

Evaluasie/Evaluation

KULTIVAR



SOJABONE • SOYBEANS
SONNEBLOMME • SUNFLOWERS
MIELIES • MAIZE

Oktober/October
**20
24**



PANNAR

Saam boer ons
vir jou toekoms™

Kies sojaboonkultivars vir opbrengs en kwaliteit



ANNELIE DE BEER, LIZETTE BRONKHORST, LNR-Graangewasse, Potchefstroom en NICOLENE COCHRANE, Agrimetrics (ARC-CO), Pretoria

Hoewel sojabone 'n gewas is wat bykans wêreldwyd verbou word, het individuele kultivars 'n beperkte gebiedsaanpassing. Gevolglik sal die kultivar wat die beste aangepas is vir 'n gegewe lokaliteit, dié een wees wat oor 'n aantal jare die hoogste opbrengs en saadkwaliteit lewer.

Onder vergelykbare omgewingstoestande en produksiepraktyke kan 'n seleksie uit kultivars gemaak word wat 'n hoë opbrengs en 'n bogemiddelde opbrengswaarskynlikheid het. Die nasionale sojaboonkultivarproewe van die LNR-Graangewasse en verskeie medewerkers lewer in hierdie opsig waardevolle inligting ten opsigte van verskillende produksie-areas in Suid-Afrika.

Belangrike inligting vir kultivarkeuse

Die belangrikste inligting wat ten opsigte van kultivarkeuse by sojabone in ag geneem moet word, is **lengte van groeiseisoen**. Anders as die meeste algemeen verboude gewasse, is sojabone gevoelig vir dagliglengte en sal 'n gegewe kultivar al hoe later ryp word hoe verder suid dit in Suid-Afrika geplant word. Vir dieselfde rede sal plantdatum ook die lengte van die groeiseisoen beïnvloed en sal 'n gegewe kultivar heelwat gouer by 'n later plantdatum blom. Die heersende temperatuur (veral nagtemperatuur) het ook 'n invloed – sojabone groei heelwat stadiger op die Hoëveld in vergelyking met die warmer Laeveld. **Tabel 1** illustreer die invloed wat die lengte van groeiseisoene op die verskillende kultivars het asook vir 'n spesifieke kultivar in verskillende produksiegebiede. Dit is belangrik om te onthou dat vroeë en later plantdatums binne dieselfde gebied ook die groeiseisoenlengte van 'n kultivar beïnvloed.

Vir produsente met ondervinding van sojaboonproduksie kan die gevoeligheid vir dagliglengte en die genetiese variasie vir relatiewe groeiseisoenlengte, met vrug gebruik word vir byvoorbeeld hooiproduksie (gebruik van langgroeiseisoenkultivars), stroopskedulering (plant kultivars met verskillende rypworddatums) en vir droogte-ontwyking of noodaanplantings (kultivars met 'n relatief kort groeiseisoen). Vir produsente wat nie ondervinding het van sojaboonproduksie nie, kan dié eienskap egter by wyse van verkeerde kultivarkeuse tot gevolg hê dat die sojabone:

- » Nie wil ryp word nie in die geval van waar 'n kultivar met 'n te lang groeiseisoen in die gebied aangeplant is;
- » reeds oesgereed is terwyl reën en hoë temperature stroop bemoeilik en kwaliteit benadeel waar 'n kultivar met 'n te kort groeiseisoen vir 'n gebied gekies is; en
- » onstroopbaar is as gevolg van 'n te lae peulhoogte.

Prosedure vir kultivarkeuse op grond van groeiseisoenlengte:

Die lokaliteite waar sojaboonkultivarproewe uitgevoer is, is gegroepeer om warm, matige en koel gebiede aan te dui (**Tabel 2**). Wanneer daar 'n kultivarkeuse gemaak word, is dit belangrik om die gebied wat dieselfde klimaatstoestande het te identifiseer en dan die tabelle te gebruik wat dieselfde klimaatstreek verteenwoordig. Risiko kan geminimaliseer word wanneer Tabel 1 en **Tabel 3** (op bladsy 5) gebruik word.

As 'n algemene reël word aanvaar dat kultivars met 'n langer groeiseisoen die beste sal vaar in gebiede met 'n warmer klimaat, mediumgroeiseisoenkultivars in gebiede met 'n gematigde klimaat en kultivars met 'n korter groeiseisoen in gebiede met 'n koeler klimaat. Dit is egter belangrik om te onthou dat daar ook uitsonderings op die reël is en daarom word aanbeveel dat sowel opbrengs en aanpassingsvermoë van kultivars, soos aangedui in **Tabelle 4, 5, 6, 7, 8 en 9** (op

bladsy 6 - 12) saam met groeiseisoenlengte gebruik word om 'n meer akkurate kultivarkeuse vir 'n spesifieke gebied te maak.

Plantdatum beïnvloed sojabone se aanpassing en gevolglik die kultivarkeuse. Die optimale plantdatum is vanaf middel Oktober en November. In warmer gebiede kan produsente egter tot Desember nog plant, maar dan word nouer rywydte, hoër plantpopulasie en 'n kultivar wat vinniger groei, aanbeveel. Waar grond- en lugtemperatuur vroeg in die seisoen aanvaarbare vlakke bereik, word 'n Oktober-plantdatum – veral op die hoëliggende gebiede – aanbeveel. Dit is belangrik om te onthou dat 'n vroeër of 'n later plantdatum in al die produksiegebiede kultivarkeuse kan beïnvloed.

Peul- en planthoogte beïnvloed die stroopbaarheid en die staanvermoë van sojabone en is faktore wat in ag geneem moet word by kultivarkeuse. Oor die algemeen is daar 'n verband tussen peul- en planthoogte en relatiewe lengte van die groeiseisoen. Kultivars met 'n relatief kort groeiseisoen het gewoonlik 'n laer peul- en planthoogte as langgroeiseisoenkultivars onder vergelykbare toestande. Beide eienskappe word egter ook deur produksiepraktyke beïnvloed. 'n Nouer tussenry- en binneryspasieëring sal peulhoogte betekenisvol verhoog. In die nasionale kultivarproewe word gestandaardiseerde toestande vir peulhoogte geëvalueer en kan kultivars met aanvaarbare peulhoogtes gekies word. Peulhoogte word aangedui in Tabel 3.

Staanvermoë kan beïnvloed word deur die aantal bewolkte dae wat tydens die seisoen voorkom. Dit kan tot gevolg hê dat kultivars wat normaalweg goed staan, hoër groei – wat die risiko van omval verhoog.

Groeiwyse onderskei tussen bepaalde en onbepaalde groeiers. Kultivars met 'n bepaalde groeiuysie word verkieslik onder besproeiing geplant, terwyl kultivars met 'n onbepaalde groeiuysie (wat nie lengte-groei tydens blom staak nie) onder droëlandtoestande geplant word. Die groeiuysie van die kultivars kan in Tabel 3 gesien word.

Rywydte kan ook kultivarkeuse beïnvloed, aangesien 'n betekenisvolle interaksie tussen die twee bestaan. Kultivars wat geneig is tot sytakvorming en wat 'n digte blaredak het, is beter aangepas in wye rye, terwyl kultivars met 'n oop blaredak en min sytakke weer beter aangepas is by relatief nouer rywydtes.

Weerstand teen oopspring van peule kan 'n belangrike rol tydens ongunstige toestande gedurende die oes van sojabone speel.

Volgens inligting uit die nasionale kultivarproewe is dit duidelik dat kultivars met 'n relatief kort groeiseisoen die grootste risiko vir oopspring het, terwyl kultivars met 'n relatief lang groeiseisoen die minste daardeer geraak word. 'n Aanduiding ten opsigte van genetiese weerstand teen oopspring tussen kultivars van dieselfde groeiseisoenlengte, word waargeneem. Klimaatstoestande het egter 'n beduidende invloed op oopspring. Kultivars word geëvalueer op 'n skaal van 1 (goed) tot 5 (swak) wat oopspring betref en die resultate word in Tabel 3 aangebied.

Gevoeligheid vir onkruidodder kan kultivarkeuse in sommige gevalle beïnvloed. Geen sojaboonkultivar is bestand teen atrasien-tipe onkruidodders nie en die volle wagperiode moet nagekom word voordat die plant van sojabone oorweeg word. Sojabone is ook sensitief vir onkruidodders in die triketone-groep en wagperiodes moet streng nagevolg word. In alle gevalle moet seker gemaak word dat aanwysings op die onkruidodderetiket voorsiening maak vir die kultivar wat aangeplant gaan word.

Saadgrootte, hilumkleur en GMO-status is eienskappe waarop 'n premie in prys moontlik betaal kan word. Saadgrootte is geneties, maar word sterk beïnvloed deur omgewingstoestande. Gunstige toestande tydens die saadvolperiode sal saadgrootte positief beïnvloed.

Graanopbrengs gee 'n aanduiding van 'n kultivar se genetiese aanpassing en geskiktheid vir 'n bepaalde gebied. Vir die 2023/2024-seisoen

1 GEMIDDELDE GETAL DAE TOT 50%-BLOM EN OESRYPHEID VAN KULTIVARS GEDURENDE DIE 2023/2024-GROEISEISOEN VIR WARM, MATIGE EN KOEL PRODUKSIEGEBIEDE.

KULTIVAR	DAE TOT 50%-BLOM			DAE TOT OES		
	WARM ¹	MATIG ²	KOEL ³	WARM ⁴	MATIG ⁵	KOEL ⁶
RA 4918 RR	39	50	61	127	136	151
NS 5258 R	39	50	63	127	129	152
DM 5351 RSF	40	51	62	130	134	153
RA 5022 BR	42	50	63	127	134	153
PAN 1515 R	43	53	68	128	133	153
DM 53154 RSF IPRO	41	51	62	127	134	154
P 52 T52 R	51	59	74	134	144	170
LG 60353 R	45	54	68	130	136	165
Y 540	47	58	71	134	141	166
RA 565 R	49	61	75	134	143	166
LAKE 253 RR	50	66	81	146	149	172
LS 6851 R	49	60	74	146	146	173
US 56-26 R	53	59	72	141	145	166
PAN 1521 R	51	63	76	141	144	170
PAN 1555 R	53	64	82	145	149	176
RA 5821 R	51	62	75	130	141	172
LAKE 250 RR	52	65	78	146	154	178
PAN 1588 R	52	65	81	138	148	172
RA 660 R	49	61	74	137	145	166
DM 59 R03 RSF	49	59	73	142	145	175
DM 59 I60 RSF IPRO	50	65	75	145	148	176
LG 60260 IPR	55	66	81	145	149	176
LG 60259 R	51	62	79	142	148	172
LG 60261 IPR	53	66	82	145	150	179
P 62 T16 R	53	64	80	146	154	179
US 63-22 IPRO	52	66	77	148	157	183
RA 6422 BR	57	67	82	147	158	178
P 64 T39 R	52	67	83	147	153	178
Y 657	53	65	78	148	151	172
Y 651 IPRO	57	66	85	144	153	181
DM 68R09 RSF	58	66	82	146	154	179
DM 61163 RSF IPRO	58	68	84	147	156	182
PAN 1644 R	57	64	78	147	151	173
US68-12 IPRO	62	73	91	155	161	185
P 71T74 R	60	66	84	156	160	182

* Vir kultivars nie op die variëteitslys nie, kontak saadmaatskappy direk.

- ¹ – Gemiddeld van vier lokaliteite ² – Gemiddeld van ses lokaliteite
³ – Gemiddeld van nege lokaliteite ⁴ – Gemiddeld van vier lokaliteite
⁵ – Gemiddeld van sewe lokaliteite ⁶ – Gemiddeld van ses lokaliteite

Dae tot blom – gemiddeld 50% van die plante het een blom
Dae tot oes – gemiddeld van alle peule is volwasse, bros en droog

2 GROEPERING VAN LOKALITEITE VOLGENS WARM, MATIGE EN KOEL PRODUKSIEGEBIEDE GEDURENDE DIE 2023/2024-GROEISEISOEN.

WARM	MATIG	KOEL
Brits Agri Seeds (B/I) NW	Barberspan (D) NW	Alice Fort Hare Univ. Stellenbosch (D)
Hoopstad (D) FS	Cedara Dept (D) KZN	Bapsfontein PD1 (B/I) MP
Lichtenburg Agricol (D) NW	Greytown (D) KZN	Bapsfontein PD2 (B/I) MP
Schweizer-Reneke PD1 (D) NW	Greytown Kranskop Lake Agri (D) KZN	Belfast (D) MP
Schweizer-Reneke PD2 (D) NW	Heilbron Agri Seeds (D)	Bethlehem PD1 (B/I) FS
Warrenton Limagrain (B/I)	Kroonstad (D) FS	Bethlehem PD2 (B/I) FS
	Kroonstad Agricol (D) FS	Clarens (D) FS
	Leeudoringstad (D) NW	Delmas 1 (D) MP
	Potchefstroom Limagrain (B/I) NW	Kinross (D) MP
	Umtata (D) EC	Kokstad (D) KZN
	Winterton (D) KZN	Marquard United Seeds (D)
		Standerton (D) MP
		Zanyokwe Univ. Stellenbosch (B/I)

B = Aanvullende besproeiing
D = Droëland
NW = Noordwes

FS = Vrystaat
L = Limpopo
MP = Mpumalanga

KZN = KwaZulu-Natal
G = Gauteng
EC = Oos-Kaap

KIES SOJABOONKULTIVARS VIR...

is 35 kultivars in die proewe ingesluit. Data van 30 proewe was aanvaarbaar vir statistiese analises. **Tabelle 5, 7 en 9** bevat inligting aangaande die opbrengs van die kultivars vir die 2022/2023- en 2023/2024-produksieseisoen by die onderskeie lokaliteite. Gebruik die opbrengsdata saam met die opbrengswaarskynlikheidstabelle om 'n kultivarkeuse te maak.

'n Waardevolle hulpmiddel by **kultivarbeplanning** is die opbrengswaarskynlikheidswaardes. Die prosedure wat gevolg word vir die maak van kultivaraanbevelings is kortliks as volg:

- » Eerstens moet vasgestel word vir watter opbrengspotensiaal aanbevelings gemaak word. Die produsent moet homself vergewis van die potensiaal wat ter sprake is.
- » Die tweede stap is om die opbrengswaarskynlikheidstabel by die vasgestelde potensiaal te raadpleeg. Selekteer by die gekose potensiaal kultivars met bogemiddelde opbrengswaarskynlikheid en stabiliteit. Die kultivars met die bogemiddelde waardes behoort die beste kans op 'n stabiele, suksesvolle opbrengs te verseker.

Kultivarstabiliteit

Die stabiliteit van 'n kultivar word aangedui deur twee waardes. Hoe nader die R^2 -waarde aan 1 is en hoe kleiner die F-prob-waarde is (verkieklik $< 0,1$), hoe meer stabiel is die kultivar.

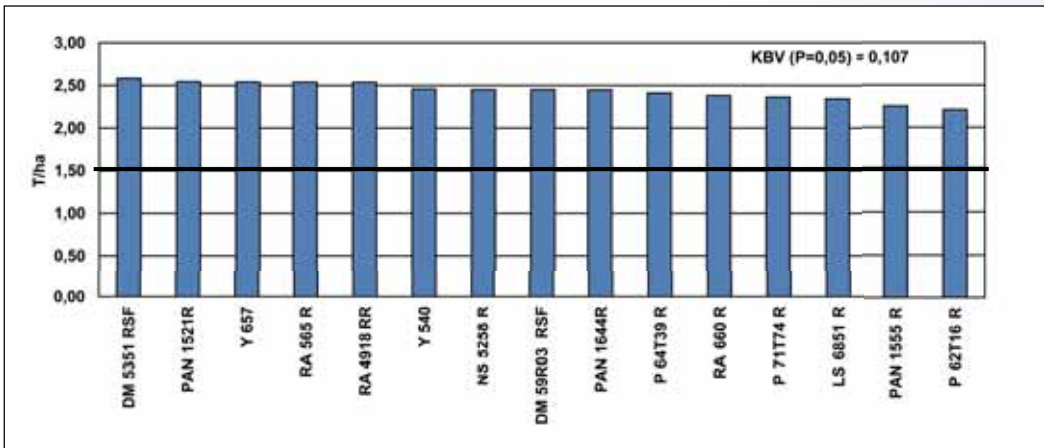
Opbrengswaarskynlikheid

'n Kultivar se opbrengswaarskynlikheid is die kans om 'n bogemiddelde opbrengs by 'n bepaalde opbrengspotensiaal te behaal. Indien die opbrengswaarskynlikheid van 'n kultivar by 'n bepaalde opbrengspotensiaal byvoorbeeld 60% is, dui dit op 'n 60%-kans om 'n bogemiddelde opbrengs te behaal en 'n 40%-kans om ondergemiddeld te presteer.

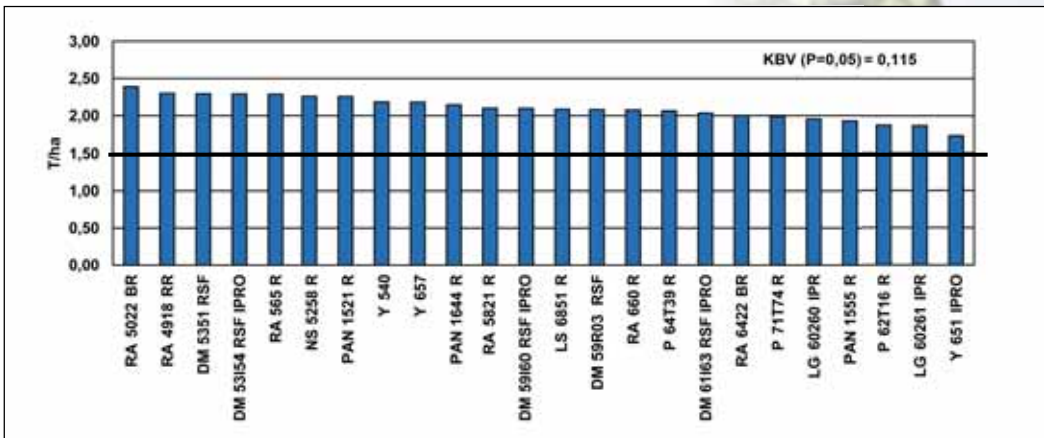
Die opbrengswaarskynlikheid van die 15 kultivars vir die koel verbouingsgebied asook vir die matige en warm gebiede word in **Tabelle 4, 6 en 8** aangebied. Die tabelle bevat inligting oor kultivars wat vir drie jaar in dié proewe ingesluit is. Dit is belangrik om die verdeling van lokaliteite in **Tabel 2** te gebruik om te bepaal in watter gebied die plaas geleë is. Vergelyk dan die kultivars wat in die opbrengswaarskynlikheidstabel gekies is met mekaar by die realistiese opbrengsmikpunt vir die plaas.

Weens die jaarlikse toevoeging en onttrekking van kultivars, is 'n meerjarige opbrengswaarskynlikheid slegs op 'n beperkte aantal kultivars moontlik.

Tabelle 4, 6 en 8 kan gebruik word om 'n kernseleksie van kultivars te maak. Hierdie kern kan aangevul word met kultivars uit **Tabelle 5, 7 en 9**. Dit is altyd raadsaam om meer as een kultivar te plant en om nuwe kultivars slegs op 'n beperkte skaal in te sluit.



Grafiek 1: Gemiddelde driejaaropbrengs vir koel gebiede.



Grafiek 2: Gemiddelde tweejaaropbrengs vir koel gebiede.

3 ALGEMENE INLIGTING TEN OPSIGTE VAN GEREГИSTREERDE SOJABOONKULTIVARS WAT TYDENS DIE 2023/2024-GROEISEISOEN GEËVALUEER IS.

KULTIVAR	VOLWASSEHEIDS-GROEIERING	GROEIWYSE ¹	HILUMKLEUR ²	PEULHOOGTE ³			OOPSPRING ⁴			VERSKAFFER
				KOEL	MATIG	WARM	KOEL	MATIG	WARM	
				RA 4918 RRx	4,9	I	BL	8	8	
NS 5258 R	4,9	I	BL	6	7	9	1,04	1,05	1,00	Limagrain
DM 5351 RSF	5,0	I	BL	7	11	11	1,17	1,10	1,00	GDM Seeds/Agricol
RA 5022 BR	5,0	I	LB	7	7	8	1,17	1,05	1,00	Agri Seeds & Technology
PAN 1515 R	5,0	I	B	8	9	9	1,00	1,00	1,00	Pannar
DM 53154 RSF IPRO	5,1	I	BL	8	8	9	1,13	1,00	1,00	GDM Seeds/Agricol
P 52T52 R	5,2	I	B	11	10	11	1,00	1,00	1,00	Pioneer
LG 60353 R	5,3	I	DB	9	9	9	1,08	1,00	1,00	Limagrain
Y 540	5,4	I	B	9	10	8	1,04	1,00	1,00	Southern Hemisphere
RA 565 R	5,5	I	B	11	10	11	1,00	1,00	1,00	Agri Seeds & Technology
LAKE 253 RR	5,5	I	B	7	8	4	1,00	1,00	1,00	Lake Agrigulture
LS 6851 R	5,6	D	B	10	9	7	1,00	1,00	1,00	Limagrain
US 56-26 R	5,6	I	B	10	12	18	1,00	1,00	1,00	United Seeds
PAN 1521 R	5,7	I	IB	12	10	14	1,00	1,00	1,00	Pannar
PAN 1555 R	5,7	I	B	14	13	18	1,00	1,00	1,00	Pannar
RA 5821 R	5,8	I	IB	10	9	10	1,00	1,00	1,00	Agri Seeds & Technology
LAKE 250 RR	5,8	I	B	9	9	6	1,05	1,00	1,00	Lake Agrigulture
PAN 1588 R	5,9	I	IB	11	12	13	1,00	1,00	1,00	Pannar
RA 660 R	6,0	I	B	9	8	11	1,00	1,00	1,00	Agri Seeds & Technology
DM 59R03 RSF	6,0	I	LB	10	10	13	1,00	1,00	1,00	GDM Seeds/Agricol
DM 59160 RSF IPRO	6,0	I	IB	11	12	19	1,00	1,00	1,00	GDM Seeds/Agricol
LG 60260 IPR	6,0	I	LB	13	10	18	1,00	1,00	1,00	Limagrain
LG 60259 R	6,0	I	LB	11	14	14	1,00	1,00	1,00	Limagrain
LG 60261 IPR	6,1	I	LB	14	13	18	1,00	1,00	1,00	Limagrain
P 62T16 R	6,2	I	B	12	10	17	1,00	1,00	1,00	Pioneer
US 63-22 IPRO	6,3	I	IB	14	14	19	1,00	1,14	1,00	United Seeds
RA 6422 BR	6,4	I	IB	12	12	18	1,00	1,00	1,00	Agri Seed & Technology
P 64T39 R	6,4	I	KL	12	13	16	1,00	1,00	1,00	Pioneer
Y 657	6,5	I	B	10	11	18	1,00	1,00	1,00	Southern Hemisphere
Y 651 IPRO	6,5	I	IB	16	15	23	1,00	1,00	1,00	Southern Hemisphere
DM 68R09 RSF	6,6	I	B	11	10	14	1,00	1,00	1,00	GDM Seeds/Agricol
DM 61163 RSF IPRO	6,6	I	LB	14	14	21	1,00	1,00	1,00	GDM Seeds/Agricol
PAN 1644 R	6,7	I	IB	11	10	19	1,00	1,00	1,00	Pannar
US 68-12 IPRO	6,8	I	B	14	14	23	1,00	1,00	1,00	United Seeds
P 71T74 R	7,1	I	KL	12	12	24	1,00	1,00	1,00	Pioneer

¹ D = Bepaald

I = Onbepaald

SD = Semibepaald

² BL = Swart

IB = Onvolledig swart

B = Bruin

LB = Ligbruin

KL = Kleurloos

G = Gry

³ Peulhoogte in cm

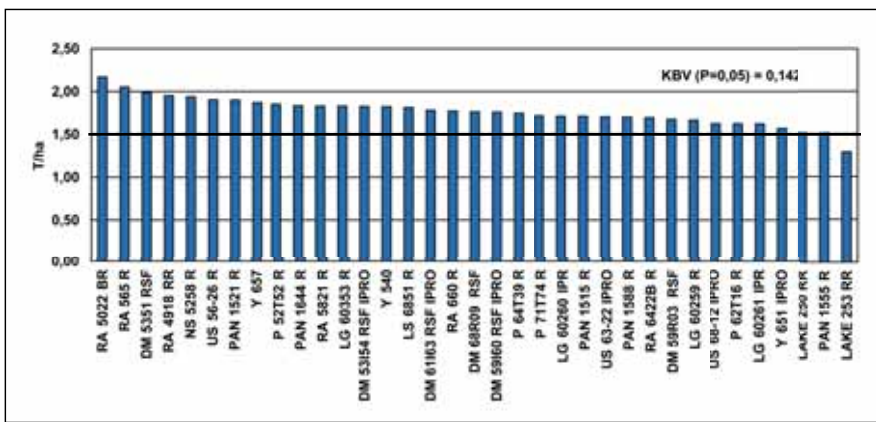
⁴ Geneigtheid tot oopsporing geëvalueer op 'n skaal van 1 - 5, waar 1 = min en 5 = baie

< KIES SOJABOONKULTIVARS VIR...

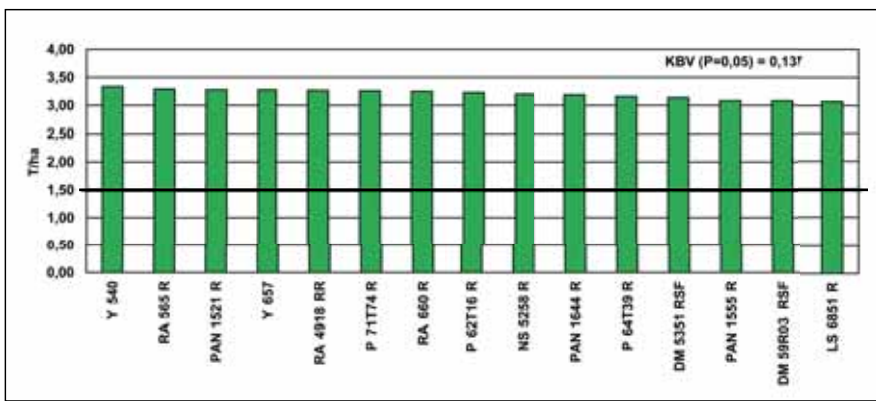
4 OPBRENGSPOTENSIAAL (%) VAN KULTIVARS GEËWALUEER IN 2021/2022, 2022/2023 EN 2023/2024 VIR DIE KOELER PRODUKSIEGEBIEDE BY VERSKILLENDE OPBRENGSPOTENSIALE.

KULTIVAR	OPBRENGSPOTENSIAAL (T/HA)							REGRESSIELYN	
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	F-prob	R ²
RA 4918 RR	61	59	56	55	52	51	48	<0,001	0,85
NS 5258 R	62	57	51	46	41	36	31	<0,001	0,78
DM 5351 RSF	62	60	57	54	52	49	47	<0,001	0,78
Y 540	53	51	49	48	46	45	43	<0,001	0,73
RA 565 R	51	53	53	55	55	56	58	0,0008	0,66
LS 6851 R	51	49	45	41	38	35	32	0,0006	0,67
PAN 1521 R	56	56	55	55	55	54	53	<0,001	0,97
PAN 1555 R	35	36	37	39	41	42	43	<0,001	0,91
RA 660 R	43	45	46	49	50	51	53	<0,001	0,95
DM 59R03 RSF	49	51	54	56	58	60	62	<0,001	0,93
P 62T16 R	39	37	35	32	31	29	28	<0,001	0,74
P 64T39 R	46	48	50	53	55	57	59	<0,001	0,91
Y 657	46	51	55	60	64	68	72	<0,001	0,93
PAN 1644 R	45	48	51	53	56	59	61	<0,001	0,93
P 71T74 R	43	47	51	55	59	63	67	<0,001	0,93

R² is 'n statistiek wat die variasie om die gemiddeld van die gepaste model verklaar. 'n R² van >0,5 word aanbeveel. Hoe nader die R²-waarde aan 1 is, hoe beter is die regressiepassing en hoe beter 'n kultivar aan die vereistes voldoen en konstant bo die regressielyn bly, hoe meer stabiel is die kultivar. F-prob = F-waarskynlikheid (die waarskynlikheid dat die helling en afsnit op die y-as betekenisvol bydra tot die model). 'n F-prob-waarde van <0,1 word aanbeveel.



Grafiek 3: Gemiddelde eenjaaropbrengs vir koel gebiede.



Grafiek 4: Gemiddelde driejaaropbrengs vir matige gebiede.



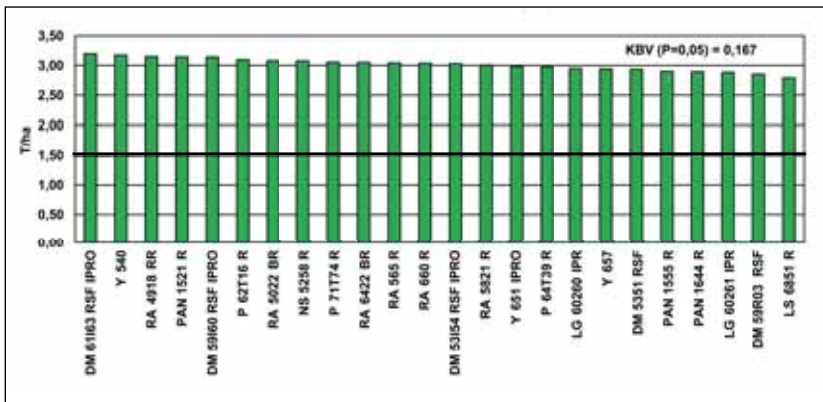
5 GRAANOPBRENGS (T/HA) VAN KULTIVARS GEDURENDE DIE 2022/2023- EN 2023/2024-GROEISEISOEN TEN OPSIGTE VAN DIE VERSKILLENDE LOKALITEITE WAT IN DIE KOELER PRODUKSIEGEBIEDE GELEË IS.

KULTIVAR	2022/2023												2023/2024														
	BAPSFONTEIN PD1	BAPSFONTEIN PD2	BELFAST	BETHLEHEM PD1	BETHLEHEM PD2	CLARENS	DELMAS 1	DELMAS 2	KINROSS	KOKSTAD	STANDERTON	GEMIDDELD	ALICE	BAPSFONTEIN PD1	BAPSFONTEIN PD2	BELFAST	BETHLEHEM PD1	BETHLEHEM PD2	CLARENS	DELMAS	KINROSS	KOKSTAD	MARGUARD	STANDERTON	ZANYOKWE	GEMIDDELD	
RA 4918 RR	1,73	1,74	3,50	2,82	2,67	1,44	3,05	2,94	2,56	3,04	4,36	2,71	0,80	2,86	2,61	2,99	1,99	1,02	1,76	3,49	1,71	1,48	2,87	0,98	0,81	1,95	
NS 5258 R	1,56	1,77	4,06	2,07	2,43	1,73	3,08	3,15	3,18	2,60	3,39	2,64	0,92	2,54	2,28	3,41	1,96	0,95	2,21	3,66	1,41	1,62	2,37	0,78	1,11	1,94	
DM 5351 RSF	1,95	1,69	3,25	2,16	2,24	1,87	2,73	2,97	3,28	2,86	4,23	2,66	0,74	2,38	2,57	2,76	2,02	0,84	2,41	4,03	1,54	1,91	2,50	1,12	0,97	1,98	
RA 5022 BR	1,26	0,63	2,88	3,40	2,60	2,84	2,41	3,34	3,02	3,47	3,30	2,65	0,83	2,76	2,54	3,50	2,25	1,05	2,86	4,11	1,76	1,86	2,85	0,68	1,15	2,17	
PAN 1515 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68	2,89	1,81	2,37	1,97	1,00	2,09	2,81	1,47	1,30	2,28	0,73	0,84	1,71
DM 53154 RSF IPRO	2,37	1,72	3,69	2,35	2,65	2,15	3,28	2,51	2,69	3,37	4,49	2,84	0,73	2,04	2,62	2,16	1,93	1,12	2,66	3,57	1,23	1,59	2,30	1,06	0,73	1,83	
P 52T52 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03	2,71	2,88	2,94	1,30	0,91	1,37	3,14	1,19	1,92	2,91	0,89	0,88	1,85
LG 60353 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	2,42	2,72	3,13	1,07	1,11	1,46	3,97	1,37	1,52	2,51	0,92	0,92	1,83
Y 540	1,91	1,73	3,18	3,80	2,27	1,93	2,47	3,13	2,41	2,91	2,99	2,61	0,83	2,82	2,71	3,01	1,26	0,85	1,35	3,44	1,44	1,94	2,55	0,72	0,77	1,82	
RA 565 R	1,85	1,58	2,80	3,80	2,21	1,93	2,18	3,37	2,14	2,56	3,82	2,57	0,72	3,68	3,01	3,56	1,19	0,68	1,85	3,56	1,01	2,38	3,32	0,65	1,05	2,05	
LAKE 253 RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1,55	1,66	1,39	1,50	1,13	1,12	2,48	0,67	1,22	1,76	0,65	0,70	1,29
LS 6851 R	2,21	1,57	2,30	3,59	2,12	1,95	1,79	3,58	1,69	2,63	3,03	2,41	0,74	2,38	3,07	2,35	1,23	1,05	1,34	3,17	1,48	2,47	2,73	0,67	0,90	1,81	
US 56-26 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	2,80	3,58	3,07	1,39	1,19	1,42	3,47	1,05	1,42	2,57	1,04	1,11	1,90
PAN 1521 R	1,83	1,69	3,07	3,37	2,55	3,13	2,01	3,31	2,16	2,60	3,73	2,68	0,56	2,56	2,99	2,86	1,71	1,60	1,29	3,51	1,21	1,68	2,78	0,91	1,05	1,90	
PAN 1555 R	2,06	1,90	2,87	2,97	1,98	2,20	1,30	3,34	1,32	2,26	4,41	2,42	1,04	2,28	2,43	2,43	0,72	0,91	1,11	2,83	0,58	1,30	2,37	0,69	0,98	1,51	
RA 5821 R	1,73	1,42	1,92	3,13	2,49	2,69	1,92	3,06	1,76	2,67	3,80	2,42	0,88	3,02	3,16	3,55	1,14	0,91	1,14	3,34	1,08	1,34	2,25	0,85	1,11	1,83	
LAKE 250 RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	1,14	2,82	1,27	1,98	0,84	1,65	2,42	0,95	2,19	2,08	0,71	1,05	1,52
PAN 1588 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	2,65	2,59	2,94	0,93	0,92	1,56	3,06	0,61	2,01	2,29	0,84	0,95	1,70
RA 660 R	1,40	1,73	2,92	3,47	2,05	1,93	1,44	3,41	1,68	3,09	3,68	2,44	0,77	2,67	2,93	2,75	0,90	1,00	1,28	3,37	0,65	2,47	2,32	0,92	1,02	1,77	
DM 59R03 RSF	2,19	1,49	2,31	2,94	2,50	2,73	2,01	3,56	1,72	2,70	4,02	2,56	1,03	2,43	3,23	2,12	1,01	0,73	0,83	3,29	0,70	1,97	2,46	1,03	0,97	1,68	
DM 59160 RSF IPRO	1,99	1,79	2,52	3,09	2,09	1,34	1,69	3,66	1,99	2,81	4,49	2,50	0,70	2,42	3,17	3,13	0,83	1,43	1,06	3,56	0,70	0,99	2,65	1,13	1,10	1,76	
LG 60260 IPR	1,68	1,44	2,50	3,05	2,02	1,96	1,67	2,98	2,00	2,36	3,00	2,24	0,53	2,66	3,03	2,84	0,85	1,01	1,07	3,45	0,84	1,63	2,80	0,70	0,87	1,71	
LG 60259 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,72	2,75	2,67	2,35	1,27	1,02	1,14	3,06	0,80	1,53	2,43	0,98	0,94	1,67
LG 60261 IPR	1,93	1,46	1,14	2,90	1,94	2,15	1,39	3,07	1,58	2,31	3,92	2,16	0,66	2,47	3,04	2,57	1,75	0,61	0,87	2,73	0,51	1,72	2,21	0,94	1,02	1,62	
P 62T16 R	1,71	1,68	1,69	2,93	2,33	1,99	1,85	3,29	1,40	2,06	3,03	2,17	0,84	2,71	2,29	2,47	0,93	1,04	0,94	2,50	0,41	2,51	2,54	0,87	1,06	1,62	
US 63-22 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	2,56	3,07	3,31	0,89	1,39	0,58	3,01	0,63	1,56	2,26	1,02	1,20	1,70
RA 6422 BR	2,09	1,53	2,43	3,22	2,47	1,66	1,38	3,20	1,93	2,69	3,43	2,37	0,81	2,39	3,11	2,36	1,02	1,02	1,29	3,01	0,74	2,15	2,05	1,09	0,98	1,69	
P 64T39 R	1,89	1,88	2,30	3,40	1,95	2,73	1,37	3,86	1,40	2,43	3,60	2,44	0,58	2,78	3,19	2,88	1,01	0,91	1,21	3,18	0,71	2,04	2,42	1,13	0,66	1,75	
Y 657	2,17	1,88	2,37	3,26	2,36	2,01	1,46	3,29	1,51	3,23	4,48	2,55	0,92	2,92	3,08	2,87	1,05	1,17	1,19	3,37	1,08	2,24	2,53	0,96	0,94	1,87	
Y 651 IPRO	1,77	1,54	1,80	2,75	1,39	1,75	1,60	3,01	1,32	2,21	2,07	1,93	0,64	2,41	2,73	2,36	0,88	1,15	0,73	2,77	0,67	1,62	2,74	0,82	0,90	1,57	
DM 68R09 RSF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	2,61	2,86	2,22	1,03	1,28	1,29	3,39	0,51	2,07	2,65	0,95	1,18	1,76
DM 61163 RSF IPRO	1,81	1,59	2,43	2,56	2,08	2,50	1,72	3,70	1,84	1,85	3,61	2,33	1,11	2,76	2,91	2,25	0,81	0,86	1,17	2,83	0,63	2,59	2,86	1,25	1,11	1,78	
PAN 1644 R	1,69	1,89	2,45	3,51	2,40	2,42	1,94	3,02	1,68	2,76	3,89	2,52	0,95	3,31	3,22	3,12	0,66	1,21	1,10	2,99	0,51	2,32	2,53	0,99	0,92	1,83	
US 68-12 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	2,17	3,20	2,79	0,63	1,58	0,35	2,84	0,25	1,89	2,30	0,95	1,27	1,63
P 71T74 R	2,08	1,20	2,02	2,93	2,17	2,02	1,60	3,45	1,54	2,79	3,64	2,31	0,93	2,65	2,94	2,56	0,84	0,96	0,87	3,23	0,59	2,19	2,55	0,99	1,02	1,72	
PAN 1502 R	2,40	1,64	2,63	3,09	1,81	2,42	1,82	2,74	1,59	2,40	3,34	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAN 1507 R	2,03	1,93	2,10	3,04	2,01	1,58	1,80	3,16	1,92	2,09	2,51	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RA 5722 BR	0,90	1,14	3,13	3,42	2,24	1,96	2,39	3,35	2,20	2,03	3,48	2,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 57T19 R	2,02	1,68	2,59	3,00	2,57	3,02	2,09	3,34	1,79	2,77	4,42	2,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NS 5909 R	1,97	1,93	1,96	3,03	1,95	1,72	1,62	3,91	1,45	1,84	3,07	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LS 6860 R	1,71	1,43	1,81	2,50	1,92	1,72	1,09	2,74	1,00	1,91	3,61	1,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RA 6521B R	0,92	0,77	1,69	2,61	2,03	1,28	1,07	3,14	1,40	1,72	4,03	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DM 6.8i RR	1,58	1,34	2,34	3,40	2,25	2,12	1,41	3,64	1,34	2,46	3,95	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GEMIDDELD	1,82	1,58	2,52	3,05	2,21	2,09	1,89	3,26	1,89	2,55	3,65	2,41	0,79	2,58	2,82	2,70	1,25	1,04	1,36	3,22	0,93	1,85	2,50	0,90	0,98	1,76	

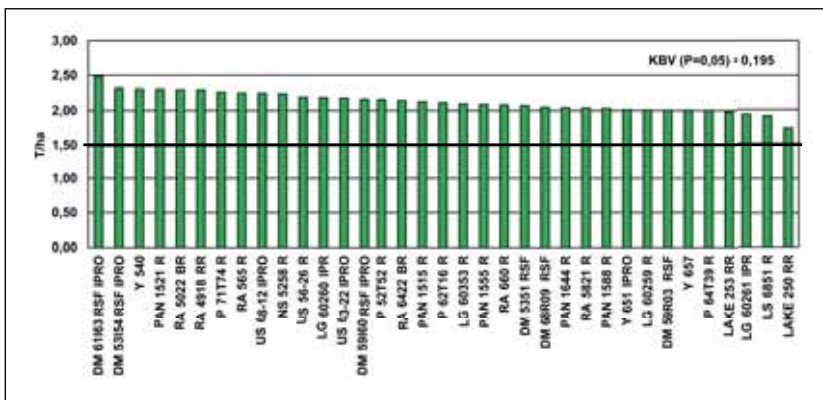
< KIES SOJABOONKULTIVARS VIR...

6 OPBRENGSPOTENSIAAL (%) VAN KULTIVARS GEËVALUEER IN 2021/2022, 2022/2023 EN 2023/2024 VIR DIE MATIGE PRODUKSIEGEBIEDE BY VERSKILLENDE OPBRENGSPOTENSIALE.

KULTIVAR	OPBRENGSPOTENSIAAL (T/HA)							REGRESSIELYN	
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	F-PROB	R ²
RA 4918 R	54	54	55	55	55	55	56	<0,001	0,93
NS 5258 R	45	46	48	49	50	51	52	<0,001	0,90
DM 5351 RSF	36	39	42	45	49	52	56	<0,001	0,86
Y 540	52	54	56	58	60	61	63	<0,001	0,91
RA 565 R	61	59	59	57	56	55	54	<0,001	0,95
LS 6851 R	43	43	43	42	42	41	41	<0,001	0,93
PAN 1521 R	62	60	58	55	53	51	48	<0,001	0,88
PAN 1555 R	50	47	45	42	39	36	34	<0,001	0,95
RA 660 R	46	48	50	52	54	56	58	<0,001	0,94
DM 59R03 RSF	52	49	46	44	41	38	35	<0,001	0,94
P 62T16 R	53	53	53	52	52	52	52	<0,001	0,87
P 64T39 R	49	48	48	48	48	47	47	<0,001	0,88
Y 657	56	56	56	55	55	54	54	<0,001	0,87
PAN 1644 R	51	50	50	49	49	49	49	<0,001	0,92
P 71T74 R	50	51	52	53	54	56	57	<0,001	0,87



Grafiek 5: Gemiddelde tweejaaropbrengs vir matige gebiede.



Grafiek 6: Gemiddelde eenjaaropbrengs vir matige gebiede.



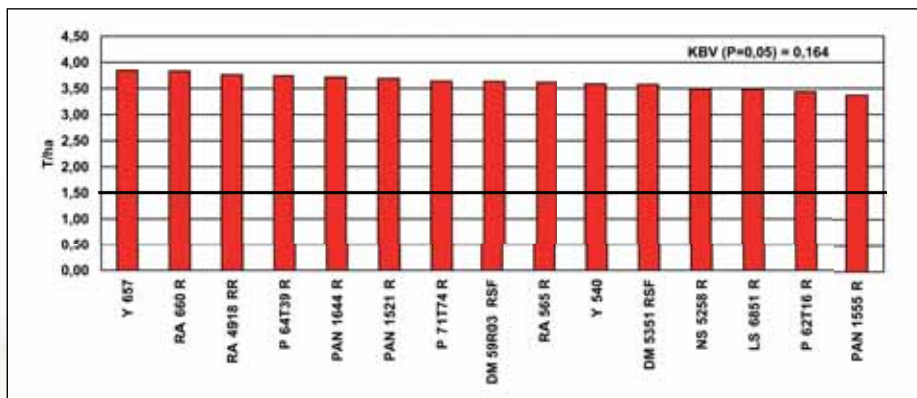
7 GRAANOPBRENGS (T/HA) VAN KULTIVARS GEDURENDE DIE 2022/2023- EN 2023/2024-GROEISEISOEN TEN OPSIGTE VAN DIE VERSKILLENDE LOKALITEITE WAT IN DIE MATIGE DROËLANDPRODUKSIEGEBIEDE GELEË IS.

KULTIVAR	2022/2023											2023/2024											
	BARBERSPAN	GREYTOWN	KROONSTAD	KROONSTAD (AGRICOL)	LEUDORINGSTAD	POTCHEFSTROOM (LIMAGRAIN)	POTCHEFSTROOM (PANNAR)	RIETVLEI	UMTATA	WINTERTON	GEMIDDELD	BARBERSPAN	CEDARA	GREYTOWN KRANSKOP	GREYTOWN PANNAR	HEILBRON	KROONSTAD	KROONSTAD (AGRICOL)	LEUDORINGSTAD	POTCHEFSTROOM (LIMAGRAIN)	UMTATA	WINTERTON	GEMIDDELD
RA 4918 RR	2,78	4,94	3,51	3,07	4,09	4,36	4,13	4,37	4,07	5,50	4,08	0,95	3,53	3,77	2,50	0,79	1,42	1,48	1,89	3,26	1,80	3,90	2,30
NS 5258 R	3,03	4,99	3,58	2,70	3,64	4,25	4,17	3,34	4,11	6,17	4,00	0,86	3,39	3,62	2,87	0,84	1,37	1,84	1,15	3,57	1,42	3,73	2,24
DM 5351 RSF	2,64	5,01	3,65	2,03	2,98	4,08	4,32	3,11	4,87	6,16	3,89	0,69	3,40	3,71	2,50	0,77	1,15	1,18	1,71	3,11	1,03	3,55	2,07
RA 5022 BR	2,36	4,55	4,46	3,25	3,64	4,52	3,64	4,51	3,66	4,78	3,94	0,89	2,89	3,36	2,52	1,49	2,21	1,64	1,70	3,55	1,71	3,36	2,30
PAN 1515 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	2,93	3,72	2,11	0,98	1,59	1,23	1,40	3,45	1,48	3,97	2,13
DM 53154 RSF IPRO	3,21	5,02	3,87	2,16	2,96	4,48	3,97	2,45	4,32	5,72	3,82	1,12	3,03	2,94	2,33	1,28	1,13	1,45	1,92	4,39	1,90	3,99	2,32
P 52T52 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	3,83	2,92	1,86	1,01	1,32	2,18	1,59	3,75	1,57	2,87	2,16
LG 60353 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,73	3,22	3,44	2,34	1,01	1,50	1,14	1,70	3,10	1,44	3,46	2,10
Y 540	3,16	5,80	3,91	3,16	3,42	3,92	4,56	3,60	3,93	5,82	4,13	0,80	3,50	3,82	2,61	0,85	1,11	1,32	1,65	4,98	1,48	3,29	2,31
RA 565 R	2,55	5,32	3,77	3,26	3,33	3,78	3,96	3,92	3,94	5,28	3,91	0,85	3,63	3,44	2,65	0,76	1,46	1,44	2,13	3,36	1,77	3,28	2,25
LAKE 253 RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,20	3,48	2,82	2,02	1,15	0,73	1,08	2,47	2,54	1,69	2,56	1,98
LS 6851 R	2,38	4,14	3,52	3,49	3,35	3,80	3,82	4,29	3,61	5,20	3,76	0,70	3,28	2,69	2,26	0,93	1,16	0,82	1,58	3,07	1,59	2,92	1,91
US 56-26 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	3,05	3,25	2,44	1,13	1,24	1,17	2,52	3,07	1,86	3,49	2,19
PAN 1521 R	2,47	4,87	4,34	4,07	4,33	3,94	3,97	3,95	4,08	4,64	4,07	0,86	2,88	3,11	2,61	0,93	0,94	2,31	1,98	3,86	1,69	4,20	2,31
PAN 1555 R	2,42	4,93	3,37	3,70	3,34	3,66	3,51	3,76	3,76	5,50	3,80	0,98	3,35	3,02	1,84	0,86	1,26	1,92	2,07	3,44	1,50	2,75	2,09
RA 5821 R	2,23	5,28	4,66	3,00	4,31	4,00	4,40	3,71	4,10	5,06	4,07	0,61	3,29	3,07	2,56	0,79	0,94	1,59	1,48	3,29	1,77	3,04	2,04
LAKE 250 RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,20	3,01	2,81	1,80	0,81	0,94	1,12	1,47	1,53	1,53	2,83	1,73
PAN 1588 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	2,97	2,36	2,07	0,94	1,30	1,63	2,09	3,62	1,67	2,89	2,03
RA 660 R	2,77	5,63	3,80	3,96	3,82	3,70	4,46	3,48	3,45	5,81	4,09	0,71	3,24	3,09	2,59	0,95	1,21	1,16	2,26	3,59	1,85	2,29	2,08
DM 59R03 RSF	2,29	4,89	3,86	3,09	3,39	4,12	4,00	3,50	4,00	4,68	3,78	0,71	3,51	3,04	2,22	0,80	1,25	1,77	1,98	2,30	1,80	2,69	2,01
DM 59160 RSF IPRO	3,05	4,61	3,94	3,91	4,19	3,50	4,44	4,80	3,60	6,14	4,22	1,15	3,29	2,35	2,73	1,01	1,38	1,75	2,79	2,50	1,46	3,39	2,16
LG 60260 IPR	2,24	4,57	3,84	3,39	3,74	3,89	3,62	4,15	3,92	4,50	3,79	1,01	3,23	3,14	2,00	1,01	1,51	1,55	1,58	4,54	1,82	2,69	2,19
LG 60259 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	3,31	2,68	2,07	0,76	1,12	1,48	1,84	3,19	1,68	3,06	2,01
LG 60261 IPR	2,36	5,04	3,67	4,11	2,99	3,21	4,12	3,94	4,45	5,43	3,93	1,02	3,19	2,39	2,12	1,00	0,99	1,46	1,97	2,26	1,95	2,91	1,93
P 62T16 R	3,43	5,42	3,60	2,49	4,57	3,54	4,00	4,80	4,28	5,64	4,18	1,16	3,31	3,04	2,33	1,08	1,44	1,60	2,58	1,91	1,73	3,06	2,11
US 63-22 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10	3,09	1,88	2,25	1,05	0,71	1,40	1,99	6,62	1,84	2,05	2,18
RA 6422B R	3,15	4,81	3,89	3,94	4,30	4,16	4,04	3,57	3,47	5,15	4,05	1,02	3,51	2,99	2,56	1,21	1,11	1,83	2,58	1,56	1,80	3,41	2,14
P64T39 R	2,04	4,91	4,21	4,13	3,97	3,47	4,41	3,68	4,18	5,43	4,04	0,75	3,03	3,42	2,69	0,92	1,19	1,59	1,82	2,17	1,72	2,76	2,00
Y 657	3,24	5,40	4,04	3,06	3,26	3,56	4,51	3,85	3,73	5,09	3,97	1,07	3,38	2,92	2,35	1,11	1,47	1,44	1,78	2,01	1,68	2,85	2,00
Y 651 IPRO	2,94	4,87	3,52	4,24	3,50	3,81	3,74	4,87	3,45	5,56	4,05	1,11	3,31	3,24	2,03	1,14	1,26	1,21	2,08	2,89	1,33	2,56	2,01
DM 68R09 RSF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,20	3,34	2,59	2,24	1,13	1,43	1,59	2,55	2,36	1,58	2,54	2,05
DM 61163 RSF IPRO	4,00	4,23	4,10	3,12	4,39	3,80	3,50	4,66	3,04	4,98	3,98	1,13	3,30	3,26	2,59	1,41	1,77	1,99	2,35	4,85	1,97	2,74	2,49
PAN 1644 R	2,03	5,40	3,99	3,04	3,53	3,49	4,24	3,80	3,48	5,30	3,83	0,83	3,69	3,09	2,43	0,96	1,11	1,55	2,01	2,03	1,68	3,11	2,04
US 68-12 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,18	3,47	3,79	1,96	1,55	1,54	1,88	1,59	4,76	1,71	1,32	2,25
P 71T74 R	2,32	5,56	3,46	3,79	3,83	3,43	4,13	3,15	4,05	5,50	3,92	0,91	3,17	3,47	2,16	0,89	1,13	1,56	1,77	5,39	1,35	3,10	2,26
PAN 1502 R	2,27	4,59	3,39	3,26	3,11	3,43	3,75	3,99	4,60	4,99	3,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAN 1507 R	2,54	4,81	3,36	3,60	3,25	3,58	4,15	4,79	3,03	5,38	3,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RA 5722 BR	2,51	4,33	3,83	3,05	4,81	3,77	3,76	4,20	2,79	5,28	3,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 57T19 R	3,02	4,76	3,92	3,24	4,15	2,80	3,25	4,30	4,18	4,81	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NS 5909 R	2,29	4,12	3,93	3,98	3,74	3,83	3,30	4,04	3,51	5,56	3,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LS 6860 R	2,20	4,09	3,77	3,45	3,68	2,77	3,48	4,42	3,83	4,42	3,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RA 6521 BR	3,21	3,98	3,18	2,99	4,16	4,38	3,63	3,50	3,66	5,27	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DM 6,81 RR	2,95	5,28	3,83	4,19	3,89	3,04	3,91	4,01	3,34	4,88	3,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GEMIDDELD	2,69	4,88	3,80	3,37	3,74	3,75	3,97	3,95	3,83	5,30	3,93	0,93	3,29	3,09	2,32	1,01	1,27	1,52	1,94	3,31	1,65	3,05	2,13

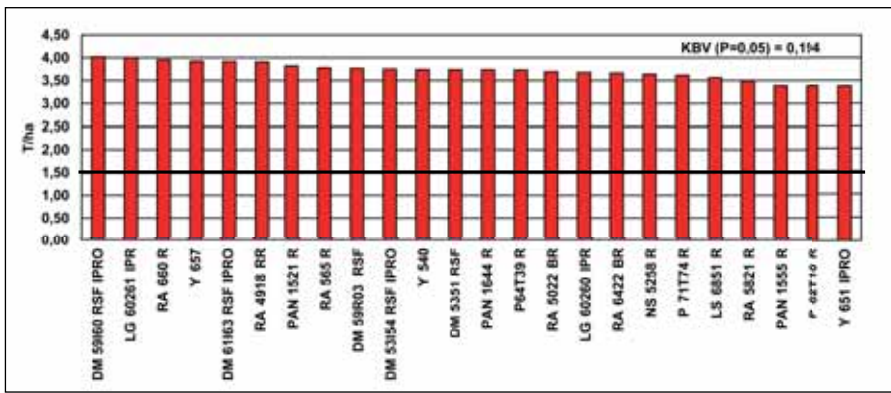
< KIES SOJABOONKULTIVARS VIR...

8 OPBRENGSPOTENSIAAL (%) VAN KULTIVARS GEËVALUEER IN 2021/2022, 2022/2023 EN 2023/2024 VIR DIE WARM PRODUKSIEGEBIEDE BY VERSKILLENDE OPBRENGSPOTENSIALE.

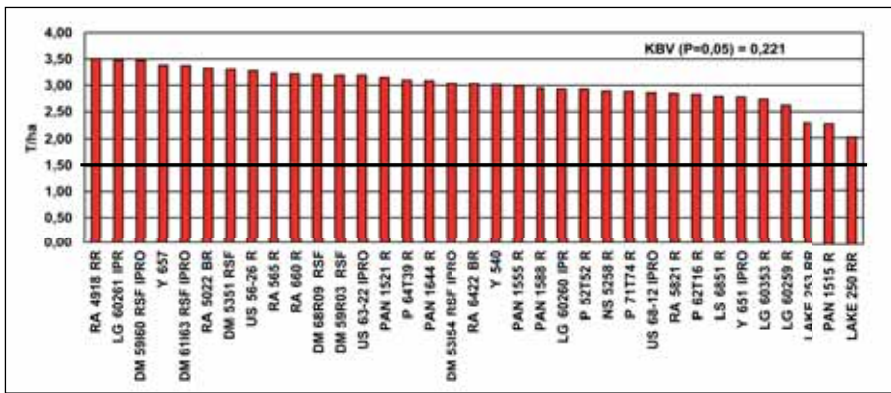
KULTIVAR	OPBRENGSPOTENSIAAL (T/HA)								REGRESSIELYN	
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	F-PROB	R ²
RA 4918 RR	65	63	61	59	56	54	51	49	<0,001	0,83
NS 5258 R	47	46	44	43	42	41	40	39	<0,001	0,74
DM 5351 RSF	62	58	54	49	45	41	37	33	<0,001	0,79
Y 540	42	43	45	47	48	50	51	53	<0,001	0,94
RA 565 R	41	43	46	48	51	53	55	58	<0,001	0,92
LS 6851 R	40	41	42	44	45	46	47	49	<0,001	0,81
PAN 1521 R	56	56	55	54	53	52	51	51	<0,001	0,88
PAN 1555 R	51	47	43	38	34	31	27	24	<0,001	0,79
RA 660R	68	66	64	61	59	57	55	52	<0,001	0,86
DM 59R03 RSF	49	49	50	51	51	52	52	53	<0,001	0,89
P 62T16 R	40	40	40	41	41	41	41	42	<0,001	0,85
P 64T39 R	54	55	57	58	60	61	62	63	<0,001	0,96
Y 657	52	56	59	63	66	69	72	74	<0,001	0,90
PAN 1644 R	39	44	49	54	59	63	68	72	<0,001	0,93
P 71T74 R	46	48	50	52	54	55	57	59	<0,001	0,91



Grafiek 7: Gemiddelde driejaaropbrengs vir warm gebiede.



Grafiek 8: Gemiddelde tweejaaropbrengs vir warm gebiede.



Grafiek 9: Gemiddelde eenjaaropbrengs vir warm gebiede.

9 GRAANOPBRENGS (T/HA) VAN KULTIVARS GEDURENDE DIE 2022/2023- EN 2023/2024-GROEISEISOEN TEN OPSIGTE VAN DIE VERSKILLENDE LOKALITEITE WAT IN DIE WARM PRODUKSIEGEBIEDE GELEË IS.

KULTIVAR	2022/2023								2023/2024					
	GROBLERSDAL (AGRI-SEEDS)	GROBLERSDAL LNR	HOOPSTAD	SCHWEIZER-RENEKE PD1	SCHWEIZER-RENEKE PD2	THABAZIMBI	GEMIDDELD	BRITS	HOOPSTAD	LICHTENBURG	SCHWEIZER-RENEKE PD1	SCHWEIZER-RENEKE PD2	WARRENTON	GEMIDDELD
RA 4918 RR	3,22	4,00	6,11	4,16	3,94	4,50	4,16	4,37	4,18	1,49	3,85	2,65	4,48	3,50
NS 5258 R	2,68	5,25	6,05	3,74	3,80	4,77	4,17	4,27	3,48	0,95	3,14	1,86	3,66	2,89
DM 5315 RSF	3,72	4,75	4,65	3,97	4,69	3,22	3,89	4,14	5,01	1,41	2,82	2,61	3,86	3,31
RA 5022 BR	3,31	4,44	5,67	3,81	4,17	2,97	3,86	4,43	5,09	1,33	2,45	2,53	4,09	3,32
PAN 1515 R	-	-	-	-	-	-	-	3,86	1,63	1,25	2,07	1,58	3,22	2,27
DM 53154 RSF IPRO	3,73	3,97	6,58	4,92	3,89	3,73	4,18	3,65	2,98	1,59	2,72	2,94	4,32	3,03
P 52T52 R	-	-	-	-	-	-	-	3,77	3,50	1,13	2,31	2,00	4,87	2,93
LG 60353 R	-	-	-	-	-	-	-	3,78	3,15	1,21	1,94	1,78	4,56	2,74
Y 540	3,38	4,00	5,74	4,78	4,70	4,20	4,07	3,97	3,63	1,09	2,85	1,65	4,92	3,02
RA 565 R	3,57	4,78	5,55	4,04	4,81	3,20	4,00	4,22	5,04	1,53	2,60	1,19	4,81	3,23
LAKE 253 RR	-	-	-	-	-	-	-	2,34	2,89	0,77	1,73	1,29	4,69	2,29
LS 6851 R	3,96	2,99	6,46	4,35	4,22	4,00	4,11	2,94	3,73	1,13	2,18	1,32	5,44	2,79
US 56-26R	-	-	-	-	-	-	-	4,64	3,99	1,21	3,01	1,72	5,12	3,28
PAN 1521 R	3,72	3,90	6,37	4,59	4,49	3,89	4,30	4,26	3,11	1,45	2,82	2,14	5,11	3,15
PAN 1555 R	3,43	3,50	4,18	3,95	4,69	2,92	3,60	2,96	5,22	1,20	2,35	1,62	4,61	2,99
RA 5821 R	3,37	3,30	5,85	4,92	3,88	3,47	3,91	3,76	3,23	1,09	2,81	1,65	4,53	2,85
LAKE 250 RR	-	-	-	-	-	-	-	1,57	2,72	1,06	1,64	1,11	3,99	2,02
PAN 1588 R	-	-	-	-	-	-	-	4,12	3,30	1,47	2,93	1,36	4,54	2,95
RA 660 R	4,31	4,63	6,09	4,90	4,05	4,13	4,27	4,67	3,41	1,32	3,69	1,69	4,54	3,22
DM 59R03 RSF	3,24	4,34	5,86	4,55	5,12	2,94	4,09	3,89	3,64	1,24	3,72	1,13	5,55	3,19
DM 59160 RSF IPRO	4,25	4,29	5,80	5,08	4,17	3,83	4,30	4,09	4,39	1,59	4,34	1,18	5,24	3,47

← KIES SOJABOONKULTIVARS VIR...

9 **GRAANOPBRENGS (T/HA) VAN KULTIVARS GEDURENDE DIE 2022/2023- EN 2023/2024-GROEISEISOEN TEN OPSIGTE VAN DIE VERSKILLENDE LOKALITEITE WAT IN DIE WARM PRODUKSIEGEBIEDE GELEË IS (VERVOLG).**

KULTIVAR	2022/2023							2023/2024						
	GROBLERSDAL (AGRI-SEEDS)	GROBLERSDAL LNR	HOOPSTAD	SCHWEIZER-RENEKE PD1	SCHWEIZER-RENEKE PD2	THABAZIMBI	GEMIDDELD	BRITS	HOOPSTAD	LICHTENBURG	SCHWEIZER-RENEKE PD1	SCHWEIZER-RENEKE PD2	WARRENTON	GEMIDDELD
LG 60260 IPR	3,73	3,92	6,02	4,77	3,99	4,11	4,15	3,49	3,96	1,41	2,31	1,63	4,78	2,93
LG 60259 R	-	-	-	-	-	-	-	3,51	2,66	1,33	2,08	1,39	4,76	2,62
LG 60261 IPR	4,09	4,02	5,26	5,14	4,99	3,66	4,31	4,26	5,14	1,49	3,12	2,15	4,70	3,48
P 62T16 R	3,31	4,35	5,31	4,46	4,43	1,81	3,71	2,72	4,34	1,08	2,52	1,47	4,84	2,83
US 63-22 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	3,78	4,88	1,31	2,77	1,25	5,18	3,19
RA 6422 BR	3,90	3,83	4,52	4,96	4,83	3,74	4,09	3,50	3,05	1,49	3,04	1,80	5,30	3,03
P 64T39 R	3,45	3,84	5,56	5,07	4,75	3,53	4,10	3,65	3,99	1,30	3,37	1,28	4,99	3,10
Y 657	3,33	4,19	5,52	5,51	5,04	3,24	4,26	3,67	5,00	1,47	3,51	1,44	5,19	3,38
Y 651 IPRO	3,28	3,38	4,46	4,78	4,94	3,03	3,76	2,25	3,61	1,10	3,65	1,55	4,51	2,78
DM 68R09 RSF	-	-	-	-	-	-	-	3,66	4,26	1,50	4,08	0,89	4,86	3,21
DM 61163 RSF IPRO	3,71	4,05	5,85	5,03	4,39	3,79	4,22	3,95	4,36	1,96	4,12	1,00	4,86	3,37
PAN 1644 R	3,32	4,60	5,64	5,26	4,60	2,91	4,16	3,45	4,25	1,25	3,46	0,66	5,45	3,08
US 68-12 IPRO	-	-	-	-	-	-	-	3,03	3,82	1,62	3,66	0,68	4,35	2,86
P 71T74 R	3,31	4,75	5,60	5,00	4,17	3,27	4,06	2,81	4,08	1,41	3,46	0,72	4,82	2,88
PAN 1502 R	3,35	3,89	5,96	4,37	4,48	3,41	4,09	-	-	-	-	-	-	-
PAN 1507 R	3,75	3,88	4,43	4,42	4,08	3,53	3,88	-	-	-	-	-	-	-
RA 5722 BR	3,84	3,90	6,28	4,51	3,78	3,68	3,99	-	-	-	-	-	-	-
P 57T19 R	2,99	3,80	4,41	3,61	4,22	2,57	3,51	-	-	-	-	-	-	-
NS 5909 R	3,65	3,72	5,83	4,90	4,42	4,10	4,20	-	-	-	-	-	-	-
LS 6860 R	3,56	2,94	4,69	4,27	4,29	2,32	3,57	-	-	-	-	-	-	-
RA 6521 BR	3,70	2,62	4,91	4,49	3,73	3,73	3,75	-	-	-	-	-	-	-
DM 6,8i RR	2,80	4,40	4,98	4,65	3,45	3,55	3,83	-	-	-	-	-	-	-
GEMIDDELD	3,53	4,01	5,51	4,59	4,35	3,49	4,02	3,64	3,85	1,32	2,95	1,57	4,71	3,01

Verdere inligting

Volledige inligting oor die nasionale sojaboonkultivarproewe en 'n nuttige bron van inligting oor sojaboonproduksie, naamlik die *Sojaboonproduksiehandleiding* is beskikbaar by:

LNR-Graangewasse
 Privaat sak X1251
 Chris Hanistraat 114
 Potchefstroom
 2520
 Tel: (018) 299 6100
 Faks: (018) 294 7146

* Kultivars wat in die verslag opgeneem is, is die enigste kultivars wat deur die LNR getoets is en aanbeveel word.

Erkenning

Die uitvoer van die proewe is moontlik gemaak deur die finansiële ondersteuning van die Landbounavorsingsraad (LNR), Olie- en Proteïensade-ontwikkelingstrust, verskeie saadmaatskappye, UPL (entstof) en 'n groot aantal medewerkers wat die proewe uitgevoer het. Ons bedank graag vir Heila Vermeulen vir tegniese ondersteuning en vir Nicolene Cochrane vir die ontleding van die data. ●

Die navorsing is moontlik gemaak deur die finansiële ondersteuning van die Landbounavorsingsraad (LNR), Olie- en Proteïensade-ontwikkelingstrust (OPOT) en verskeie saadmaatskappye.

Variëteitslysverslag: Junie 2024

Konvensioneel

Amstel No. 1 (305)	Kiaaf (489)	NSO-15 (1637)
ARC-Soy 01	Knap (150)	* PAN 1800 (1412)
ARC-Soy 02	LAKE 251	* PAN 1867 (1412)
ARC-Ed-Soy 02	LAKE 252	* S 722/6/1E (1137)
* Dundee (254-3)	* LS 555 (484)	SC H01
* Egret (254-3)	* LS 678 (484)	* SC Sorcerer (1526)
* Heron (254-3)	Mukwa (489)	SC Stanza (1526)
* Ibis 2000 (254-3)	* NED 11-91 (65)	* Stork (254-3)
* Jimmy (254-3)	* Nqutu (254-3)	Wenner (369)

Groentesojabone

VegsoyBIB1105 (1574)	VegSoyYeCo069 (1574)	VegSoyYGP077 (1574)
VegSoyBrBr082 (1574)	VegSoyYeCo070 (1574)	VegSoyYGP083 (1574)

Geneties gemodifiseerd

4721 STS	* 95 Y80 (411)	JAR 3259	P 51T42 R	* RA 4918 R (1670)
4927 IPRO	* AGC 4134 A4R (1076)	JAR 4181	P 52T42 R	* RA 560 (1670)
---CAP 2249 IPRO	* AGC 5028 A4R (1076)	* JC 3240 R (1076)	P 53T10 R	* RA 563 (1670)
5051 BF 01-08	* AGC 5028 B4R (1076)	* JC 3340 R (1076)	P 54T22 R	* RA 565 (1670)
5055001-08	* AGC 5028 C4R (1076)	* JC 4138 R (1076)	* P 56T88 R (411)	* RA 568 (1670)
5068 BF 08-08	* AGC 58007 R (1076)	* JC 4236 R (1076)	P 57T19 R (411)	RA 626 (1670)
53154 RSF IPRO	* AGC 64107 R (1076)	* JC 43A34 R (1076)	P 59T03 R	* RA 660 (1670)
* 5302 RSF (1708)	Bioceres 5.91	* JC 43B34 R (1076)	* P 59T33 R (1412)	RA 655R
---DM 5302 RSF	Bioceres 6.41 (1573)	* JDR 2453 (411)	* P 61T38 R (1412)	# RAX 2309 R (1670)
5351 RSF (1708)	BW 1738 R	* JDR 2466 (411)	P 62T16 R	# RAX 3077 (1670)
---DM 5351 RSF	CS 1959 R	* JDR 2807 (411)	* P 64T39 R (1412)	* RJS 45002 (411)
55157 RSF IPRO	CT 233 R	* JHB 2507 (411)	* P 71T74 R (1412)	* RJS 46003 (411)
* 5609 RSF (1708)	CU 2512 R	JRR 4144	* PAN 1454 R (1412)	* RJS 49006 (411)
---DM 5609 RSF	CVF 1309	* JSS 2459 (411)	PAN 1479 R (411)	* RJS 49012 (411)
5714 IPRO	CVG 820	* JSS 2517 (411)	* PAN 1500 R (1412)	* RJS 50001 (411)
---CAP 2258 IPRO	CVG 822	LG 60259 R	PAN 1502 R	* RJS 53001 (411)
57152 RSF IPRO	CX 126 R	LG 60260 IPR	PAN 1507 R	* RJS 57002 (411)
57159 RSF IPRO	CZ 15B401 IPRO	LG 60261 IPR	PAN 1515 R	* RJS 59001 (411)
59160 RSF IPRO	DM 52 R19	LG 60353 R	* PAN 1521 R (1412)	* RM 5500 (1573)
* 5901 RSF (1708)	DM 59 R03	LGX 60159	* PAN 1532 R (1412)	--- Y 550
---DM 5901 RSF	DM 60 R05	LDC 5.3 (1778)	* PAN 1555 R (1412)	SRM 5200 (1573)
* 5953 RSF (1708)	DM 60 R06	LDC 5.9 (1778)	* PAN 1575 R (1412)	--- Y540
61163 RSF IPRO	DM 68 R09	LDC 6.0 (1778)	PAN 1586 R	* SSS 4945 (tuc) (24)
* 6.15 F (1573)	* Don Mario 5.1i (1708)	* LS 6146 R (484)	PAN 1588 R	SSS 500
--- Y 615 F	* Don Mario 6.8i (1708)	* LS 6161 R (484)	* PAN 1614 R (1412)	* SSS 5052 (tuc) (24)
* 6205 B (1573)	DON MARIO 46i20 IPRO	* LS 6164 R (484)	* PAN 1623 R (1412)	* SSS 5449 (tuc) (24)
---Y 627 F	DON MARIO 55 R20	* LS 6240 R (484)	# PAN 1644 R (1412)	* SSS 6560 (tuc) (24)
6211 IPRO	Don Mario 6.8 IRR	* LS 6248 R (484)	* PAN 1653 R (1412)	SSS 7446
64161 RSF IPRO	EX 62258 R	* LS 6851 R (484)	* PAN 1663 R (411)	# SSS 7460 (24)
64163 RSF IPRO	EX 62260 R	* LS 6860 R (484)	* PAN 1664 R (1412)	# SSS 7665 (tuc) (24)
6402 RSF (1708)	* FN 5.25 (1573)	* LS 6868 (484)	* PAN 1666 R (1412)	SSS 9446
---DM 6402 RSF	--- Y 525 F	M 6410 IPRO	PAN 1692 R	SSS 9458
* 6505 B (1573)	* FN 5.75 (1573)	---US 6410 IPRO	* PAN 1729 R (1412)	SSS 9655
---Y 657 F	--- Y 575 F	NEO 610 IPRO	* PHB 94Y80 R (411)	XB 53S19 R
66168 RSF IPRO	FUNDACEP 65 RR (572)	NS 5258 R (1421)	* PHB 95B53 R (411)	XB 57M16
* 6663 RSF (1708)	* JAR 2488 (411)	NS 5909 RG (1421)	* PHB 95Y01 R (411)	Y 605 (1573)
---DM 6663 RSF	JAR 3108	NS 6448 R (1421)	* PHB 95Y20 R (411)	Y 651 IPRO
* 6968 RSF (1708)	# JAR 3110 (411)	O 580 IPRO	* PHB 95Y40 R (411)	
---DM 6968 RSF	JAR 3222	P 47T89 R	* PHB 96T06 R (411)	
* 95 Y61 (411)	JAR 3244	* P 48T48 R (411)	* RA 437 (1670)	

Planttelersregte aangevra

* Planttelersregte toegeken

--- Sinoniem

Saadmaatskappylys:

24	Sensako	484	Link Seed	1526	Seed Co SA (Pty) Ltd
65	Adams & Adams	489	New Crop	1573	Southern Hemisphere Seeds
80	Monsanto	572	Capstone Seeds	1574	Newlands Mashu
150	Buhrman, G	1076	Agriocare	1637	One Direction Solutions
254-3	ARC-Grain Crops	1137	Seed-Co (Pty) Ltd	1670	Van Staden, Derick
305	Vreken, H	1412	Pannar Seed	1708	GDM Seeds SA (Pty) Ltd
411	Corteva Agriscience RSA	1421	Klein Karoo Seed Marketing Ltd	1778	Louis Dreyfus Commodities SA ●
		1514	Bayer Crop Science		

CHOOSE THE RIGHT SUNFLOWER CULTIVAR to optimise yield



DR SAFIAH MA'ALI, NICOLENE COCHRANE, Agrimetrics (ARC-CO), WILLIAM MAKGOGA and JAN ERASMUS, ARC-Grain Crops, Potchefstroom and Biometry (ARC)

Maintaining a high level of efficiency is the basis for the financial success of sunflower production. The selection of well-adapted cultivars is a simple and easy way to foster efficiency, but producers need information on the performance of cultivars to make a selection.

The aim of the sunflower cultivar trials is to generate information from which a sensible selection of cultivars can be made.

The cultivar recommendations in this document stem from such an evaluation, made possible by collaboration between the ARC-Grain Crops and several seed companies, with financial support from the Oil and Protein Seeds Development Trust.

During the 2023/2024 season 17 cultivars, of which two were new introductions, were evaluated in 30 field trials. **Table 1** shows the growing season lengths of these cultivars as well as their mean seed yields for 2022/2023 and 2023/2024.

The graphs show sunflower seed yields for one year (**Graph 1**), two years (**Graph 2** on page 17) and three years (**Graph 3** on page 17).

Yield probability

A cultivar's yield probability is the chance to realise an above average yield at a particular yield potential. For instance, if the yield probability of a cultivar at a particular yield potential equals 60%, the chance to realise a yield above the mean of all cultivars is 60% with a 40% chance of obtaining a yield below the mean.

Table 2 (on page 16) shows yield probability values for the cultivars tested in 2023/2024. Since new cultivars are introduced and some removed annually, a multi-season reliability analysis is only possible for a limited number of cultivars. **Table 3** (on page 18) shows yield probability values for 15 cultivars that were evaluated in 57 trials during 2022/2023 and 2023/2024. **Table 4** (on page 18) shows yield probability values for eleven cultivars that were evaluated in 73 trials during the 2021/2022 to 2023/2024 growing season.

Table 3 and Table 4 can be used to select a core of cultivars. This selection can be expanded with cultivars selected from Table 1 and Table 2. It is advisable to grow more than one cultivar and to include new cultivars on a limited scale only.

Cultivar selection from the yield probability table

Determine the yield potential for a particular field and set a yield target. The long-term mean yield of a particular field is usually a good indicator of the yield potential and can therefore serve as yield target. Consult the yield probability tables next.

Cultivars with the highest yield probability values, in the column below a particular yield potential, are those with the best chance to perform well under the particular conditions.

Tips to optimise sunflower yields

1. Choosing the correct hybrid is one of the key decisions every grower has to make before the beginning of a season. Growers should consider not just the yield, but also yield stability, yield potential and yield probability according to a realistic yield potential for each field. The stability of a cultivar is determined by the closer the R^2 value is to 1 and the smaller the F probability is (preferably <0,1).
2. Planting date: Plantings during November up to mid-December will benefit yield significantly as opposed to late season plantings in January or even February.
3. Planting depth: A general recommendation for planting depth is an extreme challenge. In most cases sandy soils that tend to dry out quicker will necessitate deeper planting depth. Avoid poorly drained soils, as well as highly acidic soils.

4. It is essential to run a millipede rotary harrow (*duisendpoot*) over the newly planted crop three to four days after planting, because a hard crust also causes a poor stand.
5. Plant population should be based on soil type, rainfall, and yield potential. Keep to the optimal plant population of 35 000 to 42 000 plants/ha and maintain a row width of 91 cm.
6. Crop rotation: Do not plant the same crop in the same field year after year. A two- or three-year rotation cycle is necessary to control diseases.
7. Appropriate fertilisation is important and plays an important role in yields achieved. A fertiliser programme must always be based on scientific soil analysis. If it is possible, do not apply the full nitrogen requirement in one application. Rather apply half during planting and the other half at 30 to 40 days after emergence.
8. Another vital key to achieving a good sunflower yield is good weed control, especially in the first 45 days in the life of a young seedling. Clearfield hybrids allow growers to address the issue shortly after emergence with the application of a post-emergence herbicide. Growers should not neglect to apply a pre-emergence grass herbicide during planting.

1 DAYS TO FLOWERING AND SEED YIELD OF CULTIVARS EVALUATED IN 2022/2023 AND 2023/2024.

CULTIVAR	DAYS TO 50% FLOWERING MEAN	SEED YIELD (T/HA)		
		2022/ 2023	2023/ 2024	MEAN
AGSUN 5103 CLP	69	2,17	2,20	2,18
AGSUN 5106 CLP	70	2,26	2,29	2,28
AGSUN 5108 CLP	69	2,17	-	2,17
AGSUN 5110 CLP	68	2,09	2,08	2,09
AGSUN 5111 CLP	71	2,27	2,30	2,28
AGSUN 5270	67	2,35	2,26	2,30
Aguara 6	72	1,97	-	1,97
LG 50745	65	2,17	2,09	2,13
LG 5710	68	2,07	-	2,07
P 65 LL 02	70	2,28	-	2,28
P 65 LL 25	68	-	2,32	2,32
P 65 LL 46	69	2,24	-	2,24
P 65 LP 54	68	2,28	2,24	2,26
P 65 LP 65	70	2,32	2,26	2,29
PAN 7080	69	2,39	2,26	2,33
PAN 7090	69	2,30	2,24	2,27
PAN 7100	68	2,24	2,18	2,21
PAN 7102 CLP	67	2,28	2,29	2,28
PAN 7160 CLP	69	2,25	2,28	2,26
PAN 7180 CLP	70	2,37	2,27	2,32
SNK 270 CL	67	-	2,19	2,19
SY 3970 CL	69	2,31	2,08	2,20
MEAN	69	2,24	2,22	2,22



Trots Suid-Afrikaanse sonneblomgenetika



AGSUN 5103CLP
AGSUN 5106CLP
AGSUN 5108CLP
AGSUN 5109CLP
AGSUN 5111CLP - **NUUT!**

KONVENSIENELE PAKKET

AGSUN 5270
AGSUN 5278
AGSUN 8251

Clearfield®Plus is 'n geregistreerde handelsmerk van BASF.



Opbrengsstabiliteit



Staygreen-eienskap



Siekteweerstand



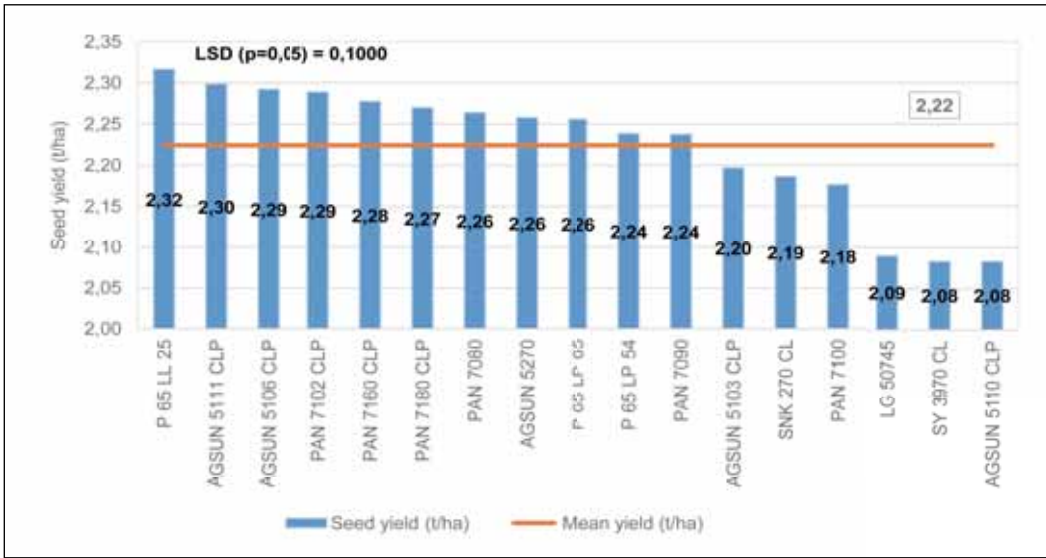
Agronomiese eienskappe



Aanpasbaarheid

www.agricol.co.za

← CHOOSE THE RIGHT...



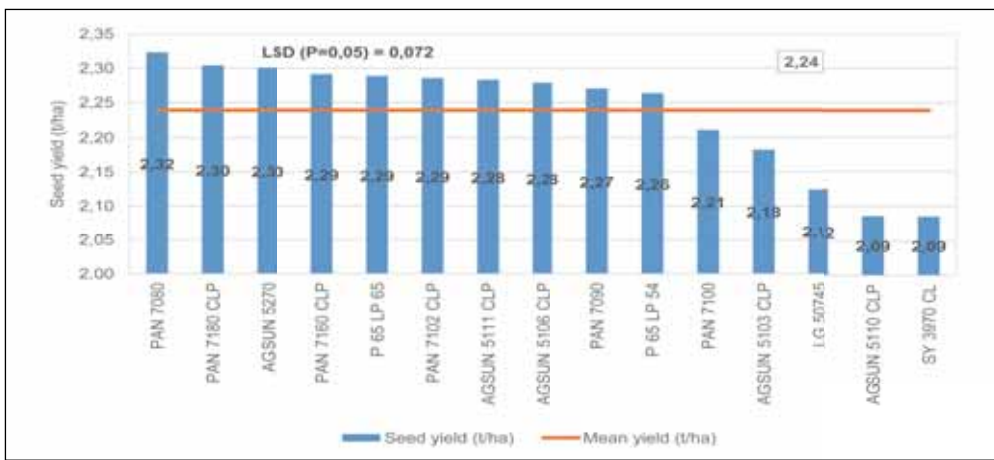
Graph 1: Sunflower seed yield average for one year.

2 THE YIELD PROBABILITY (%) OF CULTIVARS EVALUATED IN 2023/2024 AT DIFFERENT YIELD POTENTIALS.

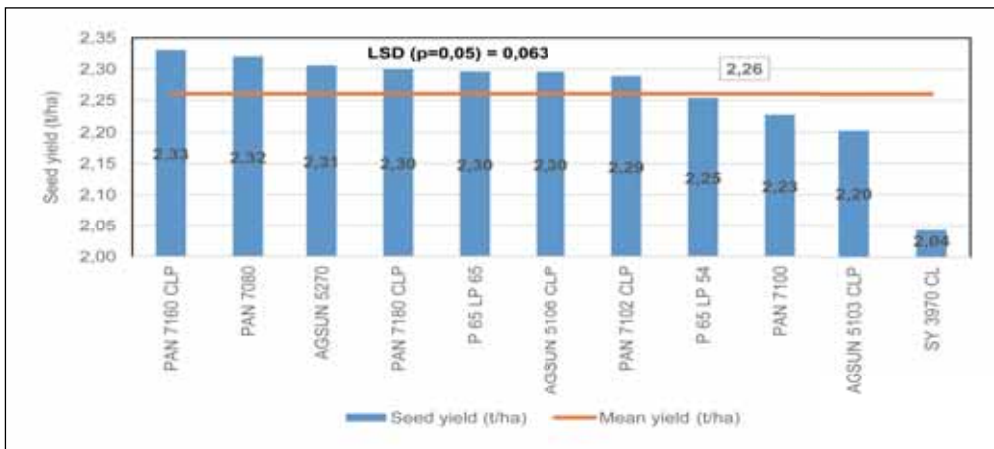
CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)						REGRESSION LINE	
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	F prob	R ²
AGSUN 5103 CLP	46	46	46	46	46	46	<0,001	0,88
AGSUN 5106 CLP	55	60	62	65	67	69	<0,001	0,90
AGSUN 5110 CLP	45	38	30	25	19	16	<0,001	0,84
AGSUN 5111 CLP	46	54	60	67	71	76	<0,001	0,90
AGSUN 5270	80	74	63	52	39	30	<0,001	0,84
LG 50745	38	34	31	28	26	24	<0,001	0,85
P 65 LL 25	43	52	61	69	76	81	<0,001	0,89
P 65 LP 54	50	52	55	57	59	61	<0,001	0,93
P 65 LP 65	54	56	56	58	58	59	<0,001	0,89
PAN 7080	54	56	56	58	58	59	<0,001	0,84
PAN 7090	40	45	50	56	61	65	<0,001	0,90
PAN 7100	47	45	43	42	40	39	<0,001	0,87
PAN 7102 CLP	65	66	64	64	62	62	<0,001	0,87
PAN 7160 CLP	69	66	63	58	54	50	<0,001	0,90
PAN 7180 CLP	57	59	62	64	66	67	<0,001	0,93
SNK 270 CL	40	41	42	44	45	47	<0,001	0,85
SY 3970 CL	26	27	26	28	28	31	<0,001	0,86

R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is. F prob = F probability (the probability that the slope and section on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.





Graph 2: Sunflower seed yield average for two years.



Graph 3: Sunflower seed yield average for three years.



Kom ons groei saam

Ons bied aan produsente die voordeel om sonneblombasters te plant wat spog met hoë olie-opbrengs en onkruidodertoleransie.

SY 3970 CL
SNK 270 CL

- Hoë olie-inhoud met olie-premies verkrygbaar volgens 'n produksieskaal.
- Geskik vir verbouing in Clearfield-produksiestelsels.
- Aangepas vir plaaslike produksietoestande.
- Geskik vir vroeë en laat aanplantings.

Met dié kultivars help ons jou om goeie planne om te sit in goeie opbrengs.

Ons help jou groei – vandag en môre!



syngenta.

CHOOSE THE RIGHT...

3 THE YIELD PROBABILITY (%) OF CULTIVARS EVALUATED IN 2022/2023 AND 2023/2024 AT DIFFERENT YIELD POTENTIALS.

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)						REGRESSION LINE	
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	F prob	R ²
AGSUN 5103 CLP	34	37	40	43	47	50	<0,001	0,87
AGSUN 5106 CLP	52	54	56	57	59	61	<0,001	0,89
AGSUN 5110 CLP	40	33	27	21	17	14	<0,001	0,86
AGSUN 5111 CLP	49	53	56	60	63	66	<0,001	0,84
AGSUN 5270	72	68	63	57	52	46	<0,001	0,88
LG 50745	43	40	36	33	30	28	<0,001	0,81
P 65 LP 54	54	56	56	58	58	59	<0,001	0,90
P 65 LP 65	62	61	59	57	56	54	<0,001	0,89
PAN 7080	64	64	63	63	61	61	<0,001	0,85
PAN 7090	50	52	54	56	57	59	<0,001	0,89
PAN 7100	52	50	46	44	41	39	<0,001	0,88
PAN 7102 CLP	46	51	56	62	66	71	<0,001	0,85
PAN 7160 CLP	56	58	60	61	63	65	<0,001	0,89
PAN 7180 CLP	48	55	60	67	71	76	<0,001	0,88
SY 3970 CL	39	36	32	30	27	25	<0,001	0,80

R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is. F prob = F probability (the probability that the slope and section on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.

4 THE YIELD PROBABILITY (%) OF CULTIVARS EVALUATED IN 2021/2022 TO 2023/2024 AT DIFFERENT YIELD POTENTIALS.

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)						REGRESSION LINE	
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	F prob	R ²
AGSUN 5103 CLP	42	42	42	42	42	42	<0,001	0,86
AGSUN 5106 CLP	52	53	55	57	59	60	<0,001	0,88
AGSUN 5270	65	63	60	58	54	52	<0,001	0,89
P 65 LP 54	56	54	50	48	44	42	<0,001	0,91
P 65 LP 65	54	56	56	58	58	60	<0,001	0,91
PAN 7080	56	58	60	61	63	64	<0,001	0,86
PAN 7100	50	48	46	44	42	40	<0,001	0,91
PAN 7102 CLP	41	47	53	60	66	71	<0,001	0,88
PAN 7160 CLP	59	63	65	69	71	74	<0,001	0,93
PAN 7180 CLP	52	56	57	61	63	66	<0,001	0,89
SY 3970 CL	38	33	28	24	19	17	<0,001	0,75

R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is. F prob = F probability (the probability that the slope and section on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.

This research was made possible through the financial support of the ARC and the Oil and Protein Seeds Development Trust.

MAIZE PERFORMANCE FOR THE 2023/2024 SEASON

GRAIN SA, SANSOR and NICOLENE COCHRANE (Agrimetrics, ARC-CO)

Maize is produced in all nine provinces of South Africa, with the regions producing the most maize being the Free State, Mpumalanga and North West. These provinces account for roughly 81% of the overall local maize production. On average, 2,5 million ha of maize are planted in South Africa each year, which is about two-thirds of the summer grains that are cultivated.

Correct cultivar selections are critical for a maize producer. New technology and traits are used in breeding maize cultivars to ensure optimal growth and yield in the different climatic regions of South Africa. Currently the maize producing regions can be divided into eight regions, namely: water table white (region 1 white), water table yellow (region 1 yellow); western region (region 2); temperate eastern region (region 3); cool eastern region (region 4); eastern Free State (region 5); KwaZulu-Natal (region 6); Eastern Cape (region 7); and Northern Cape irrigation (region 8).

Grain SA and the South African National Seed Organisation (SANSOR) formed a consortium with seed companies to conduct annual, independent maize evaluation trials. Cultivars are coded to ensure anonymity and coded trials are planted by maize seed companies. Trials were planted in a complete randomised design and replicated three times per locality. Data were analysed by the Agricultural Research Council (ARC). To ensure the reliability of data, trial localities with a coefficient of variation (CV) of more than 20% were removed from the final data set. It is advisable that data from at least five localities are used to make cultivar recommendations.

The 2023/2024 season was the first in which white and yellow maize cultivars were planted in separate trials for region 1 (water table). In the water table region, 18 white maize cultivars and eleven yellow maize cultivars were planted. In region 2 (western) 31 cultivars were planted, 36 in region 3 (temperate eastern), 38 in region 4 (cool eastern), 39 in region 5 (eastern Free State), 34 in region 6 (KwaZulu-Natal), 16 in region 7 (Eastern Cape), and 13 in region 8 (Northern Cape irrigation).

Results from the 2023/2024 maize cultivar trials are hereby presented to compare the performance of new and existing cultivars. Effective cultivar selection cannot be made with a single season's results, and it is important to use multi-seasonal data to ensure that correct cultivar choices are made.

Season overview

The 2023/2024 season was extremely challenging, especially in the western parts of the country. Delayed onset of rainfall coupled with hot and dry conditions in January and February resulted in trials with low yields or very high levels of uncertainty. This resulted in the exclusion of region 1 yellow for the 2023/2024 season, as an insufficient amount of reliable data points were available for analysis. The adverse weather conditions also led to only two localities planted to white maize in region 1 being of sufficiently high quality to be presented here. It is not advisable to make cultivar recommendations based on fewer than five localities. Data should be interpreted with caution, especially given the adverse weather conditions experienced over the past season, particularly over the western parts of the country.

Multi-season results enable a producer to compile a shortlist of suitable cultivars. **Tables 2, 4, 6, 8, 10, 12 and 14** (on page 21 to 39) illustrate results of statistical yield data obtained from various growth conditions and regions, giving a good indication of the potential of each cultivar. The results provided in this report are for sites with a coefficient of variation (CV) of $\leq 20\%$.

The yield probabilities are shown in **Tables 3, 5, 9 and 11** (on page 22 to 35). The yield probability of a cultivar is the chance to get an above



average yield compared to the average of all tested cultivars at a particular yield potential. For instance, if the yield probability of a cultivar at a particular yield potential equals 70%, the chance to get a yield above the mean of all cultivars will be 70%, with a 30% chance of obtaining a yield below the mean.

For probability calculations and recommendations five or more localities are needed. In cases such as the cool eastern region, Eastern Cape and Northern Cape irrigation region which had fewer than five localities, T-groupings (LSD test) were used (**Table 7, 13 and 15** on page 28 to 39). Where the symbols of the cultivars do not overlap, they are significantly different from each other. To see the recommendations more clearly, the mean yield of cultivars is arranged from high to low.

Acknowledgements

The 2023/2024 trials would not have been possible without the loyal support of the seed companies and co-workers listed below:

- » Agricol Seed
- » Agri-Seed Technology
- » Bayer Crop Science
- » Corteva Agriscience
- » Limagrains Zaad South Africa
- » United Seeds
- » KwaZulu-Natal Department of Agriculture (DoA)
- » Eastern Cape Department of Rural Development and Agrarian Reform
- » Syngenta Seeds SA
- » Lake Agriculture
- » Agricultural Research Council (ARC)
- » Stellenbosch University
- » University of Fort Hare

A special word of thanks to the Maize Trust for the co-funding of this project.

MAIZE PERFORMANCE...

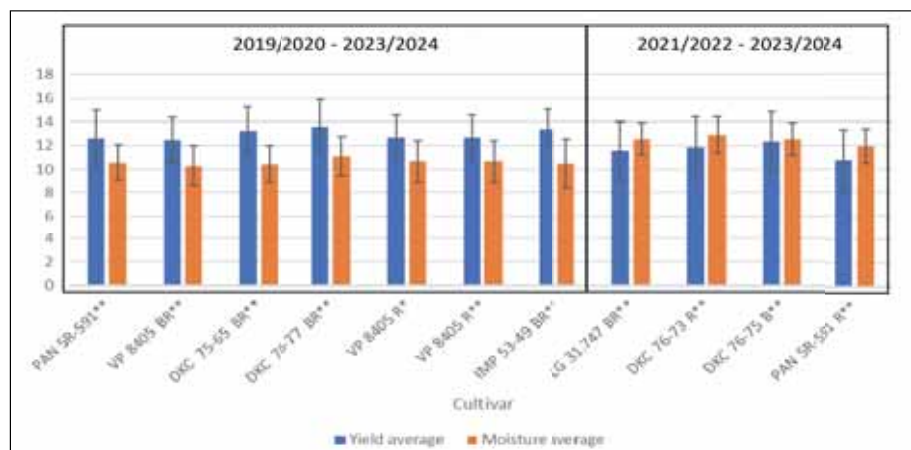
During the 2023/2024 season, hot and dry conditions during most of January and February severely impacted the maize cultivar evaluation trial in the water table region. Regrettably, no localities planted to yellow maize resulted in reliable data that could be presented. Therefore, the maize yield and moisture averages for the 2019/2020 to 2023/2024 seasons are presented here. Two locali-

ties planted to white maize are presented here, which should be interpreted with caution.

CAUTION: IT IS NOT RECOMMENDED TO MAKE CULTIVAR CHOICES USING DATA FROM ONLY TWO LOCATIONS. Grain SA, SANSOR and its members, and the ARC do not take responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.

1 MAIZE YIELD AVERAGES OF WHITE MAIZE CULTIVARS IN THE WATER TABLE REGION FOR THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY		CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2		
	VILJOENSKROON	HOOPSTAD		
28 AST 29	5,9	11,1	8,52	13,4
DKC 75-65 BR	8,7	10,7	9,73	12,7
DKC 76-73 R	8,9	11,3	10,09	14,1
DKC 76-75 B	8,9	11,9	10,39	13,6
DKC 76-77 BR	9,7	10,4	10,09	14,1
IMP 53-49 BR	7,4	15,2	11,28	15,2
LG 31.743 BR	7,9	8,9	8,40	16,5
LG 31.747 BR	8,2	11,6	9,88	13,5
LG 31.749 BR	8,5	11,5	10,00	15,1
LG 31.751 BR	8,2	8,8	8,51	16,0
LG 31.753 BR	7,1	10,0	8,53	12,9
P 2851 WR	8,1	9,3	8,72	14,6
PAN 5R-591 R	6,8	9,3	8,04	13,3
US 9729 R	8,1	12,6	10,36	13,4
US 9749 BR	7,8	11,5	9,65	13,1
US 9751 BR	6,6	12,1	9,32	13,8
VP 8405 BR	7,3	9,4	8,33	13,8
VP 8405 R	8,5	12,8	10,66	14,0
Mean	7,919	11,0	9,47	14,1
CV %	12,9	21,2	19,04	6,9



Graph 1: Water table region: Yield and moisture averages of the 2019/2020 to 2023/2024 seasons' data as available per cultivar.

2 MAIZE CULTIVAR YIELD AVERAGES FOR THE WESTERN REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY						CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3	4	5	6		
	BULTFONTEIN	HENNENMAN	POTCHEFSTROOM 1	POTCHEFSTROOM 2	HOOGKRAAL	KOSTER		
28AST29**	5,8	4,6	5,9	7,9	6,5	3,6	5,7	11,9
DKC75-65BR**	5,1	5,1	6,5	8,2	6,9	3,8	5,9	11,8
DKC76-73R**	7,4	6,0	5,5	8,6	5,9	3,6	6,2	11,7
DKC76-75B**	4,7	5,7	6,0	8,2	6,5	3,6	5,8	12,1
DKC76-77BR**	5,8	5,8	5,7	9,3	6,2	3,6	6,1	11,8
IMP53-49BR*	5,1	6,8	4,8	9,1	6,3	3,3	5,9	11,6
LG31.743BR**	5,4	4,3	5,2	8,5	5,3	3,6	5,4	12,6
LG31.747BR**	6,9	4,7	5,4	9,7	6,5	3,3	6,1	11,7
LG31.749BR**	5,1	4,8	5,1	7,5	6,3	3,8	5,4	12,2
LG31.751BR**	5,4	4,1	4,7	8,0	5,8	3,0	5,2	12,9
LG31.753BR**	4,8	5,2	6,0	9,3	6,3	3,5	5,8	11,0
P2851WR**	5,2	5,1	6,0	10,7	5,9	4,1	6,2	13,2
PAN5R-591R**	7,4	5,4	6,0	11,4	4,9	3,5	6,4	11,1
US9729R**	6,3	4,8	5,9	8,2	7,4	3,9	6,1	12,1
US9749BR**	5,4	4,8	4,8	8,6	6,2	3,3	5,5	11,2
US9751BR**	4,2	5,1	5,4	7,2	5,1	3,0	5,0	11,1
VP8405BR**	6,2	6,0	4,0	9,6	5,5	3,0	5,7	11,3
VP8405R**	7,6	5,4	5,3	9,5	4,8	3,2	6,0	11,3
30AST22BR*	5,5	4,8	5,9	10,1	6,5	3,9	6,1	11,6
AG97Y02BR*	6,4	5,2	6,0	5,3	4,1	4,1	5,2	9,9
DKC72-76BR*	7,6	5,2	6,7	8,9	5,8	3,7	6,3	10,2
DKC74-26R*	7,2	5,1	5,8	10,4	6,6	4,8	6,7	12,0
DKC74-74BR*	3,3	4,8	6,4	10,4	6,4	4,3	5,9	11,9
DKC77-26BR*	6,2	4,9	6,0	9,5	6,1	4,3	6,2	11,6
KKS8410B2R*	5,9	4,7	5,2	7,7	5,2	3,6	5,4	11,6
LG31.750BR*	6,4	5,0	6,1	7,9	6,4	3,7	5,9	12,3
LG31.752BR*	7,8	5,4	5,5	8,9	6,5	4,3	6,4	12,1
PAN5R-582R*	6,6	3,9	5,6	8,2	6,0	3,5	5,6	11,4
US9684BR*	6,2	5,3	5,6	8,4	5,4	4,1	5,8	11,2
US9686R*	7,2	5,6	5,6	8,9	6,2	3,8	6,2	10,5
US9692BR*	7,6	5,1	5,7	7,2	4,6	3,3	5,6	11,6
Mean	6,1	5,1	5,6	8,8	5,9	3,7	5,9	11,6
CV %	19,4	14,5	13,3	13,5	14,2	13,0	15,3	5,8

* Yellow cultivars

** White cultivars



MAIZE PERFORMANCE...

3 YIELD PROBABILITY (%) ABOVE Y=X LINE FOR THE 2023/2024 SEASON (WESTERN REGION).

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)					F prob	R ²
	2	3,5	5	6,5	8		
28 AST 29**	65	58	48	38	30	0,003	0,91
DKC 75-65 BR**	72	67	58	49	40	0,016	0,81
DKC 76-73 R**	69	68	66	63	59	0,008	0,86
DKC 76-75 B**	70	63	53	43	34	0,016	0,81
DKC 76-77 BR**	46	52	60	67	73	<0,001	0,97
IMP 53-49 BR*	44	47	50	53	56	0,023	0,76
LG 31.743 BR**	22	20	18	18	19	<0,001	0,98
LG 31.747 BR**	15	29	51	74	88	<0,001	0,97
LG 31.749 BR**	76	60	39	20	9	0,004	0,89
LG 31.751 BR**	15	14	13	13	15	<0,001	0,97
LG 31.753 BR**	31	37	45	54	61	0,004	0,89
P 2851 WR**	20	33	52	72	85	0,004	0,90
PAN 5R-591 R**	8	24	53	83	95	0,004	0,90
US 9729 R**	73	69	63	55	47	0,012	0,83
US 9749 BR**	24	26	29	34	40	0,001	0,96
US 9751 BR**	54	38	22	12	6	0,013	0,82
VP 8405 BR**	16	24	36	52	66	0,008	0,85
VP 8405 R**	27	36	47	61	71	0,010	0,84
30 AST 22 BR*	23	35	52	70	82	0,002	0,94
AG 97Y02 BR*	98	87	51	13	2	0,538	0,10
DKC 72-76 BR*	62	66	69	71	72	0,008	0,86
DKC 74-26 R*	54	66	78	87	91	0,002	0,92
DKC 74-74 BR*	32	38	46	56	64	0,052	0,65
DKC 77-26 BR*	55	61	68	74	77	<0,001	0,97
KKS 8410 B2 R*	64	45	24	10	4	<0,001	0,97
LG 31.750 BR*	83	75	64	50	36	0,002	0,93
LG 31.752 BR*	76	76	74	70	66	0,008	0,85
PAN 5R-582 R*	43	41	39	38	37	0,005	0,88
US 9684 BR*	79	70	57	42	29	<0,001	0,96
US 9686 R*	66	68	69	69	68	0,001	0,94
US 9692 BR*	70	60	48	35	25	0,078	0,58

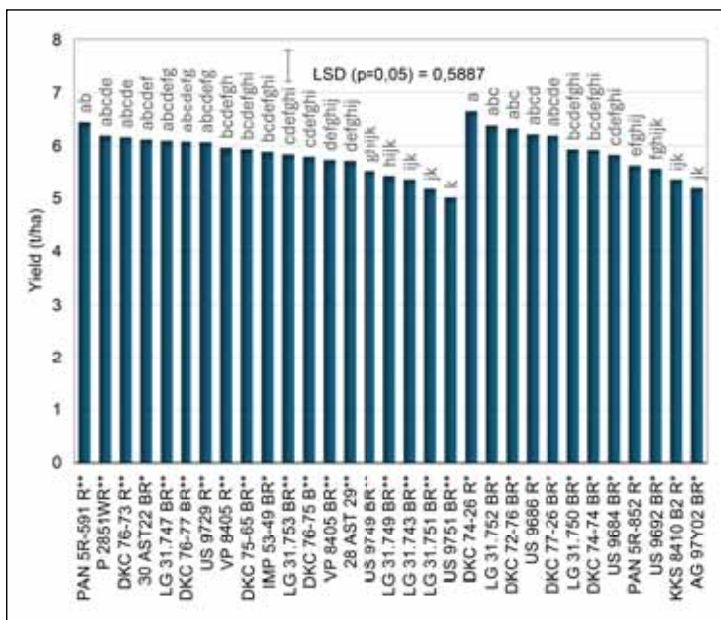
* Yellow cultivars

** White cultivars

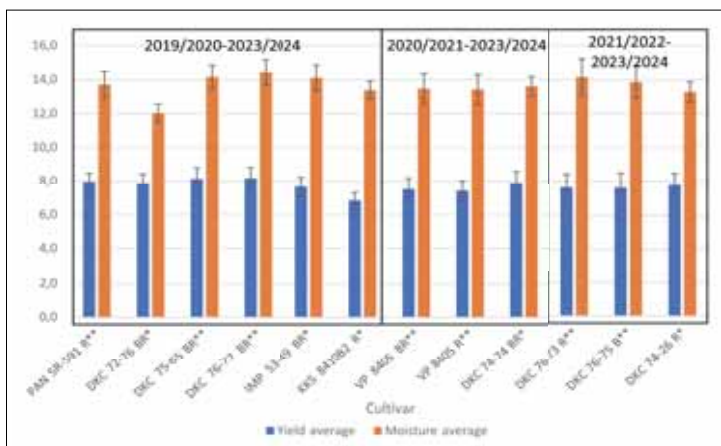
R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is.

F prob = F probability (the probability that the slope and intercept on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.

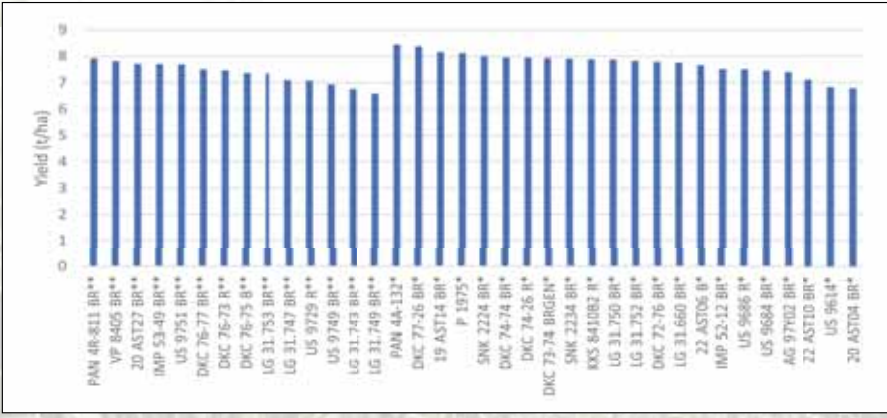
Everything has been done to ensure the accuracy of this information. Grain SA, SANSOR and the ARC do not take responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.



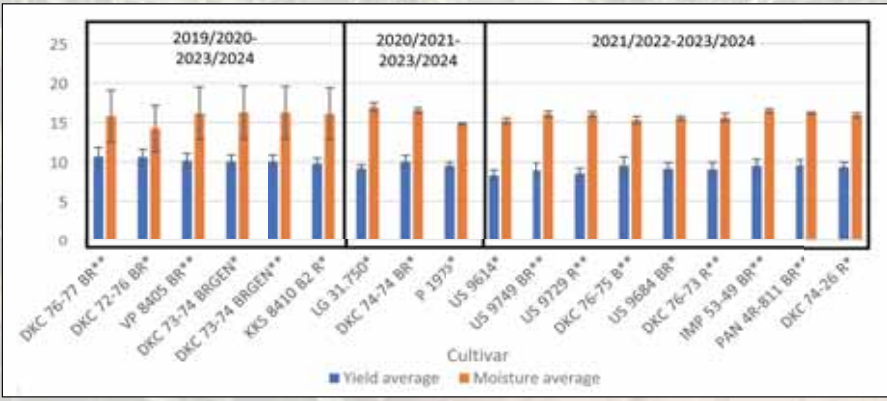
Graph 2: Western region: Maize average yield 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 3: Western region: Yield and moisture average over three to five seasons' data as available per cultivar.



Graph 4: Temperate eastern region: Maize average yield 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 5: Temperate eastern region: Yield and moisture averages over three to five seasons' data as available per cultivar.



Kom ons groei saam

Ons het belê in die ontwikkeling van 'n nuwe geelmieliepakket sodat jy met gerustheid mielies kan plant en sien hoe goeie planne in goeie opbrengs verander.

- SNK 220-65 BR**
- SNK 220-65 R**
- SNK 2224 BR**
- SNK 2234 BR** NUUT

Ons help jou groei – vandag en môre!



MAIZE PERFORMANCE...

4 MAIZE CULTIVAR YIELD AVERAGES FOR THE TEMPERATE EASTERN REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY						CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3	4	5	6		
	LEANDRA	DELMAS	WONDERFONTEIN	ELOFF	DEVON	PETIT		
20 AST27 BR**	8,8	7,3	11,3	7,7	4,7	6,5	7,71	16,9
DKC 76-73 R**	8,1	6,4	11,3	7,6	4,2	7,3	7,47	15,2
DKC 76-75 B**	7,3	7,4	10,0	7,2	5,2	7,0	7,36	14,9
DKC 76-77 BR**	7,8	8,5	11,0	5,6	5,3	6,9	7,50	14,8
IMP 53-49 BR**	9,6	6,7	10,8	7,2	4,9	7,0	7,70	16,6
LG 31.743 BR**	8,4	5,9	9,2	6,3	4,8	5,9	6,75	15,7
LG 31.747 BR**	8,6	7,2	7,9	6,0	5,3	7,5	7,10	15,5
LG 31.749 BR**	7,2	7,1	8,4	5,4	5,3	6,2	6,59	16,3
LG 31.753 BR**	8,5	6,3	11,3	5,2	5,3	7,6	7,35	15,2
PAN 4R-811 BR**	8,7	8,0	10,8	7,2	5,5	7,4	7,92	16,5
US 9729 R**	7,4	8,2	8,6	6,4	4,8	7,1	7,08	15,9
US 9749 BR**	7,8	7,0	10,2	5,4	4,4	6,8	6,93	16,2
US 9751 BR**	9,9	6,1	13,0	5,4	4,4	7,3	7,69	15,5
VP 8405 BR**	7,7	8,0	11,1	7,3	5,0	7,8	7,82	16,0
19 AST14 BR*	9,1	9,1	11,9	7,3	5,2	6,4	8,16	15,0
20 AST04 BR*	8,3	7,0	7,0	7,2	5,2	6,0	6,77	14,3
22 AST06 B*	8,6	7,6	11,8	6,5	5,1	6,4	7,66	14,0
22 AST10 BR*	9,2	6,6	10,0	6,0	4,8	6,1	7,10	15,4
AG 97Y02 BR*	9,1	8,4	9,7	7,2	4,6	5,6	7,40	14,4
DKC 72-76 BR*	9,2	7,8	9,2	8,6	5,2	6,7	7,79	14,3
DKC 73-74 BRGEN*	8,3	7,1	12,6	6,8	5,9	6,9	7,93	16,1
DKC 74-26 R*	9,2	8,4	10,1	7,9	5,0	7,0	7,95	16,1
DKC 74-74 BR*	10,2	8,0	10,5	7,4	4,9	6,6	7,95	17,0
DKC 77-26 BR*	10,6	7,8	12,4	6,7	6,0	6,9	8,38	16,4
IMP 52-12 BR*	8,9	7,7	11,6	6,3	4,8	5,9	7,51	15,4
KKS 8410 B2 R*	10,2	6,9	11,0	7,9	4,9	6,3	7,88	16,4
LG 31.660 BR*	10,1	7,6	9,6	7,8	5,4	6,1	7,76	15,5
LG 31.750 BR*	9,2	8,3	10,5	7,3	5,2	6,7	7,87	16,7
LG 31.752 BR*	8,4	7,9	12,0	6,5	5,7	6,5	7,83	16,3
P 1975*	8,8	8,0	11,7	8,6	5,3	6,3	8,12	15,0
PAN 4A-132*	10,2	9,1	10,1	9,3	5,5	6,5	8,44	14,5
SNK 2224 BR*	10,7	7,0	10,9	7,8	4,9	6,6	8,01	14,2
SNK 2234 BR*	9,9	7,9	10,1	7,2	5,7	6,7	7,91	14,5
US 9614*	8,8	6,9	8,3	6,5	4,5	5,9	6,81	15,3
US 9684 BR*	8,0	7,6	9,4	7,1	5,3	7,4	7,45	15,9
US 9686 R*	8,6	7,5	10,7	6,6	5,1	6,4	7,51	15,0
Mean	8,9	7,5	10,4	6,9	5,1	6,7	7,59	15,5
CV %	17,0	13,2	13,2	15,4	11,3	7,7	14,2	5,5

* Yellow cultivars ** White cultivars

ONS IS SLIM MIELIES

Ons mieliekultivars is ontwerp met die plaaslike produsent in gedagte. Ons seleksie is gemik op nasionale geografiese liggings sowel as besproeiings- en kuilvoergefokusde saadprodukte. Maak jou keuse uit 'n wye reeks van wit- en gelmieliesaadbasters.



Besoek ons webtuiste



MAIZE PERFORMANCE...



5 YIELD PROBABILITY (%) ABOVE Y=X LINE FOR THE 2023/2024 SEASON (TEMPERATE EASTERN REGION).

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)								F prob	R ²
	2	3	4	5	6	7	8			
20 AST27 BR**	17	21	26	33	41	51	60	<0,001	0,96	
DKC 76-73 R**	22	24	27	31	36	42	48	0,007	0,86	
DKC 76-75 B**	86	82	76	68	58	46	35	0,007	0,86	
DKC 76-77 BR**	46	46	46	47	47	47	47	0,016	0,81	
IMP 53-49 BR**	29	32	36	40	45	51	57	0,001	0,94	
LG 31.743 BR**	44	38	32	26	20	15	12	0,002	0,92	
LG 31.747 BR**	97	93	87	76	60	40	23	0,059	0,63	
LG 31.749 BR**	90	82	69	51	32	15	6	0,009	0,83	
LG 31.753 BR**	29	30	32	34	36	39	43	0,019	0,79	
PAN 4R-811 BR**	81	80	79	78	76	73	70	<0,001	0,97	
US 9729 R**	91	87	79	69	55	39	25	0,036	0,72	
US 9749 BR**	22	21	21	21	21	21	22	0,003	0,91	
US 9751 BR**	1	2	4	10	21	40	62	0,005	0,88	
VP 8405 BR**	65	64	64	63	62	61	59	0,011	0,84	
19 AST14 BR*	26	32	40	49	59	70	78	0,002	0,94	
20 AST04 BR*	98	95	89	77	56	33	14	0,116	0,50	
22 AST06 B*	11	15	20	27	36	47	59	0,001	0,96	
22 AST10 BR*	19	19	20	21	22	24	27	0,001	0,95	
AG 97Y02 BR*	43	43	43	43	43	43	44	0,007	0,85	
DKC 72-76 BR*	90	88	84	79	72	64	54	0,022	0,78	
DKC 73-74 BRGEN*	28	33	38	44	51	59	66	0,009	0,85	
DKC 74-26 R*	78	77	76	74	72	70	66	0,002	0,93	
DKC 74-74 BR*	37	41	46	51	57	63	69	0,001	0,95	
DKC 77-26 BR*	18	26	35	48	61	74	84	0,002	0,93	
IMP 52-12 BR*	3	5	9	15	24	37	53	<0,001	0,97	
KKS 8410 B2 R*	23	27	33	41	49	58	67	0,003	0,92	
LG 31.660 BR*	73	71	69	66	63	59	55	0,012	0,82	
LG 31.750 BR*	68	69	69	70	70	70	69	<0,001	0,98	
LG 31.752 BR*	31	35	40	45	51	57	63	0,004	0,90	
P 1975*	43	48	52	57	63	68	73	0,005	0,88	
PAN 4A-132*	85	84	83	82	81	79	76	0,034	0,71	
SNK 2224 BR*	25	31	37	45	53	62	71	0,004	0,90	
SNK 2234 BR*	79	78	76	74	72	69	65	0,002	0,93	
US 9614*	66	58	50	41	31	23	16	0,007	0,86	
US 9684 BR*	97	94	89	81	68	51	33	0,002	0,92	
US 9686 R*	27	29	31	33	36	39	43	<0,001	0,99	

* Yellow cultivars ** White cultivars

R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is.

F prob = F probability (the probability that the slope and intercept on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.

Everything has been done to ensure the accuracy of this information. Grain SA, SANSOR and the ARC do not take responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.

6 MAIZE CULTIVAR AVERAGES FOR THE COOL EASTERN REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY				CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3	4		
	BETHAL	KRIEL	SECUNDA	HENDRINA		
20 AST27 BR**	8,1	6,3	6,1	7,3	6,94	11,6
DKC 76-73 R**	9,3	7,1	5,2	6,4	6,97	10,6
DKC 76-75 B**	7,7	6,9	5,4	7,4	6,85	11,0
DKC 76-77 BR**	8,1	7,1	6,1	8,5	7,45	10,6
IMP 53-49 BR**	9,4	6,1	6,7	6,7	7,22	10,9
LG 31.743 BR**	6,8	8,0	6,4	5,9	6,76	10,4
LG 31.749 BR**	6,6	8,3	5,4	7,1	6,85	11,4
LG 31.753 BR**	8,2	7,4	6,5	6,3	7,10	10,5
PAN 4R-811 BR**	7,6	8,7	7,1	8,0	7,83	11,3
US 9727**	8,0	7,7	5,3	7,5	7,12	10,5
US 9749 BR**	6,8	6,1	6,2	7,0	6,52	10,5
US 9751 BR**	6,8	6,1	5,3	6,1	6,07	10,6
VP 8405 BR**	7,5	7,6	5,9	8,0	7,24	11,0
19 AST14 BR*	7,2	10,0	6,4	9,1	8,18	10,6
20 AST04 BR*	8,0	9,3	6,3	7,0	7,63	10,7
22 AST06 B*	7,6	8,4	7,9	7,6	7,86	10,2
22 AST10 BR*	8,2	8,5	5,7	6,6	7,25	10,5
AG 97Y02 BR*	7,2	8,3	7,5	8,4	7,83	9,9
DKC 72-76 BR*	7,5	8,8	7,3	7,8	7,85	10,4
DKC 73-74 BR GEN*	8,6	6,7	6,3	7,1	7,21	10,5
DKC 74-26 R*	8,3	7,6	8,8	8,4	8,30	11,1
DKC 74-74 BR*	7,1	7,9	6,7	8,0	7,42	11,0
DKC 77-26 BR*	9,1	8,0	7,1	7,8	7,99	11,2
IMP 52-12 BR*	9,1	7,1	4,3	7,7	7,04	10,7
KKS 8410 B2 R*	8,8	8,9	7,4	6,9	7,99	11,0
LAKE C282*	8,9	6,8	5,9	7,5	7,28	11,0
LAKE C552*	7,9	8,3	4,5	7,5	7,06	11,1
LG 31.660 BR*	9,1	7,9	8,8	7,6	8,33	10,6
LG 31.750 BR*	8,4	7,9	7,1	8,3	7,89	11,3
LG 31.752 BR*	9,0	8,6	8,6	7,9	8,54	11,3
P 1975*	7,8	7,8	8,0	8,0	7,88	10,5
PAN 4A-132*	7,9	7,9	7,7	9,1	8,16	10,3
SNK 220-65 BR*	7,2	8,6	6,7	7,5	7,49	10,4
SNK 2224 BR*	7,6	8,3	7,4	7,0	7,59	10,4
SNK 2234 BR*	9,0	10,0	5,6	7,9	8,11	10,6
US 9506*	7,3	8,4	6,6	7,5	7,44	10,5
US 9684 BR*	8,5	7,3	5,5	7,6	7,21	10,7
US 9686 R*	9,6	9,1	5,2	7,5	7,87	10,0
MEAN	8,0	7,9	6,5	7,5	7,48	10,7
CV %	16,8	18,9	14,5	12,4	16,1	4,6

* Yellow cultivars

** White cultivars



◀ **MAIZE PERFORMANCE...**

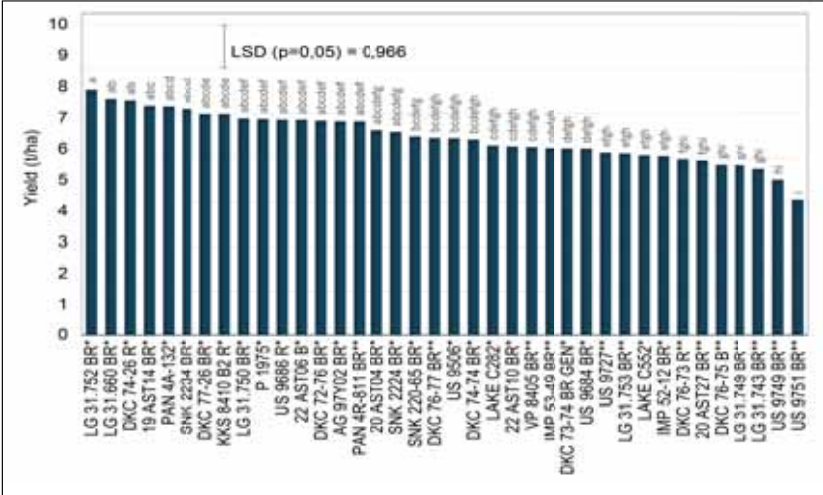


7 T-GROUPING OF MAIZE YIELDS FOR THE COOL EASTERN REGION (T/HA) IN THE 2023/2024 SEASON.

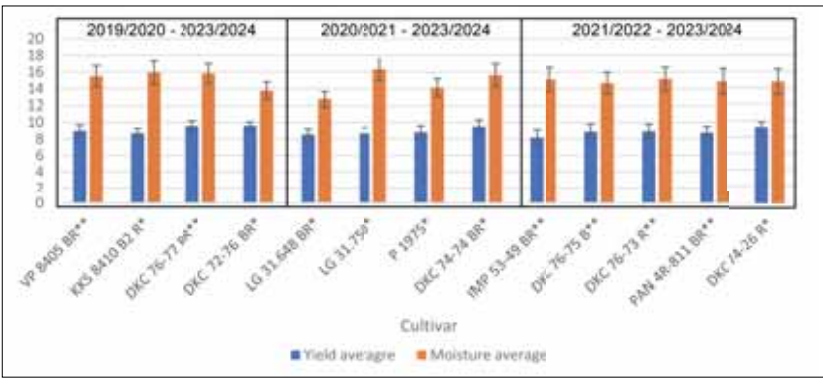
CULTIVAR	YIELD	T-GROUPING
LG 31.752 BR	8,54	a
LG 31.660 BR	8,33	ab
DKC 74-26 R	8,30	ab
19 AST14 BR	8,18	abc
PAN 4A-132	8,16	abcd
SNK 2234 BR	8,11	abcd
DKC 77-26 BR	7,99	abcde
KKS 8410 B2 R	7,99	abcde
LG 31.750 BR	7,90	abcdef
P 1975	7,88	abcdef
US 9686 R	7,87	abcdef
22 AST06 B	7,87	abcdef
DKC 72-76 BR	7,84	abcdef
AG 97Y02 BR	7,83	abcdef
PAN 4R-811 BR	7,83	abcdef
20 AST04 BR	7,63	abcdefg
SNK 2224 BR	7,59	abcdefg
SNK 220-65 BR	7,49	bcdefg
DKC 76-77 BR	7,45	bcdefgh
US 9506	7,44	bcdefgh
DKC 74-74 BR	7,41	bcdefgh
LAKE C282	7,28	cdefgh
22 AST10 BR	7,26	cdefgh
VP 8405 BR	7,24	cdefgh
IMP 53-49 BR	7,22	cdefgh
DKC 73-74 BR GEN	7,21	defgh
US 9684 BR	7,21	defgh
US 9727	7,12	efgh
LG 31.753 BR	7,10	efgh
LAKE C552	7,06	efgh
IMP 52-12 BR	7,04	efgh
DKC76-73R	6,97	fghi
20 AST27 BR	6,93	fghi
DKC 76-75 B	6,84	ghi
LG 31.749 BR	6,84	ghi
LG 31.743 BR	6,76	ghi
US 9749 BR	6,51	hi
US 9751 BR	6,06	i

LSD (p=0,05) = 0,9664

Everything has been done to ensure the accuracy of this information. Grain SA, SANSOR and its members, and the ARC do not take responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.



Graph 6: Cool eastern region: T-grouping of maize average yields for 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 7: Cool eastern region: Yield and moisture averages over three to five seasons' data as available per cultivar.



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.

Ons help jou groei – vandag en môre!

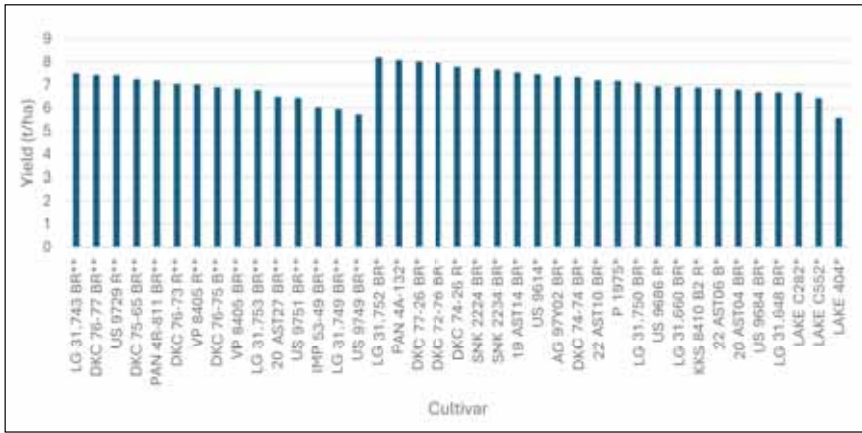


MAIZE PERFORMANCE...

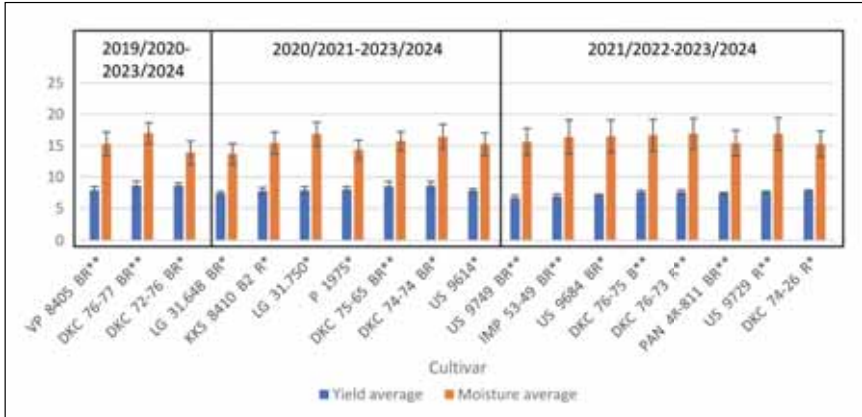
8 MAIZE CULTIVAR YIELD AVERAGES FOR THE EASTERN FREE STATE REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY					CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3	4	5		
	ABERFELDY	BETHLEHEM - WEST	CLARENS	KESTELL	VREDE		
20 AST27 BR**	8,7	7,1	4,8	5,0	6,8	6,5	12,0
DKC 75-65 BR**	7,1	8,6	5,5	7,8	7,3	7,3	11,3
DKC 76-73 R**	9,6	7,9	4,4	7,5	5,8	7,1	11,9
DKC 76-75 B**	8,5	8,2	5,6	6,1	6,2	6,9	11,7
DKC 76-77 BR**	8,6	8,0	5,3	7,2	8,0	7,4	11,9
IMP 53-49 BR**	7,3	6,0	4,0	5,6	7,3	6,0	11,8
LG 31.743 BR**	9,0	7,4	4,5	9,4	7,2	7,5	11,0
LG 31.749 BR**	7,2	6,5	3,9	6,6	5,7	6,0	12,9
LG 31.753 BR**	8,7	6,8	4,5	6,4	7,5	6,8	11,2
PAN 4R-811 BR**	9,3	7,4	4,6	7,1	7,6	7,2	11,3
US 9729 R**	9,7	7,8	5,1	8,4	6,2	7,4	11,3
US 9749 BR**	7,1	6,2	3,2	6,0	6,1	5,7	10,9
US 9751 BR**	8,2	6,6	3,8	6,2	7,5	6,4	10,4
VP 8405 BR**	7,3	6,9	5,0	7,6	7,5	6,8	11,1
VP 8405 R**	9,3	7,5	4,4	7,8	6,1	7,0	11,1
19 AST14 BR*	10,2	8,9	5,5	6,6	6,6	7,5	10,7
20 AST04 BR*	8,5	7,7	4,9	6,5	6,5	6,8	10,3
22 AST06 B*	9,2	7,8	4,7	5,7	6,9	6,8	10,2
22 AST10 BR*	11,2	7,9	4,6	5,5	6,7	7,2	10,6
AG 97Y02 BR*	9,6	8,5	5,4	8,0	5,5	7,4	9,9
DKC 72-76 BR*	9,4	9,6	4,6	7,6	8,6	8,0	10,0
DKC 74-26 R*	10,0	8,5	5,0	8,8	6,6	7,8	11,2
DKC 74-74 BR*	9,8	7,7	4,5	7,6	7,1	7,3	11,5
DKC 77-26 BR*	9,7	7,9	5,6	8,2	8,7	8,0	11,3
KKS 8410 B2 R*	8,4	8,0	5,8	6,2	6,0	6,9	11,4
LAKE 404*	8,1	6,2	3,4	5,2	5,0	5,6	13,4
LAKE C282*	8,1	6,5	4,4	7,4	7,0	6,7	12,1
LAKE C552*	8,9	6,9	4,9	5,3	6,1	6,4	12,1
LG 31.648 BR*	9,3	9,9	5,6	6,1	2,5	6,7	10,2
LG 31.660 BR*	9,4	7,9	4,4	7,4	5,5	6,9	10,9
LG 31.750 BR*	7,9	8,8	5,3	7,6	5,9	7,1	12,4
LG 31.752 BR*	9,7	8,4	5,9	9,8	7,3	8,2	12,3
P 1975*	10,1	9,0	5,4	6,9	4,6	7,2	10,8
PAN 4A-132*	10,4	9,2	5,3	8,2	7,3	8,1	10,4
SNK 2224 BR*	9,2	8,8	4,9	8,5	7,2	7,7	10,8
SNK 2234 BR*	8,0	8,9	4,9	8,4	8,3	7,7	10,8
US 9614*	9,0	8,5	5,4	8,1	6,4	7,5	10,9
US 9684 BR*	8,2	6,6	4,8	7,4	6,4	6,7	11,2
US 9686 R*	9,7	7,9	5,2	6,3	5,7	6,9	10,4
MEAN	8,9	7,8	4,8	7,1	6,6	7,1	11,2
CV %	14,1	9,3	12,9	17,7	20,0	15,7	4,8

* Yellow cultivars ** White cultivars



Graph 8: Eastern Free State region: Maize average yield 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 9: Eastern Free State region: Yield and moisture averages over three to five seasons' data as available per cultivar.

MAIZE PERFORMANCE...



9 YIELD PROBABILITY (%) ABOVE Y=X LINE FOR THE 2023/2024 SEASON (EASTERN FREE STATE REGION).

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)						F prob	R ²
	4	6	8	10	12			
20 AST27 BR**	44	35	28	24	22	0,081	0,69	
DKC 75-65 BR**	93	76	40	14	5	0,200	0,48	
DKC 76-73 R**	15	35	65	85	93	0,004	0,96	
DKC 76-75 B**	71	54	33	19	13	0,047	0,79	
DKC 76-77 BR**	88	78	58	37	24	0,038	0,79	
IMP 53-49 BR**	50	27	11	5	3	0,149	0,56	
LG 31.743 BR**	58	62	66	68	68	0,082	0,69	
LG 31.749 BR**	25	10	3	2	1	0,011	0,91	
LG 31.753 BR**	51	43	34	29	25	0,045	0,78	
PAN 4R-811 BR**	52	55	58	59	60	0,015	0,90	
US 9729 R**	48	59	70	76	79	0,018	0,88	
US 9749 BR**	14	7	5	5	6	0,021	0,86	
US 9751 BR**	34	29	26	26	26	0,064	0,73	
VP 8405 BR**	87	62	25	7	2	0,166	0,52	
VP 8405 R**	23	38	59	75	84	0,005	0,95	
19 AST14 BR*	47	62	76	83	87	0,023	0,86	
20 AST04 BR*	53	41	29	22	18	0,002	0,98	
22 AST06 B*	35	39	44	50	54	0,030	0,83	
22 AST10 BR*	16	38	69	88	95	0,044	0,78	
AG 97Y02 BR*	50	58	66	71	74	0,037	0,82	
DKC 72-76 BR*	59	74	85	89	91	0,038	0,81	
DKC 74-26 R*	48	71	88	94	96	0,010	0,92	
DKC 74-74 BR*	28	52	78	90	95	0,003	0,97	
DKC 77-26 BR*	88	86	81	72	62	0,045	0,79	
KKS 8410 B2 R*	75	56	31	16	9	0,051	0,76	
LAKE 404*	1	1	3	9	18	0,004	0,95	
LAKE C282*	57	42	28	20	16	0,052	0,76	
LAKE C552*	37	30	25	23	22	0,053	0,76	
LG 31.648 BR*	27	35	47	57	65	0,243	0,41	
LG 31.660 BR*	14	29	55	76	87	0,007	0,93	
LG 31.750 BR*	71	59	43	30	23	0,083	0,68	
LG 31.752 BR*	86	87	85	79	73	0,064	0,73	
P 1975*	30	44	62	74	82	0,076	0,70	
PAN 4A-132*	64	97	100	100	100	<0,001	1,00	
SNK 2224 BR*	63	75	83	86	88	0,011	0,92	
SNK 2234 BR*	81	76	65	53	43	0,127	0,59	
US 9614*	73	73	70	66	61	0,012	0,92	
US 9684 BR*	61	42	23	13	8	0,023	0,86	
US 9686 R*	33	41	50	59	65	0,025	0,85	

* Yellow cultivars

** White cultivars

10 MAIZE CULTIVAR AVERAGES FOR THE KWAZULU-NATAL REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

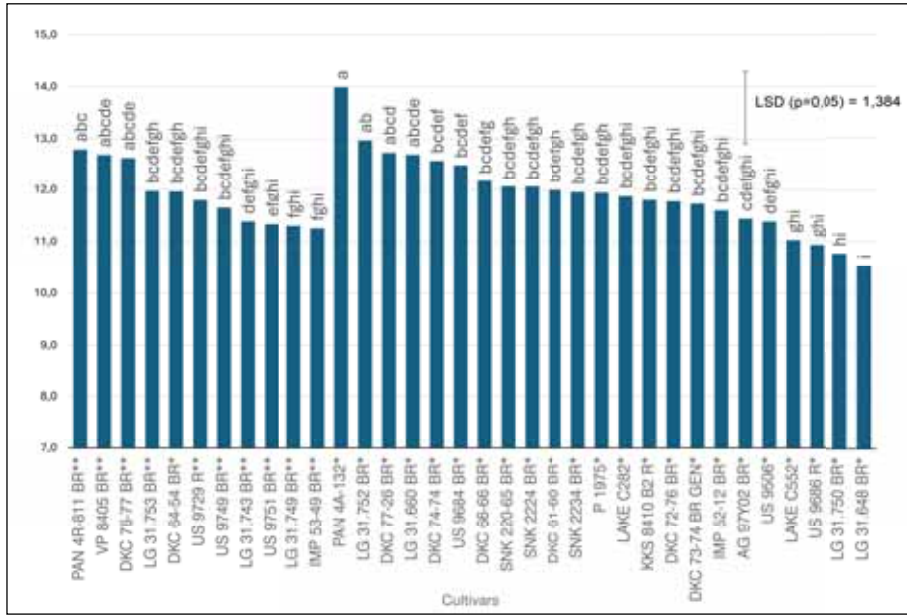
CULTIVAR	LOCALITY				CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3	4		
	PAULPIETERSBURG	UTRECHT	DUNDEE	BERGVILLE		
DKC 76-77 BR**	11,0	16,6	8,7	14,2	12,63	13,2
IMP 53-49 BR**	11,6	12,0	7,7	13,7	11,25	13,1
LG 31.743 BR**	12,1	12,0	8,8	12,7	11,38	13,7
LG 31.749 BR**	12,9	12,0	9,1	11,3	11,30	14,1
LG 31.753 BR**	12,7	14,6	6,8	13,8	11,97	13,1
PAN 4R-811 BR**	12,4	11,8	11,5	15,5	12,79	13,3
US 9729 R**	11,9	14,5	6,8	14,0	11,80	13,6
US 9749 BR**	13,1	12,0	7,8	13,7	11,65	13,6
US 9751 BR**	12,7	12,1	7,1	13,4	11,33	13,0
VP 8405 BR**	12,1	13,3	10,0	15,3	12,69	12,8
AG 97Y02 BR*	11,6	13,6	6,7	13,9	11,44	12,8
DKC 61-60 BR*	11,0	12,1	8,5	16,4	11,99	12,1
DKC 64-54 BR*	11,6	12,6	8,1	15,6	11,96	12,0
DKC 66-66 BR*	13,0	13,3	7,6	14,8	12,17	12,4
DKC 72-76 BR*	12,8	12,4	9,2	12,7	11,78	12,2
DKC 73-74 BR GEN*	11,5	13,3	9,2	13,0	11,73	13,3
DKC 74-74 BR*	12,5	14,2	8,0	15,5	12,57	13,8
DKC 77-26 BR*	11,9	15,3	7,4	16,4	12,73	13,8
IMP 52-12 BR*	11,9	12,2	7,5	14,7	11,60	12,8
KKS 8410 B2 R*	12,7	13,6	8,2	12,7	11,80	12,9
LAKE C282*	13,0	11,2	8,3	15,1	11,87	13,5
LAKE C552*	11,6	12,3	7,0	13,3	11,02	13,5
LG 31.648 BR*	10,5	12,0	6,8	12,8	10,52	12,1
LG 31.660 BR*	11,5	13,3	10,4	15,5	12,69	13,0
LG 31.750 BR*	8,6	13,8	6,1	14,6	10,76	13,7
LG 31.752 BR*	11,7	13,7	10,6	15,8	12,97	13,5
P 1975*	11,8	14,1	7,0	14,8	11,94	12,4
PAN 4A-132*	14,0	16,0	9,9	16,0	13,99	12,3
SNK 220-65 BR*	9,2	12,5	9,6	16,9	12,06	13,1
SNK 2224 BR*	11,5	13,9	9,7	13,1	12,06	12,2
SNK 2234 BR*	10,9	14,8	7,3	14,9	11,95	12,8
US 9506*	8,9	13,7	6,5	16,4	11,38	12,6
US 9684 BR*	14,0	12,9	8,2	14,9	12,49	12,9
US 9686 R*	11,1	12,6	5,4	14,7	10,93	12,9
MEAN	11,8	13,2	8,1	14,5	11,91	13,0
CV %	16,6	16,2	13,0	10,5	14,4	5,5

* Yellow cultivars

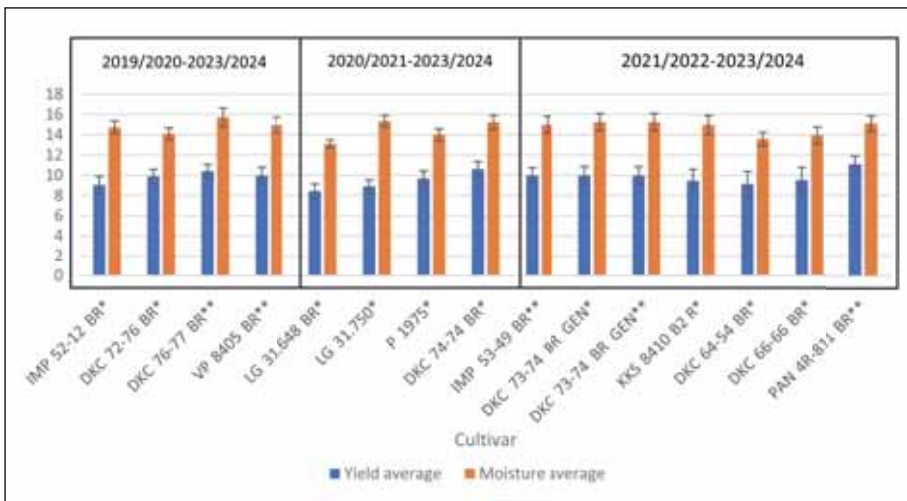
** White cultivars



MAIZE PERFORMANCE...



Graph 10: KwaZulu-Natal region: Maize average yield 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 11: KwaZulu-Natal region: Yield and moisture averages over three to five seasons' data as available per cultivar.

11 YIELD PROBABILITY (%) ABOVE Y=X LINE FOR THE 2023/2024 SEASON (KWAZULU-NATAL REGION).

CULTIVAR	YIELD POTENTIAL (T/HA)					F prob	R ²
	6	8	10	12	14		
DKC 76-77 BR**	56	60	65	69	72	0,150	0,73
IMP 53-49 BR**	41	34	26	20	15	0,010	0,98
LG 31.743 BR**	95	86	61	27	7	0,040	0,93
LG 31.749 BR**	97	89	65	30	8	0,299	0,48
LG 31.753 BR**	20	27	39	53	67	0,050	0,90
PAN 4R-811 BR**	99	98	92	74	43	0,312	0,47
US 9729 R**	11	18	30	47	65	0,030	0,94
US 9749 BR**	61	55	48	40	33	0,085	0,83
US 9751 BR**	36	34	32	31	31	0,060	0,89
VP 8405 BR**	97	96	91	82	65	0,029	0,94
AG 97Y02 BR*	6	9	15	27	44	0,013	0,97
DKC 61-60 BR*	38	42	48	54	60	0,085	0,83
DKC 64-54 BR*	32	38	45	54	62	0,027	0,95
DKC 66-66 BR*	31	38	48	59	69	0,020	0,95
DKC 72-76 BR*	97	91	75	44	17	0,093	0,84
DKC 73-74 BR GEN*	97	90	71	39	14	0,031	0,94
DKC 74-74 BR*	15	42	79	97	100	<0,001	0,99
DKC 77-26 BR*	4	15	47	84	98	0,009	0,98
IMP 52-12 BR*	27	30	33	39	45	0,021	0,95
KKS 8410 B2 R*	77	69	59	47	35	0,094	0,81
LAKE C282*	60	57	54	50	46	0,127	0,75
LAKE C552*	16	14	13	13	14	0,012	0,98
LG 31.648 BR*	4	2	1	0	0	0,003	1,00
LG 31.660 BR*	95	92	86	74	58	0,083	0,85
LG 31.750 BR*	2	3	8	20	41	0,059	0,88
LG 31.752 BR*	96	94	90	82	68	0,084	0,83
P 1975*	3	8	23	51	79	0,005	0,99
PAN 4A-132*	97	98	99	99	99	0,016	0,98
SNK 220-65 BR*	51	52	52	53	53	0,224	0,60
SNK 2224 BR*	97	93	81	56	29	0,080	0,85
SNK 2234 BR*	11	19	33	53	72	0,029	0,94
US 9506*	2	5	15	37	66	0,061	0,88
US 9684 BR*	62	64	65	66	66	0,073	0,86
US 9686 R*	0	0	0	5	44	0,002	1,00

* Yellow cultivars ** White cultivars

R² is a statistic that explains the variation around the mean of the appropriate model. An R² of >0,5 is recommended. The closer the R² value is to 1, the better the regression fit is. The better the cultivar meets the requirements and stays above the regression line, the more stable the cultivar is.

F prob = F probability (the probability that the slope and intercept on the y-axis contribute significantly to the model). An F prob value of <0,1 is recommended.

Everything has been done to ensure the accuracy of this information. Grain SA, SANSOR and the ARC do not take responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.



MAIZE PERFORMANCE...

12 MAIZE CULTIVAR AVERAGES FOR THE EASTERN CAPE REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY		
	ZANYOKWE	CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
DKC 76-75 B**	10,6	10,6	17,1
DKC 76-77 BR**	10,7	10,7	17,5
US 9729 R**	8,4	8,4	16,3
US 9749 BR**	10,7	10,7	17,3
US 9751 BR**	10,6	10,6	17,1
DKC 64-54 BR*	9,2	9,2	16,2
DKC 66-66 BR*	8,8	8,8	16,0
DKC 72-76 BR*	10,4	10,4	15,1
DKC 73-74 BR GEN*	9,7	9,7	15,8
DKC 74-74 BR*	12,7	12,7	15,4
DKC 77-26 BR*	9,3	9,3	17,0
SC 408*	6,3	6,3	16,5
SC 506*	9,8	9,8	17,3
US 9614*	7,2	7,2	17,3
US 9684 BR*	8,9	8,9	15,8
US 9686 R*	8,8	8,8	15,2
MEAN	9,5	9,5	16,4
CV %	18,4	18,4	6,7

* Yellow cultivars

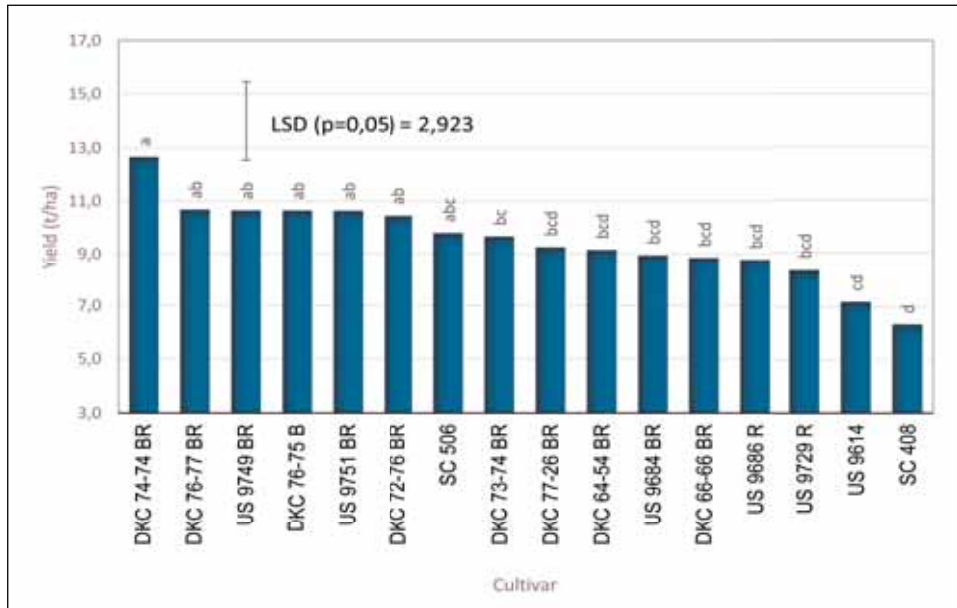
** White cultivars

13 T-GROUPING OF MAIZE YIELDS FOR THE EASTERN CAPE REGION (T/HA) IN THE 2023/2024 SEASON.

CULTIVAR	YIELD	T-GROUPING
DKC 74-74 BR	12,65	a
DKC 76-77 BR	10,68	ab
US 9749 BR	10,65	ab
DKC 76-75 B	10,64	ab
US 9751 BR	10,63	ab
DKC 72-76 BR	10,44	ab
SC 506	9,79	abc
DKC 73-74 BR	9,66	bc
DKC 77-26 BR	9,26	bcd
DKC 64-54 BR	9,15	bcd
US 9684 BR	8,94	bcd
DKC 66-66 BR	8,84	bcd
US 9686 R	8,76	bcd
US 9729 R	8,36	bcd
US 9614	7,19	cd
SC 408	6,34	d

LSD (p=0,05) = 2,923

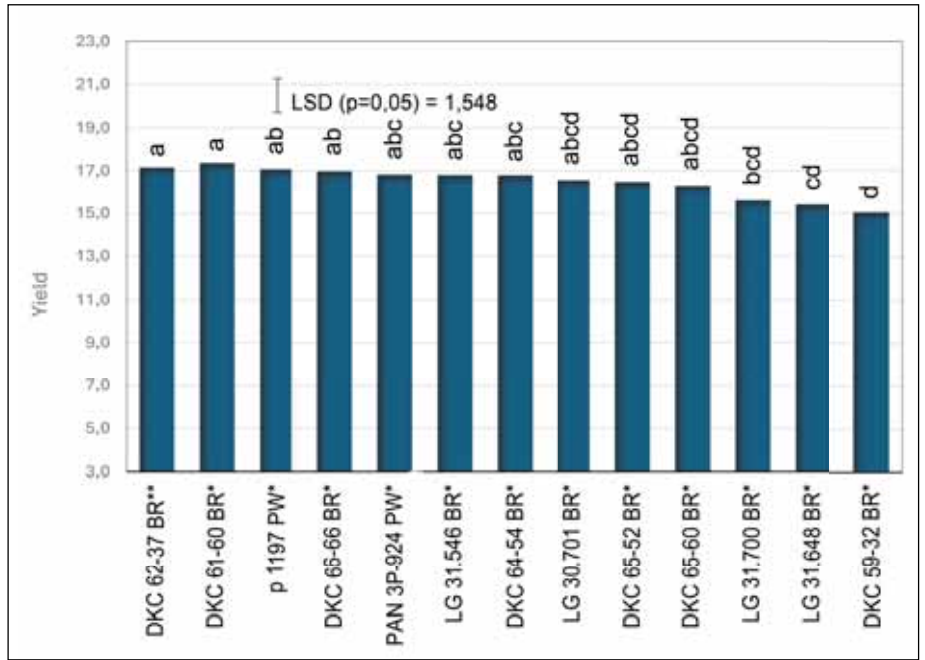
Everything has been done to ensure the accuracy of this information. However, Grain SA, SANSOR and the ARC take no responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.



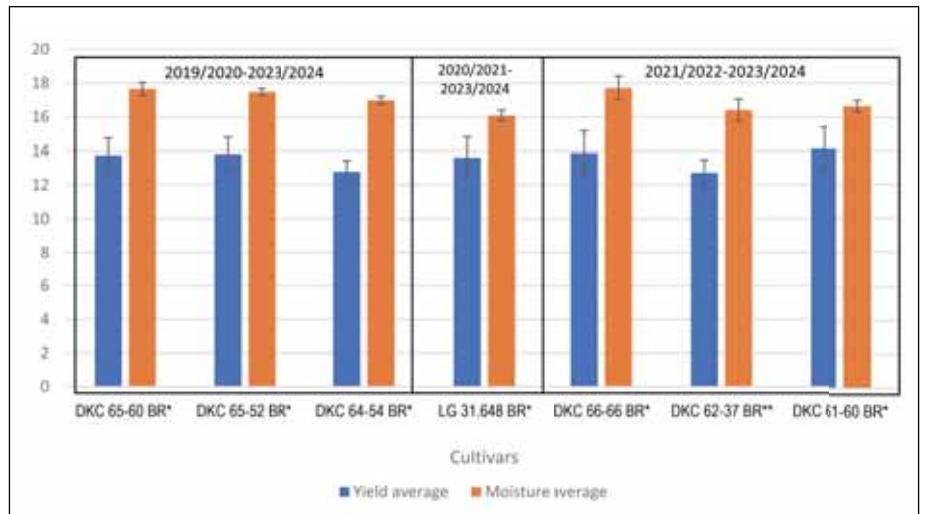
Graph 12: Eastern Cape region: T-grouping of maize average yields for 2023/2024 (t/ha, one year).



MAIZE PERFORMANCE...



Graph 13: Northern Cape irrigation region: T-grouping of maize average yields for 2023/2024 (t/ha, one year).



Graph 14: Northern Cape irrigation region: Yield and moisture averages over three to five seasons' data as available per cultivar.

14 MAIZE CULTIVAR YIELD AVERAGES FOR THE NORTHERN CAPE IRRIGATION REGION IN THE 2023/2024 SEASON (ONE YEAR, T/HA).

CULTIVAR	LOCALITY			CULTIVAR YIELD AVERAGE (T/HA)	CULTIVAR MOISTURE AVERAGE (%)
	1	2	3		
	DOUGLAS	ORANIA	DOUGLAS 2		
DKC 62-37 BR**	18,8	18,1	14,6	17,2	16,1
DKC 59-32 BR*	13,9	16,9	14,4	15,1	14,8
DKC 61-60 BR*	19,0	17,8	15,4	17,4	15,9
DKC 64-54 BR*	16,1	18,5	15,7	16,8	15,5
DKC 65-52 BR*	17,0	16,7	15,8	16,5	15,6
DKC 65-60 BR*	17,0	16,7	15,2	16,3	16,7
DKC 66-66 BR*	19,2	17,3	14,5	17,0	16,9
LG 30.701 BR*	16,8	17,1	15,8	16,6	15,8
LG 31.546 BR*	17,2	17,7	15,6	16,8	14,8
LG 31.648 BR*	14,9	15,1	16,3	15,4	15,0
LG 31.700 BR*	16,0	16,2	14,6	15,6	16,4
P 1197 PW*	18,6	16,4	16,2	17,1	14,7
PAN 3P-924 PW*	17,7	17,9	14,9	16,8	15,8
MEAN	17,1	17,1	15,3	16,5	15,7
CV%	10,8	11,0	7,2	10,0	6,8

* Yellow cultivars

** White cultivars

15 T-GROUPING OF MAIZE YIELDS FOR THE NORTHERN CAPE IRRIGATION REGION (T/HA) IN THE 2023/2024 SEASON.

CULTIVAR	YIELD	T-GROUPING
DKC 62-37 BR**	17,16	a
DKC 61-60 BR*	17,37	a
P 1197 PW*	17,07	ab
DKC 66-66 BR*	16,98	ab
PAN 3P-924 PW*	16,83	abc
LG 31.546 BR*	16,81	abc
DKC 64-54 BR*	16,79	abc
LG 30.701 BR*	16,56	abcd
DKC 65-52 BR*	16,48	abcd
DKC 65-60 BR*	16,30	abcd
LG 31.700 BR*	15,60	bcd
LG 31.648 BR*	15,42	cd
DKC 59-32 BR*	15,06	d

LSD (p=0.05) = 1.548

Everything has been done to ensure the accuracy of this information. However, Grain SA, SANSOR and the ARC take no responsibility for any losses or damage incurred due to the usage of this information.

This research was made possible through the financial support of the Maize Trust and seed companies involved.





soja is goud - van begin tot einde!



Sojaboonsukses is nie 'n naelloop nie. Dit berus op uithou en aanhou en vier mylpale: saadbehandeling, onkruidbeheer, insekbeheer en siektebeheer.

Met Syngenta se volledige sojaboonprogram kan jou gewas goud huis toe bring:

- Saadbehandeling beskerm sade terwyl hulle blootgestel is aan siektes, insekpeste, aalwurms of abiotiese stremmingsfaktore in die grond
- Gewasbeskermingoplossings ondersteun plantgesondheid
- Die gewas kry die beste kans om sy opbrengspotensiaal te verwesenlik

Met Syngenta se saadbehandeling-tot-oes oplossings, geniet jou sojabone die tipe voorsprong wat 'n wêreldklasafriqter aan 'n vierkampatleet gee.



syngenta®