

Koringfokus Wheat focus

VOL 41-3

MEI • JUNIE 2023

CULTIVAR TRIALS IN 3 REGIONS

*Graan SA bespreek sake
oor wintergraan*

RESEARCH FUNDING AT SAWCIT



PROSARO[®]
250 EC

Prosaro[®] makes the difference

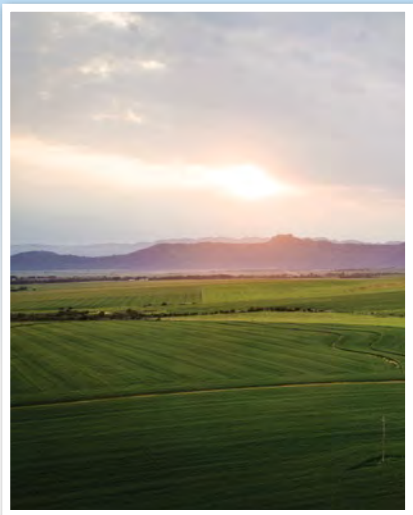
- // Registration on canola for control of blackleg and *sclerotinia*
- // Excellent cost to benefit ratio
- // Quick uptake with longterm protection

Prosaro[®] Reg. No. L8510 (Act No. 36 of 1947). Prosaro[®] contains Tebuconazole and Prothioconazole (Caution). Prosaro[®] is a registered trademark of Bayer AG, Germany. Use strictly according to instructions on label.

Facebook: Bayer Crop Science Division Southern Africa Twitter: @bayer4cropssa

Bayer (Pty) Ltd. Reg. No. 1968/011192/07 27 Wrench Rd, Isando, 1601. PO Box 143, Isando, 1600 Tel: +27 11 921 5002

www.cropscience.bayer.co.za // // // www.bayer.co.za



Koringfokus Wheat focus

VOL 41-3

MEI • JUNIE 2023

REEDS 41 JAAR DIE ONAFHANKLIKE SPESIALIS-TYDSKRIF VIR DIE KLEINGRAANBEDRYF

THE INDEPENDENT SPECIALIST MAGAZINE FOR
THE SMALL GRAIN INDUSTRY FOR THE PAST 41 YEARS

VOORBLAD

Planttyd vir die volgende wintergraanseisoen het aangebreek en voorbereidings is in volle swang. Ligte ryp het in die Oos- en Noord-Vrystaat en Oos-Kaap voorgekom. Sommerreën in die Suid-Kaap en verwagte reën in Mei en Junie skep positiewe vooruitsigte.

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: Mercia Venter
- studio.chatnoir@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 betekeniswaarde van 'n advertensie/promosie verminder.

AGRI-INFO

- 4 Funding for small grain research is growing
- 8 Maatskappye werk saam met jongste tegnologie aan produsente
- 9 Kompetisie vir vroue in landbou
- 10 Graanprodusente pas aan by risiko's en onsekerhede
- 18 Wheat cultivar evaluation: Enhancing sustainability
- 29 Volstroom vir SA se gewildste landboubyeenkoms

KLEINGRAAN

- 14 Byvoegmiddels is 'n integrale deel van spuitoplossings
- 20 Encouraging overall results from irrigation wheat cultivar evaluation
- 24 Enhancing wheat yield and quality in the Western Cape
- 22 Produsent se boerdery vorm kern van koringteelprogram
- 27 Improving dryland wheat yield in the Free State's cultivar evaluation

PROMOTION

- 12 Swamdoder skitter in sy eerste kleingraanseisoen
- 16 Crop protection solutions at the heart of agriculture

MARKET-INFO

- 7 Wintergewasse - 2022 produksiesei-soen se finale skatting
- 30 SAGIS: Wheat market information 2023/24 marketing year



Funding for small grain research



Kennissentrum se jongste tegnologie



Wintergraansake by kongres



Byvoegmiddels



Funding for small grain research is growing

The South African Winter Cereal Industry Trust (SAWCIT) has allocated an amount of R22,8 million in support of essential information and research for the 2022/23 year. This is an increase of almost 13% on the amount allocated in the previous year. The biggest challenge for SAWCIT is the fact that it cannot yet introduce statutory levies and is entirely dependent on voluntary levies paid by buyers, processors, importers, exporters and the issuers of silo certificates.

Mariana Purnell
CONTRIBUTOR

For the 2022/23 year, the South African Winter Cereal Industry Trust (SAWCIT) allocated research funding of R19,89 million to wheat and R2,80 million to barley. This year also saw the first allocation for oats research with an amount of R151 342 (**Table 1**). The financial support is in line with an established funding model and the voluntary levies collected over the past year.

In the previous year SAWCIT collected 64% of the levies on imports and 44% on locally produced wheat as of 31 October 2021.

The voluntary levies are imperative to secure sufficient funds to continue the funding of critical functions that are required to maintain the free market for the winter cereal industry. For the new season from 1 October 2022 to 30 September 2023, the voluntary levies (excluding VAT) in respect of the different

groupings are once again unchanged at R14,50 per metric ton for both wheat and barley, and R6,00 per metric ton for oats.

SAWCIT was established as a matter of urgency in October 2020 to act as a vehicle for the receipt and administration of a voluntary levy to fund the promotion of information and scientific, technical or industrial research related activities in the winter cereal industry. This became necessary when the statutory levy imposed under and in terms of the Marketing of Agricultural Products Act expired on 30 November 2020, and the continuation of such statutory levy could not be achieved due to a lack of support by the winter cereal industry.

The continuance of a statutory levy and the mandate of the Winter Cereal Trust (WCT) to receive and administer such a statutory levy, was no longer supported by the winter cereal industry due to concerns relating to corporate governance.

When the winter cereal industry requested the minister of agriculture to impose statutory levies on wheat, barley, oats and durum wheat in 1994, it had no idea that the very Trust it

Table 1. Comparison of 2021/22 and 2022/23 SAWCIT allocations in support of essential information and research for the winter cereal industry.

Allocations for 2021/22 and 2022/23		
	2021/22	2022/23
Wheat	R 18 494 395	R 19 891 314
Barley	R 1 752 255	R 2 800 760
Oats	0	R 151 342

had established would be embroiled in a three-year-long deadlock that has now ended up in the High Court of South Africa. The WCT board of Trustees ceased to consider and approve any applications for financial support as of October 2020 and large amounts of funding collected over the last 26 years have not been allocated for its intended purpose.

The principal object of SAWCIT is the same as that of the WCT, namely to collect the statutory levy and then finance market information and scientific, technical or industrial research with regard to winter cereals as identified by the industry. The biggest difference, and challenge, for SAWCIT is the fact that it cannot yet introduce statutory levies. There have been no statutory levies from 1 October 2020 and SAWCIT is entirely dependent on voluntary levies paid by buyers, processors, importers, exporters and the issuers of silo certificates.

Another significant difference is that industry role players have appointed six trustees that are representative of the industry to serve on SAWCIT to manage and control the use of the levies on behalf of the industry.

To facilitate the collection of voluntary levies on wheat, barley and oats, SAWCIT appointed Toit Wessels as its levy communication officer in October 2022. Enquiries regarding the payment of levies can be directed to: toit@sawcit.com or beatrix@lagri.co.za.

WHEAT PROJECT FUNDING

Wheat breeding is by far the most important research area for the industry, thus receiving a major portion of the funds. Continuing projects will receive R4 472 819 and new projects R1 462 580. In 2021/22, wheat breeding was supported with R4 429 506. The focus is on yield improvement and resistance to various diseases, such as powdery mildew, Fusarium head blight, Fusarium crown rot and wheat rust.

An amount of R9 312 131 is allocated for the continuation of projects

that provide information on wheat quality and the marketing of wheat. This is slightly down from the previous allocation of R9 685 406. The annual surveys include crop quality of both local and imported wheat, as well as milling and baking quality evaluation.

Continuing projects on wheat production systems will receive R2 493 528, up from R2 200 613 last year. This includes wheat cultivar evaluation under dryland and irrigation conditions in the summer rainfall region and in the winter rainfall region, as well as conservation agriculture, tillage practices, crop rotation and soil quality.

There is only one new project but it is of great importance to producers, namely Multiple Reference Point Analysis for Safex Wheat Futures Contracts. It is being undertaken at a cost of R48 646 and could have a significant impact on the marketing of wheat.

There are no new crop protection projects being funded, but existing projects will continue at a cost of R2 035 663, down from R2 178 870 in 2021/22. This research focuses on Russian wheat aphid, resistance to rust diseases and the chemical control of fungal pathogens.

BARLEY PROJECT FUNDING

There is a major shift in the focus on barley breeding from R595 158 last year to R1 139 745 being allocated to bioinformatic analysis and QTL mapping. Existing projects on barley breeding that are focused on leaf rust and stem rust have been allocated R618 964 to continue.

Support for crop protection is limited to R873 413 for one project aimed at developing molecular tools for *Ramularia collo-cygni* identification and disease monitoring in South Africa to continue. In 2021/22 R921 601 was allocated to crop protection.

Barley quality research is not being supported this year after receiving R235 496 in the previous year.

There are two new projects that will boost barley technology transfer. An amount of R168 638 has been allocated to provide a forum for discussion of plant and animal genome projects and also a hands-on training course to maintain molecular genotyping robotic systems.

Readers interested in how statutory and voluntary levies differ can find more information about this at: <https://sa-grainmag.co.za/2023/02/28/hoef-verskillstatutere-en-vrywillige-heffings/>

Kom ons groei saam

Van die begin van die seisoen af is ons saam met jou op jou plaas. Dag in en dag uit. Van sonsopkoms tot sonsondergang. Of dit reënerig, modderig of droog is. In die hitte en die koue is ons daar om jou by te staan.



syngenta®



syngenta.co.za



SENSAKO

Bethlehem +27 (0) 58 303 4690



Toppresterende kortgroeiseisoen-kultivars in die **Sensako-mandjie**

Ons kortgroeiperiode-koringkultivars is by uitstek geskik vir middel- tot laatseisoenaanplantings. Dié kultivars bied uitstekende staanvermoë en daarom kan jy dit met gerustheid plant en sien hoe goeie planne in goeie opbrengs verander. Ons help jou groei – vandag en môre.

Kom ons groei saam

 **SST 884**

 **SST 8154**

 **SST 843**



syngenta®

 syngenta.co.za

  **SENSAKO**
Bethlehem +27 (0) 58 303 4690

®

Wintergewasse - 2022 produksieseisoen se finale skatting

Die ongunstige produksietoestande van die afgelope seisoen in die Wes-Kaap eis sy tol in Suid-Afrika se koringproduksie van die 2022-seisoen. Gelukkig het veral die Vrystaat en Noord-Kaap se gunstiger toestande die hoeveelheid koring wat ingevoer moet word, verminder.

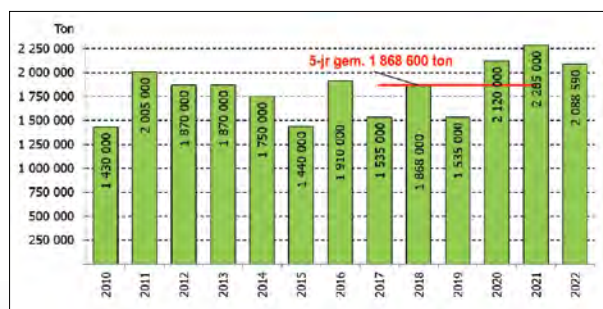
Volgens die Nasionale Oesskatting Komitee (NOK) se finale oppervlakte- en produksieskatting van 28 Februarie 2023 is die verwagte koringproduksie 2 088 590 ton. Dit is 196 410 ton minder as in die vorige seisoen.

Moutgars, hawermout en soetlupiëne se verwagte produksie was eweneens minder maar met 210 530 ton word 12 430 ton meer kanola as in die vorige seisoen verwag.

Koring

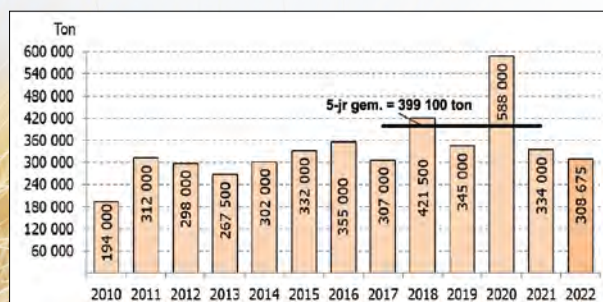
Die verwagte produksie in die Wes-Kaap is 918 000 ton (44% van die land se totaal), in die Vrystaat 432 000 ton (21%) en in die Noord-Kaap 324 300 ton (16%).

Ondanks koring se kleiner produksie is 43 300 ha meer as in die vorige seisoen geplant vir totale aanplantings van 566 800 ha. Die beraamde oppervlakte in die Wes-Kaap is 360 000 ha of 64% van die totale aanplantings, die Vrystaat se koringoppervlakte was 96 000 ha of 17% en in die Noord-Kaap is 47 000 ha of 8% geplant.



Figuur 1. Koringproduksie 2010 - 2022.

Bron: NOK.



Figuur 2. Garsproduksie 2010 - 2022.

Bron: NOK.

Ander gewasse

Die produksieskatting vir gars verminder met 28 975 ton van die vorige seisoen tot 308 675 ton. Die oppervlakte beplant word beraam op 101 000 ha, terwyl die verwagte opbrengs 3,06 t/ha beloop.

Die verwagte kanola-oes is 210 530 ton en die oppervlakte- en produksieskatting 123 510 ha, met 'n verwagte opbrengs van 1,70 t/ha. In die vorige seisoen het produksie 198 100 ton beloop.

Die verwagte oes vir hawer vir die 2022-seisoen is 29 900 ton en die oppervlakte- en produksieskatting is 27 000 ha, met 'n verwagte opbrengs van 1,11 t/ha.

In die geval van soetlupiëne is die produksieskatting 15 750 ton. Die oppervlakte beplant is 21 000 ha, met 'n verwagte opbrengs van 0,75 t/ha.

Die NOK se voornemens om wintergewasse in 2023 te plant word 26 April 2023 vrygestel. Meer inligting is op SAGIS se webtuiste by www.sagis.org.za onder die opskrif 'non-SAGIS info' - crop estimates. 🌾

Tabel 1. Wintergewasse – oppervlakte- en finale produksieskatting: 2022 produksieseisoen. Bron: NOK.

GEWAS (kommersieel)	Opp beplant 2022 Ha	Opp beplant 2021 Ha	Finale skatting 2022 Ton	Finale oes 2021 Ton
Koring	566 800	523 500	2 088 590	2 285 000
Moutgars	101 000	94 730	308 675	334 000
Kanola	123 510	100 000	210 530	198 100
Hawermout	27 000	36 250	29 900	59 000
Soetlupiëne	21 000	22 000	15 750	28 600

Nota: Skatting is vir kalenderjaar, bv. produksieseisoen 2022/23 = 2022

Tabel 2. Koring – oppervlakte en finale produksieskatting 2022.

Bron: NOK.

Provinsie	Opp beplant Ha 2022	Opp beplant Ha 2021	6 ^{de} skatting Ton 2022	Finale oes Ton 2021
Wes-Kaap	360 000	360 000	918 000	1 260 000
Noord-Kaap	47 000	35 500	324 300	275 125
Vrystaat	96 000	70 000	432 000	360 000
Oos-Kaap	6 000	3 800	40 200	25 080
KwaZulu-Natal	9 200	8 500	60 720	56 950
Mpumalanga	4 000	4 100	27 600	28 300
Limpopo	29 000	26 500	185 600	176 220
Gauteng	1 100	1 100	7 370	7 425
Noordwes	14 500	14 000	92 800	95 900
Totaal	566 800	523 500	2 088 590	2 285 000

Maatskappye werk saam met jongste tegnologie aan produsente

Trekdiere en fisieke handewerk was slegs drie tot vier geslagte gelede die manier om gewasse te plant, te versorg en te oes. Nou word satellietbeelde, kunsmatige intelligensie en afstandswaarneming met tegnologiese toerusting daarvoor ingespan, het Christian Giesel, bemarkingshoof van Syngenta in Suid-Afrika, aan 'n groot groep produsente naby Bethlehem gesê. Hy het die gehoor op Sensako se proefplaas herinner aan die wêreldwye bevolkingsgroei en dat die miljard mense nie sonder voedsel kan oorleef nie.

Giesing was 'n spreker by die gesamentlike inligtingsdag deur Syngenta, Sensako en John Deere waar gedemonstreer is hoe verskillende tegnologieë in landbou gekombineer kan word. Inligting oor kultivars, saadbehandelings en metodes om gewasse te beskerm, plaë en siektes is op 'n rotasiebasis deur kundiges aan die produsente oorgedra. Masjinerie om gewasse ten beste te plant, met bespuiting te versorg en te oes is saam met die jongste tegnologieë daarvoor verduidelik en gedemonstreer.

Een van die drie deelnemende maatskappye, Sensako, se hoof van saadsake in Afrika suid van die Sahara, Hendrik van Staden, het 'n agtergrond van Sensako se ontwikkeling gegee, van 1958 af toe dit 'n saadkorporasie was tot in die hedendaagse stadium waar die maatskappy deel is van die internasionale landbourolspeler Syngenta.

Net soos Sensako as maatskappy in 2020 bevoordeel is deur Syngenta se oorname, bring die eienaarskap van 'n multinasionale maatskappy baie voordele vir produsente, het Van Staden gesê. Dit sluit in dat Syngenta 'n leier is met gewasbeskerming, saadbehandeling en met saad. Deur middel van Syngenta het

Sensako toegang tot wêreldwye saadkiemplasma van koring, mielies en sonneblom en die maatskappy se navorsings- en teelgeriewe. Die oorname het groter sekerheid gegee oor langtermynbeleggings in navorsing, geriewe en toerusting.

Volgens Van Staden was die instelling van 'n statutêre heffing om saadmaatskappye te vergoed vir en aan te moedig tot kultivar- en tegnologieontwikkeling 'n groot voordeel om aan plaaslike produsente die beste te bied wat internasionaal beskikbaar is. Die heffing word deur die agentskap vir kultivar- en tegnologieontwikkeling, SACTA, bestuur. Van Staden het sy dank teenoor produsente vir hulle SACTA-betalings uitgespreek.

Hy het koringprodusente gewys op nuwe wenkultivars soos SST 8205, SST 0166 en SST 0187. Vir mielieprodusente wag



Produsente van KwaZulu-Natal uit die distrikte van Greytown en Pietermaritzburg by Sensako, Syngenta en John Deere se gesamentlike inligtingsdag: Warren Humphries, Ruben Hohis, Shaun Carroll en Miles Griffith.



Algemene inligting oor bespuiting, die keuse van spuitkoppe en 'n demonstrasie van John Deere se stelsel van presisiebespuiting was deel van die inligtingsdag op Sensako se proefplaas.



Jack Pickering van Syngenta verduidelik hoe spuitegnologie 'n produsent kan help om bemestings- en gewasbeskermingsprodukte doelmatig toe dien. 'n Spuit van John Deere uit die 400R- en 600R-reeks is tydens die inligtingsdag vir demonstrasies gebruik.

daar 'n nuwe era uit Syngenta se genetiese poeltoetse met volgende jaar se verskaffing van die 4-voudige stapelgeen Agrisure Viptera. Met sonneblom het Sensako 'n wenner met nuwe kultivars se hoë olie-inhoud wat 'n premie vir produsente meebring.

Sensako het in 1958 as die Sentrale Saadkwekers Koöperasie tot stand gekom. Die proefplaas Marné van 163 ha buite Bethlehem is in 1975 vir R82 000 gekoop. Dit is tot 450 ha uitgebrei en het onder meer 'n saadtoetslaboratorium, kantore, koelkamers en meganisasietoerusting. Die store is uitgebrei en die gesamentlike inligtinggeleentheid in Maart 2023 is in die nuwe stoor van 5 000 m² aangebied.

Benewens Bethlehem se proefplaas het Sensako buite Napier in die Overberg 'n navorsingsplaas van 50 ha wat in 1985 aangeskaf is. Dit is volgens Van Staden die enigste navorsingstasie met 'n dubbelhaploïedelaboratorium waar teling bespoedig kan word. Die navorsing daar fokus op navorsing en ontwikkeling van Kaapse lentekoring. Sedert 1996 is 22 Sensako-koringkultivars uit dié werk vrygestel.

Saam met Syngenta se werk vir gewasbeskerming, saad-



Sensako se nuwe stoor van 5 000 m² op hulle proefplaas is gebruik vir die gesamentlike inligtingsdag. Op die foto is sommige van die joernaliste en Hendrik van Staden van Syngenta wat die geleentheid bygewoon het.

Foto: Magda du Toit.

beskerming en die toetsing van nuwe produkte en spuitprogramme, word die Napier-proefplaas deur ander instansies gebruik. Hulle sluit in die Wes-Kaap se departement van landbou, Universiteit van die Vrystaat, CenGen-laboratorium en die Universiteit van Stellenbosch. 🌱

Kompetisie vir vroue in landbou

Mariana Purnell

MEDEWERKER

Vroue in landbou kry geleentheid om hul mening te lug oor beleidsake wat in vergaderings en raadsale geneem word, en hoe die sake menselewens op die platteland raak. Boonop kan hulle prysgeld ontvang deur hul saak te stel.

Vroue wat by landbou in Suid-Afrika betrokke is het geleentheid om hul mening oor beleidsake aan groter gehore te stel deur aan 'n wedstryd van The Future Agri Perspectives deel te neem. Die organiseerders se doel is dat die stem van vroue ook in landbougesprekke gehoor moet word.

Die redenaarskompetisie met vroue-insig (*women's insight deliberation competition*) is in April geloods. Dit bied die ideale geleentheid vir enige vrou wat 'n rol speel in die landbouwaardeketting om te vertel hoe beleidsake haar daaglikse lewe raak. Sy kan ook haar mening gee oor hoe toekomstige

benader kan word en wat sy sal doen om 'n verskil in haar gemeenskap, plaaslike ekonomie of omgewingsake te maak.

Die uitnodiging is vir enige dame van 18 jaar en ouer wat in die landboubedryf betrokke is. Onderwerpe vir beraadslaging kan 'n wye reeks sake behels, soos die uitdagings wat energie- en watervoorsiening bied, die infrastruktuur, veiligheid, gesondheid en arbeidsake.

Die kompetisie poog om weldeurdragte en akkurate beraadslaging van die onderwerpe met praktiese voorbeelde aan te moedig.

Inskrywings sluit Vrydag, 30 Junie 2023. Tien finaliste sal aan die begin van Augustus aangekondig word en die wenner op 24 Augustus 2023. Navrae kan aan Marianna du Plessis gerig word (mduplessis@agrixgroup.com). Meer inligting asook die inskrywingsvorm is beskikbaar by <https://www.farmingportal.co.za/index.php/all-agri-news/editorials/9225-women-s-insight-deliberation-competition-entry-information> 🌱

Graanprodusente pas aan by risiko's en onsekerhede

Kommer oor die vrywillige betaling van heffings aan die wintergraanbedryfstrust, 'n inligtingsbesoek aan Australië oor die voorsiening van kanolasaad en die vermeerdering van lupienesaad is sommige van die bedryfsake wat tydens Graan SA se kongres deur werkgroepe vir wintergraan, gars en kanola bespreek is.

Produsente in Graan SA (GSA) se wintergraanwerkgroep het tydens die afgelope jaarkongres die voorgestelde statutêre heffingstariewe aan die Nasionale Bemerkingsraad vir die volgende drie seisoene goedgekeur. Hulle het ook gehoor hoe belangrik produsente se deelname aan GSA se opname oor die prys van insetmiddele is.

Richard Krige, voorsitter van die werkgroepvergadering en ondervoorsitter van GSA se hoofbestuur, het gesê markinligting, navorsing en belangrike bedryfswerk word onder meer uit wintergraanprodusente se vrywillige betaling aan die wintergraanbedryfstrust (SAWCIT) befonds.

Heffings aan die bedryfstrust word gebruik vir onontbeerlike werk van die Graaninligtingsdiens (SAGIS) en Graanlaboratorium (SAGL). Dié heffing beloop R14,50/ton vir koring en gars en R6,00/ton vir hawer. ('n Berig oor SAWCIT is op bladsy 4 van hierdie uitgawe.)

Navorsingsprojekte word deur SAWCIT befonds na aanleiding van produsente se behoeftes wat deur 'n tegniese komitee geëvalueer word. Om die heffing se insameling te vergemaklik is Toit Wessels as heffingsamptenaar aangestel.

Met die ander (verpligte) heffing vir wintergraan-, gars- en kanolaprodusente wat statutêr is, word SACTA befonds vir kultivar- en tegnologie-ontwikkeling. Dié inkomste gaan hoofsaaklik aan saadmaatskappye om volgens markbehoefte nuwe kultivars en gepaardgaande tegnologie te ontwikkel.



'n Graanprodusent uit Brasilië, Giovanni Parzianello (tweede van regs), het saam met André Brink (graanprodusent 2022) en AC van Wyk (graanprodusent 2017) aan 'n paneelbespreking deur produsente by die kongres deelgeneem. By hulle is Graan SA se voorsitter, Derek Mathews (regs).

Die SACTA-heffing word driejaarliks vasgestel. Vir die volgende drie seisoene is die bedryf se aanbeveling aan die Nasionale Bemerkingsraad dat koring, gars en hawer se tarief per ton R33 in 2023/24, R34 in 2024/25 en R35 in 2025/26 sal wees.

Vir lupiene word aanbeveel dat die tarief van R35/ton onveranderd gelaat word terwyl die bedryf die moontlikheid ondersoek om na 'n tarief per hektaar oor te skakel.

Heleen Viljoen, junior landbou-ekonoom van GSA, het aan die werkgroep verslag gedoen van GSA se opname oor insetmiddele se pryse, veral dié van saad en chemikalieë. Die opname het getoon dat verskillende pryse vir dieselfde produk in dieselfde produksiegebied gevra word. Krige het produsente herinner aan internasionale markneigings en die tydsduur wat prysveranderings neem. Hy bepleit 'n deursigtiger prysformulering en het produsente versoek om aan GSA se opnames deel te neem.

Die werkgroep het die paspoortstelsel bespreek wat reeds aan garsprodusente en in ander landbouprodukte soos vrugte van toepassing is. Daarvolgens moet volledig aantekening gehou word van alle behandelings, toedienings en verwerkings van 'n produk en dit moet aan vereistes voldoen voordat die produk bemark mag word.

Hoewel die paspoortstelsel vir wintergraan en ander gewasse nog verwerk word, waarsku kundiges dat dit 'n toenemende internasionale vereiste word waarvoor graanprodusente hulle moet voorberei. Volgens Krige sal dit voordeliger wees as 'n bedryf hulle eie vereistes in so stelsel bepaal voordat dit op hulle afgedwing word. GSA se Corné Louw, hoof van toegepaste ekonomie en ledesake, en sy span berei inligting vir 'n paspoortstelsel in graan voor.

In teenstelling met baie voorafgaande GSA-kongresse en werkgroepe se besprekings, het die liggingsdifferensiaal vir wintergraan vanjaar nie baie aandag gekry nie omdat 'n nuwe stelsel as proefneming in die sojabedryf ingestel is. Die resultaat van twee jaar in die sojabedryf, van 1 Maart 2023 af, gaan bepaal hoe 'n soortgelyke stelsel in die koring- en mieliebedryf ingestel gaan word. Me Viljoen berei 'n moontlike stelsel vir koring voor.

Koos Blanckenberg, voorsitter van GSA se werkgroep in die kanolabedryf, het op die vooraand van kanola se plantseisoen verduidelik hoe die nood vir voldoende saad aangepak is. Na verwagting sou ongeveer 75% tot 80% van die saadbehoefte in die middel van Maart 2023 aan produsente gelewer kon word. Meer saad sou later met vliegtuie ingebring word. Die tekort sou met teruggehoue saad aangevul moes word.



Sommige afgevaardigdes van Graan SA se streek 26 uit die Swartland by die kongres was Hein Visagie, Juriannie Schreuder, Coen Basson, Anton Mouton en Gerhard Tredoux.



Uit die Overberg was sommige afgevaardigdes van Graan SA se streek 27 by die kongres Jurie Giliomee, Philip Morkel, Christiaan Neethling, Jurie Wessels, José de Kock en JD de Kock.

GSA en ander belanghebbendes in die kanolabedryf beplan 'n besoek aan Australië om die erns van Suid-Afrikaanse kanolaprodusente se saadbehoefte te bespreek. Hoewel Suid-Afrika kanolasaad van Kanada af invoer waar dit vermeerder word, is die oorsprong daarvan in Australië. Die moontlikheid om kanolasaad in Suid-Afrika te vermeerder sal terselfdertyd aandag kry.

José de Kock van GSA se garswerkgroep het gesê hulle onderhandel steeds met opbergers om 'n probleem in die Swartland-produksiestreek op te los. Weens uitdagings en struikelblokke is dit moeilik om 'n opberger te vind wat kans sien vir dié gewas se risiko's in opberging. Krige, wat 'n produsent in die Swartland is, het gesê Suid-Afrikaanse produsente is in staat om meer moutgars te produseer maar die plaaslike verwerkers se vermoetingskapasiteit is beperk.

Alternatiewe wintergewasse word steeds deur GSA ondersoek, veral gewasse wat in wisselboustelsels in die Wes- en Suid-Kaap geplant kan word. Só 'n alternatiewe gewas moet in staat wees om onkruidruk in wisselbou te verlig en dit moet in 'n groeiperiode kan inpas.

Graan SA ondersoek sedert 2020 alternatiewe gewasse vir produsente in die Wes-Kaap. Die Wes-Kaapse departement van landbou werk daarmee saam en speel 'n groot rol in proefnemings met agronomiese aanpasbaarheid en prestasie in verskillende gebiede van die Wes-Kaap.

André Kirsten, voorsitter van die werkgroep oor kanola en alternatiewe gewasse, het gesê vordering met lupiene is wisselvallig. Met saad is daar 'n voorsieningsprobleem en keuses tussen soet- en bitterlupiene word beproef. Ander gewasse word ook ondersoek maar beperkings soos 'n te lang groeitydperk veroorsaak beperkings.

Lupiene het 'n groot potensiele mark omdat Suid-Afrika en veral die Wes-Kaap 'n tekort aan plantaardige proteïene het.

Die gewas moet egter volhoubaar geproduseer kan word en meeding met ander gewasse in die provinsie.

Lourens van Eeden, 'n produsent van Swellendam, het gesê geel erte toon belofte as wisselbougewas, hoewel 'n voedselvennoot nog gevind moet word. Kultivars is van Europa afkomstig en produsente ondersoek kultivars van Australië.

Tydens die werkgroep se bespreking van knelpunte in die bedryf en fokusgebiede vir navorsing het die droogteverdraagsame koringkultivar met die HB4-geen van Bioceres Crop Solutions ter sprake gekom. In die afgelope seisoen het HB4-koring tydens Argentinië se droogte 'n opbrengsverhoging van 35% gelewer. Die geen in hierdie koring is reeds in Suid-Afrika goedgekeur. Die beskikbaarheid van saad is egter beperk en die hulp van die onafhanklike koringteelfasiliteit onder leiding van Willem Botes in Stellenbosch se hulp is ingeroep. Resultate en verdere ontwikkeling word in die volgende maande verwag.

Produsente van veral produksiegebiede in die Vrystaat en by Bergville ly finansiële verliese weens wisselvallige lesings van die valgetal in hulle graanlewings. Die probleem van verskillende lewingspunte se verskillende lesings van dieselfde vrag graan is deur die werkgroep bespreek. Skynbaar ontstaan die probleem weens die gebruik van meganiese of elektroniese apparaat waarmee lesings geneem word. Dit word verder ondersoek.

'n Probleem wat bykans soortgelyk is word met die meting van sifsels in vraglewings gekry. Produsente vertel dat die lesing van sifsels tydens 'n vrag se lewering tot hulle nadeel hoër is as wanneer 'n vrag uit opberging gelaai word. Die gebruik van verskillende apparaat om sifsels te bepaal lei skynbaar tot dié teenstrydigheid. Aanpassings en eenvormigheid om sifsellesings te bepaal gaan verder ondersoek word.

Tydens die kongres is Derek Matthews as voorsitter en Richard Krige en Jeremia Mathebula as ondervoorsitters herkies. 🐾

Swamdoder skitter in sy eerste kleingraanseisoen

Die resultate wat MIRAVIS[®] Neo vir produsente in die 2022-seisoen gelewer het, bevestig die waarde van Syngenta se nuwe swamdoder.

Die omwenteling wat die 2022-kleingraanseisoen gekenmerk het, was genoeg om selfs die mees gesoute produsente skrik op die lyf te jaag. In Februarie verlede jaar het Rusland Oekraïne binnegeval en 'n oorlog ontketen wat steeds woed en nie net die besette grondgebied, sy mense en infrastruktuur verniel nie, maar ook globale onstabiliteit vererger. Daarby het die prys van kos en verwante goedere die hoogte ingeskiet as gevolg van die konflik tussen die graanbedryf se twee swaargewigte.

In Suid-Afrika was daar 'n dramatiese styging in insetkoste wat, genadiglik, ten minste gedeeltelik versag is deur hoër koringpryse op die internasionale markte. Produsente het die geleentheid raakgesien en landswyd meer koring geplant as wat gewoonlik die geval is. In die Wes-Kaap, Suid-Afrika se voorste koringproduserende gebied, het hektare dieselfde gebly as in die 2021-seisoen, maar as gevolg van ondergemiddelde reën was algehele opbrengs laer.

In hierdie wisselvallige jaar het MIRAVIS[®] Neo na vore getree as 'n faktor wat die skaal in produsente se guns laat swaai het. Hoewel Syngenta geen tekort aan proefdata het wat die doeltreffendheid van hierdie nuwe en hoogs effektiewe sistemiese swamdoder aandui nie, het produsente se graanlande die beste bewyse gelewer.

Gert Claasen van Claasen Boerdery in Mooriesburg erken dat hy aanvanklik huiwerig was om die nuwe produk te gebruik, hoofsaaklik omdat dit in dieselfde prysklas as die premium SDHI-swamdoderprodukte val en "sy waarde vir geld sou moes bewys". Die proefdata wat MIRAVIS[®] Neo se vermoë aangedui het om siektes op gars in toom te hou, het hom egter oortuig om die nuwe produk 'n kans te gee.

"Ek plant tradisioneel vier verskillende garskultivars. Party van hulle loop vroeg in die seisoen erg onder netvlek deur en het gewoonlik drie swamdodertoedienings nodig. In 2022 het ons met 'n MIRAVIS[®] Neo-toediening afgeskop en dit later opgevolg met die produk wat ek altyd gebruik. Ten spyte daarvan dat dit 'n seisoen met normale siektedruk was, was hierdie twee toedienings genoeg om my gars siektevry te hou tot dit tyd was om te oes – net omdat ek my program met Syngenta se nuwe swamdoder begin het.

"Ek was ook beïndruk met die opbrengs, gegewe die laer reënval wat ons gehad het. Ek weet nie of ek dit direk aan MIRAVIS[®] Neo kan toeskryf nie, maar daar is geen twyfel dat die siektebeheerstrategie die hoër opbrengs ondersteun het nie. In die seisoen wat voorlê, gaan ek dit weer op my gars gebruik. Ek was baie tevrede met my eerste ervaring daarvan."

Pietie Dryer van die plaas Raka naby Napier in die Wes-Kaap was eweneens gelukkig met die nuwe produk.

"Ek kon die verskil sien. In kampe waar ek gedwing was om die spuitintervalle te rek, het MIRAVIS[®] Neo my die ekstra

bene gegee wat nodig was. Ek sal dit weer gebruik en ook aanbeveel."

Ervarings soos hierdie beklemtoon Syngenta se perspektief: "Produsente en die bedryf as geheel het MIRAVIS[®] Neo se toetrede tot die mark verwelkom en beide verkope en gebruik het ons verwagtinge oortref," sê Andries Duvenhage, bemarkingsleier vir die maatskappy se kleingraanportefeulje in Suid-Afrika.

Die geheim van die sukses

Die nuwe swamdoder se ruggraat is ADEPIDYN-tegnologie, 'n nuwe generasie swamdoder uit die karboksamiedgroep wat deur Syngenta ontwikkel en onlangs wêreldwyd bekendgestel is. Dié aktiewe bestanddeel deaktiveer die energiebron wat die swam nodig het om te groei en is merkwaardig vanweë sy uitsonderlike hoë doeltreffendheid teen relatiewe lae dosisse op 'n wye verskeidenheid patogene.

Benewens ADEPIDYN-tegnologie bevat MIRAVIS[®] Neo ook asoksistrobien en propikonasool, elkeen met 'n unieke metode van werking. Saam verseker die drie aktiewe bestanddele dat die produk nie net kleingraanblaarsiektes doeltreffend en langdurig beheer nie, maar ook die opbou van weerstand help bestuur.

Waarom blaarsiektes 'n probleem is

Swamsiektes besmet die gasheerplant se blare en verminder sodoende die blaaroppervlak wat vir fotosintese beskikbaar is. Ondergemiddelde fotosintese belemmer produksie van die suikers wat die plant benodig vir die metabolisme en fisiologiese prosesse wat graanvorming, graanvul, graankwaliteit en staanvermoë bepaal.

Die vlagblaar in kleingraan is die laaste blaar wat tydens die vegetatiewe groeistadium ontwikkel. Dit word as die belangrikste beskou, siende dat koolhidrate wat deur fotosintese in die vlagblaar gevorm word die hoofbron vir graanvulling is. Dit beteken egter nie dat siektes vroeg in die plant se lewe geen uitwerking het nie. Optimale vegetatiewe groei is 'n vereiste vir 'n sterk, gesonde plant tydens graanvul en dit is slegs moontlik wanneer al die plant se blare uit die staanspoor beskerm word sodat fotosintese nooit belemmer word nie.

Hierdie benadering van voorkoming-is-beter-as-genesing is MIRAVIS[®] Neo se sterkste kenmerk. Dit gee graansprodusente die vroeë beskerming wat keer dat siektes kwaliteit en opbrengs negatief beïnvloed.

"Die reën het vanjaar vroeg in die Wes-Kaap begin val," sê Syngenta se Duvenhage. "As dié neiging voortduur kan ons uitsien na 'n sterk kleingraanseisoen, op voorwaarde dat produsente siektes onder beheer hou vir gewasgesondheid wat hoë opbrengspotensiaal ondersteun." 🌾



Sien die
VERSKIL!



3 redes om **MIRAVIS® Neo** te kies:

- ✖ **ADEPIDYN™ tegnologie** met sy bewese lang nawerking en stabiliteit in die blaar, beskerm jou gewas teen 'n wye verskeidenheid swamsiektes en verseker sodoende dat energie vir graanvul aangewend word vir hoër opbrengs.
- ✖ **3-in-1 formulاسie van ADEPIDYN™ tegnologie** ondersteun deur AMISTAR® tegnologie en propikonasool, sal MIRAVIS® Neo na hardnekkige swamsiektes laat omsien.
- ✖ **Reënvas binne 1 uur:** Onverwagte reënval maak geen verskil aan MIRAVIS® Neo se effektiwiteit nie.

MIRAVIS® Neo. Die verskil is soos dag en nag.



Besoek syngenta.co.za

 **Miravis® Neo**

syngenta®

LEES DIE PRODUKETIKET VIR VOLLE BESONDERHEDE.
MIRAVIS® Neo bevat ADEPIDYN™ tegnologie (pydiflumetofen), asoksistrobien en propikonasool (Reg. Nr. L11102, Wet Nr. 36 van 1947). SKADELIK.
MIRAVIS® Neo is 'n geregistreerde handelsmerk van 'n Syngenta Groepmaatskappy.
Syngenta Suid-Afrika (Edms) Beperk, Privaatsak X60, Halfway House, 1685. Tel. (011) 541 4000. www.syngenta.co.za
© Syngenta Ag, 2000. Kopiereg van hierdie dokument is voorbehou. Alle onregmatige kopiëring word verbied.

   @SyngentaSA | www.syngenta.co.za

Byvoegmiddels is 'n integrale deel van spuitoplossings

Die byvoeging van middels by gewasbeskermingsprodukte in spuitoplossings help die beskermingsprodukt om nader aan hulle volle potensiaal te kom en hulle werk beter te kan doen. Verskeie faktore belemmer die toediening. Bygevoegde middels help die beskermingsprodukt om te kan presteer.



Foto 1. Mikro-klein spuitdruppels uit die spuitpunt.

Brian de Villiers

MEDEWERKER

Gewasbeskermingsprodukte (GBP) het 'n sekere potensiaal wat dit kán bereik, maar dit gebeur ongelukkig min omdat toestande selde optimaal is. Byvoegmiddels word gebruik sodat GBP meer van hul volle potensiaal kan bereik. Die nadelige invloed van die omgewing, waterkwaliteit en verskeie ander faktore word sodoende met die gebruik van byvoegmiddels beperk. Byvoegmiddels werk by drie belangrike punte in die spuitproses, naamlik in die spuitoplossing, in die lug en op die blaar. Produkte wat in die spuitoplossing werk, naamlik buffers en soutbyvoegmiddels, is voorheen volledig in 'n reeks artikels in *Koringfokus / Wheat Focus* bespreek. In die volgende twee uitgawes word die twee ander groepe van byvoegmiddels in meer besonderhede bespreek. In hierdie eerste uitgawe word die algemene gebruik van byvoegmiddels behandel.

Die doel van byvoegmiddels

Baie verwarring bestaan nog oor waarom byvoegmiddels gebruik word. Een opvatting is dat byvoegmiddels se doel is om die doeltreffendheid van bespuitings te verbeter. 'n Ander opvatting is dat byvoegmiddels gebruik word vir die GBP se stabiliteit. Gevolglik sal 'n soortgelyke produk oor verskeie toestande presteer. Terwyl altwee hierdie opvattings korrek is, is die hoofdoel eintlik om te verseker dat die GBP meer van sy volle potensiaal bereik.

Wanneer GBP toegedien word, word dit aan verskeie negatiewe faktore blootgestel. Dit is eintlik verstommend dat daar nogtans goeie beheer is. Die eerste hindernis vir 'n GBP is waterkwaliteit. Faktore soos opgeloste katione, pH en bufferkapasiteit het almal 'n invloed op sekere produkte en dit kan die beheer ernstig belemmer.

Tweedens word die mikro-klein spuitdruppels dikwels aan wind, inversie, uiterste temperatuur en lae humiditeit blootgestel nadat dit die spuitpunt verlaat het. Hierdie faktore beïnvloed die hoeveelheid spuitdruppels wat die teiken bereik. Dit is 'n spel met getalle, en hoe minder spuitdruppels die teiken bereik, hoe minder is die bedekking op die plant en hoe swakker die beheer (**Foto 1**).

Nadat die spuitdruppel die teiken bereik het, kan dit



Foto 2. Glifosaatbeheer by wildehawer met behulp van vier verskillende byvoegmiddels. Links is geen byvoegmiddel gebruik nie. In die middel is 'n geregistreerde byvoegmiddel gebruik.

afspat of selfs swak opgeneem word. Produkte bereik gevolglik bykans nooit die volle potensiaal nie en het hulp nodig.

Byvoegmiddels word gebruik om die invloed van hierdie nadelige faktore tot die minimum te beperk, sodat die GBP kan presteer. Die Engelse woord vir byvoegmiddel is "adjuvant" en dit beteken "om te help." Dit is presies wat byvoegmiddels doen, naamlik om die GBP te help om meer van die potensiaal te bereik. Dit is gevolglik noodsaaklik om byvoegmiddels te gebruik indien dit deur GBP se etiketaanwysings aanbeveel word. Dit is ook belangrik om net die geregistreerde byvoegmiddel te gebruik. Dikwels word die etiket se aanbevole byvoegmiddel met 'n ander produk vervang. Onthou asseblief dat die etiketaanbevole produk saamgestel is vir spesifieke tekortkominge van 'n GBP. Ander byvoegmiddels is dalk minder doeltreffend en dit sal 'n drastiese invloed op beheer hê.

Wat byvoegmiddels nie doen nie

Dit is baie belangrik om te besef wat die doel van byvoegmiddels is, maar dit is net so belangrik om te besef wat dit nie doen nie. Byvoegmiddels word ongelukkig nog dikwels verkeerd gebruik, juis omdat dit nie verstaan word nie. Onthou asseblief dat byvoegmiddels, net soos enige ander produkte in die spuitoplossing, 'n sekere funksie het. Indien dit nie verstaan word nie en die produk word verkeerd aangewend, sal daar 'n groot invloed op beheer wees. Die beste raad is om die etiketaanbevelings oor byvoegmiddels noukeurig te volg. Indien die GBP se etiket vaag is, raadpleeg eerder die agent vir 'n akkurate aanbeveling.

Dikwels word geglo dat byvoegmiddels wonderprodukte is en dat dit alle foute sal regstel. Dit is ongelukkig nie waar nie. Byvoegmiddels moet korrek aangewend word om die volle voordeel daarvan te kry. Byvoegmiddels kan nie die uitwerking van verkeerde praktyke soos bespuiting onder ongunstige toestande, modderige water, swak spuitegnieke en ongeregistreerde tenkmengsels, heeltemal regstel nie. Dit is steeds belangrik om volgens etiketvoorskrifte te handel en dan die byvoegmiddel as 'n hulpmiddel te gebruik. Indien byvoegmiddels op die korrekte manier aangewend word, sal beheer verbeter en die moontlikheid van 'n herbespuiting verminder.

Byvoegmiddels kry egter dikwels ook die skuld vir alles wat verkeerd gaan met 'n bespuiting. Gewasskade word dikwels

aan byvoegmiddels toegeskryf, terwyl die oorsaak gewoonlik ongeregistreerde tenkmengsels, toedieningsprobleme of swak weerstoestande is. Die doel van byvoegmiddels is om die GBP te help om méér van die potensiaal te bereik, en niks meer as dit nie. Byvoegmiddels is gevolglik baie selde die direkte oorsaak van gewasskade, behalwe wanneer dit ongeregistreerd gebruik word. Neem eerder ander faktore in aanmerking, soos tenkmengsels, omgewingstoestande en spuitegnieke, voordat byvoegmiddels die skuld kry.

Keuse van byvoegmiddel

Die rede vir die gebruik van byvoegmiddels is om die GBP se tekortkominge te verminder. Moet nooit die geregistreerde byvoegmiddel met 'n ander produk vervang nie. Al is twee byvoegmiddels in dieselfde groep, kan die aktiewe bestanddele heelwat verskil. Dit kan die verskil tussen aanvaarbare en onaanvaarbare beheer beteken (**Foto 2**). 'n Verkeerde byvoegmiddel kan ook tot gewasskade of onverenigbaarheid lei.

Onthou dat byvoegmiddels deur dieselfde registrasieproses as enige ander GBP moet gaan. Dit word dus 'n L-nummer toegeken om enige aansprake oor byvoegmiddelwerking te maak. Produkte sonder 'n nommer en K- en B-nommers is nie as byvoegmiddels geregistreer nie en kan nie daarvoor gebruik word nie. Hierdie produkte is waarskynlik nie aan die nodige toetse onderwerp nie. Moet geen aansprake oor ongeregistreerde produkte glo nie. As dit te goed klink om waar te wees, is dit dalk te goed om waar te wees! Indien 'n produk so goed soos die aansprake is, moet dit deur die nodige registrasieprosesse gaan.

Samevatting

Dit is belangrik om te besef wat die doel van byvoegmiddels is, sodat dit korrek aangewend kan word. Dit is egter ook belangrik om te weet wat byvoegmiddels nie doen nie. Byvoegmiddels is wonderlike produkte en help GBP om te presteer. Indien dit egter nie reg aangewend word nie, kan dit ernstige probleme veroorsaak.

In die volgende artikel van hierdie reeks word byvoegmiddels wat by spuitdruppels in die lug betrokke is, bespreek. Kontak gerus vir Brian de Villiers (082 880 0974) vir meer inligting oor waterkwaliteit en byvoegmiddels. 🌾

Crop protection solutions at the heart of agriculture

Crop protection products from Corteva Agriscience™ give the power to fight weeds, diseases, insects and nematodes while keeping nitrogen in the root zone. With the right crop protection technology, hectares can be maximized.

Corteva aspire to work alongside farmers as they strive to produce the food society demands, in the safe and responsible manner in which society demands it.

Different crops have different demands. Whatever crop are cultivated, Corteva support the farmer's success with the seed, crop protection and digital farming technology to meet the changing needs of the crop and the operation. As a company focused on sustainable crop protection solutions, we share this responsibility. The company's core focus lies in:

- improving the manner in which crops are grown;
- increasing the health and safety of the food that we consume; and
- reducing the environmental impact of food production processes.

Corteva also understands the challenges our farmers face when aiming to achieve these goals in a profitable, successful and sustainable manner. With the climate changing, pests multiplying and resistance increasing, it is understandable that many of our farmers need to change and adapt. This adaption can be made easier by choosing to incorporate crop protection solutions that strive to best serve the industry, the environment and the people of our world as a whole.

At Corteva Agriscience, our future focused approach to

crop protection places us at the very heart of agriculture - from soil to table we strive to assist farmers in producing only the best. We equip the farmer with the right products, for the right crops at the right time - to achieve the best possible outcomes. We are continuously evolving our crop protection portfolio by adding more natural, safe and sustainable solutions to our product offering.

Additionally, our research, innovation and investment is targeted toward the most important new actives and mixtures - with an unrivalled pipeline of new launches on the horizon. Our farmers are afforded a wide range of options to address an extensive array of pests and crops with multiple modes of action and sustainable innovation criteria.

Drawing on our expertise and experience, we have the capacity and knowledge required to advise farmers as to which crop protection products and seed varieties work best alongside each other, whilst providing digital tools to determine how and where to apply crop protection solutions in the field.

Farmers who partner with Corteva as their crop protection technology partner will have effective products that the market demands today and the sustainable solutions that will optimise profitability for tomorrow at their fingertips. With our support, the farmer will be empowered to produce healthier and higher quality crops, better defended against disease and pests, protected in ways that are more environmentally friendly today, while anticipating society's needs tomorrow.

Our innovations are focused on the future of agriculture, to make a difference for farmers today and in the years to come. Together, we will grow progress for agriculture and society, enriching the lives of those who produce and those who consume. 🌱



Maximize Your Wheat Yield Potential With Arylex® Active

An Innovative Growth Regulator Herbicide Which Attacks Weeds From Within, Stopping Plant Growth & Results In Cell Death



Experience Unrivalled
Freedom To Rotate
Crops



Low Use Rates
Resulting In Low
Environmental Load



Effective Post-
Emergence Control

HERBICIDES

Pixxaro® 266 EC

Arylex® active

HERBICIDE

Pixxaro® 266 EC

An emulsion concentrate herbicide for pre-plant burndown of broadleaf weeds on fallow lands and selective early post-emergence control of broadleaf weeds in wheat and barley.

Quelex™ 200 WG

Arylex® active

HERBICIDE

Quelex™ 200 WG

A water dispersible granule herbicide for early post-emergence broadleaf weed control in wheat in the Western Cape and the summer rainfall region.

Tarzec® 320 WG

Arylex® active

HERBICIDE

Tarzec® 320 WG

A water dispersible granule herbicide for selective, early post-emergence control of broadleaf weeds and some annual grasses in wheat in the Western Cape and irrigated areas in the summer rainfall region.

ALWAYS USE ACCORDING TO LABEL RECOMMENDATIONS: Pixxaro® 266 EC contains Arylex® (halauxifen-methyl) and fluroxypyr (Caution) • Reg. No. L11191 | Quelex™ 200 WG contains Arylex® (halauxifen-methyl) and florasulam (Caution) • Reg. No. L10759 | Tarzec® 320 WG contains Arylex® (halauxifen-methyl) and Pyroxsulam (Caution) • Reg. No. L10760 | Act No. 36 of 1947.

Wheat cultivar evaluation: Enhancing the sustainability of the wheat industry

The Wheat cultivar evaluation programme has been instrumental in transforming the wheat sector in South Africa, resulting in higher-yielding cultivars of superior quality and an average yield increase of wheat over the years. At least 80 to 100 trials are planted across all production regions with the average cost per trial approximately R42 000,00. The programme plans to explore new ways of evaluating wheat cultivars and explore new funding models.

Ernest Dube and Thobeka Khumalo
ARC-SMALL GRAIN, BETHLEHEM

As the nation strives to increase wheat production, wheat cultivar trials are crucial in ensuring that producers choose the best yielding cultivars for their localities. The Agricultural Research Council - Small Grain's National wheat cultivar evaluation programme (NWCEP) is a crucial tool for achieving this goal, as it facilitates the adoption of dryland and irrigated wheat cultivars that are well-suited to specific localities.

South African farmers have many cultivars to choose from, as new cultivars are being released regularly by breeding companies. By conducting wheat cultivar trials everywhere where wheat is produced in the country, the NWCEP provides scientifically sound data for producers to make informed decisions on cultivar selection based on yield potential, quality and stability under their local soil and climate conditions. Without this information, producers would be left to rely on guesswork, leading to inappropriate cultivar selections that could negatively affect yields and quality. The programme has thus been instrumental in transforming the wheat sector, resulting in higher-yielding cultivars of superior quality and an average yield increase of wheat over the years.

The NWCEP conducts cultivar evaluations annually in significant dryland wheat production regions, such as the Western Cape and the Free State. These regions are divided into sub-regions based on climate and soil properties to ensure the accurate selection of the best cultivars for the localities.

For irrigation wheat, the NWCEP conducts evaluations in four main geographic regions: the Cooler Central irrigation region in the Northern Cape; the Warmer Northern irrigation region in North West, Limpopo and Gauteng; the Highveld region in Mpumalanga and Free State, and KwaZulu-Natal.

At least 80 to 100 trials are planted across all production regions each year. Results are published annually in user-friendly booklets that are disseminated for free to producers, enabling them to identify the best cultivars for their localities. The booklets are also available online from the ARC-SG's website.

The expansion of the NWCEP to multiple regions, including the emerging wheat farmer sector, has significantly increased its costs. Therefore, the ARC-SG appeals for the support and cooperation of producers, provincial governments and funding

institutions within the industry to ensure that the NWCEP continues to fulfil its national mandate for wheat cultivar evaluation.

The average cost per trial is approximately R42 000,00, which includes soil sampling and analysis, land preparation, planting, seed, fertilizer, pesticides, harvesting, grain sample analysis, transport and human resources. Additionally, producers who participate on the programme are compensated for the land used in the trials.

Whereas the NWCEP remains a valuable tool that has been instrumental in transforming the wheat sector in South Africa, there is still much to be done to ensure the sustainability of the industry, especially given the many challenges facing farmers. Climate change, water scarcity and market fluctuations are just some of the issues that producers have to contend with.

To address these challenges, the NWCEP will have to evolve and adapt to changing circumstances. For example, the programme plans to explore new ways of evaluating wheat cultivars, such as using remote sensing and big data analytics. These technologies could provide more accurate and timely data on wheat performance, helping farmers to make better decisions about cultivar selection and management practices.

Furthermore, the NWCEP will collaborate more closely with other stakeholders in the wheat industry, such as input suppliers, traders and processors. By working together, these actors could develop more integrated and sustainable value chains that benefit all parties, from farmers to consumers.

In addition to these initiatives, the NWCEP is exploring new funding models to support its activities. For example, the programme is actively seeking partnerships with private companies and other organisations that share its vision for sustainable and inclusive wheat production. By diversifying its funding sources, the NWCEP aims to reduce its dependence on government funding and ensure its long-term viability.

The NWCEP is a critical programme that plays a vital role in enhancing the sustainability of the wheat industry in South Africa. To ensure its continued relevance and effectiveness, the programme is evolving and adapting to changing circumstances. By exploring new technologies, collaborating more closely with other stakeholders and seeking new funding models, the NWCEP will help to build a more sustainable and prosperous future for the South African wheat industry. 🌾



Gee jou
gewasprestasie
'n hupstoot!

Aviator[®]
Xpro[™]

2 sterk
aktiewes 
1 effektiewe
oplossing

70%
Uitwerking



75%
Uitwerking



97%
Uitwerking



Aviator[®] Xpro[™] verseker maksimum effektiwiteit,
selfs met reënval binne 1 uur van toediening.



10 mm

 **leafshield**
formulation system

**Aviator[®] Xpro[™] is 'n swamdoder
geregistreer op koring, gars en kanola.**

Aviator[®] Xpro[™] kombineer twee komplementêre
swamdoders, Biksafen en Protiokonasool, vir
uitstekende siektebeheer en langdurige residu-aksie.
Die Xpro[™]-tegnologie, met sy unieke verspreiding
deur die blaarweefsel, verseker 'n beter opbrengs.

Vir meer inligting, laai die Bayer-toepassing, BayerCropSA, af.

Dis wat jy noem die #BAYERvoordeel ...



| @Bayer4Crops

Hoekom Aviator[®] Xpro[™]?

- Aviator[®] Xpro[™] bied siektebeheer met die gebruik van twee komplementêre aktiewe bestanddele met twee verskillende metodes van werking.
- Dit bied 'n dubbele voordeel deurdat dit graansiektes verminder en opbrengs optimaliseer.
- Dit werk oor verskillende fases van die siekte se lewensiklus om aan boere bykomende buigsaamheid te bied.
- Aviator[®] Xpro[™] is geformuleer met Bayer se innoverende Leafshield-formulasietegnologie.

www.cropscience.bayer.co.za /// www.bayer.co.za /// Tel: +27 11 921 5002

Bayer (Pty) Ltd. Reg. Nr. 1968/011192/07. Wrenchweg 27, Isando, 1601. Posbus 143, Isando, 1600. Aviator[®] Xpro[™] Reg. Nr. L10039 (Wet Nr. 36 van 1947).

Aviator[®] Xpro[™] bevat Biksafen en Protiokonasool. Skadelik. Aviator[®] Xpro[™] is 'n geregistreerde handelsmerk van Bayer AG, Duitsland. Gebruik slegs volgens etiketaanwysings.

Encouraging overall results from irrigation wheat cultivar evaluation

Two new cultivars were amongst the 18 cultivars in the 2022 evaluation programme for irrigated wheat. Although rain caused quality problems, the trials showed good to acceptable yields.

Ernest Dube, Lientjie Visser, Dawie Du Plessis, Thobeka Khumalo and Toi Tsilo
ARC-SMALL GRAIN, BETHLEHEM

The Agricultural Research Council-Small Grain (ARC-SG) has completed its cultivar evaluation programme for the 2022 irrigation wheat trials across the country's major irrigation regions. The programme's aim is to provide valuable data for producers to make informed decisions when selecting the best cultivars for their desired planting dates. Out of the 18 cultivars included in the trials, two were new entries, and the national cultivar evaluation workgroup approved the performance data on 16 February 2023.

The results of the 2022 irrigation wheat trials showed good to acceptable yields for most production areas. However, the late-season rains caused quality reduction for some producers due to sprouting, leading to downgrades at the silos. Despite this setback, the cultivar evaluation programme's overall results were encouraging, providing valuable data to producers and the industry as a whole.

The irrigation wheat production area in the country is divided into four main regions, with each region requiring trials to be planted at two different times. The exception is the

KwaZulu-Natal area, where the planting window is too narrow for two planting dates. Producers can use this information to select the best cultivar for their planting dates, resulting in optimal yield potential and quality.

ARC-SG, Syngenta Seeds, and Pannar provided 18 entries for the 2022 season. The yield results for the 2022 season, as well as the two-, three- and four-year results for each region and planting date, can be found in **Tables 1 to 6**. These tables provide valuable information to producers, allowing them to compare the performance of various cultivars over time and in different regions.

More detailed information on the performance of irrigation wheat cultivars can be found in the production guidelines published annually by ARC-Small Grain. The guidelines are an essential tool for producers, providing them with reliable information on the performance of irrigation wheat cultivars. These guidelines are available on the ARC website (www.arc.agric.za).

For any additional information, producers can contact Dr Toi Tsilo at 058 307 3400 or tsilot@arc.agric.za.

The research was made possible through funding by the Agricultural Research Council and the South African Winter Cereal Industry Trust (SAWCIT).

Table 1: Cooler central irrigation area (earlier planting). Average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019-2022	R	3-year average 2020-2022	R	2-year average 2021-2022	R
Duzi	6,95	16	11,88	2	7,39	9	7,89	5	8,53	6	8,74	9	9,41	11
Koedoes	7,87	4	11,51	11	7,84	6	7,92	3	8,78	3	9,07	4	9,69	5
Krokodil	6,82	18	11,55	10	7,27	12	7,02	11	8,16	12	8,54	13	9,18	16
PAN 3400	7,73	7	11,75	5	7,69	7	7,61	8	8,69	4	9,06	5	9,74	4
PAN3497	7,68	8	11,64	7	7,12	14	6,77	13	8,30	10	8,81	7	9,66	6
PAN 3541	6,98	15	11,43	12	7,17	13	7,27	10	8,21	11	8,53	14	9,21	15
PAN 3644	6,89	17	10,69	17	8,22	2	7,91	4	8,43	8	8,60	11	8,79	17
Renoster	8,06	2			7,30	11	7,52	9						
Selons	8,53	1	11,35	13									9,94	1
SST 8135	7,31	13	11,23	14	7,39	10	7,80	6	8,43	7	8,64	10	9,27	14
SST 8154	7,46	10	11,85	3	7,97	4	8,27	1	8,89	2	9,09	3	9,66	7
SST 8156	7,23	14	11,58	8	7,61	8	6,99	12	8,35	9	8,81	8	9,40	12
SST 8175	7,75	6	10,96	16	8,26	1	7,68	7	8,66	5	8,99	6	9,36	13
SST 8177	7,34	11	11,57	9	6,84	15					8,58	12	9,46	10
SST 8205	7,52	9	12,14	1	7,92	5					9,19	1	9,83	2
SST 884	7,33	12	11,79	4	8,18	3	8,26	2	8,89	1	9,10	2	9,56	8
Umgeni	7,93	3	11,07	15									9,50	9
Usutu	7,82	5	11,72	6									9,77	3
Mean	7,25		11,51		7,64		7,48		8,53		8,84		9,50	
LSD _t (0,05)	1,04		0,80		0,26		0,35		0,31		0,36		0,53	

R = Ranking LSD = Least significant difference



Table 2: Cooler central irrigation area (later planting). Average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019-2022	R	3-year average 2020-2022	R	2-year average 2021-2022	R
Duzi	7,16	18	9,16	10	8,36	4	9,67	6	8,59	12	8,23	14	8,16	17
Koedoes	7,28	17	9,75	2	8,76	1	10,29	3	9,02	5	8,59	8	8,51	15
Krokodil	7,85	15	9,36	6	8,13	10	9,66	7	8,75	9	8,45	11	8,61	12
PAN 3400	8,53	10	9,44	4	8,08	13	9,94	5	9,00	6	8,68	5	8,98	6
PAN3497	8,79	9	9,13	12	8,11	11	9,14	13	8,79	8	8,68	6	8,96	7
PAN 3541	9,82	2	9,22	9	8,25	7	9,16	12	9,11	4	9,10	2	9,52	2
PAN 3644	7,49	16	9,37	5	8,20	8	9,66	8	8,68	10	8,35	13	8,43	16
Renoster	8,84	8			8,44	3	9,48	10						
Selons	8,44	13	8,60	15									8,52	14
SST 8135	9,07	5	9,36	7	8,15	9	9,98	4	9,14	3	8,86	4	9,21	5
SST 8154	8,29	14	9,50	3	8,00	14	9,57	9	8,84	7	8,60	7	8,90	8
SST 8156	9,12	3	7,95	17	8,09	12	9,26	11	8,61	11	8,39	12	8,54	13
SST 8175	9,11	4	9,34	8	8,28	6	10,32	2	9,26	2	8,91	3	9,22	4
SST 8177	9,03	6	8,55	16	7,83	15					8,47	10	8,79	10
SST 8205	8,49	11	8,77	14	8,33	5					8,53	9	8,63	11
SST 884	9,03	6	10,00	1	8,47	2	10,53	1	9,51	1	9,16	1	9,51	3
Umgeni	8,46	12	9,15	11									8,80	9
Usutu	10,31	1	8,83	13									9,57	1
Mean	8,62		9,14		8,24		9,61		8,94		8,64		8,87	
LSD _t (0,05)	1,0		1,3		0,3		0,6		0,8		0,3		0,7	

R = Ranking LSD = Least significant difference

TO PAGE 22

Encouraging overall results from irrigation wheat cultivar evaluation

FROM PAGE 21

Table 3: Warmer northern irrigation area (earlier planting). Average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019-2022	R	3-year average 2020-2022	R	2-year average 2021-2022	R
Duzi	9,02	5	9,24	8	7,39	9	7,89	5	8,39	5	8,55	6	9,13	5
Koedoes	8,39	17	8,73	16	7,84	6	7,92	3	8,22	7	8,32	12	8,56	17
Krokodil	8,63	11	9,75	1	7,27	12	7,02	11	8,17	10	8,55	7	9,19	3
PAN 3400	8,66	10	8,80	15	7,69	7	7,61	8	8,19	8	8,38	10	8,73	13
PAN3497	9,14	2	8,24	17	7,12	14	6,77	13	7,82	12	8,17	14	8,69	16
PAN 3541	9,06	3	9,25	7	7,17	13	7,27	10	8,19	9	8,49	9	9,15	4
PAN 3644	8,82	7	8,94	14	8,22	2	7,91	4	8,47	4	8,66	4	8,88	9
Renoster	8,55	13			7,30	11	7,52	9						
Selons	8,43	15	8,99	13									8,71	14
SST 8135	8,42	16	9,32	3	7,39	10	7,80	6	8,23	6	8,38	11	8,87	10
SST 8154	8,58	12	9,13	12	7,97	4	8,27	1	8,49	3	8,56	5	8,85	11
SST 8156	8,77	8	9,16	11	7,61	8	6,99	12	8,13	11	8,52	8	8,97	8
SST 8175	8,84	6	9,32	4	8,26	1	7,68	7	8,53	2	8,81	1	9,08	6
SST 8177	8,49	14	9,21	10	6,84	15					8,18	13	8,85	12
SST 8205	9,05	4	9,41	2	7,92	5					8,79	2	9,23	1
SST 884	8,74	9	9,22	9	8,18	3	8,26	2	8,60	1	8,71	3	8,98	7
Umgeni	8,11	18	9,29	5									8,70	15
Usutu	9,16	1	9,28	6									9,22	2
Mean LSD _t (0,05)	8,71 0,35		9,13 0,69		7,61 0,26		7,61 0,35		8,28 0,22		8,50 0,28		8,93 0,41	

R = Ranking LSD = Least significant difference

Table 4: Warmer northern irrigation area (later planting). Average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	*2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019-2022	R	3-year average 2019-2022	R	2-year average 2020-2022	R
Duzi	7,81	1	8,73	16	8,08	5	7,67	10	8,07	6	8,21	4	8,27	5
Koedoes	6,96	13	8,99	13	8,40	1	8,06	4	8,10	3	8,11	5	7,97	14
Krokodil	7,08	10	9,43	5	7,61	11	7,86	8	7,99	9	8,04	9	8,25	6
PAN 3400	6,97	12	9,48	4	8,20	4	7,79	9	8,11	2	8,22	3	8,22	7
PAN3497	6,04	18	9,12	10	7,35	14	6,78	13	7,32	11	7,50	13	7,58	16
PAN 3541	7,29	7	9,34	6	7,37	13	8,11	3	8,03	8	8,00	10	8,31	3
PAN 3644	7,24	8	9,01	12	8,02	7	7,95	6	8,05	7	8,09	7	8,12	11
Renoster	7,17	9			7,76	9	7,87	7						
Selons	6,88	14	9,22	8									8,05	12
SST 8135	6,78	16	9,18	9	8,37	2	8,05	5	8,10	4	8,11	6	7,98	13
SST 8154	7,36	5	8,98	14	7,78	8	8,21	2	8,08	5	8,04	8	8,17	9
SST 8156	6,79	15	9,48	3	7,09	15	7,34	12	7,68	10	7,79	11	8,14	10
SST 8175	7,07	11	9,50	2	7,73	10	7,54	11					8,29	4
SST 8177	6,53	17	9,06	11	7,51	12					7,70	12	7,80	15
SST 8205	7,74	3	9,24	7	8,30	3					8,42	2	8,49	2
SST 884	7,75	2	9,55	1	8,07	6	8,38	1	8,44	1	8,46	1	8,65	1
Umgeni	7,30	6	7,69	17									7,49	17
Usutu	7,50	4	8,89	15									8,19	8
Mean LSD _t (0,05)	7,12 0,12		9,11 1,31		7,77 0,27		7,70 0,40		8,00 0,20		8,05 0,22		8,12 0,44	

* Only Skuinsdrift data

R = Ranking LSD = Least significant difference



Table 5: Highveld irrigation area (earlier planting). Average yield (t/ha) of entries from 2018–2022.

Cultivar	2022	R	2020	R	2019	R	2018	R	*4-year average 2018-2022	R	*3-year average 2019-2022	R	*2-year average 2020-2022	R
Duzi	4,80	16	8,14	10	7,53	5	8,16	5	7,16	9	6,83	12	6,47	14
Koedoes	4,78	17	7,93	14	7,08	10	7,72	8	6,88	12	6,60	13	6,36	15
Krokodil	5,35	13	8,64	2	7,82	2	7,54	11	7,34	4	7,27	1	7,00	7
PAN 3400	4,68	18	8,47	7	7,82	1	7,74	7	7,18	8	6,99	9	6,58	12
PAN3497	5,43	12	8,39	9	7,06	11	7,37	12	7,06	10	6,96	10	6,91	9
PAN 3541	5,59	8	8,56	4	7,57	3	8,92	1	7,66	1	7,24	2	7,07	5
PAN 3644	5,76	6	8,51	5	6,82	12	8,13	6	7,30	6	7,03	7	7,13	3
Renoster	5,07	15	8,04	12	7,46	7	7,65	10	7,05	11	6,86	11	6,55	13
Selons	5,14	14												
SST 8135	5,58	10	8,47	6	7,50	6	8,59	2	7,54	2	7,18	4	7,02	6
SST 8154	5,58	9	8,05	11	7,36	8	8,19	4	7,29	7	6,99	8	6,81	10
SST 8156	5,97	3	8,42	8	7,20	9	7,69	9	7,32	5	7,20	3	7,20	2
SST 8175	5,99	2	8,57	3	6,80	13					7,12	6	7,28	1
SST 8177	5,69	7	7,89	15									6,79	11
SST 8205	5,44	11	8,81	1									7,12	4
SST 884	5,90	4	8,02	13	7,54	4	8,48	3	7,48	3	7,15	5	6,96	8
Umgeni	6,01	1												
Usutu	5,77	5												
Mean	5,47		8,33		7,35		8,02		7,20		7,03		6,88	
LSD _t (0,05)	0,67		0,25		0,31		0,25		0,20		0,26		0,32	

* The 2021 trials were written off

R = Ranking LSD = Least significant difference

Table 6: KwaZulu-Natal irrigation area. Average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019-2022	R	3-year average 2020-2022	R	2-year average 2021-2022	R
Duzi	5,91	1	4,11	17	6,72	9	7,31	10	6,01	9	5,58	12	5,01	13
Koedoes	5,58	5	4,26	16	6,93	2	6,87	12	5,91	10	5,59	11	4,92	15
Krokodil	5,22	14	5,80	10	6,79	8	7,49	4	6,33	6	5,94	7	5,51	10
PAN 3400	5,25	12	6,08	6	6,91	5	7,32	8	6,39	5	6,08	5	5,67	8
PAN3497	4,11	17	5,76	11	6,07	15	6,54	13	5,62	12	5,31	14	4,93	14
PAN 3541	5,49	8	6,49	2	6,84	6	7,61	2	6,60	1	6,27	2	5,99	2
PAN 3644	4,80	16	4,97	14	6,34	13	6,89	11	5,75	11	5,37	13	4,89	16
Renoster	5,30	11			6,56	11	7,32	9						
Selons	3,66	18	4,50	15									4,08	17
SST 8135	5,82	3	6,06	7	6,36	12	7,77	1	6,50	4	6,08	6	5,94	5
SST 8154	5,35	10	5,56	12	6,82	7	7,36	6	6,27	8	5,91	9	5,45	11
SST 8156	5,57	6	6,38	3	6,68	10	7,41	5	6,51	3	6,21	3	5,97	4
SST 8175	5,72	4	6,23	4	6,93	2	7,50	3	6,60	2	6,30	1	5,98	3
SST 8177	5,20	15	5,88	9	6,25	14					5,78	10	5,54	9
SST 8205	5,24	13	6,21	5	7,14	1					6,20	4	5,72	6
SST 884	5,55	7	5,32	13	6,93	2	7,34	7	6,29	7	5,93	8	5,43	12
Umgeni	5,43	9	5,95	8									5,69	7
Usutu	5,83	2	6,90	1									6,36	1
Mean	5,28		5,67		6,69		7,24		6,23		5,90		5,48	
LSD _t (0,05)	0,23		0,65		0,24		0,25		0,17		0,22		0,32	

R = Ranking LSD = Least significant difference

2022 cultivar trial results: Enhancing wheat yield and quality in the Western Cape



Harvesting cultivar trials at Voorstekop, Heidelberg.

Photo supplied.

A wealth of information is available for the new season after 17 commercial cultivars were evaluated in the Western Cape cultivar trials for 2022. Producers have access to a broad range of cultivars that have been assessed across a broad production area.

Petrus Delpont and Ernest Dube
ARC-SMALL GRAIN, STELLENBOSCH

Cultivar evaluation plays a crucial role in the wheat industry, as it allows producers to choose the best cultivars for their growing conditions, leading to improved yields and quality. The Western Cape national wheat cultivar trials for 2022 were jointly conducted by ARC-Small Grain, the Western Cape department of agriculture and Syngenta. By working together, these organisations were able to create a robust platform for generating objective results to help wheat producers in the Western Cape make informed cultivar choices.

The trials were scientifically designed, executed, monitored and harvested to accurately reflect the performance of each cultivar. Data collected during the trials were subjected to statistical analysis using two methods: analysis of variance (ANOVA) and additive main effects and multiplicative interaction (AMMI). ANOVA was used to evaluate the performance

of each cultivar in a specific locality, while AMMI was used to assess the performance of cultivars across multiple localities.

The trials evaluated 17 commercial cultivars, providing producers with a wealth of information to inform their choice. Western Cape producers have access to a broad range of cultivars that have been assessed across a broad production area, taking into account parameters such as yield, hectolitre mass and falling number. This information helps producers choose the cultivars that are best suited to their growing conditions, including average rainfall, soil type and agronomic practices.

Tables 1 and 2 list the top four performers at each locality for the 2022 trials. Several cultivars made the top four list, with SST 0187 appearing in the top four at eight localities, followed by PAN 3774 and SST 0166 at six localities, and SST 0177 and SST 0147 at five localities each. **Tables 3 and 4** list yield results for the 2022 season, as well as the two-, three- and four-year results for each region and planting date.

To achieve optimal yields, it is important to properly pre-



Table 1: AMMI predictions for the best performers in the Swartland for 2022.

Subregion	Locality	Cultivars			
High rainfall	Malmesbury (Harmonie)	PAN 3774	PAN 3976	Steenbok	SST 015
	Malmesbury (Koringplaas)	SST 0187	SST 0117	SST 0147	SST 0166
	Philadelphia (Altona)	SST 015	Steenbok	SST 056	SST 0187
	Wellington (Boland Landbou)	PAN 3753	PAN 3774	SST 015	PAN 3855
	Malmesbury (Langgewens)	SST 0127	SST 0117	Steenbok	SST 0166
Middle Swartland	Moorreesburg (Klein Swartfontein)	SST 056	PAN 3976	Steenbok	SST 087
	Moorreesburg (Langrug)	SST 0166	SST 0187	PAN 3774	PAN 3855
	Piketberg (Kolsvlei)	SST 0187	SST 0117	SST 0147	PAN 3774
	Halfmanshof (Uitkoms)	SST 0187	SST 0117	SST 0147	SST 0166
Koringberg	Porterville (Eikenhof)	PAN 3976	SST 0147	PAN 3774	PAN 3783
	Koringberg (Langkloof)	SST 0187	SST 0147	PAN 3783	SST 015
	Eendekuil (The Rest)	PAN 3783	SST 0166	SST 0127	SST 0187
	Pools (Langvlei)	SST 0127	SST 0117	SST 0187	SST 0166
Sandveld	Hopefield (Dankbaar)	SST 015	SST 0166	SST 056	SST 0127
	Hopefield (Enkelvlei)	PAN 3976	PAN 3774	SST 056	PAN 3783
	Darling (Klipvlei)	SST 0166	SST 056	SST 0147	SST 0117

Table 2: AMMI predictions for the best performers in the Rûens for 2022.

Subregion	Locality	Cultivars			
Western Rûens	Riviersonderend (Tygerhoek)	SST 0166	SST 0147	SST 087	PAN 3774
	Caledon (De Vlei)	SST 0117	PAN 3774	Steenbok	SST 0127
	Caledon (Uitvlug)	PAN 3976	PAN 3774	Tredou	PAN 3783
Southern Rûens	Klipdale (Panorama)	Steenbok	SST 0147	SST 0127	SST 056
	Napier (Tamatiekraal)	SST 0166	SST 0127	SST 0117	SST 0147
Eastern Rûens	Riversdale (Uitkyk)	SST 0187	SST 0117	SST 0166	SST 087
	Witsand (Kinko)	PAN 3855	PAN 3783	PAN 3774	SST 0187
	Heidelberg (Voorstekop)	SST 0127	SST 015	SST 0187	SST 0166
	Swellendam (Kleinfontein)	SST 0187	PAN 3783	SST 0117	PAN 3471

Table 3: Rûens average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
PAN 3753	2,52	15												
PAN 3471	2,43	16	4,12	9	3,25	11	2,09	4	2,97	9	3,27	11	3,28	11
PAN 3774	2,97	7												
PAN 3855	2,77	11												
PAN 3783	2,75	12												
PAN 3976	2,42	17												
Ratel	2,70	13	4,15	8	3,42	9	1,83	10	3,02	7	3,42	8	3,43	9
SST 0117	3,18	3	4,44	5	3,90	4	2,19	2	3,43	3	3,84	5	3,81	5
SST 0127	3,20	1	4,61	3	3,85	5	2,11	3	3,44	2	3,89	3	3,91	3
SST 0147	3,16	4	4,51	4	3,99	2	2,03	6	3,42	4	3,89	4	3,84	4
SST 015	2,89	9	4,09	10	3,38	10	1,86	9	3,06	6	3,45	7	3,49	8
SST 0166	3,20	2	4,65	2	3,92	3	2,37	1	3,53	1	3,92	2	3,92	1
SST 0187	3,10	5	4,73	1	4,11	1					3,98	1	3,92	2
SST 056	2,94	8	4,43	6	3,48	8	2,09	5	3,23	5	3,62	6	3,69	6
SST 087	2,99	2,8	2,62	12	3,76	6	1,91	8	2,82	11	3,12	12	2,81	12
Steenbok	2,84	10	4,17	7	2,93	12	1,91	7	2,96	10	3,31	10	3,50	7
Tredou	2,62	14	3,94	11	3,66	7	1,78	11	3,00	8	3,41	9	3,28	10
Mean	2,86		4,21		3,64		2,00		3,17		3,59		3,57	
LSD _t (0,05)	0,20		0,19		0,22		0,13		0,10		0,75		0,14	

R = Ranking LSD = Least significant difference

TO PAGE 26



Sea view from cultivar trial site at De Vlei, Caledon.

Photo supplied.

2022 cultivar trial results: Enhancing wheat yield and quality in the Western Cape

FROM PAGE 25

pare before planting. Quality seed that is pure and has a high germination rate should be used, and seed coatings should be properly applied. It is recommended to plant a mix of tried and tested cultivars (75%) and new cultivars (25%) to maximise performance.

Seeding density should be calculated using thousand kernel mass rather than kilogram per hectare to achieve optimal planting density per square meter. Conducting soil analysis to determine the correct fertilisation rate for each crop field can help avoid over- or under-fertilisation. By taking these factors into account, producers can start the season from a favourable position and realise an optimum yield.

The yield potential of each wheat cultivar, as well as other important information for producers, can be found in the production guidelines published annually by ARC-Small Grain. These guidelines include one-year performance information and long-term data for all production regions and planting times, and are available on the ARC website (www.arc.agric.za).

For any additional information, producers can contact Dr Toi Tsilo at 058 307 3400 or tsilot@arc.agric.za.

The research was made possible through funding by the Agricultural Research Council and the South African Winter Cereal Industry Trust (SAWCIT).

Table 4: Swartland average yield (t/ha) of entries from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
PAN 3753	2,98	15												
PAN 3471	2,91	16	4,16	11	3,94	10	2,86	6	3,47	9	3,67	12	3,54	11
PAN 3774	3,31	5												
PAN 3855	3,17	10												
PAN 3783	3,02	13												
PAN 3976	3,05	12												
Ratel	2,85	17	4,18	10	4,13	5	2,48	11	3,41	11	3,72	11	3,52	12
SST 0117	3,44	2	4,26	9	4,14	4	2,97	3	3,70	3	3,95	5	3,85	5
SST 0127	3,31	5	4,42	4	4,14	3	2,67	9	3,63	4	3,96	4	3,87	4
SST 0147	3,42	3	4,49	3	4,13	7	2,88	5	3,73	2	4,01	3	3,96	3
SST 015	3,06	11	4,36	6	3,94	11	2,91	4	3,57	7	3,79	8	3,71	8
SST 0166	3,42	3	4,63	2	4,20	2	3,17	1	3,86	1	4,08	2	4,03	2
SST 0187	3,51	1	4,68	1	4,22	1					4,14	1	4,10	1
SST 056	3,27	7	4,41	5	3,99	9	2,72	8	3,60	5	3,89	6	3,84	6
SST 087	3,21	8	4,11	12	4,13	5	2,73	7	3,54	8	3,82	7	3,66	9
Steenbok	3,21	8	4,27	8	3,86	12	2,98	2	3,58	6	3,78	9	3,74	7
Tredou	2,99	14	4,28	7	4,02	8	2,49	10	3,44	10	3,76	10	3,64	10
Mean	3,18		4,35		4,07		2,81		3,59		3,88		3,79	
LSD _t (0,05)	0,13		0,15		0,17		0,13		0,07		0,09		0,10	

R = Ranking LSD = Least significant difference

Improving dryland wheat yield in the Free State's cultivar evaluation

Rainfall prior to planting and spring rain in 2022 contributed to a good season but wet conditions caused some delays in harvesting.

Ernest Dube, Dawie du Plessis, Lientjie Visser, Thobeka Khumalo and Toi Tsilo

ARC-SMALL GRAIN, BETHLEHEM

The Agricultural Research Council-Small Grain (ARC-SG) national wheat cultivar evaluation programme plays a crucial role in facilitating the adoption of wheat cultivars that are well-suited to the localities of producers in the Free State, resulting

in improved yields and quality.

The province is divided into four distinct dryland wheat production regions, each with varying precipitation, soil types and average temperatures. To minimise the uncertainties of dryland wheat farming and improve cultivar choice, annual cultivar evaluations are essential in each of these regions.

In 2022, successful dryland wheat cultivar trials were conducted

TO PAGE 28

Table 1: North-western Free State (earlier planting). Average yield (t/ha) of entries during the period from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
Elands	2,64	3	3,80	11	2,42	5	2,26	6	2,78	6	2,95	8	3,22	9
Koonap	2,06	9	3,73	12	2,14	10	1,61	10	2,38	10	2,64	11	2,90	12
Kougas	1,88	11	4,02	9	2,14	9	1,89	9	2,48	9	2,68	10	2,95	11
Kubetu	2,00	10	5,35	2	2,40	6	2,37	4	3,03	4	3,25	4	3,68	4
Matlabas	2,62	4	5,07	3	2,93	1	2,50	1	3,28	1	3,54	1	3,85	2
Mokolo	2,42	6	4,45	8	2,26	8					3,04	6	3,44	5
PAN 3111	2,26	7	5,79	1	2,31	7	2,26	5	3,15	2	3,45	2	4,03	1
PAN 3161	2,71	2	4,76	6	2,53	2	2,45	3	3,11	3	3,33	3	3,74	3
PAN 3373	2,73	1												
Senqu	2,45	5	3,97	10	2,09	11	2,08	7	2,65	8	2,84	9	3,21	10
SST 3197	2,23	8	4,60	7									3,42	6
SST 3207	1,78	13												
SST 356	1,59	14	4,93	4	2,46	4	1,95	8	2,73	7	2,99	7	3,26	8
Wedzi	1,87	12	4,86	5	2,53	2	2,49	2	2,94	5	3,09	5	3,37	7
Mean	2,23		4,61		2,38		2,10		2,85		3,07		3,42	
LSD _t (0,05)	0,24		0,40		0,14		0,14							

R = Ranking LSD = Least significant difference

Table 2: North-western Free State (later planting). Average yield (t/ha) of entries during the period from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	2020	R	2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
Elands	2,00	2	4,42	9	3,52	5	1,27	8	2,80	4	3,31	4	3,21	4
Koonap	1,94	4	4,01	11	3,06	10	1,45	4	2,61	10	3,00	10	2,98	8
Kougas	1,37	11	4,46	8	3,36	8	1,35	5	2,63	9	3,06	9	2,92	10
Kubetu	1,57	8	4,77	4	4,04	1	1,79	2	3,04	3	3,46	3	3,17	5
PAN 3111	1,92	5	5,21	1	3,41	7	1,67	3	3,05	2	3,51	2	3,57	1
PAN 3161	2,02	1	4,97	2	3,91	3	2,02	1	3,23	1	3,63	1	3,50	2
PAN 3373	1,99	3												
Senqu	1,89	6	4,72	6	3,13	9	1,28	7	2,76	5	3,19	7	3,31	3
SST3197	1,72	7	4,04	10									2,88	11
SST 3207	1,31													
SST 356	1,39	10	4,73	5	3,66	4	1,23	10	2,75	7	3,26	5	3,06	6
SST 374	1,05	13	4,81	3	3,92	2	1,23	9	2,75	6	3,26	6	2,93	9
Wedzi	1,46	9	4,58	7	3,49	6	1,31	6	2,71	8	3,18	8	3,02	7
Mean	1,66		4,61		3,58		1,41		2,83		3,29		3,14	
LSD _t (0,05)	0,19		0,45		0,22		0,08		0,13		0,18		0,24	

R = Ranking LSD = Least significant difference

Improving dryland wheat yield in the Free State's cultivar evaluation

FROM PAGE 27

Table 3: Eastern Free State (earlier planting). Average yield (t/ha) of entries during the period from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	**2020	R	*2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
Elands	1,63	13	3,16	11	2,35	9	0,71	9	1,96	10	2,38	10	2,40	11
Koonap	1,53	14	3,14	12	2,54	7	0,76	8	1,99	8	2,40	9	2,34	12
Kougas	1,90	11	3,33	10	1,85	11	0,77	7	1,96	9	2,36	11	2,62	9
Kubetu	2,28	6	3,63	7	2,84	3	1,05	4	2,45	3	2,92	4	2,96	5
Matlabas	3,07	2	3,77	4	3,09	1	1,06	3	2,75	1	3,31	1	3,42	3
Mokolo	2,26	7	3,65	6	2,58	6					2,83	5	2,96	5
PAN 3111	2,72	4	4,17	1	2,62	5	1,16	2	2,67	2	3,17	2	3,45	2
PAN 3161	2,31	5	3,60	8	2,29	10	1,24	1	2,36	5	2,73	7	2,96	5
PAN 3373	1,92	10												
Senqu	1,72	12	3,35	9	2,48	8	0,98	5	2,13	7	2,52	8	2,54	10
SST 3197	3,34	1	3,76	5									3,55	1
SST 3207	2,86	3												
SST 356	2,07	8	3,96	2	2,85	2	0,63	10	2,38	4	2,96	3	3,02	4
Wedzi	1,94	9	3,88	3	2,65	4	0,80	6	2,32	6	2,82	6	2,91	8
Mean	2,25		3,62		2,57		0,81		2,30		2,76		2,92	
LSD _t (0,05)	0,32		0,29		0,21		0,11		0,15		0,18		0,22	

* Only Clarens data

** Only Daniëlsrus

R = Ranking LSD = Least significant difference

Table 4: Eastern Free State (later planting). Average yield (t/ha) of entries during the period from 2019–2022.

Cultivar	2022	R	2021	R	**2020	R	*2019	R	4-year average 2019–2022	R	3-year average 2020–2022	R	2-year average 2021–2022	R
Elands	2,69	7	3,48	6	2,78	5	0,82	4	2,44	6	2,98	6	3,09	6
Koonap	1,98	13	2,90	10	2,34	10	0,98	2	2,05	10	2,41	10	2,44	11
Kougas	2,40	11	3,12	8	2,72	7	0,56	10	2,20	8	2,75	8	2,76	9
Kubetu	3,05	1	3,58	5	2,75	6	0,79	5	2,54	5	3,13	5	3,32	5
PAN3111	3,04	2	4,09	1	2,46	9	0,65	7	2,56	4	3,20	4	3,57	1
PAN3161	2,83	4	3,94	4	2,89	3	1,08	1	2,68	2	3,22	3	3,39	3
PAN3373	2,42	10												
Senqu	2,62	8	3,29	7	2,59	8	0,79	6	2,32	7	2,83	7	2,96	7
SST3197	2,79	5	2,80	11									2,80	8
SST3207	2,55	9												
SST356	2,92	3	3,99	2	3,09	1	0,84	3	2,71	1	3,33	1	3,46	2
SST374	2,15	12	3,08	9	2,82	4	0,62	9	2,17	9	2,68	9	2,62	10
Wedzi	2,73	6	3,95	3	3,00	2	0,62	8	2,58	3	3,23	2	3,34	4
Mean	2,63		3,47		2,73		0,69		2,43		2,98		3,06	
LSD _t (0,05)	0,49		0,22		0,24		0,12		0,23		0,27		0,32	

* Only Clarens data

** Only Daniëlsrus

R = Ranking LSD = Least significant difference

Ondanks groot getalle besoekers het Nampopark baie rusplek en wye loop-paie sodat 'n oop en rustige atmosfeer deurentyd heers.

Foto: Graan SA webtuiste.

NAMPO OESDAG



ducted in the north-western and eastern regions of the Free State. The trials featured 15 cultivars provided by ARC-SG, Syngenta and Pannar.

The results suggest that the 2022 season was good for many dryland wheat producers, with some cultivars achieving a yield potential of more than 3 t/ha in the eastern parts of the province. Adequate rainfall prior to planting allowed for good emergence and development of the crop, despite the dry winter period from May to August. Spring rain in September helped the dryland wheat recover, but excessively wet conditions during ripening caused some delays in harvesting.

Producers can select for cultivars with high sprouting tolerance to overcome challenges caused by excessively wet conditions during ripening. The red-billed quelea is becoming a growing threat to dryland wheat production, particularly in the northern regions. Producers can report swarms and roosting sites to the department of agriculture, land reform and rural development (DALRRD) to control the birds and reduce damage by selecting later-maturing cultivars.

Detailed results of the yield potential of dryland wheat cultivars are presented in **Tables 1 to 4**, including the two-, three- and four-year results for each region and planting date.

Producers can access more detailed information on dryland wheat cultivars' yield potential through the production guidelines published annually by ARC-SG. These guidelines include one-year performance information and long-term data for all production regions and planting times. The guidelines are available on the ARC website (www.arc.agric.za).

For any additional information, producers can contact Dr Toi Tsilo at 058 307 3400 or tsilot@arc.agric.za.

The research was made possible through funding by the Agricultural Research Council and the South African Winter Cereal Industry Trust (SAWCIT).

Volstoom vir SA se gewildste landboubyeenkoms

Die Vrystaat is nie net geografies Suid-Afrika se sentrale provinsie nie. Van 16 tot 19 Mei word die Noord-Vrystaat die middelpunt van landbou in Suid-Afrika wanneer Graan SA se Nampo Oesdag naby Bothaville aangebied word.

Nadat Covid-regulasies die Oesdag in 2022 ietwat met bywoningsgetalle en ander regulasies ingeperk het, is dit vanjaar oop ketel en volstoom vir hierdie gewilde geleentheid. Hoewel meer as 70 000 besoekers versprei oor vier dae weer verwag word, skep die uitgebreide terrein en geriewe 'n rustige en oop atmosfeer.

"Die Nampo Oesdag is 'n fenomenale gebeurtenis en geleentheid om die verskaffers en die hele familie te ontmoet wat die wêreld van landbou skep - nie net in Suid-Afrika nie maar regoor die wêreld." - Derek Mathews, voorsitter van Graan SA.

Die Oesdag stel produsente en ander rolspelers in die landboubedryf in staat om die jongste tegnologie en produkte wat in die boerderybedryf aangebied word eerstehands en op een terrein te ervaar.

Uitstallers kom met nuwe idees en bied vindingryke produkte aan besoekers. Bywoningsgetalle is nie die enigste maatstaf vir uitstallers nie, gesprekke met produsente, suksesvolle saketransaksies en opvolgbesoeke maak dit vir uitstallers 'n vrugbare geleentheid. Tydens Nampo 2022 was sowat 150 van die 800 uitstallers nuweling.

Verskeie maatskappye stel nuwe produkte by die Oesdag bekend. Dié bekendstellings wissel van huishoudelike en landbouprodukte tot bakkiemodelle, motors en groot landbou-

masjinerie soos stropers.

Een van die lewendigste handelsmarkte is dié van buitelewe en ontspanning. In hierdie opsig gee uitstallers aan besoekers die geleentheid om 'n groot verskeidenheid maklik te besigtig en daaroor te gesels. Alle benodighede vir kampering en die voertuie of mobiele verblyf wat dit gerieflik maak, jag- en natuurtoerusting en produkte wat vir ontspanning tuis nodig is word beskikbaar gestel.

Met hedendaagse onstabiele elektrisiteitslewering kan baie toerusting wat vir kampering ontwikkel is, ook gebruik word vir mense se lewenswyse by hul huise.

Baie klem word op alternatiewe metodes vir elektrisiteitsvoorsiening op plase geplaas, van sonkragstelsels en rugsteun vir behuising tot betroubare stelsels vir besproeiing. Terselfdertyd kry voorsorg teen die diefstal van sulke toerusting baie aandag in die uitstallers se produkteverskeidenheid.

Die Oesdag bied aan produsente die geleentheid om deur middel van debatte en gespreksforums kennis by kundiges in hulle onderskeie landbouvakgebiede op te doen. Besprekings by die Nasie in Gesprek-forum fokus onder meer op aktuele sake wat Suid-Afrikaanse landbou beïnvloed, soos infrastruktuur en logistiek, die stand van die ekonomie, aanwending van tegnologie, lewende hawe en die welsyn van plattelandse gemeenskappe.

Die aanbieding van die Nampo Oesdag lewer 'n groot finansiële inspuiting aan gemeenskappe rondom Nampopark. Dit sluit voordele aan nuwingsgewende organisasies en nabygeleë gemeenskappe in.



WHEAT MARKET INFORMATION: 2023/24 marketing year

Sanet Naudé

SA GRAIN INFORMATION SERVICE

Supply and demand

The opening stock on 1 October 2022 was 625 083 tons. Five months into the marketing season the unutilised stock at the end of February 2023 was 1 581 830 tons. This was 8,1% less than the same period the previous year.

According to the weekly reports from 1 October to 31 March 2023:

- Producer deliveries were 1 975 616 tons.
- Imports for RSA were 758 794 tons. Most imports were from Russia, Brazil and Germany.
- Exports of locally produced wheat, all to neighbouring countries, were 127 278 tons. Exports to Botswana and Zimbabwe was 72,64% of the total exports that took place.

International and local prices

- **Table 1** shows how the latest prices of wheat on the local and international markets have varied for the July and September 2023 contracts. A break down of the wheat parity prices can be seen in **Table 2**.
- The weekly import parity prices show a significant decrease in shipping costs since the same time last year.
- It cost \$31 per ton (\$61 per ton in April 2022) to ship wheat from Argentina to South Africa and \$36 per ton (\$64 per ton

Table 1. Latest wheat prices versus previous prices.

JSE	2023-04-06 R	% Month on month	2023-03-06 R	% Year on year	2022-04-06 R
Jul 2023	6 687,00	0,84	6 631,00	-1,66	6 800,00
Sep 2023	6 615,00	0,64	6 573,00	-0,35	6 638,00

KCBT	2023-04-04 \$	% Month on month	2023-03-03 \$	% Year on year	2022-04-04 \$
Jul 2023	315,11	6,06	297,11	-17,47	381,84
Sep 2023	313,94	5,22	298,36	-17,70	381,47

Table 2. Wheat import parity prices.

Delivered prices Durban - Randfontein	2023-04-04 R/t	% Month on month	2023-03-07 R/t	% Year on year	2022-04-05 R/t
VSA Golf	8 157,69	5,26	7 749,72	-3,36	8 441,04
VSA DNS	7 941,37	0,08	7 934,69	-4,93	8 353,10
Argentina Trigo Pan	7 329,04	-2,64	7 528,06	2,51	7 149,63
EU Germany	6 229,60	-5,13	6 566,15	-19,79	7 766,29
Russia Black Sea	6 139,24	-7,54	6 639,74	-15,69	7 281,33

Source: International Grains Council (IGC)

in April 2022) from the Gulf of Mexico (US wheat).

Wheaten products

At the end of February 2023, a total of 1 382 306 tons wheaten products were produced, 12 716 tons were imported and 10 286 tons were exported. See **Figure 1** for the different wheaten products manufactured reported to SAGIS.

For the five month period between 1 October 2022 and 28 February 2023, a total of 993 234 978 pan baked bread was reported. This is 1,31% higher compared to the same time the previous year. See **Figure 2** for a breakdown of pan baked bread. Figure 2 shows the significant differences in the different pan baked bread reported to SAGIS. 🌾

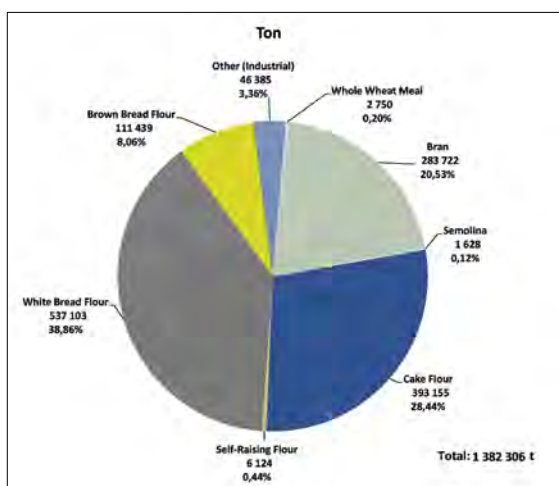


Figure 1: Wheaten products manufactured (ton).

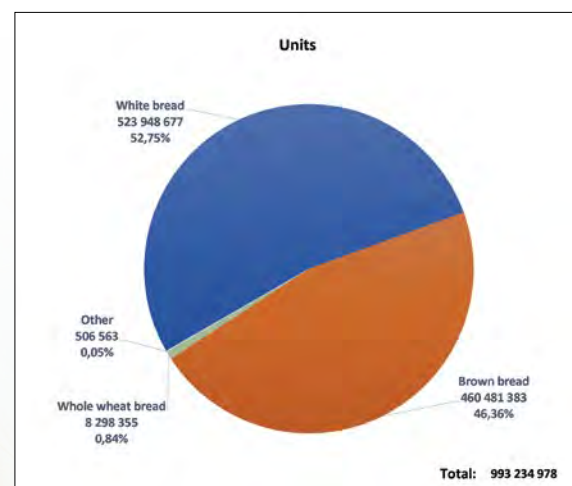


Figure 2: Pan baked bread (units).

Ceriox®



Voel die resultaat van beskerming

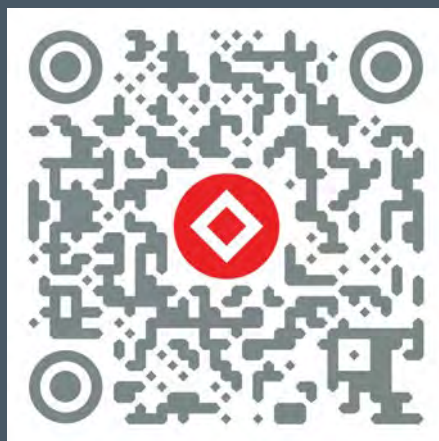
 **BASF**
We create chemistry

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.



Scan the QR Code
for the most
comprehensive
cereal product
range.

Products. Insights. Expertise.

www.villacrop.co.za

villa 