenoor, wanneer deeg te sterk is rek dit weer nie voldoende nie, wat op sy beurt ook tot lae broodvolumes lei. Die verhouding tussen rekbaarheid en sterkte is gevolglik baie belangrik.

Vogbeskikbaarheid, bemesting en die koring se genetiese agtergrond speel

'n rol by proteïen-inhoud. Produksiepraktyke kan tot hoër proteïen-inhoud lei en kan dus ook die verhouding tussen gliadien en glutenien verander. Meer stikstof gee aanleiding tot hoër vlakke van gliadien en gevolglik meer rekbaarheid. 'n Tekort aan vog lei tot hoër proteïen-inhoud, want meer stysel word gevorm. Laer proteïen-inhoud het weer 'n verdunnings effek van die stysel by koringverbouing onder besproeiing. Die korrekte bemestingsprogram by produksie onder besproeiing is gevolglik van kardinale belang.

## Valgetal

Valgetal is 'n toets wat die alpha-amylase-aktiwiteit in koring bepaal. Hoë vlakke van alpha-amylase breek stysel af na eenvoudige suiker en lei tot lae valgetalle, en *vice versa*. 'n Koringoes word afgegradeer sodra valgetalle laer as 220 s is en dit gee aanleiding tot groot finansiële verliese vir produsente.

Lae valgetalle word deur twee faktore veroorsaak, naamlik vooroesuitloop en LMA ("late maturing amylase"). Vooroesuitloop word veroorsaak deur klam weer en gunstige dagtemperatuur wat vir 'n paar dae aanhou, terwyl LMA veroorsaak word deur 'n hitte- of koueskok tydens 'n kritiese ontwikkelings stadium van die korrels.

Die probleem is dat die valgetaltoets by leweringspunte nie onderskeid tref tussen die twee oorsake van 'n lae valgetal nie. As omstandighede gevolglik



Vooroesuitloop word veroorsaak deur klam weer en gunstige dagtemperatuur wat vir 'n paar dae aanhou. Dit is een oorsaak van 'n lae valgetal. Foto is verskaf.

gunstig was vir vooroesuitloop, sal lae valgetalle verwag word. Navorsing kon nog nie bewys dat lae valgetalle as gevolg van LMA die maal- en bakkwaliteit van koring nadelig beïnvloed soos in die geval van vooroesuitloop nie.

Met die stroopseisoen wat binnekort begin is die volgende faktore belangrik:

- Plant in die toekoms kultivars wat genetiese weerstand het teen vooroesuitloop en LMA;
- Stroop sodra die koring fisiologies ryp is om die kans op uitloop te verminder, sou dit reën;
- Moenie uitgeloopte koring met onuitgeloopte koring meng nie;
- Berg die koring wat geringe uitloopskade toon (ongeveer 200 s valgetal) en lewer dit later – navorsing het getoon dat valgetal oor 'n tydperk kan toeneem.

## Samevatting

Hektolitermassa, valgetal en proteïen-inhoud word deur die omgewing en produksiepraktyke beïnvloed en die kultivar se prestasie word deur genetiese faktore bepaal. Die genetiese invloed vir die verskillende eienskappe is verskillend en dus ook die mate waardeur dit deur teling verbeter kan word. Suid-Afrikaanse koring beskik oor uitstekende gehalte en dit kan toegeskryf word aan die evaluerings- en keuringsproses wat gevolg word voordat potensiële lyne as kommerciële kultivars vrygestel word. ♡





Ontgin die landboumark ten volle...

# Maak gebruik van die spesialiste

**UITGEWERS VAN:**

**Koringfokus / Wheat Focus:**  
Die spesialistyskrif vir kleingraan in Suid-Afrika

**Vegetables & Fruit / Groente & Vrugte:**  
Ontgin alternatiewe moontlikhede in nismarkte

**Subtrop Journal:**  
Joernaal vir avokado-, mango- en lietsjiekwekers

**Navorsingsjoernaal:**  
SA Avokadokwekersvereniging



**MEDIAKOM**  
Uitgewers en verteenwoordigers



# LIMAGRAIN ZAAD SOUTH AFRICA 'N DINAMIESE NUWE MEDEDINGER IN DIE SAADBEDRYF



## Een span • Drie handelsmerke • Multigewas-opsies

Link Seed (*Limagrain Groep*), Klein Karoo Saad Bemaking (*Zaad Groep*) en Seed Co SA het kragte saamgespan binne een, nuwe besigheid. Ons bied 'n mededingende multigewas-alternatief vir boere in Suid-Afrika.

Met ons 3 handelsmerke – **LG**, **K2** en **Seed Co** – verskaf ons perfek-aangepaste mielie-, sojaboon-, sonneblom-, weidings- en koringvariëteite.

Limagrain Zaad South Africa

[www.lgseeds.co.za](http://www.lgseeds.co.za)



Limagrain