



Koringfokus

VOL 38.2

MAART • APRIL 2020

Wheat focus

Kies cultivars uit LNR-evaluatie

**DIE ONBEKENDE FAKTOR IN
STAM- EN GEELROES**

DERBY™ 175 SC SPAN DIE KROON MET DIE BEHEER VAN BREËBLAARONKRUIDE IN KORING EN HAWER



GOUSBLOM
*Arctotheca
calendula*



**KIESIE-
BLAAR**
Malva parviflora



RAMENAS
*Raphanus
raphanistrum*



Derby™ 175 SC

ONKRUIDDODER

VIR MEER INLIGTING KONTAK DIE REGISTRASIEHOUER: Dow AgroSciences Suider-Afrika (Edms) Bpk | Reg. No 1967/007147/07 • Paarl 021 860 3620 • Centurion 012 683 5700 • **Plaaslike noodnommer:** +27 (0)82 895 0621 (Slegs SA) • **24-uur noodnommer:** +32 3 575 5555 • Maxwell Kantoorpark, Magwa-gebou, Grondvloer, Magwa singel, Waterfall City, Midrand, 1686, Suid-Afrika • corteva.co.za

GEbruik ALTYD VOLGENS AANBEVELINGS OP DIE ETIKET • Derby™ 175 SC bevat florasulam en flumetsulam (Versigtig) | Reg. No. L6781 | Wet No. 36 van 1947 • Derby™ is 'n geregistreerde handelsmerk van Dow AgroSciences LLC

Maak Derby™ die ruggraat van jou program vir die bestuur van probleemkruides soos gousblom en kiesieblaar.

 **CortevaZA** op Facebook

 **CortevaAME** op Twitter

 **@Corteva** op Instagram



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

©™ Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow



Koringfokus

Wheat focus

VOL 38.2

MARCH • APRIL 2020

VOORBLADFOTO:

2019 se finale koringoes het 1,5 miljoen ton beloop. Die nuwe seisoen het aangebreek en die Oesskattingskomitee maak op 29 April 2020 die plantvoornemens bekend.

REEDS 38 JAAR DIE ONAFHANKLIKE SPESIALIS-TYDSKRIF VIR DIE KLEINGRAANBEDRYF

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

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: Roelien van der Westhuizen

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. Die uitgewer behou die reg om taalversorging te doen aan bydraes wat vir publikasie ingedien word.



AGRI-INFO

- 5 National cultivar evaluation meeting.
- 7 NOK se finle produksieskatting: Kleiner oeste van wintergraan en kanola word verweg.
- 17 Kanola presteer in droë seisoen.
- 19 Produsente hoef nie aan klimaat uitgelewer te wees nie.
- 24 Precision spreading with eyes that see what you do not see.
- 28 Ventersdorp farmer gets a birthday surprise.
- 28 Highly allergenic ragweed invades SA.



5

2019 Cultivar evaluation meeting



KLEINGRAAN

- 8 *Berberis* - 'n onbekende faktor in die stryd teen stam- en geelroes van koring.
- 12 Kultivar-evaluasie: Vrystaatse somerkoring.
- 20 Kultivar-evaluasie: Wes-Kaapse koring.



8

Geel- en stamroes



MARKET-INFO

- 27 Soveel produkte uit koring vervaardig.
- 30 SAGIS: Koring, gars, hawer en kanola se marksituasie.



17

Kanola presteer



DIRK LESCH VAN MALMESBURY en Eduard Loubser van Philadelphia is 2019 se opbrengswenners in die Proteïennavorsingstigting (PNS) se kanola-kompetisie vir die Swartland. Weens omstandighede buite die PNS se beheer is die opbrengskompetisie vir die Suid-Kaap gekanselleer.

Dirk Lesch van Elim-boerdery, Malmesbury, het op aanplantings kleiner as 150 ha 'n opbrengs van 2,5 ton/ha behaal. Op 'n groter aanplanting van meer as 150 ha het Eduard Loubser van PE Loubser-boerdery, Philadelphia, 2,23 ton/ha behaal.

By die toekenningsgeleentheid was: Dirk Lesch (tweede van links) en Eduard Loubser (tweede van regs) saam Izane Leygonie-Crous van SOILL, Chris Cumming (PNS konsultant) en Andries Theron (Graan SA / PNS). Foto – PNS. 📷

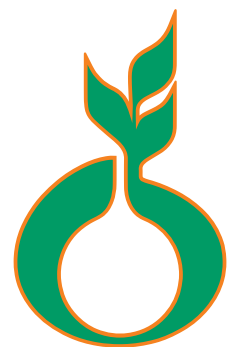
Prestasie koringsaad

deur beproefde genetika

www.sensako.co.za

Sensako staan sedert 1958 aan die voerpunt van koringverbouing in Suid-Afrika. Ons koringkultivars is konsekwent die top-presteerders en word deur besproeiingskoringproduseerders gereken as die beste.

Bethlehem +27 (0) 58 303 4690, Napier +27 (0) 28 423 3313,
Langebaan +27 (22) 772 1611, customer care@sensako.co.za



SENSAKO
Prestasie Saad • Beproefde Genetika

National cultivar evaluation meeting

Annelie Barnard
ARC-SMALL GRAIN

THE PAST SEASON WAS probably one of the most difficult wheat seasons experienced by modern-day wheat producers. Looking at **Figure 1** compiled by Willem Kilian from ARC-Small Grain in Bethlehem, it becomes clear why wheat producers in the Eastern Free State achieved such low yields. The rainfall that was supposed to occur in the critical period of wheat's development was so low that it can be excluded – in total only 3 mm.

The Eastern Free State has been regarded as the “bread basket” of South Africa, but very little wheat is produced here today, although there are excellent cultivars to choose from. The Western Cape contributed 42% to the total South African wheat production in 2019, while wheat production in the irrigation areas constitutes the other major portion of 54%. A very small percentage of the total production is contributed by wheat under dry land conditions in the summer rainfall area.

With wheat production in South Africa currently in dire straits, ARC-Small Grain's National Cultivar Evaluation Programme (NCEP) is still one of the most important programmes in the wheat industry. With this programme, where all available commercial wheat cultivars of all the seed companies are evaluated in an objective and scientific way for adaptability, yield and quality, ARC-Small Grain does all the research for producers. The cultivars are planted in the same trial so that



Some of the industry representatives who attended the National Cultivar Evaluation meeting in Bethlehem were:

In front: Richard Taylor (ARC-Small Grain), Hellen Mopeli (ARC-Small Grain), Dr Nthabiseng Motete (ARC-Central Office), Cornel Bender (University of the Free State) and Dr Maryke Craven (ARC-Small Grain).

Middle: Eddie Goldshagg (SANSOR), Yolanda Nortjé (SAGL), Dr Willem Boshoff (University of the Free State), Pieter Craven (Sensako), André du Toit (Pannar) and Dr Toi Tsilo (ARC-Small Grain).

Back: Kamohelo Makuoane (ARC-Small Grain), Willem Kilian (ARC-Small Grain), Dr Robbie Lindeque (ARC-Small Grain), Stephan de Groot (Sensako), Dr Tarekegn Terefe (ARC-Small Grain), Kobus van Huyssteen (SANSOR) and Fanie Yssel (K2).

Cultivar evaluation trials in the summer rainfall region in South Africa. Photo: ARC

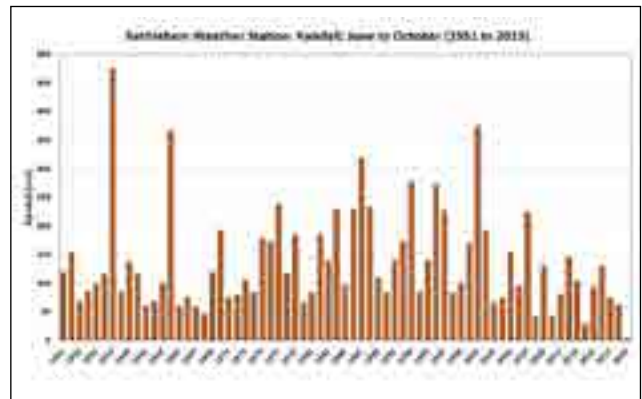


Figure 1: Bethlehem rainfall June to October (1951 – 2019).

producers can compare them very easily. There are three separate evaluation programmes that evaluate specific cultivars in each of South Africa's three production regions.

It is a daunting task for any producer to make a choice among all the cultivars that are recommended in a region if they do not have information on these cultivars. Fortunately, these results are already being released early in the season through various publications in the media so that producers have all the information at their disposal before they have to make a decision.

Wheat is a very versatile crop with a very wide adaptation. It can be equally successfully grown under dry land conditions, as well as under irrigation. In South Africa, wheat is planted from Limpopo in the far north down to the bottom of the country in the Southern and Western Cape. Therefore, the NCEP is executed nationally in all wheat producing regions. Approximately 82 trials were planted at 68 representative sites in the various wheat producing areas during the 2019 season.

At the end of each season, everyone involved in wheat production in South Africa meets to evaluate and discuss the data from the previous season. The committee met again in Bethlehem on February 5, 2020, to update recommendations for the next season. This group consists of industry experts and representatives from all the seed companies, Grain South Africa, the universities of the Free State and Stellenbosch, SANSOR, SABBI, the various departments of agriculture, and other stakeholders. The purpose of the meeting is to ensure that the trials are scientifically conducted and that the data are presented accurately and objectively.

The results of evaluations in South Africa's growing regions and recommendations are published in this and the following issue of *Wheat Focus / Koringfokus*. 🌾

PLANT DIE UITKLOPHOU TEEN PREDIKANTSLUIS EN WILDEHAWER MET PALLAS™

WILDEHAWER
Avena fatua



HOOIGRAS
Bromus japonicus



**Predi-
kantsluis**
Bromus di



Pallas™ 45 OD

ONKRUIDDODER

 **CortevaZA** op Facebook

 **CortevaAME** op Twitter

 **@Corteva** op Instagram

VIR MEER INLIGTING KONTAK DIE REGISTRASIEHOUER: Dow AgroSciences Suider-Afrika (Edms) Bpk | Reg. No 1967/007147/07 • **Paarl** 021 860 3620
Centurion 012 683 5700 • **Plaaslike noodnommer:** +27 (0)82 895 0621 (Slegs SA) • **24-uur noodnommer:** +32 3 575 5555 • Maxwell Kantoorpark, Magwa-gebou,
Grondvloer, Magwa singel, Waterfall City, Midrand, 1686, Suid-Afrika • corteva.co.za

GEBRUIK ALTYD VOLGENS AANBEVELINGS OP DIE ETIKET • Pallas™ 45 OD bevat pyroxsulam (Skadelik) | Reg. No. L8676 | Wet No. 36 van 1947 • Pallas™ is 'n geregistreerde handelsmerke van Dow AgroSciences LLC

 **Dow AgroSciences**

'n Nuwe na-opkoms onkruidodder vir uitstekende
beheer van predikantsluis, wildehawer en ander
belangrike eenjarige grasse in koring

Word hoofsaaklik deur die blare opgeneem

Uiters geskik vir gebruik in die mees algemene
gewasrotasiestelsels

Mengbaar met verskeie onkruidodders en
insekodders

Solutions for the Growing World

©™Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow

NOK se finale produksieskatting

Kleiner oeste van wintergraan en kanola word verwag

SLEGS DRIE “KLEINER” provinsies wat koring produseer kan volgens die Nasionale Oesskatting-komitee se finale produksieskatting en oppervlakte-skatting van 26 Februarie 2020 meer koring in die 2019-produksieseisoen lewer. Die algehele berekening dui op 366 325 ton minder koring as in die vorige seisoen.

Ook moutgars, kanola en hawer se produksie kan in vergelyking met die vorige seisoen afneem in weerwil van groter aanplantings by moutgars en hawer.

Koring (Tabel 1)

Die verwagte nasionale oes is 1,501 miljoen ton teenoor die vorige seisoen se 1,868 miljoen ton. Die berekende opbrengs van 2,78 ton/ha teenoor die vorige seisoen se 3,71 ton/ha weerspieël die swakker landbouoestande.

Die verwagte oes in die Wes-Kaap is 633 750 ton (42% van nasionale oes), in die Vrystaat 313 600 ton (21%) en in die Noord-Kaap 262 500 ton (17%).

Produksiedalings teenoor die vorige seisoen is opmerklik in die Wes-Kaap (256 750 ton minder), die Noord-Kaap (32 000 ton minder) en die Vrystaat (71 400 ton minder).

Geringe toenames in die produksie word wel uit die Oos-Kaap, KwaZulu-Natal en Mpumalanga verwag. In Noordwes het sowel die oppervlakte as die produksie verminder.

Die beraamde oppervlakte geplant in die Wes-Kaap is 325 000 ha of 60% van die nasionale oppervlakte, die Vrystaat het 128 000 ha of 24% geplant en die Noord-Kaap 37 500 ha of 7%.

Ander gewasse

Die produksieskatting vir moutgars is 345 080 ton, wat 76 420 ton minder is as in die vorige seisoen. Aanplantings het met 12 960 ha toegeneem tot 131 960 ha. Die verwagte opbrengs beloop 2,62 ton/ha teenoor die vorige seisoen se 3,54 ton/ha.

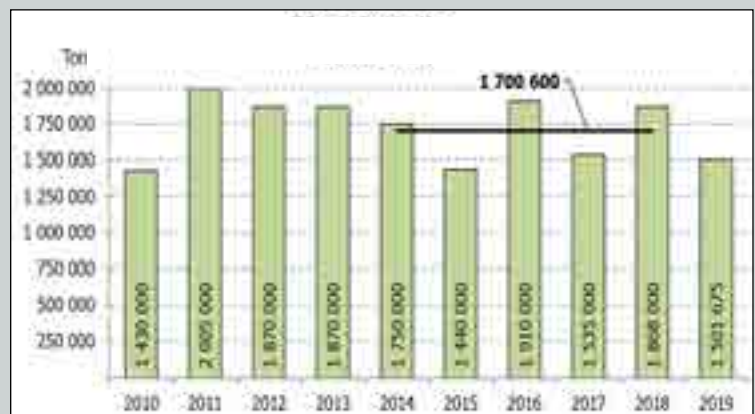
Die verwagte kanola-oes is 96 200 ton, wat 8 300 ton minder as in die vorige seisoen is. Die oppervlakte-skatting is 74 000 ha, met 'n verwagte opbrengs van 1,30 ton/ha. Aanplantings is 3 000 ha minder as in die vorige seisoen.

Hawer (ontbytgraan) se produksie het volgens die NOK heelwat afgeneem. Vanjaar se oes kan 15 540 ton beloop teenoor die vorige seisoen se 32 700 ton. Die oppervlakte het met 1 765 ha toeneem tot 21 000 ha. Die verwagte opbrengs is 0,74 ton/ha.

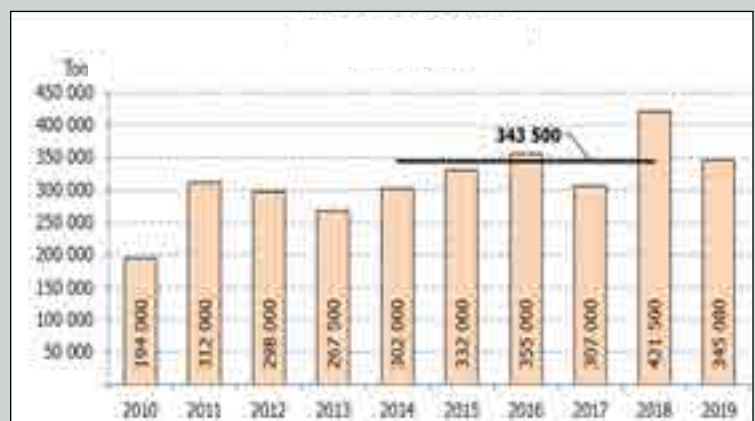
Plantvoornemens van wintergewasse vir 2020 word

Tabel 1: Koring se oppervlakte- en finale produksieskatting 2019-produksieseisoen. Bron: NOK.

Provinsie	Oppervlakte beplant (Ha) 2019	Oppervlakte beplant (Ha) 2018	Finale skatting (Ton) 2019	Finale oes (Ton) 2018
Wes-Kaap	325 000	318 000	633 750	890 500
Noord-Kaap	37 500	38 000	262 500	294 500
Vrystaat	128 000	100 000	313 600	385 000
Oos-Kaap	3 100	1 650	15 500	10 730
KwaZulu-Natal	7 500	7 000	45 750	43 400
Mpumalanga	4 000	3 500	25 200	22 740
Limpopo	20 000	20 000	118 000	128 000
Gauteng	1 400	1 200	8 400	7 800
Noordwes	13 500	14 000	78 975	85 330
Totaal	540 000	503 350	1 501 675	1 868 000



Figuur 1: RSA koringproduksie 2010-2019. Bron: NOK



Figuur 2: RSA produksie van moutgars 2010-2019. Bron: NOK

29 April 2020 vrygestel. Inligting is beskikbaar by www.sagis.org.za of by [www.daff.gov.za/links/crop estimates](http://www.daff.gov.za/links/crop_estimates).

Berberis – ‘n onbekende faktor in die stryd teen stam- en geelroes van koring in Suid-Afrika

B Visser, WHP Boshoff en ZA Pretorius

DEPARTEMENT PLANTWETENSKAPPE, UNIVERSITEIT VAN DIE VRYSTAAT

Die rol van berberis-plant as alternatiewe gasheer vir twee Puccinia-spesies wat koringroes in Suid-Afrika veroorsaak, is onbekend. In dié artikel word die rol van berberis in die lewensiklus van twee koringpatogene beskryf, terwyl graanprodusente versoek word om deel te word van ‘n berberis-moniteringstudie in Suid-Afrika.

STAM- EN GEELROES van koring word onderskeidelik deur die swamme *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* (Pgt) en *P. striiformis* f. sp. *tritici* (Pst) veroorsaak. Aangesien beide patogene beduidende verliese in opbrengs tydens epidemies kan veroorsaak, word hulle populasies sedert 1980 jaarliks deur navorsers van die Universiteit van die Vrystaat (UV) in Bloemfontein en die Landbounavorsingsraad-Kleingraan (LNR-KG) in Bethlehem gemonitor.

Nuwe variante of rasse van die roes-swamme word in terme van virulensie teen bestaande weerstandsbronne, asook hulle onderlinge genetiese verwantskappe, beskryf. Sedert 1980 is veertien Pgt-rasse in twee diverse genetiese populasies beskryf, en vier Pst-rasse binne ‘n enkele genetiese populasie.

Beide roes-swamme benodig twee verskillende gashere om hulle volledige lewensiklus te voltooi. Die nie-geslagtelike

fase word op die ekonomies-belangrike gasheer, bv. koring, gars of korog, voltooi. Wanneer ‘n urediniospoor op ‘n blaar val en ontkiem, penetreer die kiembuis die blaar deur ‘n huidmondjie om ‘n nuwe uredinium (roespuisie) te vorm. Nuwe urediniospore wat hieruit vrygestel word, is geneties byna identies aan die ouer, met die enigste moontlike

genetiese variasie afkomstig van spontane mutasies. Hierdie proses is dus effektief klonaal.

Beide roes-swamme gebruik berberis (*Berberis*-spesies) as alternatiewe gasheer om hulle geslagtelike fase te voltooi. Dit is ‘n komplekse proses wat vier verskillende spoorstadia insluit. Die finale stap is die vrystelling van

Help asb die navorsers

Om die moniteringstudie oor berberis-plant uit te brei, nooi navorsers alle graanprodusente om deel te word van die projek. Indien enige van die drie spesies (*Berberis vulgaris* [Figuur 2D], *Berberis darwinii* [Figuur 2E], *Berberis holstii* [Figuur 3]) op ‘n produsent se eiendom voorkom, hetsy in die tuin of langs landerye, neem asseblief foto’s van die hele struik, asook van individuele blaargroepe, en indien teenwoordig, die blomme en vrugte. Stuur asseblief dieselfde inligting indien oranje aesia (Figuur 1) aan die onderkant van blare opgemerk word.

Stuur die foto’s per e-pos saam met die GPS-koördinate aan prof. Botma Visser by visserb@ufs.ac.za. Die navorsers sal die produsent kontak om van die plantmateriaal te versamel vir spesie-identifikasie deur middel van DNS volgorde-bepaling.



Figuur 1: Aesia van *Puccinia graminis* aan die onderkant van *Berberis vulgaris*-blare. A – aesium op ‘n 1931 herbarium-eksemplaar soos oorspronklik in Stellenbosch versamel; B – vars aesium op *Berberis vulgaris* soos waargeneem in Minnesota, VSA. Fotokrediete: A – CM Bender; B – ZA Pretorius.

aesiospore uit aesia op die onderkant van die berberisblaar wat as vroeë inokulum koring of gars infekteer om weer die nie-geslagtelike fase te begin.

Kenmerkend van die geslagtelike fase is die uitruiling van DNS tussen twee individue, met die gevolglike toename in genetiese variasie wat tot nuwe virulensie-kombinasies in die swampopulasie kan lei. Die roesswamme kan egter oorleef in die afwesigheid van die alternatiewe berberis-gasheer. In sulke gevalle oorleef die swam in die ongeslagtelike fase op opslagplante of enige ander vorm van verbouing van hulle kleingraangashere gedurende die somermaande.

Meer as 500 verskillende *Berberis*-spesies is in suidelike Asië en Sentraal/Suid-Amerika bekend, wat as sentrums van genetiese diversiteit beskryf word. Beide roesswamme het vermoedelik eers slegs geslagtelik op vatbare *berberis*-spesies voortgeplant, maar met die ontwikkeling en kultivering van koring

het die patogene na spesies in die grasfamilie beweeg waar hulle slegs ongeslagtelik kan voortplant. Gebiede soos China, Oos-Afrika, Iran en Georgië waar vatbare berberis-spesies en koring saam voorkom, word gekenmerk deur hoë genetiese diversiteit in die roesswampopulasies, wat kan lei tot 'n toename in die voorkoms van meer aggressiewe roessrasse.

Nie alle berberis-spesies is vatbaar vir infeksie deur die roesswamme nie. Vatbare spesies sluit die Europese (*B. vulgaris*) en Amerikaanse berberis (*B. canadensis*) in, asook *B. holstii* wat in Oos-Afrika voorkom, terwyl die gewilde ornamentele Japanese berberis (*B. thunbergii*) weerstandbiedend is. 'n Inter-spesifieke hibried (*B. x ottawensis*) tussen die Europese en Japanese berberis is egter vatbaar vir *Pgt*-infeksie.

Die voorkoms van *Pgt* se geslagtelike fase op *B. vulgaris* in Noord-Amerika het gelei tot 'n grootskaalse veldtog toe meer as 500 miljoen plante tussen 1918

en 1974 vernietig is. Hierdie drastiese stap het 'n groot bydrae tot die beheer van stamroes gelewer.

Hoewel 'n soortgelyke program in Engeland gevolg is, is die Europese berberis in die laaste twintig jaar weer aktief aangeplant om die voortbestaan van die bedreigde "Berberis Carpet moth" te verseker. Die feit dat *Pgt* onlangs vir die eerste keer in sestig jaar weer in Engeland aangeteken is, en dat roesinfeksie op 'n vatbare berberis-plant reg langs 'n garsland gevind is, beklemtoon die belang van volgehoue monitering en bestudering van beide patoëen en berberis.

Slegs drie berberis-spesies kom natuurlik in Afrika voor, naamlik *B. holstii*, *B. hispanica* en *B. vulgaris*. Hoewel geen spesie inheems tot Suider-Afrika is nie, het vroeë Europese setlaars verskeie spesies as ornamentele plante na die land gebring. Tot op hede is elf berberis-spesies, elf kultivars en agt hibriede reeds in Suid-Afrika geplant.

NA BLADSY 11 >>>

« KynoPlus® doeltreffende stikstof »

BEPERK STIKSTOF-
VERVLUGTIGINGS-
VERLIESE

STEUN 'N
SKONER
OMGEWING

ONS WIL
KYNOPPLUS HÊ

ONS WIL
KYNOPPLUS HÊ

VERMINDER
LOGING



Ondersteun jou gewasse,
steun die omgewing!

KynoPlus® is geregistreer as kunsmis groep 1 - K8024 (Wet 36 van 1947)
Farmisco (Edms) Bpk h/a Kynoch Kunsmis Reg no. 2009/0092541/07

KynoPlus® – behandel met **AGROTAIN®** – is geformuleer om vervlugtigingsverliese kenmerkend van ureum, te beperk, asook om potensieële logingsverliese te verminder. Hierdie "N-hanced-N®"-doeltreffende stikstofkunsmis stel jou dus in staat om stikstof toe te dien sonder dat dit 'n bykomende risiko vir die omgewing inhou. Met die gebruik van **KynoPlus®** verbeter jy die doeltreffendheid van stikstof, wat verhoogde gewasgehalte, opbrengs en wins tot gevolg kan hê.

KynoPlus® is ook beskikbaar in 'n volledige reeks **NPKS**-mengsels.

Die krag van **blou** sit die **groen** terug in jou gewasse.



Kynoch

Kynoch – verbeterde doeltreffendheid deur innovasie.

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



GEÏNSPIREER DEUR DIE NATUUR, GEDRYF DEUR WETENSKAP

BEKROONDE **KORINGKULTIVARS** VIR ELKE AANWENDING

Pannar bied uitsonderlike koringopsies vir produksie onder droëland en besproeiing. Die gewildheid en uitstekende prestasierekord in die nasionale proewe van die LNR-Kleingraaninstituut, bevestig die uitstekende opbrengspotensiaal en aanpasbaarheid in die verskillende plaaslike produksiestreke.

Berberis – 'n onbekende faktor...

◀◀ VAN BLADSY 9

Berberis kan ook natuurlike gebiede indring wanneer hulle buite hulle natuurlike verspreidingsareas aangeplant word. In Suid-Afrika is twee sulke indringers gevind, naamlik *B. julianae* in die Golden Gate Hoogland- Nasionale Park in die Vrystaat en *B. aristata* in die Woodbush Bosreservaat in Limpopo. Daar is moontlik meer onbeskryfde indringerpopulasies in Suid-Afrika.

Behalwe vir 'n enkele herbarium-eksemplaar wat in 1931 in Stellenbosch versamel is, is die geslagtelike fase van beide patogene nog nooit in Suid-Afrika waargeneem nie. Die eksemplaar word beskryf as *Puccinia graminis* wat *B. vulgaris* geïnfecteer het met sigbare aesia aan die onderkant van die blaar (**Figuur 1a**). Nuutgevormde aesia kom as oranje buisstrukture in letsels aan die onderkant van vatbare berberis-blare voor (**Figuur 1b**).

In 'n deurlopende moniteringstudie is die Japanese (*B. thunbergii*), "Wintergreen" (*B. julianae*), Indiese (*B. aristata*),



Figuur 2: Identifikasie van berberis-spesies in Suid-Afrika. A – *Berberis thunbergii*; B – *Berberis julianae*; C – *Berberis aristata*; D – *Berberis vulgaris*; E – *Berberis darwinii*; F – 'n tipiese drie-stekeldoring. Fotokrediete: C – J-H Keet; A, B, D, F – B Visser; E – PJ du Preez.



Figuur 3: Onderskeidende kenmerke van die Europese berberis (bo), Darwiniese berberis (middel) en *Berberis holstii* (onder) ten opsigte van hulle blare, blomme en vrugte.

Fotokrediete:

Bo (links na regs): ZA Pretorius; Giuseppe Mazza; Giuseppi Mazza (www.monaconatureencyclopedia.com)

Middel (links na regs): PJ du Preez; PJ du Preez; Hedges Direct (www.hedgesdirect.co.uk); Trade Winds Fruit (www.tradewindsfruit.com)

Onder (links na regs): African Plants – A photo guide (www.africanplants.senckenberg.de); Wikipedia (<https://en.wikipedia.org>); African Plants – A photo guide (www.africanplants.senckenberg.de)

Europese (*B. vulgaris*) en Darwiniese (*B. darwinii*) spesies tentatief in Suid-Afrika geïdentifiseer (**Figuur 2**). Daar is vermoedelik verskeie ander wat nog nie versamel is nie. Laasgenoemde drie is vatbaar vir infeksie deur *Puccinia*-spesies.

Tydens besoeke aan koringproduksiegebiede in die Oos-Vrystaat en Wes-Kaap kon slegs die Japanese en "Wintergreen"-spesies in kwekerye en dorps- en privaattuine versamel word. Die Indiese, Europese en Darwiniese spesies is slegs in Tzaneen (veld), Underberg (kwekery) en Hogsback (tuin) gevind.

Berberis-struik word tot 5 m hoog, het kenmerkende geel hout en dorings wat direk onder die blare voorkom en wat op 'n kort stammetjie gedra word

(**Figuur 3**). Die Europese berberis is bladwisselend, het vertakte dorings met drie stekels, sagte getande ovaalvormige blare en geel blomme wat in trosse gedra word, wat uiteindelik in rooi bessies ontwikkel.

Die Darwiniese berberis is immergroen, het vertakte dorings met drie stekels, veelvuldige oranje blomme wat in trosse op rooi steeltjies gedra word en donkerblou vruggies. Elke blaar is dik, gelob met 'n doring op die punt van elke lob met 'n blink donkergroen bokant en dofwit onderkant. *B. holstii* is ook bladhoudend met vertakte dorings met drie stekels, stywe getande blare wat omgekeerd eiervormig is, geel blomme wat in trosse gedra word en donkerpers vruggies. ♡

Belowende oes ly onder droogte en hitte

Vrystaat koringkultivar-evaluasie 2019

Willem Kilian, Dawie du Plessis en Richard Taylor
LNR-KLEINGRAAN, BETHLEHEM

Danksy beskikbare grondwater in planttyd het die Vrystaat se koringaanplantings in 2019 baie belofte getoon en uitbreidings van aanplantings tot gevolg gehad. 'n Uiters droë tydperk in die lente, waartydens die minste reën in 69 jaar gemeet is, en hoër dagtemperature het egter vroeë verwagtings gekelder. Veldproewe vir die Nasionale Kultivar-evaluasieprogram is onder dié toestande benadeel.

DIE 2019-KORINGPRODUKSIESEISOEN in die Vrystaat het danksy beskikbare grondwater tydens planttyd 'n uitstekende afskop gehad. In **Tabel 1** word die totale maandelikse reënval vir Januarie tot Mei 2019 saam met die langtermyn gemiddeld (Bethlehem-weerstasie) vir hierdie maande weergegee.

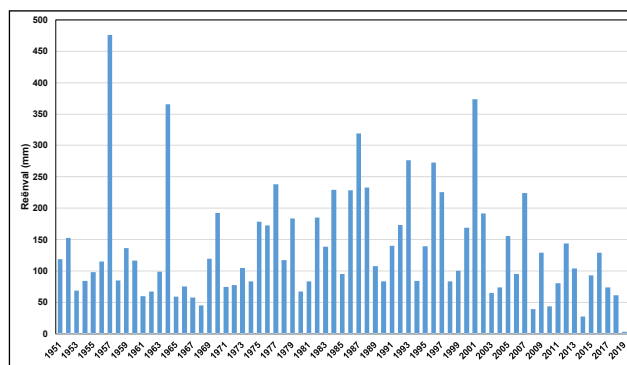
Verskeie produsente het die geleentheid aangegryp om meer koring te verbou en die totale oppervlakte onder koring in die Vrystaat het van 105 000 ha in 2018 tot 128 000 ha in 2019 toegeneem. Daar kan aanvaar word dat die grootste deel van die toename onder droëlandtoestande was.

Die gunstige toestande het goeie ontkieming en vroeë ontwikkeling verseker en die hoop laat opvlam vir 'n goeie koringseisoen. Die klimaat het egter die laaste sê gehad en 'n uiters droë tydperk het tydens die lentemaande gevolg. In **Figuur 1** word die totale reënval vir die maande Junie tot Oktober van 1951 tot 2019, gemeet by LNR-Kleingraan op Bethlehem, weergegee.

Die enigste reënneerslae gedurende hierdie kritieke tydperk was 'n karige 2 mm en 0,5 mm onderskeidelik op 25 en 26 Oktober 2019 – die minste in die 69 jaar van die weerstasie se bestaan.

Die droogtetoestande het in November voortgeduur, met die eerste beduidende reën wat op 11 November gemeet is (19 mm). Hiermee saam was die maksimum temperature in 2019 vir Augustus, September en Oktober onderskeidelik 4°C, 2°C en 4°C hoër as die langtermyn gemiddeld.

Die ongunstige weerstoestande het hul tol geëis en veral



Figuur 1: Totale reënval vir Junie tot Oktober vir die tydperk 1951 tot 2019. Bron: LNR-Grond, Klimaat en Water-databasis.

in die Oos- en Sentraal-Vrystaat is die laagste opbrengste in dekades gerealiseer. In die Noordwes-Vrystaat, waar die wattertafelgronde later in die seisoen 'n belangrike verskil gemaak het, was opbrengste aansienlik beter.

Nasionale Kultivar-evaluasieprogram

Die swak produksieseisoen word weerspieël in die resultate van die Nasionale Kultivar-evaluasieprogram onder droëlandtoestande in die somerreëngedebied. Geen van die veldproewe in die Sentraal-Vrystaat kon gebruik word nie, terwyl slegs een proefplek (Clarens) in die Oos-Vrystaat in die verslag ingesluit is.

Die data wat gedurende 2019 in die Nasionale Kultivar-evaluasieprogram gegenereer is, is vroeg in 2020 aan die

Tabel 1: Reënval gedurende Januarie tot Mei 2019 vergeleke met langtermynsyfers by die Bethlehem-weerstasie.

Maand	2019-reënval	Langtermyn gemiddeld (1951 - 2019)
Januarie	82	122
Februarie	84	98
Maart	141	81
April	182	49
Mei	14	22
Totaal	503	372

Nasionale Kultivar-evaluasiewerkgroep voorgelê. Tydens die byeenkoms is bevestig dat geen veranderinge aangebring word aan die kultivaraanbevelings vir 2020 nie. Alle resultate en aanbevelings is op die Landbounavorsingsraad se webtuiste beskikbaar (www.arc.agric.za).

Opbrengsresultate vir 2019

In **Tabelle 2 tot 5** word die kultivarprestasie wat oor die afgelope vier jaar in die Oos- en Noordwes-Vrystaat behaal is, weergegee.

LNR-Kleingraan publiseer jaarliks 'n reeks breedvoerige handleidings wat alle produksie-inligting vir die onderskeie

kleingraanproduksiestreke bevat. Hierdie handleidings word teen middel Maart aan produsente beskikbaar gestel. Die amptelike aanbevelings vir kleingraan, en die opsomming van die resultate wat in die 2019-seisoen behaal is, soos goedgekeur deur die Nasionale Kultivar-evaluasiewerkgroep, word hierin vervat.

Produsente wat nie die publikasie ontvang het nie, is welkom om met Willem Kilian by LNR-Kleingraan in verbinding te tree (058 307 3498 / 082 441 2306 of kilianw@arc.agric.za).

Die navorsing is moontlik gemaak deur die finansiële ondersteuning van die Landbounavorsingsraad en die Wintergraan-trust. ♣

Tabel 2: Oos-Vrystaat (vroeër aanplantings)

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019*	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
Elands	0,71	12	1,90	14	2,18	17	2,86	16	1,91	13	1,59	14	1,30	17
Gariëp	0,56	17	1,84	17	2,25	15	2,99	15	1,91	14	1,55	16	1,20	18
Koonap	0,76	10	1,98	9	2,09	19	2,53	21	1,84	16	1,61	12	1,37	15
Kougas	0,77	8	1,86	16	2,19	16	2,82	18	1,91	12	1,61	13	1,32	16
Kubetu	1,05	4	2,17	4	2,88	2					2,03	3	2,52	3
Matlabas	1,06	3	2,39	2	2,45	7	3,67	2	2,39	3	1,97	4	2,42	5
PAN 3111	1,16	2	2,24	3	2,97	1	3,76	1	2,53	1	2,12	2	2,61	1
PAN 3118							3,35	12						
PAN 3120							3,55	7						
PAN 3161	1,24	1	2,57	1	2,63	5	3,43	10	2,47	2	2,14	1	2,60	2
PAN 3195			2,07	6	2,65	4	3,59	5						
PAN 3198					2,55	6	3,23	13						
PAN 3368	0,54	18	1,92	12	2,14	18	2,78	19	1,84	15	1,53	17	2,03	13
PAN 3379							2,85	17						
Senqu	0,98	5	2,03	7	2,28	12	2,66	20	1,99	11	1,76	6	2,15	8
SST 3149	0,68	14	1,79	19	2,28	12	3,44	9	2,05	10	1,58	15	2,03	12
SST 316	0,69	13	1,95	10	2,26	14	3,56	6	2,12	9	1,63	10	2,11	11
SST 317	0,74	11	1,87	15	2,40	9	3,53	8	2,13	7	1,67	8	2,14	9
SST 347	0,82	6	1,95	11	2,40	9	3,38	11	2,14	6	1,72	7	2,17	7
SST 356	0,63	15	1,83	18	2,39	11	3,65	4	2,13	8	1,62	11	2,11	10
SST 387	0,57	16	2,01	8	2,40	8	3,67	3	2,16	5	1,66	9	2,20	6
SST398	0,77	9	1,91	13									1,91	14
Wedzi	0,80	7	2,15	5	2,74	3	3,20	14	2,22	4	1,90	5	2,44	4
Gemiddeld	0,81		2,02		2,43		3,26		2,11		1,75		2,03	
KBV: (0.05)	0,11		0,10		0,11		0,21		0,07		0,07		0,09	

* Slegs Clarens-data.

Tabel 3: Oos-Vrystaat (later aanplantings)

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019*	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
Elands	0,82	4	2,20	5	2,76	9	4,39	5	2,54	3	1,93	16	1,51	4
Gariëp	0,71	7	2,27	2	2,61	12	4,25	9	2,46	9	1,86	17	1,49	5
Koonap	0,98	2	2,47	1	2,51	14	3,94	16	2,47	6	2,97	8	1,72	2
Kougas	0,56	13	1,87	16	2,19	17	3,94	17	2,14	15	2,66	13	1,21	14
Kubetu	0,79	5	2,19	6	2,60	13					2,39	14	1,49	6
PAN 3111	0,65	9	2,18	7	2,79	7	4,12	11	2,44	10	3,03	4	1,42	11
PAN 3118							3,93	18						
PAN 3161	1,08	1	2,05	12	2,94	2	3,99	14	2,51	4	2,99	7	1,56	3
PAN 3195			1,96	14	2,90	5	4,37	6						
PAN 3198					2,94	3	4,13	10						
PAN 3368	0,65	8	2,21	4	2,74	10	3,73	19	2,33	11	2,90	9	1,43	10
PAN 3379							3,98	15						
Senqu	0,79	6	2,08	10	2,91	4	4,10	12	2,47	7	3,03	5	1,43	9
SST 3149							2,81	20						
SST 316	0,49	16	2,07	11	2,95	1	4,48	4	2,50	5	3,16	3	1,28	12
SST 317	0,62	12	1,81	17	2,14	18	4,49	3	2,26	13	2,81	12	1,21	15
SST 347	0,55	14	1,93	15	2,48	15	4,27	7	2,31	12	2,89	10	1,24	13
SST 356	0,84	3	2,12	9	2,84	6	4,07	13	2,47	8	3,01	6	1,48	7
SST 374	0,62	11	2,27	3	2,62	11	4,81	1	2,58	1	3,23	1	1,44	8
SST 387	0,38	17	2,03	13	2,28	16	4,26	8	2,24	14	2,86	11	1,21	16
SST398	0,54	15	1,79	18									1,17	17
Wedzi	0,62	10	2,18	7	2,79	8	4,67	2	2,57	2	3,21	2	2,49	1
Gemiddeld	0,69		2,09		2,67		4,14		2,42		2,81		1,46	
KBV: (0.05)	0,12		0,12		0,12		0,24		0,08		0,08		0,09	

* Slegs Clarens-data.

Effektiewe onkruidbeheer ... elke keer Roundup® – steeds die effektiëfste oplossing.

Wanneer dit kom by breëspektrum-onkruidbeheer as deel van 'n oesbeskermingsprogram, bly Roundup® se konsekwente kwaliteit steeds onoortreflik. Roundup® is mengbaar met 'n wye reeks ander oesbeskermingsprodukte. Dit is die ideale produk wat bewaringslandbou moontlik maak en hou jou grense, landerye en meerjarige gewasse onkruidvry. So help dit jou gewasse om hul volle potensiaal te bereik.

Roundup®
TURBO
HERBICIDE

- Gebruik dit as 'n voor-plant onkruiddoder vir gemoedsrus.
- Maak bewaringslandbou moontlik.
- Is reënvas binne twee ure na toediening.

Roundup®
PowerMAX
HERBICIDE

- Verseker oesveiligheid.
- In **Roundup Ready®**-gewasse kan dit na opkoms bo-oor die gewas gespuit word of as 'n gerigte bespuiting op bv. mielies, soja en katoen.
- Is reënvas binne een uur na toediening.



- Bevat Transorb™-tegnologie vir vinniger absorpsie en translokasie



- Toedieningsaanpasbaarheid volgens individuele etiketaanbevelings



- Breëspektrum-onkruidbeheer



Vir doeltreffendheid en oesbeskerming, asook die korrekte gebruik van die produkte, lees die produktetikette vir volledige gebruiksaanwysings. Slegs die korrekte en verantwoordelike gebruik van hierdie onkruiddoders sal uitstekende onkruidbeheer verseker wat die groei van jou oes en profyt tot gevolg sal hê.

Roundup® bevat 360 g glifosaat/ℓ. Wees versigtig. Reg.nr. L0407 (Wetnr. 36 van 1947).
Roundup® PowerMAX bevat 540 g glifosaat/ℓ. Wees versigtig. Reg.nr. L7769 (Wetnr. 36 van 1947).
Roundup® TURBO bevat 450 g glifosaat/ℓ. Reg.nr. L7166 (Wetnr. 36 van 1947), is Groep G-onkruiddoders en is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC. Gebruik die onkruiddoder op 'n veilige manier. Bayer (Edms) Bpk, Posbus 143, Isando, 1600.

Belowende oes ly onder droogte en hitte

◀◀ VAN BLADSY 13



Tabel 4: Noordwes-Vrystaat (vroeër aanplantings)

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
Elands	2,26	8	2,26	18	1,18	14	2,49	10	2,05	11	1,90	13	2,26	12
Gariëp	2,20	9	3,14	9	1,07	17	2,50	9	2,23	8	2,14	9	2,67	8
Koonap	1,61	18	2,56	13	1,05	18	2,01	19	1,80	15	1,74	16	2,08	16
Kougas	1,89	14	3,01	10	1,29	12	2,22	16	2,10	9	2,06	10	2,45	10
Kubetu	2,37	4	3,42	6	2,05	1					2,61	1	2,89	4
Matlabas	2,50	1	3,42	5	1,76	4	3,37	2	2,76	1	2,56	4	2,96	3
PAN 3111	2,26	7	3,67	3	1,89	3	2,78	7	2,65	2	2,61	2	2,96	2
PAN 3118							3,70	1						
PAN 3120							3,11	4						
PAN 3161	2,45	3	3,84	1	1,64	6	2,29	15	2,56	5	2,59	3	3,15	1
PAN 3195			3,67	2	1,37	10	2,04	17						
PAN 3198					1,09	16	2,32	14						
PAN 3368	1,86	15	2,27	17	0,88	19	1,97	20	1,75	16	1,67	17	2,07	17
PAN 3379							1,73	21						
Senqu	2,08	10	2,32	16	1,15	15	2,37	13	1,98	13	1,85	15	2,20	14
SST 3149	1,84	16	2,79	12	1,34	11	2,37	12	2,09	10	1,99	11	2,32	11
SST 316	1,90	12	2,49	15	1,43	7	2,03	18	1,96	14	1,94	12	2,19	15
SST 317	2,27	6	2,97	11	1,40	8	2,81	6	2,36	7	2,21	8	2,62	9
SST 347	2,28	5	3,21	8	1,65	5	3,19	3	2,58	4	2,38	7	2,75	6
SST 356	1,95	11	2,51	14	1,22	13	2,48	11	2,04	12	1,89	14	2,23	13
SST 387	1,90	12	3,57	4	1,99	2	3,07	5	2,63	3	2,48	5	2,73	7
SST398	1,76	17	2,26	19									2,01	18
Wedzi	2,49	2	3,29	7	1,37	9	2,65	8	2,45	6	2,38	6	2,89	5
Gemiddeld KBV: (0.05)	2,10 0,14		2,98 0,16		1,41 0,11		2,55 0,22		2,25 0,08		2,18 0,08		2,52 0,11	

Tabel 5: Noordwes-Vrystaat (later aanplantings)

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van 2016 tot 2019

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
Elands	1,27	12	2,82	12	1,27	19	2,42	8	1,95	10	1,79	15	2,05	10
Gariëp	1,57	4	2,93	8	1,42	14	2,47	5	2,10	4	1,97	7	2,25	6
Koonap	1,45	5	2,93	7	1,28	18	2,08	16	1,93	11	1,89	10	2,19	7
Kougas	1,35	9	2,92	9	1,48	11	2,09	15	1,96	8	1,91	8	2,13	9
Kubetu	1,79	2	2,88	10	1,84	4					2,17	3	2,33	3
Matlabas					1,98	2	2,94	1						
PAN 3111	1,67	3	4,03	1	2,15	1	2,36	10	2,55	1	2,62	1	2,85	1
PAN 3118							2,94	1						
PAN 3161	2,02	1	3,64	2	1,94	3	2,30	11	2,48	2	2,54	2	2,83	2
PAN 3195			3,48	3	1,56	8	2,44	6						
PAN 3198					1,55	9	2,09	14						
PAN 3368	1,40	6	2,57	18	1,32	17	1,84	20	1,78	15	1,76	16	1,98	16
PAN 3379							1,96	18						
Senqu	1,28	11	2,79	14	1,38	15	2,49	4	1,99	7	1,82	13	2,04	12
SST 3149							1,71	21						
SST 316	1,38	7	2,71	16	1,59	7	2,02	17	1,93	13	1,89	9	2,04	11
SST 317	1,26	13	3,06	6	1,63	6	2,16	13	2,03	6	1,98	6	2,16	8
SST 347	1,23	16	2,80	13	1,36	16	2,42	7	1,95	9	1,80	14	2,01	14
SST 356	1,23	15	2,75	15	1,49	10	1,92	19	1,85	14	1,82	12	1,99	15
SST 374	1,23	14	2,83	11	1,45	13	2,19	12	1,93	12	1,84	11	2,03	13
SST 387	1,35	8	3,25	4	1,78	5	2,68	3	2,27	3	2,13	4	2,30	4
SST398	1,17	17	2,64	17									1,90	17
Wedzi	1,31	10	3,22	5	1,45	12	2,39	9	2,09	5	1,99	5	2,26	5
Gemiddeld KBV: (0.05)	1,41 0,08		3,01 0,19		1,58 0,15		2,28 0,17		2,05 0,07		1,99 0,08		2,20 0,09	

'n Wenresep 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

Foto: SOILL.

Kanola presteer in droë seisoen

Jan Botes

AGRICOL KANOLA-GEWASBESTUURDER

DIE AFGELOPE 2019-KANOLASEISOEN is gekenmerk deur ondergemiddelde reënval van Augustus af tot September in die Swartland, Overberg en Suid-Kaap. Hoewel die reënval gedurende Oktober in die Swartland bogemiddeld was, was dit reeds te laat om 'n betekenisvolle verhoging tot kanola-opbrengste te kon lewer. Ten spyte van uiterste klimaatstoestande in die afgelope seisoen, het kanola steeds redelike goeie opbrengste gerealiseer – wat die gewas se aanpasbaarheid onder moeilike toestande beklemtoon.

Die afgelope seisoen se nasionale kultivarproewe met kanola het bewys dat Agricol se kanola-reeks onder strawwe produksietoestande goed presteer. Hoewel die Swartland se proewe blootgestel was aan ondergemiddelde vogtoestande en hoë temperature tydens die blom- en saadvulfase, het die konvensionele kultivars Diamond en Quartz die hoogste opbrengste in hierdie proewe gelever met opbrengste van onderskeidelik 1 775 kg/ha en 1 765 kg/ha. Van die TT-kultivars het Alpha TT die beste presteer met 1 449 kg/ha.

Die Rûens se nasionale kultivarproewe het effens beter toestande ondervind. In die konvensionele kategorie het die kultivar Quartz (2 231 kg/ha) as die wenner uit hierdie proewe getree, met Diamond (1 979 kg/ha) in die tweede plek. Van die TT-kultivars het Alpha TT weer eens die hoogste opbrengs gelever met 1 829 kg/ha.

Ten spyte van die moeilike produksietoestande het Agricol se kanola-kultivarpakket weer welslae behaal, soos die volgende produsente kan getuig.

Malmesbury

Hennie Walters het in 2019 Alpha TT geplant en 'n gemiddelde opbrengs van 2,2 ton/ha gekry, ten spyte van baie minder reën as gewoonlik. Hy beskou Alpha TT as 'n goeie kultivar wat bogemiddelde opbrengste kan lewer en die voordeel het om raai-gras-onkruid ook chemies te kan beheer.

Caledon

Boetie Beukes het verlede seisoen 90 hektaar Quartz teen 2,9 kg/ha gevestig. Slegs 91 mm reën is in die groeityd aangeteken. Die kultivar se opbrengs was steeds 1,7 ton/ha. Hy is beïndruk met Quartz se baie eenvormige ontkieming, groei-kragtigheid en vermoë om droogtestremming uitstekend te kan hanteer. "Ek is opgewonde oor dié kultivar en dit is my kultivarkeuse in die medium groeiklas."

Bredasdorp

Jurie Giliomee en sy seun Liohan van die JJB Giliomee Familie-trust het by Vlooiakraal tussen Bredasdorp en Elim 45 ha Alpha TT geplant. Hulle het 2,68 ton/ha gestroop met reënval van 200 mm in die groeiseisoen. Volgens Jurie is die grootste voordeel van Alpha TT dat 'n mens met heeltemal ander chemikalieë kan werk. Atrasien het 'n goeie grondhawerking en gee die kanola kans om onkruid te oorskadu en dood te groei.

Swellendam

Neethling Dippenaar het in 2019 twee lande Diamond op 128 ha gevestig. Met slegs 116 mm reën was beide blokke se gemiddelde opbrengs 2,2 ton/ha. Hy meen dat Diamond 'n uitstekende kultivar is wat veral in die droë toestande goed gedoen het. Met die erge droë toestande en hitte in Augustus was die kultivar reeds klaar geblom. Volgens Neethling is daar dikwels jare wanneer dit teen middel April nog baie droog is, wat wisselvallige opkoms veroorsaak. Sy mening is dat Diamond nog gemaklik tot 10 Mei geplant kan word indien die eerste winterreën laat kom.

Ander kultivars in Agricol se kanola-pakket sluit kultivars met hoë opbrengs in, soos Agamax en Tango, wat konvensionele kultivars is, en AV Garnet wat 'n oopbestuifde kultivar is. ♣



beperk risiko teen droogte

Boer slim met AgriClime™, die nuwe oplossing wat jou Syngenta® aankope beskerm in tye van droogte tydens die groeiseisoen met 'n kontant terugbetaling.*

Gemoedsrus, die Slimboer manier.



www.syngenta.co.za



AgriClime™

syngenta®

*Bepalings en voorwaardes geld.
AgriClime™ is onder registrasie van Syngenta Groepmaatskappy.
Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk. Privaatsak X60, Halfway House, 1685. Tel. (011) 541 4000. www.syngenta.co.za
© Syngenta Ag, 2000. Kopiereg op hierdie dokument word voorbehou. Alle ongemagtigde reproduksie word verbied.

   @SyngentaSA

Produsente hoef nie aan klimaat uitgelewer te wees nie

NA 'N GOEIE BEGIN met reëns in die Wes-Kaap in 2019 het 'n seisoensdroogte gedurende die begin van Augustus ingetree met buitengewoon hoë temperature regoor die Wes-Kaap. Wat aanvanklik na rekordoste gelyk het, het in die laaste ontwikkelings stadium van die graan regoor die streek tot 'n nagmerrie met groot oesverliese ontaard.

Selfs die beste voorspellers en hul instrumente en stelsels kan soms onkant gevang word. Wat die weer betref, is daar nooit waarborg nie – behalwe vir produsente wat Syngenta-kliënte is.

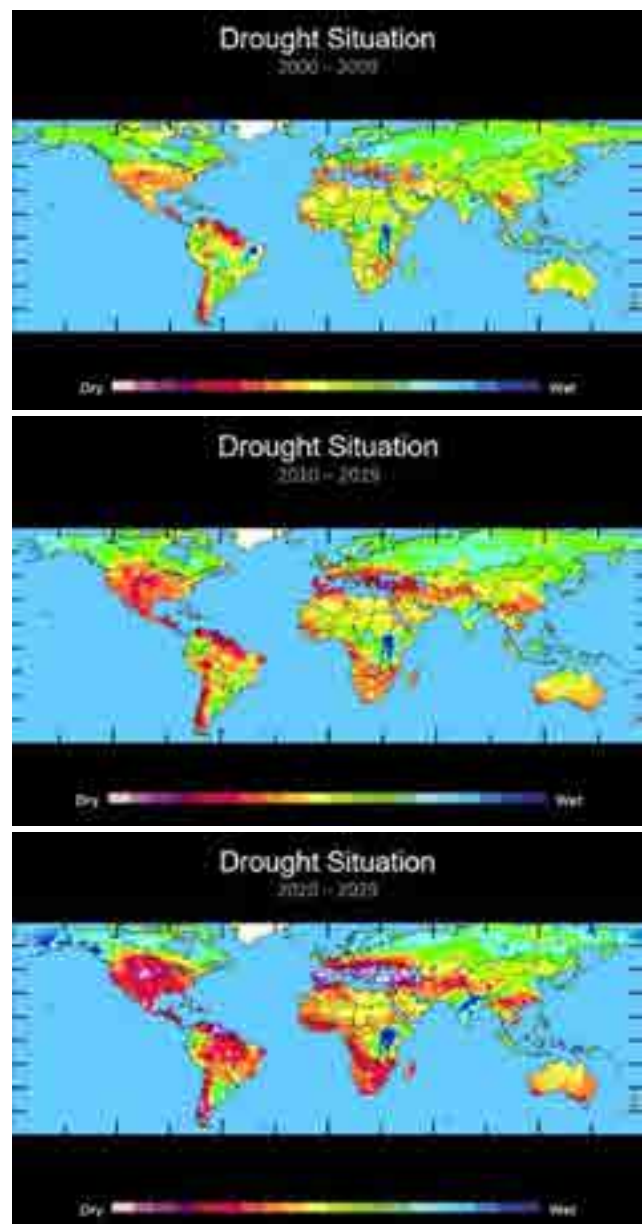
Hierdie stelling beteken nie dat Syngenta, wat 'n spesialis in gewasbeskerming is, nou in die weervoorspellingsbedryf is nie, maar wel dat die maatskappy 'n oplossing ontwikkel het wat aan produsente 'n buffer teen die uitwerking van droogtes bied.

AgriClimate maak dit vir produsente moontlik om 'n deel van hul Syngenta-aankope in kontant terug te kry aan die einde van 'n seisoen met lae reënval. AgriClimate is nie oesversekering nie, maar 'n finansiële oplossing waardeur die maatskappy die risiko van opbrengsverliese wat deur droogte veroorsaak word, saam met die produsent dra.

Syngenta het die program in 2019 vir die eerste keer aan koringprodusente in die Wes-Kaap aangebied en dit het vrugte afgewerp. Sewentien produsente was bereid om aan die program deel te neem en 'n gemiddelde 10% van hulle aankope is terugbetaal. In sekere gebiede het produsente tot 22% van hulle aankope in kontant teruggekry vir die verliese wat hulle weens die droogte gely het. In totaal het die maatskappy R437 000 uitbetaal.

AgriClimate gee produsente die gemoedsrus om in 'n beter oes met Syngenta-produkte te belê, wetende dat hulle in droogtetye op Syngenta se ondersteuning kan staatmaak. In 'n nat jaar, wat sy eie uitdagings het, sal die produsent optimale tonne kan stroop danksy Syngenta se kwaliteit produkte, en in 'n droë jaar bied Syngenta ondersteuning in die vorm van 'n kontant terugbetaling. Syngenta se produsente bly dus in 'n wen-wen-situasie, ongeag wat die weer maak.

Om aan die projek deel te neem, is so maklik as om 'n Syngenta-kliënt te word en deelnemende lande op Syngenta se stelsel te registreer. AgriClimate is gebaseer op 'n spesifieke koördinaatpunt op 'n land, in 'n radius van 5 km x 5 km, waar 20 jaar se historiese reënval en die huidige seisoen se werklike reën in ag neem word. Produsente kan ook 'n spesifieke tydperk in die seisoen kies wanneer die droogterisiko die hoogste is. Dis wat Syngenta *SlimBoer* noem. ♡



Hierdie drie voorstellings wys hoe die wêreldwye droogtesituasie oor die afgelope bykans twee dekades verander het. Kenners voorspel dat dit in die volgende 10 jaar net erger gaan word. In die lig hiervan gaan produsente toenemend op meganismes soos AgriClimate moet kan staatmaak om risiko en onsekerheid te bestuur. (Met vergunning van die Department van Lugvaartingenieurswese van die Universiteit van Colorado, 2016, gebaseer op die NASA Hansen model, 2012 weergawe.)

Aansienlik laer opbrengste as in die vorige seisoen

Wes-Kaap koringkultivar-evaluasie 2019

Willem Kilian¹ en Petrus Delport²

¹LNR-KLEINGRAAN, BETHLEHEM

²LNR-KLEINGRAAN, STELLENBOSCH

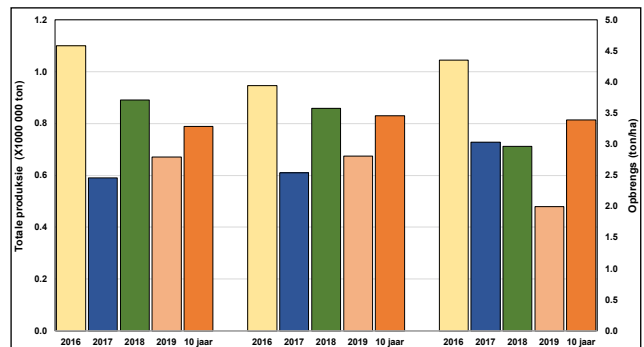
Uit die afgelope tien jaar se data van kultivar-evaluasies deur die Landbounavorsingsraad is wisselvalligheid in opbrengs en produksie opmerklik. Nog 'n kenmerk is die sterk potensiaal van huidige kultivars indien gunstige klimaat, goeie bestuurspraktyke en ingeligte kultivarkeuses gekombineer word.

VIR DIE 2020-SEISOEN is geen veranderinge aangebring aan die bestaande lys van aanbevole kultivars vir die Wes-Kaap nie.

Die riskante aard van gewasproduksie onder droëland-toestande word weer eens weerspieël in die data wat verkry is in die verskillende substreke van die Wes-Kaap (**Figuur 1**). In sommige gebiede, soos die Swartland se hoëreënvalgebied en die Middel-Swartland, was opbrengste onderskeidelik in 2019 slegs 10% en 5% laer as die vierjaar-gemiddelde opbrengs. In ander gebiede, insluitend die Sandveld-streek en dele van die Rûens, was opbrengste in 2019 tussen 25% en 40% laer as wat oor 'n vierjaartydperk in die program behaal is.

As daar na 'n nog wyer prentjie van tien jaar se produksie in die Wes-Kaap gekyk word, word die variasie in opbrengs en totale produksie verder beklemtoon. In **Figuur 1** word die tienjaar-gemiddelde totale produksie en tienjaaropbrengste in die Swartland en Rûens saam met die afgelope vier jaar se syfers aangedui.

Die hoogste totale produksie in die Wes-Kaap in die afgelope tien jaar was in 2016, toe bykans 1,1 miljoen ton koring gelewer is. Dit is 190% meer as die 0,58 miljoen vir die 2010-produksiejaar. Die variasie in die opbrengste per hektaar is nog meer kommerwekkend. In die Swartland was die



Figuur 1: Totale produksie in die Wes-Kaap (ton) en gemiddelde opbrengste in die Swartland en Rûens (ton/ha) van 2010 tot 2019.

gemiddelde opbrengs in 2013 (4,77 ton/ha) 216% beter as die 2,21 ton/ha wat in 2015 behaal is. Die prentjie word herhaal in die Rûens, waar 2016 se opbrengs van 4,35 ton/ha 218% hoër as die afgelope seisoen was.

Die ander werklikheid wat na vore kom wanneer die data ontleed word, is die hoë opbrengste wat die huidige kultivars kan realiseer as die klimaat saamspeel. In die "rekordjaar" van 2016 was dit duidelik dat sommige van die kultivars 5 ton/ha en meer kan produseer onder naby ideale toestande.

Tabel 1: Swartland (hoë reënval).

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	3,42	7	4,36	10	3,32	8	4,35	12	3,86	9	3,70	9	3,89	10
PAN 3471	3,63	5	4,27	11	3,31	9	4,62	4	3,96	5	3,73	8	3,95	7
Ratel	3,29	11	4,52	6	3,42	6	4,47	9	3,92	6	3,74	7	3,91	9
SST 0117	3,66	3	4,75	5	3,54	4	4,72	3	4,17	2	3,98	3	4,20	3
SST 0127	3,35	9	4,83	2	3,20	11	4,59	5	3,99	4	3,79	5	4,09	5
SST 0137							4,85	18						
SST 0147	3,68	2	4,80	3	3,39	7	4,47	11	4,09	3	3,96	4	4,24	2
SST 015	3,35	10	4,50	8	3,43	5	4,42		3,92	7	3,76	6	3,92	8
SST 0166	3,95	1	5,50	1	3,63	2					4,21	1	4,50	1
SST 027					3,17	14	4,24	13						
SST 056	3,40	8	4,52	7	3,18	12	4,54	6	3,91	8	3,70	10	3,96	6
SST 087	3,54	6	4,78	4	3,63	11	4,73	2	4,17	1	3,98	2	4,16	4
SST 096					3,26	0	4,45	10						
SST 88					3,62	3	4,50	7						
Steenbok	3,66	4	3,85	12									3,75	11
Tankwa			4,42	9	3,18	13								
Tredoux	3,27	12												
Gemiddeld	3,52		4,55		3,38		4,53		4,00		3,86		4,05	
KBV: (0.05)	0,26		0,24		0,25		0,35		0,14		0,15		0,18	

Gedurende die afgelope jaar is twaalf kultivars op 28 proefpersele in die Wes-Kaap geëvalueer. In die Swartland is 16 proefpersele gebruik, terwyl aanplantings op twaalf persele in die Rûens gedoen is. Die persele is uitgesoek om verteenwoordigend van die verskillende klimaatsgebiede in al twee gebiede te wees.

In **Tabelle 1 tot 7** word alle inligting rakende die prestasie van die kultivars wat oor die afgelope vier jaar in die program ingeskryf is, weergegee. Vir korrekte vertolking en gebruik is die inligting ingedeel in die verskillende substreke in die winterreëngebied (vier in die Swartland en drie in die Rûens).

LNR-Kleingraan publiseer jaarliks 'n reeks breedvoerige

Tabel 2: Middel-Swartland.

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	3,17	6	3,69	7	1,93	11	4,26	4	3,26	5	2,93	8	3,43	8
PAN 3471	3,16	7	3,81	6	2,39	2	4,07	8	3,35	2	3,12	3	3,48	4
Ratel	2,73	12	3,64	9	1,94	10	3,56	13	2,96	9	2,77	10	3,18	10
SST 0117	3,18	5	4,49	1	2,15	7	4,34	2	3,54	1	3,27	2	3,84	2
SST 0127	2,96	10	4,01	3	2,09	9	3,87	11	3,23	6	3,02	6	3,48	4
SST 0137							3,92	10						
SST 0147	3,21	4	3,86	5	2,19	4	4,16	6	3,35	3	3,08	4	3,53	3
SST 015	3,29	3	3,68	8	2,13	8	4,01	9	3,28	4	3,03	5	3,48	6
SST 0166	3,42	1	4,43	2	2,65	1					3,50	1	3,93	1
SST 027					2,20	3	4,38	1						
SST 056	3,08	8	3,54	10	1,82	13	4,23	5	3,17	7	2,81	9	3,31	9
SST 087	3,07	9	3,89	4	1,84	12	3,86	12	3,16	8	2,93	7	3,48	7
SST 096					1,71	14	4,29	3						
SST 88					2,16	5	4,07	7						
Steenbok	3,38	2	2,63	12									3,00	11
Tankwa			3,47	11	2,16	5								
Tredoux	2,83	11												
Gemiddeld KBV: (0.05)	3,12 0,26		3,76 0,33		2,10 0,19		4,08 0,34		3,26 0,15		3,05 0,16		3,47 0,21	

Tabel 3: Swartland (Koringberg).

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017*	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	2,68	3	3,08	4	3,80	3	3,70	4	3,31	2	3,19	3	2,88	2
PAN 3471	2,38	8	2,85	9	3,93	2	3,59	8	3,19	4	3,05	7	2,61	7
Ratel	2,15	11	2,96	6	3,23	13	3,44	11	2,94	9	2,78	10	2,55	10
SST 0117	2,92	1	3,24	1	3,44	9	3,70	2	3,33	1	3,20	2	3,08	1
SST 0127	2,52	6	3,18	2	3,56	6	3,28	13	3,14	6	3,09	4	2,85	5
SST 0137							3,44	11						
SST 0147	2,62	4	3,09	3	3,55	7	3,70	3	3,24	3	3,09	5	2,86	4
SST 015	2,59	5	2,93	7	3,71	4	3,52	10	3,19	5	3,08	6	2,76	6
SST 0166	2,79	2	2,97	5	4,26	1					3,34	1	2,88	3
SST 027					3,46	8	3,67	5						
SST 056	2,36	9	2,77	10	3,68	5	3,67	6	3,12	7	2,94	8	2,57	9
SST 087	2,29	10	2,93	8	3,37	10	3,79	1	3,09	8	2,86	9	2,61	8
SST 096					3,23	12	3,58	9						
SST 88					3,25	11	3,61	7						
Steenbok	2,49	7	2,39	12									2,44	11
Tankwa			2,67	11	3,15	14								
Tredoux	2,08	12												
Gemiddeld KBV: (0.05)	2,49 0,26		2,92 0,27		3,54 0,57		3,59 0,33		3,17 0,16		3,06 0,18		2,74 0,19	

* Slegs Porterville-data.

Tabel 4: Swartland (Sandveld).

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	1,98	4	3,15	5	1,24	9	3,55	8	2,48	4	2,12	4	2,57	5
PAN 3471	1,91	5	3,32	2	1,29	6	3,76	3	2,57	2	2,18	3	2,62	3
Ratel	1,40	12	2,92	10	1,11	14	3,42	11	2,21	9	1,81	10	2,16	11
SST 0117	1,82	6	3,56	1	1,30	4	3,74	4	2,61	1	2,23	2	2,69	2
SST 0127	1,51	10	2,99	8	1,29	6	3,50	10	2,32	7	1,93	9	2,25	10
SST 0137							3,73	5						
SST 0147	1,63	8	3,31	3	1,22	10	3,39	13	2,39	5	2,05	6	2,47	6
SST 015	2,16	2	3,02	6	1,17	12	3,92	1	2,57	3	2,12	5	2,59	4
SST 0166	2,18	1	3,22	4	1,60	1					2,33	1	2,70	1
SST 027					1,30	4	3,62	6						
SST 056	1,70	7	3,01	7	1,18	11	3,60	7	2,37	6	1,96	7	2,35	8
SST 087	1,63	9	2,99	9	1,25	8	3,41	12	2,32	8	1,96	8	2,31	9
SST 096					1,12	13	3,83	2						
SST 88					1,33	3	3,52	9						
Steenbok	2,03	3	2,87	11									2,45	7
Tankwa			2,53	12	1,34	2								
Tredoux	1,43	11												
Gemiddeld KBV: (0.05)	1,78 0,19		3,07 0,26		1,27 0,15		3,61 0,29		2,43 0,13		2,07 0,14		2,47 0,17	

VIR OMVATTENDE ONKRUIDBEHEER IN OU PEULGEWAS- WEIDINGS, BIED DOW JOU DIE OPLOSSING

ONKRUIDDODER

Kerb™ FLO 400 SC

Broadstrike™ 800 WG

Gallant™ SUPER

VIR MEER INLIGTING KONTAK DIE REGISTRASIEHOUER: Dow AgroSciences Suider-Afrika (Edms) Bpk | Reg. No. 1967/007147/07 • Paarl 021 860 3620 • Centurion 012 683 5700 • Plaaslike noodnommer: +27 (0)82 895 0621 (Slegs SA) • 24-uur noodnommer: +32 3 575 5555 • Maxwell Kantoorpark, Magwa-gebou, Grondvloer, Magwa singel, Waterfall City, MIDRAND, 1686, Suid-Afrika • corteva.co.za

GEbruik altyd volgens aanbevelings op die etiket • Kerb™ FLO 400 SC bevat propisamied (Versigtig) | Reg. No. L4065 | Wet No. 36 van 1947 • Broadstrike™ 800 WG bevat flumetsulam (Versigtig) | Reg. No. L6180 | Wet No. 36 van 1947 • Gallant™ SUPER bevat haloksiefop-R-metiel-ester (Versigtig) | Reg. No. L4962 | Wet No. 36 van 1947 • Kerb™, Broadstrike™ en Gallant™ is geregistreerde handelsmerke van Dow AgroSciences LLC

Kerb™ FLO 400 SC beheer weerstandbiedende raaigras en ander grasse in kanola, medics en lusern.

Broadstrike™ 800 WG is 'n veilige breëblaaronkruidodder vir gebruik in peulgewasweidings, wat uitstekend in jou gewasrotasieprogram pas.

Gallant™ SUPER is nog steeds die betroubare grasonkruidodder wat jou 'n oplossing bied vir 'n wye spektrum van grasonkruid in peulgewasweidings.

 **CortevaZA** op Facebook

 **CortevaAME** op Twitter

 **@Corteva** op Instagram



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

©™ Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow

Aansienlik laer opbrengste as in die vorige seisoen...

◀◀ VAN BLADSY 21

handleidings wat alle produksie-inligting vir die onderskeie kleingraanproduksiestreke bevat. Die amptelike aanbevelings vir kleingraan, asook die opsomming van die resultate wat in die 2019-seisoen behaal is, soos goedgekeur deur die

Nasionale Kultivar-evaluasiewerkgroep, word hierin opgesom.

Die navorsing is moontlik gemaak deur die finansiële ondersteuning van die Landbounavorsingsraad en die Wintergraan-trust. ♡

Tabel 5: Wes-Rûens.

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	1,52	11	3,34	11	2,68	11	4,22	9	2,94	9	2,51	10	2,43	10
PAN 3471	1,99	2	3,61	7	2,82	5	4,04	13	3,12	6	2,81	5	2,80	5
Ratel	1,62	9	3,58	9	2,70	9	4,06	11	2,99	8	2,63	9	2,60	8
SST 0117	1,91	3	3,61	8	2,74	7	4,30	5	3,14	5	2,75	7	2,76	7
SST 0127	1,82	6	3,96	3	2,70	9	4,27	7	3,18	3	2,82	3	2,89	3
SST 0137							4,50	2						
SST 0147	1,78	7	3,77	6	2,89	2	4,53	1	3,24	1	2,81	4	2,78	6
SST 015	1,90	4	4,04	2	2,68	12	4,24	8	3,21	2	2,87	2	2,97	2
SST 0166	2,29	1	4,40	1	3,06	11					3,25	1	3,34	1
SST 027					2,58	4	4,05	12						
SST 056	1,83	5	3,81	4	2,75	6	4,27	6	3,17	4	2,80	6	2,82	4
SST 087	1,63	8	3,52	10	2,89	2	4,39	4	3,11	7	2,68	8	2,57	9
SST 096					2,66	13	4,21	10						
SST 88					2,87	4	4,43	3						
Steenbok	1,54	10	2,59	12									2,07	11
Tankwa			3,80	5	2,72	8								
Tredoux	1,44	12												
Gemiddeld KBV: (0.05)	1,77 0,18		3,67 0,23		2,77 0,21		4,27 0,23		3,12 0,10		2,79 0,12		2,73 0,15	

Tabel 6: Oos-Rûens.

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	2,02	7	2,16	6	2,35	8	4,93	3	2,86	5	2,18	6	2,09	6
PAN 3471	1,76	11	2,10	7	2,50	4	4,40	12	2,69	8	2,12	8	1,93	10
Ratel	1,90	10	2,08	8	2,21	11	4,60	11	2,70	7	2,06	9	1,99	8
SST 0117	2,22	2	2,36	2	2,76	2	4,73	7	3,02	1	2,45	1	2,29	2
SST 0127	2,13	5	2,23	5	2,46	6	4,89	6	2,93	3	2,27	4	2,18	4
SST 0137							4,71	8						
SST 0147	2,14	4	2,25	4	2,46	5	4,91	5	2,94	2	2,28	3	2,19	3
SST 015	1,74	12	1,97	11	1,98	14	4,21	13	2,48	9	1,90	10	1,86	11
SST 0166	2,27	1	2,61	1	2,40	7					2,43	2	2,44	1
SST 027					2,30	10	4,69	9						
SST 056	2,12	6	2,05	9	2,19	12	4,66	10	2,76	6	2,12	7	2,09	7
SST 087	2,00	8	2,29	3	2,31	9	4,96	1	2,89	4	2,20	5	2,14	5
SST 096					2,52	3	4,92	4						
SST 88					2,83	1	4,93	2						
Steenbok	2,21	3	1,73	12									1,97	9
Tankwa			2,01	10	2,03	13								
Tredoux	1,92	9												
Gemiddeld KBV: (0.05)	2,04 0,21		2,15 0,16		2,38 0,27		4,73 0,36		2,81 0,13		2,20 0,12		2,11 0,13	

Tabel 7: Suid-Rûens.

Gemiddelde opbrengs (ton/ha) van inskrywings van 2016 tot 2019.

Kultivar	2019	R	2018	R	2017	R	2016	R	4-jaargemiddeld 2016-2019	R	3-jaargemiddeld 2017-2019	R	2-jaargemiddeld 2018-2019	R
PAN 3408	2,28	10	3,48	9	3,54	11	3,94	9	3,31	7	3,10	8	2,88	9
PAN 3471	2,63	3	3,57	7	3,65	8	3,73	11	3,39	6	3,28	6	3,10	6
Ratel	2,16	11	3,68	4	3,21	14	3,79	10	3,21	8	3,02	9	2,92	8
SST 0117	2,74	1	3,53	8	4,00	2	4,67	2	3,73	1	3,42	2	3,14	4
SST 0127	2,70	2	3,65	5	3,81	4	4,05	7	3,55	3	3,39	3	3,18	3
SST 0137							4,54	3						
SST 0147	2,41	6	3,95	2	3,76	5	4,45	4	3,64	2	3,37	4	3,18	2
SST 015	1,90	12	3,42	11	3,50	12	3,29	13	3,03	9	2,94	10	2,66	10
SST 0166	2,63	3	4,44	1	4,24	1					3,77	1	3,54	1
SST 027					3,27	13	4,02	8						
SST 056	2,56	5	3,65	5	3,70	6	3,71	12	3,41	5	3,30	5	3,11	5
SST 087	2,37	7	3,78	3	3,69	7	4,29	5	3,53	4	3,28	7	3,08	7
SST 096					3,58	10	4,25	6						
SST 88					3,83	3	4,77	1						
Steenbok	2,35	8	2,70	12									2,53	11
Tankwa			3,43	10	3,64	9								
Tredoux	2,34	9												
Gemiddeld KBV: (0.05)	2,42 0,28		3,61 0,28		3,67 0,27		4,12 0,28		3,42 0,15		3,29 0,17		3,03 0,21	

Precision spreading with eyes that see what you do not see

Fertiliser spreaders go high-tech for precise application to optimise crop management and improve fertiliser use

MOST SPREADERS SOLD today are twin disc machines, but huge variations in their designs impact on how wide, evenly and precisely they can spread fertiliser.

The design of every aspect of the machine, such as the discs, spreading vanes, fertiliser drop point and many other technologies that are (or aren't) incorporated, determine how effectively the fertiliser is thrown and consequently the shape of the spread pattern. There are substantial differences in spreading performance between machines from different manufacturers and even between models within one manufacturer's ranges.

A technology which is now available in South Africa, known as ArgusTwin, optimises the lateral distribution of fertiliser at both spreading discs. Seven radar sensors mounted above both the left- and right-hand discs (14 sensors in total) monitor the spread pattern and then automatically adjusts the electric delivery system of each disc if any deviation from the settings is detected.

These "eyes that see what you do not see" are used to reduce the effects of many factors that affect spread pattern, such as fertiliser quality, travelling on slopes or hilly ground, changing tractor speed (during start-up or braking) or if the spreading vanes are worn. It also operates during border spreading or section control, ensuring the most effective use of fertiliser and ease of operation.

The ArgusTwin technology has been developed by Amazone, the leaders in German innovation and technology, and can be used on their Amazone ZA-TS or ZG-TS spreaders. It can be retrofitted to any model built from 2016 onwards. Due to its rigid attachment without moving components, the system is extremely robust and completely maintenance free.

Extensive research and field testing have shown this system to be highly reliable, regardless of dust levels. Since the system ensures optimum lateral distribution of the fertiliser, it greatly increases fertiliser efficiency and is the basis for optimum crop management.



Amazone ZA-TS3200 with ArgusTwin



Figure 1: Radar sensors monitor both the left and the right spread-fans. As required, the lateral distribution is automatically optimised through the delivery system.

The basics of precise application of fertilisers

- **Invest wisely.** Select a fertiliser spreader manufacturer with strong capability and experience in precision spreading, with a range of models for different needs and budgets. Understand all technologies available and additional extras that could optimise the results significantly.
- **Select fertiliser** that has good spreading characteristics.
- Use the spreader manufacturer's resources, such as instruction manuals, internet material, control centre or phone apps, to **set the spreader accurately** for the fertiliser being used. Always calibrate accurately using the manufacturer's resources.
- **Clean after every working day** and protect from corrosion.
- Frequently check all the spreading components for wear and **ensure wearing parts are replaced when necessary.**

For more information on Amazone, contact any of their authorised dealers or the importer directly: Falcon Agricultural Equipment www.falconequipment.co.za.

PRECISION farming

NAMPO

Visit us at stand E1 & E20



Proud and sole importers
of the Amazone brand

ZA-TS FERTILISER SPREADER

The ZA-TS large area spreader, for working widths of 15 to 54 m and 128-part width section control (terminal dependant), is equipped with a precision spreader unit with integrated AutoTS border spreading device. The AutoTS border spreading functions provides an accurate trajectory of the spread pattern resulting in optimum growth conditions right up to the field's border.



ZA-X FERTILISER SPREADER

Precise, reliable, value for money



ZA-M FERTILISER SPREADER

Tried and tested in practice over 100 000 times



ZA-V FERTILISER SPREADER

ISOBUS precision starts here



ZG-TS 01 FERTILISER SPREADER

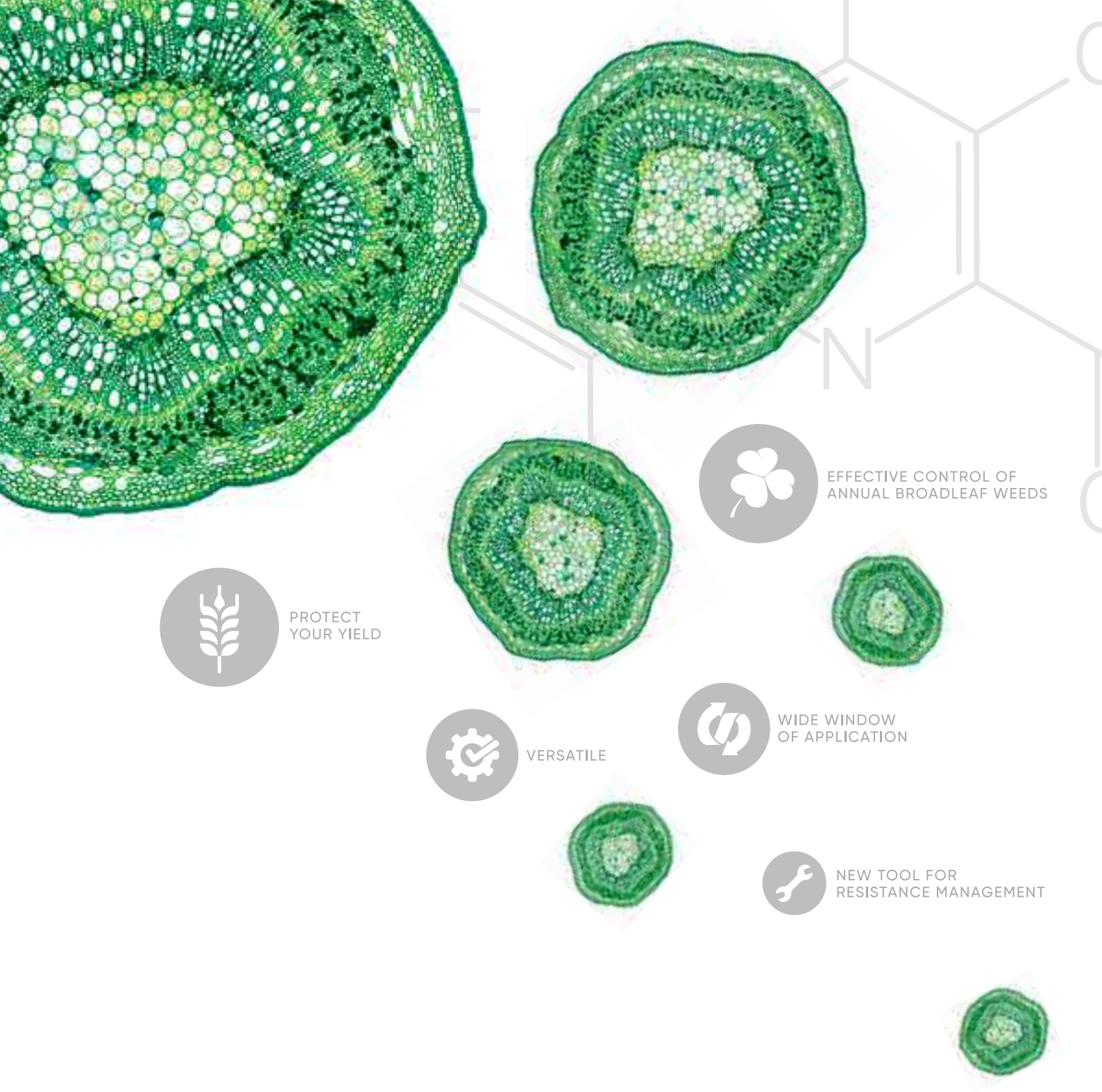
ZA-TS technology in bulk trailed version

FALCON AGRICULTURAL EQUIPMENT (Pty) Ltd.
P.O. Box 170 · Howick, 3290 · KwaZulu-Natal · SOUTH AFRICA
Phone: 0027 33 330 4764 · info@falconequipment.co.za
www.falconequipment.co.za



GO for Innovation | amazone.net

AMAZONE



PROTECT
YOUR YIELD



VERSATILE



EFFECTIVE CONTROL OF
ANNUAL BROADLEAF WEEDS



WIDE WINDOW
OF APPLICATION



NEW TOOL FOR
RESISTANCE MANAGEMENT

A NEW INNOVATIVE LOW-DOSE GROWTH REGULATOR HERBICIDE LANDING IN 2020

Visit us at corteva.co.za



Sóveel produkte uit koring vervaardig



Sanet Naudé en Nico Hawkins
SA GRAANINLICHTINGSDIENS

Koringmeel

Vanaf 1 Oktober tot 31 Desember 2019 is:

- 868 111 ton heelkoring in die tydperk van drie maande gemaal;
- 694 793 ton koringmeel vir menslike verbruik vervaardig. **Tabel 1** toon die hoeveelhede vir die ooreenstemmende tydperk van die vorige jaar.
- 7 182 ton koringprodukte ingevoer en 4 471 ton uitgevoer.

Panbrood

In die tydperk van drie maande is 598,8 miljoen panbrode gebak. Dit is 0,36% minder brode as in die ooreenstemmende tydperk van 2018 en 199,6 miljoen brode per maand of 46,0 miljoen brode per week.

Tabel 2 toon die vergelykende hoeveelhede vir die ooreenstemmende tydperk van die vorige jaar.

Figuur 1 toon die totale van soorte brode wat gebak is en **Figuur 2** toon die totale aantal brode volgens gewig.

Volgens Statistieke SA het 'n witbrood van 700 g in Desember 2019 R13,51 gekos. Dit is 1,7% duurder as in Desember 2018, terwyl 'n bruinbrood van 700 g R12,42 gekos het, wat 5,0% duurder is as 'n jaar gelede.

Koekmeel (1 kg) en broodmeel (1 kg) het onderskeidelik sowat 1,6% en 2,5% goedkoper gekos as in Desember 2018.

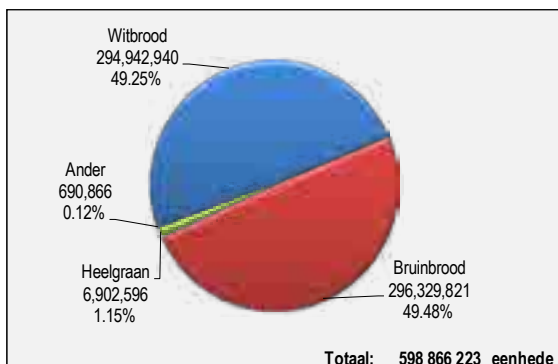
Meer inligting kan op SAGIS se webtuiste verkry word by: www.sagis.org.za/products.

Tabel 1: Koringprodukte per maand vervaardig.

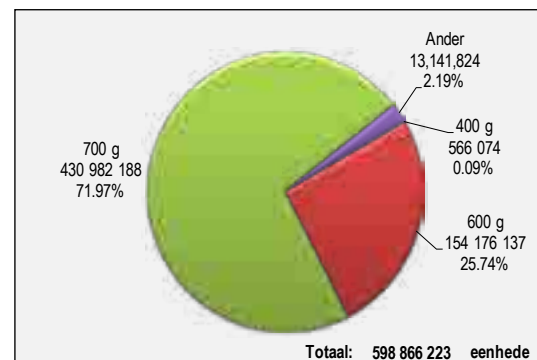
Rapportering volgens heelgraan bemarkingseisoen: Okt-Sep	2018/'19 Okt '18 - Sep '19 (12 maande)	2018/'19 Progr. Okt-Des '18 (3 maande)	2019/'20 Progr. Okt-Des '19 (3 maande)	% Jaar op jaar
	Vervaardig (Ton)			
Koekmeel	953 185	253 291	261 767	3,3
Bruisemeel	19 464	5 150	5 118	-0,6
Witbroodmeel	1 131 181	282 971	292 571	3,4
Bruinbroodmeel	396 131	103 452	99 699	-3,6
Ander meel (Industrieel)	108 941	28 268	27 856	-1,5
Volkoringmeel	5 445	728	6 804	834,6
Semels	669 835	175 286	171 335	-2,3
Semolina	7 192	3 101	978	-68,5
Totaal produkte	3 291 374	852 247	866 128	
Totaal heelkoring gemaal	3 272 342	848 799	868 111	

Tabel 2: Pangebakte brode.

	2018/'19	2018/'19	2019/'20	% Jaar op jaar
	Totaal Okt '18 - Sep '19 (12 maande)	2018/'19 Progr. Okt-Des '18 (3 maande)	2019/'20 Progr. Okt-Des '19 (3 maande)	
Eenhede				
Witbrood	1 167 300 849	291 523 983	294 942 940	1,17
Bruinbrood	1 170 291 096	300 736 924	296 329 821	-1,47
Heelgraan	29 047 090	7 508 895	6 902 596	-8,07
Ander	4 269 092	1 286 352	690 866	-46,29
Groototaal	2 370 908 127	601 056 154	598 866 223	-0,36



Figuur 1: Pangebakte brood volgens soort brood, Okt tot Des 2019.



Figuur 2: Pangebakte brood volgens gewig, Okt tot Des 2019.

Ventersdorp farmer gets a birthday surprise

THEUNIS BOUWER FROM Ventersdorp is the lucky recipient of a new Massey Ferguson tractor, compliments of the Engen Win a Tractor competition.

The handover of the R465 000 tractor took place on 19 February 2020 at the Ventersdorp Hinterland agri business.

Bouwer, who purchased 800 L of Engen's Agritrac Super Universal Oil in November 2019, said the prize could not have come at a better time as he was celebrating his birthday on the day of the handover ceremony.

Aimed at the agricultural sector, the Engen Win a Tractor competition ran from September to December 2019. To qualify, all customers had to do was to buy 400 L of product, from their nearest participating agri company or co-op.

Zama Dyaphu, Indirect Sales Manager for Engen Lubricants, handed over the keys to Bouwer who thanked Engen for the wonderful prize.

"I have long appreciated the quality and reliability of Engen's products and vow to continue to support Engen in the future, especially because of the support they have given to the agricultural community," commented Bouwer.

He added that he was looking forward to next year's competition, so that he could try and win again. Bouwer thanked Hinterland for their continued support and excellent customer service.



Japie Visser and Riaan Wilken (Hinterland) with the lucky winner of a new Massey Ferguson tractor, Theunis Bouwer, and Engen's Zama Dyaphu.

Dyaphu acknowledged the essential socio-economic role of agriculture.

"Farmers are an important part of our business and our society, because without farmers we would not have any food," said Dyaphu. "At Engen we work together with the farming community, to ensure that we provide the support and quality product that they require."

Dyaphu congratulated the lucky winner. "I know that you will put your new tractor to good use," he added.

As a show of support, Engen has a number of other exciting competitions and initiatives for the agricultural community. ♡

Highly allergenic ragweed invades SA

SCIENTISTS MADE A landmark discovery in late January 2020 when ragweed – a highly allergenic weed native to North America – was detected in South African pollen spore traps. KwaZulu-Natal residents are most at risk but the Western and Eastern Cape still remain ragweed-free.

"Some studies suggest that ragweed poses a threat to crop health. It drains the soil and oppresses plant growth, so it is a weed that should be kept an eye on and monitored carefully," Prof Jonny Peter, who heads up the University of Cape (UCT) Town Lung Institute's Allergy Unit, says.

The discovery was made by Dr Dilys Berman, an aerobiologist at UCT, and Prof Peter. Palynologist, Dr Frank Neumann, based at Wits University, also confirmed that the pollen grains indeed belong to the invasive *Ambrosia* species.

"Ragweed is incredibly invasive, and its potent pollen has been problematic in the US for many decades. In recent years, allergy sufferers in Europe and South America have also come under threat as ragweed started to invade these areas.

"For now, KwaZulu-Natal residents are most at risk as ragweed pollen has recently been detected at the Durban monitoring site. The counts are relatively low at this stage, but we are monitoring them daily to detect any sudden spikes. A small

population of ragweed has also been found on the banks of the Vaal River near Heidelberg – about 50 km away from Johannesburg.

"Based on historical data, ragweed thrives in hot, dry environments and produces more pollen when CO₂ levels are high," he says.

UCT aerobiologist, Dilys Berman, warns that ragweed poses a serious implication for human health.

"While we haven't reported sensitisation in South Africa yet, it is a cause for concern. Increasing amounts of fine-powder ragweed in SA could exacerbate hay fever symptoms and asthma for the estimated 17 million South Africans who suffer from allergies.

Prof Peter points out that because of the world's changing climate, ragweed is projected to decline in some areas as it may over time no longer be climatically suitable to grow there.

"Either way you look at it, ragweed is on the move. Once it sprouts, it can multiply and grow up to 2 metres in height in a matter of weeks.

"Weed control boards should add it to their invasive weeds list as soon as possible, if they haven't done so already, and removal thereof should be a priority before it becomes impossible to control," Prof Peter says. ♡

Ceriox®



Voel die resultaat van beskerming

 **BASF**
We create chemistry

Gemoedsrus met intelligente siektebeskerming

Ceriox® – Die volgende generasie SDHI swamdoder vir voortreflike en intelligente siektebeheer op koring en gars.

Ceriox® bied:

- **Unieke mobiliteit** – Vinnige vervoer en eweredige verspreiding op en in die blare, verseker langdurige beskerming teen siektes.
- **Uitstekende siektebeheer** – Drie verskillende wyses van werking in een bottel.
- **Innoverende “Stick & Stay” formulasie** – vinnige opname en maksimum doeltreffendheid te midde van onvoorspelbare weerstoestande.

Koring, gars, hawer en 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 272,8 ton (1,6 maand of 50 dae) sal aan die einde van die seisoen beskikbaar wees.

Dit het \$23 per ton gekos om koring van Argentinië af na Suid-Afrika te verskeep en \$30 van die Golf van Meksiko af (VSA koring).

Invoer en uitvoer

Figuur 1 en 2 toon die lande en hoeveelhede vanwaar koring ingevoer is, asook die lande waarheen dit 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 2 saamgevat.

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

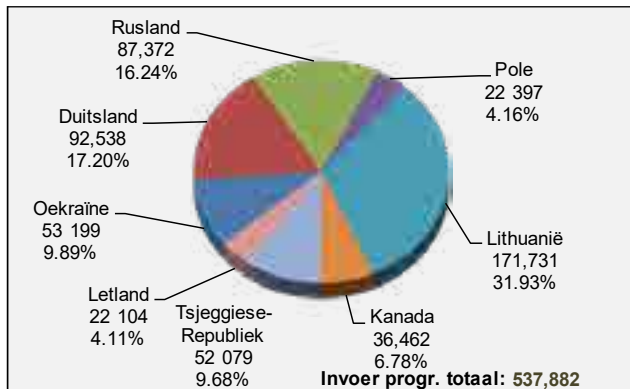
Tabel 2: Die internasionale en plaaslike vraag- en aanbodsituasie ten opsigte van gars, hawer en kanola.

Bemerkingsjaar Okt - Sep	Internasionaal			RSA (SAGIS)		
	Vooruitsigte 2019/20			Progressief 2019/20 Okt '19 - Des '19		
	Gars Mil ton	Hawer Mil ton	Kanola Mil ton	Gars '000t	Hawer '000t	Kanola '000t
Oesskatting				345,1	Nvt	96,2
Beginvoorraad	24,3	2,0	8,5	268,4	15,3	18,1
Lewerings	156,1	22,7	67,7	309,7	12,1	86,8
Invoer	27,4	2,3	14,6	12,0	28,3	0,0
Aanwending (a)	151,3	22,3	69,1	93,7	11,7	26,0
Uitvoer (b)	27,4	2,3	15,0	13,0	0,0	0,0
Eindvoorraad	29,1	2,4	6,8	484,3	43,6	79,4

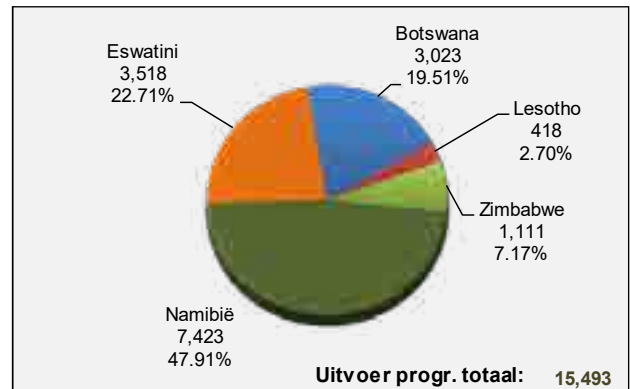
(a) Ingesluit produsente-onttrekkings, saad en eindverbruikers

(b) Ingesluit heelgraan en produkte

Bronne: SAGIS, Internasionale Graanraad, USDA



Figuur 1: RSA koringinvoer (ton) volgens oorsprong 1 Okt 2019 – 31 Jan 2020.



Figuur 2: Koringuitvoer (ton) na Afrika 1 Okt 2018 – 31 Jan 2020.

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

Bemerkingsjaar	Internasionaal			Plaaslik			
	Projeksie 2019/'20	% Vergelyking A & B	Finaal 2018/'19	Prog. 2019/'20 Okt '19 - Des '19	Projeksie 2019/'20	% Vergelyking C & D	Finaal 2018/'19
	A		B		C		D
	Oktober - September						
	('1000 ton)						
Oesskatting							
Beginvoorraad	265,1	-2,0	270,5	539,1	539,1	-19,6	1 868,0
Lewerings	761,1	3,8	733,1	1 322,6	1 466,7	-25,3	721,5
Invoer	174,6	3,4	168,8	437,6	1 820,0	-20,6	1 847,2
Totaal: Verwerk (a)	754,1	2,1	738,6	865,5	3 297,1	33,0	1 368,1
Uitvoer (b)	174,6	3,4	168,8	13,7	85,0	0,6	3 277,0
Eindvoorraad	272,1	2,6	265,1	1 422,3	447,5	-34,2	129,2
						-17,0	539,1

(a) Ingesluit produsente-onttrekkings, saad en eindverbruikers

(b) Ingesluit heelgraan en produkte

Bronne: USDA, NLBR Vraag- en Aanbodkomitee, SAGIS



1. Optimale bedekking en beskerming van nuwe groei word verseker deur herverspreiding deur die lug



2. Sistemiese beweging in die plant deur die xileemweefsel na die selwand, aangrensende selle en randte van blare



3. Translaminêre beweging vanaf die oppervlak van die blaar deur die selle na die teenoorgestelde kant van die blaar

Acanto[®] 250 SC

SWAMDODER

 CortevaZA op Facebook

 CortevaAME op Twitter

 @Corteva op Instagram

UNIEKE SIEKTEBEHEER IN GARS EN KORING DEUR DRIELEDIGE BEWEGINGSEIENSKAPPE

'n Breëspektrum swamdoder met sistemiese, translaminêre en voorkomende eienskappe wat beskik oor 'n gasaksie

Voorkomende behandeling tydens die vroegste stadia van siekte-ontwikkeling toon goeie siektebeheer

Gewasveiligheid deur die behoud van groen loofarea lei tot betekenisvolle opbrengsvoordele

VIR MEER INLIGTING KONTAK DIE REGISTRASIEHOUER: DuPont de Nemours South Africa (Edms) Bpk • **Plaaslike noodnommer:** +27 (0)82 895 0621 (Slegs SA) **24-uur noodnommer:** +32 3 575 5555 • Blok B, 1^{ste} Vloer, Whiteleyweg 34, Melrose Arch, Suid-Afrika • corteva.co.za

GEBRUIK ALTYD VOLGENS AANBEVELINGS OP DIE ETIKET • Acanto[®] 250 SC bevat picoxystrobin (Versigtig) | Reg. No. L8233 | Wet No. 36 van 1947 • Acanto[®] is 'n geregistreerde handelsmerke van DuPont[®]





Jou trots *ons passie*

JOU FAMILIE



JOU PLAAS



JOU DROOM

Kom ons gesels ...



@Bayer4Crops
@DEKALBSA

Ons weet boerdery is nie net 'n werk nie. Dis 'n leefstyl. Dis hoekom ons daar is. Met ons passie vir innovasie, geanker in navorsing en ontwikkeling, gerugsteun deur die raad van kundiges en ondersteun deur volgehoue vennootskappe, bly ons streef na 'n beter toekoms vir ons land en vir jou, die boer. Om die nasie te rugsteun het jy 'n vennoot nodig wat agter jóú staan elke oomblik van die dag. Maak Bayer daardie vennoot in jou besigheid.

Jou trots is ons passie.

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07
Wrenchweg 27, Isando, 1601.
Posbus 143, Isando, 1600.
Tel: +27 11 921 5002
www.cropscience.bayer.co.za
www.bayer.co.za

Science for a **better life**

A25589/KF