



Canola kultivarevaluasie: Wes- en Suid-Kaap 2024

PJA Lombard, L Smorenburg en J Strauss

Inleiding

Gedurende 2024 is daar by vyf lokaliteite in beide die Swartland en Suid-Kaap proewe aangeplant. Op Langgewens en Tygerhoek Navorsingsplase is twee saaidatumproeve, asook 'n *Elite*-proef aangeplant. Al die proewe in die 2024-seisoen in die Suid-Kaap is geoes. In die Swartland het die proewe by Eendekuil, Hopefield en Philadelphia skade opgedoen weens onderskeidelik snywurms, ystervarke en chemiese "drift". Daar is 'n totaal van 18 kultivars getoets. Die kultivars het bestaan uit drie konvensionele, agt CI (Clearfield, Imasamoks-tolerant), vyf van die TT-groep (Triasien-tolerant) en daar is ook kombinasietipe kultivars ingesluit, wat oor beide die CI- en TT-toleransie beskik (Defender CT en PY520 TC). In 2024 is vier nuwe kultivars getoets en alle kultivars was, soos die afgelope paar seisoene, basterkultivars.

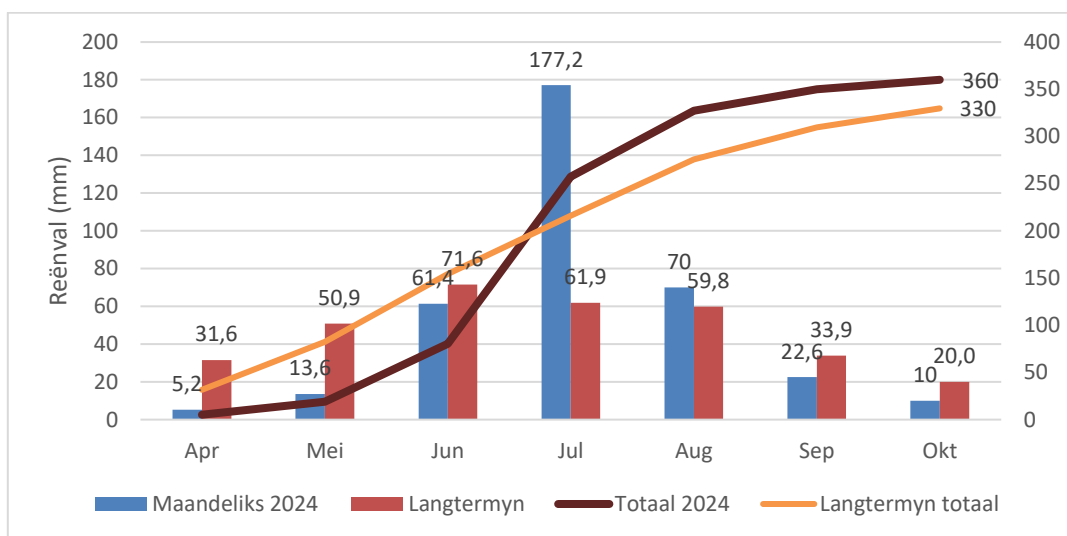
Klimaat

Die 2024-seisoen op Langgewens is gekenmerk deur 'n baie droë periode tot 2 Junie (Figuur 1). In Julie is byna 200% meer reënval as die langtermyn gemiddelde ontvang. Augustus het ook meer reën as die langtermyn gemiddelde ontvang, hoewel net 10.2 mm meer, en September en Oktober was weer baie droog. Die enigste goeie reënval wat in September voorgekom het, was op 28-30 September (17.8mm). Die totale reënval gedurende die groeiseisoen vir 2024 was 360mm en dit was 30mm meer as die langtermyn gemiddelde. Die reënval teen einde September was van onskatbare waarde en het die opbrengs verhoog en potensiële oesdatum later geskuif.

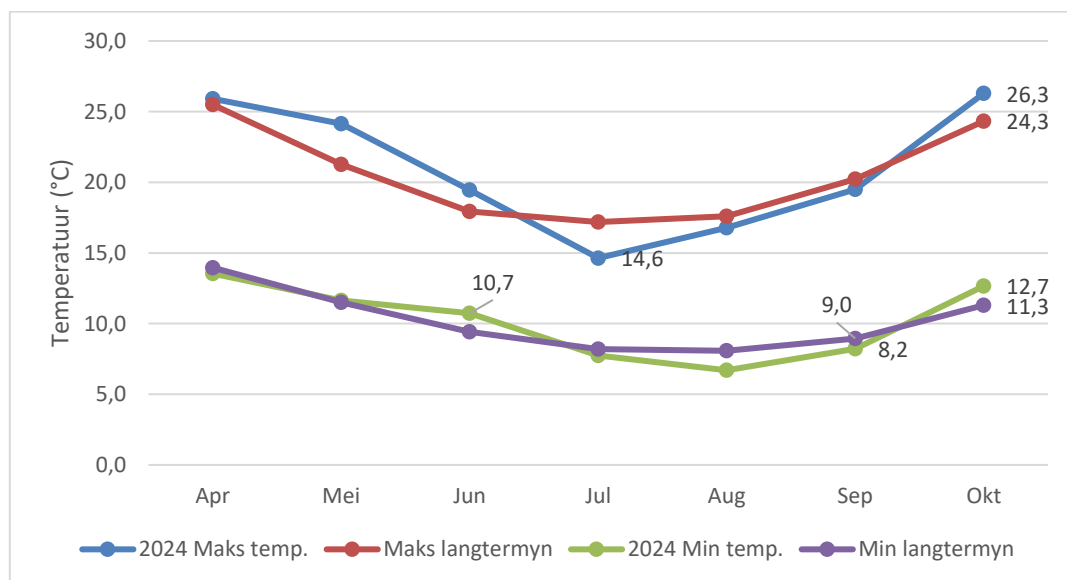
Gedurende Julie was die gemiddelde maksimum temperatuur 2.6°C minder as die langtermyn gemiddelde. Dit word toegeskryf aan bewolkte weer weens die 19 dae wat reënval van ≥ 1 mm aangeteken is (**Figuur 2**). Hoewel die maksimum temperatuur van April tot Junie bogemiddeld was, was die minimum - en maksimum temperatuur sedert Julie laer as die langtermyn gemiddeld. Augustus en September is baie belangrike maande vir canola, aangesien dit die blom- en saadvolperiode is. Die tweede saaidatumproef op Langgewens het meer dae in 2024 geneem om

te begin blom en dit word toegeskryf aan die hoër temperature na plant, as wat by die 1^{ste} aanplanting die geval was.

Die maksimum- en minimum temperatuur was laer as die langtermyn gemiddelde in Augustus en September, en het dus gelei tot die later oesdatum. Dit bevestig die belangrikheid van lae temperature tydens die saadvulperiode. 'n Langer groeiseisoen bevoordeel veral medium- tot stadige kultivars. Die bogemiddelde temperature tydens Oktober was nie gunstig vir laat aanplantings of vir laat kultivars nie. Die produsente in die Swartland het 'n ondergemiddelde oes gehad weens die nat Julie en droë einde van die seisoen.

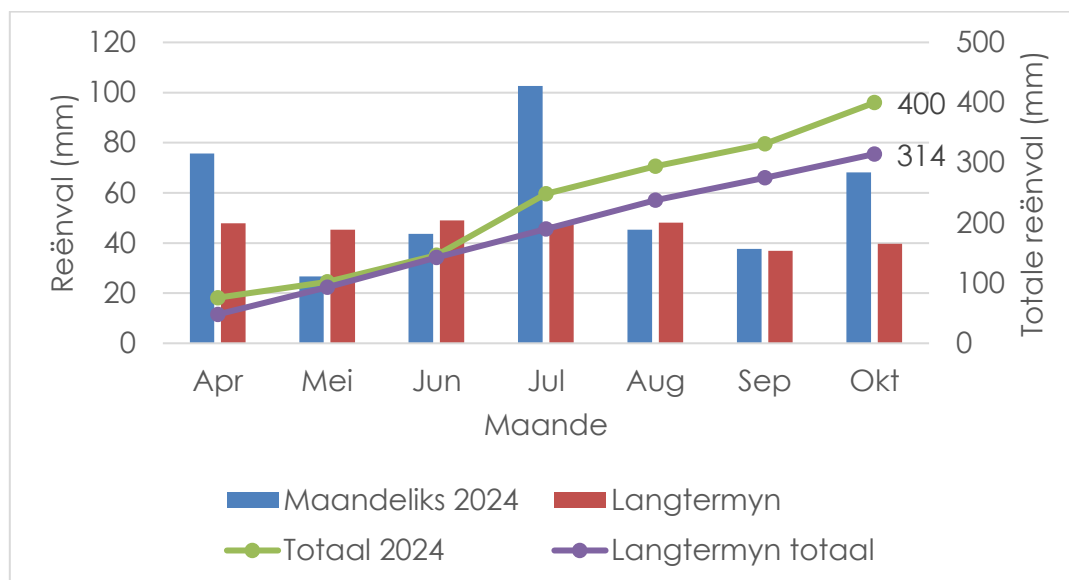


Figuur 1: Maandelikse reënval vir 2024 en die langtermyn totaal (sedert 1964) by Langgewens.



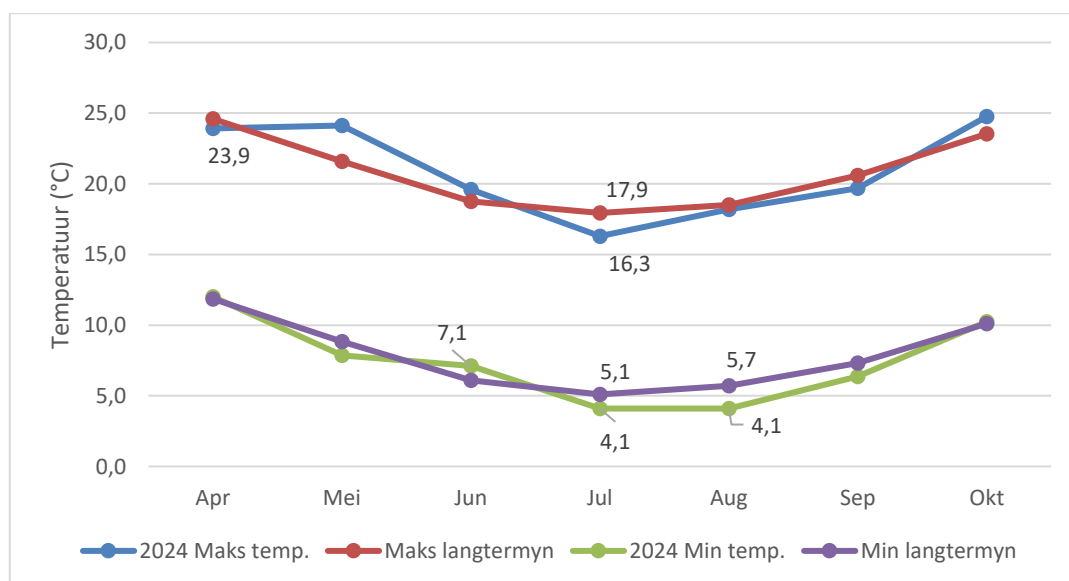
Figuur 2: Die 2024 maandelikse minimum- en maksimum temperature sowel as die langtermyn temperature (sedert 1964), by Langgewens.

Op Tygerhoek, in die Suid-Kaap, was die reënval gedurende die 2024-groeiseisoen 86mm meer as die langtermyn gemiddelde (314mm) (**Figuur 3**). Julie was die 4^{de} natste aangetekende Julie in die geskiedenis met 102.6mm reënval. Met die uitsondering van Mei, wat onder gemiddelde reënval ontvang het, was die ander maande naby of beter as die langtermyn gemiddelde.



Figuur 3: Maandelikse reënval vir 2024 sowel as langtermyn totaal (sedert 1966) by Tygerhoek.

By Tygerhoek het bo-gemiddelde warm maksimum temperature (>2.5°C bokant die langtermyn gemiddelde) tydens Mei voorgekom. Die minimum temperature tydens Julie tot September was ondergemiddeld. Die minimum- en maksimum temperatuur was onderskeidelik <1°C en 1.6°C laer as die gemiddelde vir Julie. Die minimum temperatuur tydens Augustus en September was <1°C en 1.6°C laer as die langtermyn gemiddelde.



Figuur 4: Die 2024 maandelikse minimum- en maksimum temperature sowel as die langtermyn temperature (sedert 1964), by Tygerhoek.

Resultate

Die opbrengsresultate vir die Swartland is opgesom in **Tabel 1** en **Figuur 2**. Die Clearfield (CI)- en Triasien tolerante (TT)kultivars se data is geskei van die konvensionele kultivars. Die CT- en TC-kultivars is by die TT-kultivars ingedeel. Die Swartlandproewe is gedurende die afgelope seisoen blootgestel aan baie nat omstandighede, hoofsaaklik gedurende Juliemaand. Min tot geen *Sclerotinia* is waargeneem in die kultivarproewe en in die kommersiële produksies in die Swartland nie. Die oesseisoen was laat in die Swartland, as gevolg van die laat aanvang van die seisoen (2 Julie) en die nat en koue seisoen.

Swartland

In die Swartland het die gemiddelde opbrengs per proef gewissel tussen 3273 kg ha⁻¹ (Langgewens 1^{ste} saaidatum) en 2427 kg ha⁻¹ by die 2^{de} saaidatum. Die proewe, met die uitsondering van Langgewens se 2^{de} saaidatum het na 2 Junie begin ontkiem. Die tweede proef by Langgewens is in voldoende grondvog aangeplant op 13 Junie. Die konvensionele kultivar CC90014 (2988 kg ha⁻¹) het, soos in 2022 en 2023, gemiddeld die hoogste opbrengs gelewer, gevolg deur die kultivars Quartz (2925 kg ha⁻¹) en Diamond (2811 kg ha⁻¹). Die drie kultivars se opbrengste het nie statisties betekenisvol van mekaar verskil nie.

Agt CI-kultivars is in 2024 getoets, PY421C CI (3071 kg ha⁻¹) het soos in 2023 die hoogste opbrengs binne die groep gelewer (45Y95 se opbrengs ontbreek by Pools en is dus nie ingesluit vir die Swartland plasing nie). Die CI-kultivar 45Y95 (langer groeier) het goeie opbrengs op Langgewens gelewer en het nie betekenisvol van die beste kultivars op Langgewens verskil nie. Die CI-kultivar 44Y94 (3004 kg ha⁻¹) was die naasbeste, gevolg deur PY327C, Solstice CI en Continuum CI. Bogenoemde vier kultivars se opbrengs het nie statisties betekenisvol van mekaar verskil nie.

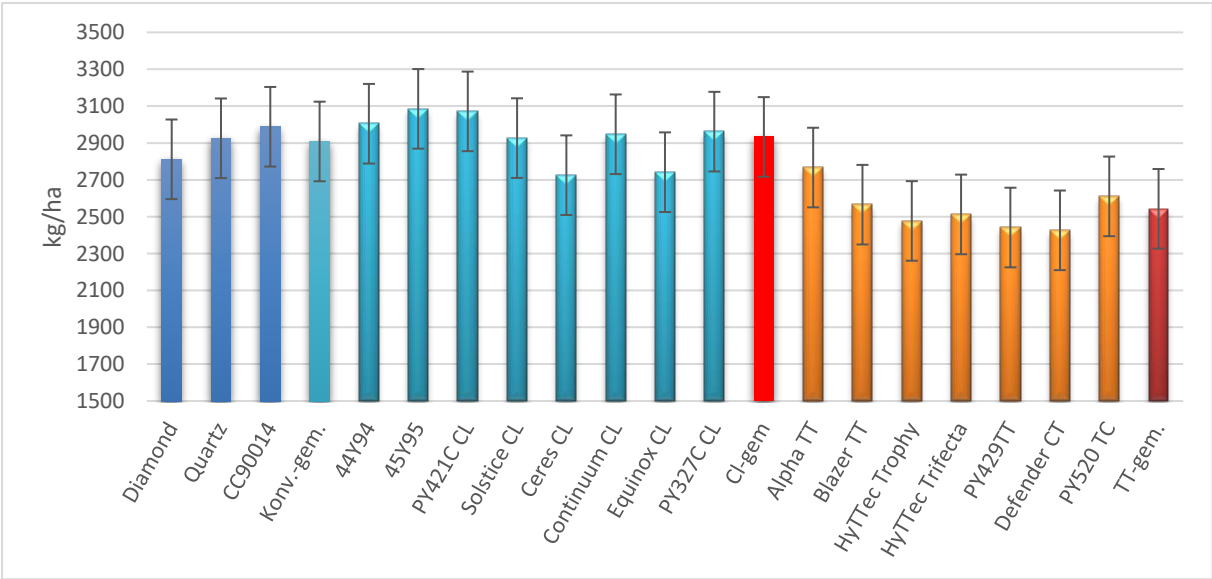
Die 2024-groeiseisoen het baie laat geëindig weens laat reënval en lae temperature gedurende September. Twee van die kultivars wat as vroeg geklassifiseer word, naamlik Diamond en Ceres CI, kon moontlik soos in 2023 nie die verlengde groeiperiode ten volle benut nie. Die saadopbrengs van kultivars wat vir 'n langer periode groei word tydens lang groeiseisoene bevoordeel.

Binne die TT-groep, wat CT/TC-kultivars insluit, het Alpha TT, PY520 CT, Blazer TT en HyTTec Trifecta die hoogste opbrengste (onderskeidelik 2767 kg ha⁻¹, 2610 kg ha⁻¹, 2665 kg ha⁻¹ en 2512 kg ha⁻¹) gelewer. Die 4 kultivars het nie statisties betekenisvol van mekaar verskil nie. Die gemiddelde opbrengs van die TT-kultivars was 12% laer as die konvensionele- en CI-kultivars terwyl dit onderskeidelik 13% en 18% laer was in 2023.

Tabel 1: Swartland opbrengs vir 2024 (kg ha⁻¹) (Plantdatum word bereken vanaf die eerste betekenisvolle reën op 2 Junie 2024)

	Langgewens 1		Langgewens 2		Pools		Swarthland	
Diamond	3255	abcd	2506	abc	2672	cd	2811	bcdef
Quartz	3525	abc	2491	abc	2760	bc	2925	abcde
CC90014	3294	abcd	2767	a	2902	abc	2988	abcd
Konv.-gem.	3358		2588		2778		2908	
44Y94	3782	a	2617	ab	2614	cd	3004	abc
45Y95	3407	abcd	2763	a	-	-	3085	a
PY421C Cl	3782	a	2394	abc	3037	ab	3071	ab
Solstice Cl	3275	abcd	2337	abc	3167	a	2926	abcde
Ceres Cl	3057	bcd	2272	bc	2847	bc	2725	efgh
Continuum Cl	3189	bcd	2786	a	2867	abc	2947	abcde
Equinox Cl	3135	bcd	2277	bc	2812	bc	2741	defg
PY327C Cl	3616	ab	2499	abc	2769	bc	2961	abcde
Cl-gem	3405		2493		2873		2933	
Alpha TT	3502	abc	2090	c	2707	c	2767	cdefg
Blazer TT	3145	bcd	2156	c	2394	de	2565	fghi
HyTTec Trophy	3056	bcd	2090	c	2285	ef	2477	hi
HyTTec Trifecta	2917	d	2445	abc	2175	ef	2512	ghi
PY429TT	2913	d	2277	bc	2134	ef	2441	i
Defender CT	3023	cd	2249	bc	2006	f	2426	i
PY520 TC	3046	cd	2678	ab	2106	ef	2610	fghi
TT-gem.	3086		2284		2258		2543	
Gemiddeld	3266		2402		2586		2762	
kbv	10.34		11.33		7.08		9.92	
kv	561.67		456.42		306.71		260.74	

Kultivars gemerk met dieselfde letter verskil nie betekenisvol van mekaar nie.



Figuur 1: Swartland opbrengste vir 2024 (kg ha⁻¹)

Suid-Kaap

In die Rûens (**Figuur 2** en **Tabel 2**) was die proefgemiddeldes by Klipdale die beste (4173 kg ha^{-1}), gevolg deur Riversdal en Roodebloem. Die gemiddelde proefopbrengs was 3274 kg ha^{-1} , teenoor 3204 kg ha^{-1} (2023), 2124 kg ha^{-1} (2022) en 3271 kg ha^{-1} in 2021.

Die Suid-Kaap het ook 'n nat en koue Julie, soos in die Swartland, gehad. Dit het 'n uitdaging met onkruidbeheer- en bemestingbestuur geskep, maar nogtans was die opbrengs baie goed. Die konvensionele kultivar CC90014 (3513 kg ha^{-1}) het die hoogste opbrengs binne die konvensionele groep gelewer. Quartz was 2^{de} met 3472 kg ha^{-1} , gevolg deur Diamond. Daar was geen statisties betekenisvolle verskil tussen die drie kultivars nie.

Die CL-kultivar 44Y94 (3766 kg ha^{-1}) het die hoogste opbrengs binne die groep gelewer. Die CI-kultivar PY327C CI het die tweede hoogste opbrengs (3754 kg ha^{-1}) gelewer, gevolg deur PY421C CL (3701 kg ha^{-1}) en 45Y95 (3656 kg ha^{-1}). Bogenoemde vier kultivars het nie betekenisvol van mekaar verskil nie.

Soos in die Swartland, kon twee van die kultivars wat as vroeg geklassifiseer word, Diamond en Ceres CI, moontlik nie die verlengde groeiperiode ten volle benut nie. Die opbrengs van kultivars wat vir langer periodes groei, word tydens sulke seisoene bevoordeel.

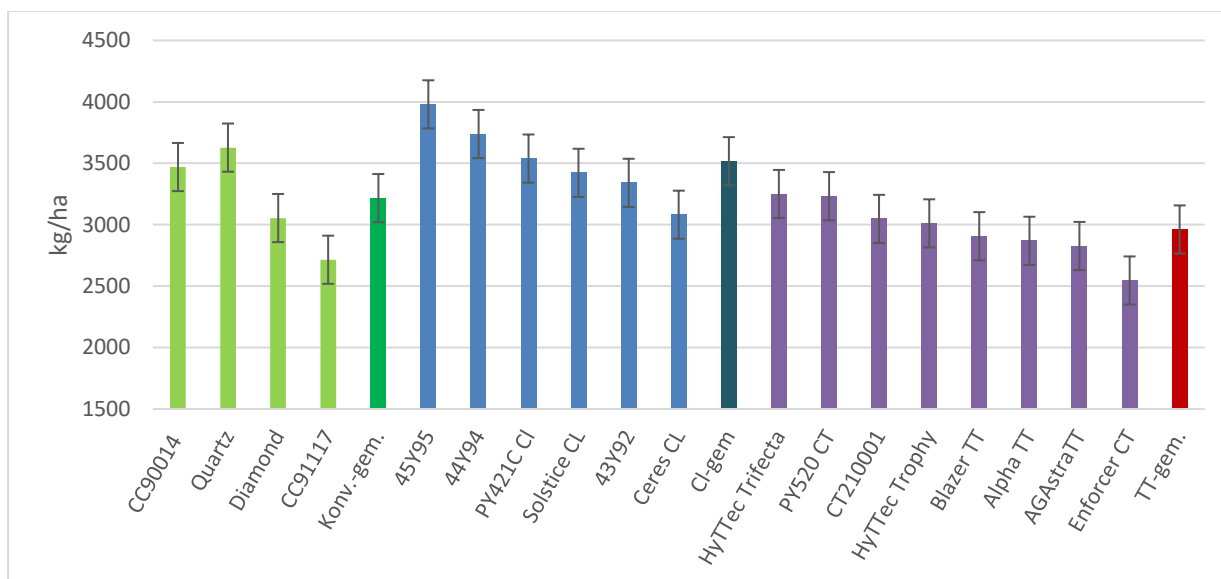
Die TT-kultivar HyTTec Trophy (3197 kg ha^{-1}), gevolg deur die kombinasiekultivar PY520 CT (3177 kg ha^{-1}) het die hoogste opbrengs binne die TT-groep gelewer. Hulle is gevolg deur die Alpha TT, Blazer TT en HyTTec Trifecta, almal bo 3031 kg ha^{-1} . Slegs Defender CT se opbrengs was statisties betekenisvol laer as HyTTec Trophy.

Die gemiddelde opbrengs van TT-kultivars was onderskeidelik 11% en 12% laer as die konvensionele- en CI-kultivars. In 2023 was die verskil in die Suid-Kaap, onderskeidelik 8% en 17%. Die CI-groep het meer kultivars met langer groeiseisoene as die konvensionele groep, met die gevolg dat die opbrengs deur die lang saadvulperiode in 2023 voordelig beïnvloed is.

Tabel 2: Suid-Kaap saadopbrengste vir 2024 (kg ha⁻¹)

	Tygerhoek 1 22 April		Tygerhoek 2 30 April		Riversdal 23 April		Klipdale 25 April		Napier 25 April		Roodebloem 2 Mei		Suid-Kaap	
Diamond	3409	abcd	2850	abc	3399	cdefg	3999	efg	3213	abcd	3144.3	cdef	3336	de
Quartz	3390	abcd	3022	ab	3848	abc	4452	bcde	3007	abcde	3109.3	cdef	3472	cd
CC90014	3479	abc	2771	abcd	3771	abcd	4720	abc	2901	bcde	3436.7	abcde	3513	bcd
Konv.-gem.	3426		2881		3673		4390		3040		3230		3440	
44Y94	3229	bcde	2867	abc	4225	a	4988	a	3491	a	3797.7	ab	3766	a
45Y95	3887	a	3035	a	3704	abcde	4873	ab	3360	abc	3076.0	cdef	3656	abc
PY421C CL	3558	ab	2845	abc	4026	ab	4640	abc	3536	a	3597.7	abc	3701	ab
Solstice CL	2976	bcdef	2771	abcd	3619	bcdef	4483	bcde	2724	de	3458.3	abcd	3339	de
Ceres CL	2714	ef	2905	abc	2853	gh	3346	h	3096	abcd	3397.0	abcde	3035	fg
Continuum CL	3071	bcde	2492	cde	3632	bcde	4340	cdef	2733	de	2993.7	def	3144	ef
Equinox CL	3058	bcde	2503	cde	3156	efgh	4085	defg	2781	de	3229.7	bcdef	3135	ef
PY327C CL	3477	abc	3196	a	4074	ab	4412	bcdef	3427	ab	3939.3	a	3754	ab
Cl-gem	3246		2827		3661		4396		3144		3436		3441	
Alpha TT	3127	bcde	2595	bcde	3047	fgh	4496	bcd	2726	de	2684.0	f	3113	f
Blazer TT	3099	bcde	2408	de	3143	efgh	3939	fg	2740	de	3180.7	cdef	3085	f
HyTTec Trophy	2883	cdef	2529	cde	3264	defg	4273	cdef	3047	abcde	3188.3	cdef	3197	ef
HyTTec Trifecta	2809	def.	2231	e	3386	cdefg	4023	defg	2817	cde	2922.7	def	3032	fg
PY429TT	2419	f	2334	e	3270	defg	4430	bcde	2531	e	2966.0	def	2992	fg
Defender CT	2763	ef	2220	e	2595	h	3612	gh	2871	bcde	2863.0	ef	2821	g
PY520 TC	3170	bcde	2480	cde	3381	cdefg	4435	bcde	2812	cde	2783.0	f	3177	ef
TT-gem.	2896		2400		3155		4173		2792		2941		3059	
Gemiddeld	3093		2640		3440		4298		2990		3220		3274	
kbv	11.79		9.81		9.96		6.64		11.32		10.91		9.96	
kv	614.3		434.4		572.7		490.8		561.7		580.8		216.3	

Kultivars gemerk met dieselfde letter verskil nie betekenisvol van mekaar nie.



Figuur 2: Suid-Kaap opbrengste vir 2024 (kg ha⁻¹)

Gevolgtrekking

Canola as gewas het in 2024 weereens sy aanpasbaarheid by plaaslike klimaatsomstandighede bewys. Die nat toestande kort na saaiyd (Julie) in die Swartland was baie nadelig vir die onkruid- en plantvoedingbestuur. Die seisoen in die Swartland het laat begin en was baie nat en koud in die winter, opgevolg deur 'n droë Septembermaand. Baie aanplantings in die Swartland het nie goeie opbrengste gelever nie, weens die uitdagings van die natuur.

Kultivarkeuse en opsies vir 2025

PJA Lombard, L Smorenburg en J Strauss

Belangrik: In die afgelope 2024 seisoen het ons gesien watter positiewe invloed klimaat op produksie kan hê in die Suid-Kaap. Dit staan in skrilte kontras met die Swartland, waar die seisoen laat begin het en dit baie nat en koud was gedurende Julie, gevolg deur 'n droë September. Dit is onmoontlik om voorsiening te maak vir sulke klimaatuiterses. Nogtans is goed aangepaste kultivars noodsaaklik vir sukses.

Die keuse van 'n kultivar berus altyd op 'n paar faktore, nl:

1. **Beskikbaarheid van saad** (sien punt 7)
2. **Opbrengspotensiaal** (Sien tabel 1 en 2)
3. **Onkruidbestuur** (onkruidweerstand het tot gevolg dat veral TT-tipe kultivars oorweeg word en nou is TC & CT-tipe kultivars ook beskikbaar).
Belangrik: kombinasietipe kultivars wat oor beide die CI- en TT-toleransie beskik (CT of TC soos deur die maatskappye genoem word) se opbrengspotensiaal moet vergelyk word met die TT-tipe kultivars. Die TT-geen in canolaplante beïnvloed die opbrengs negatief en gevolglik is TT- se opbrengs gewoonlik laer as die van konvensionele en CI-kultivars.
4. **Fisiologiese ontwikkelingstempo:** Die beginsel van "Horses for courses" geld hier. Kultivars met 'n langer groeiperiode moet verkieslik in areas geplant word wat langer koel en nat bly. Die 2023 en 2024 seisoene het die langer kultivars bevoordeel.
5. **Swartstamweerstand:** Wissel kultivars af na twee seisoene waar dieselfde kultivar geplant is en probeer weerstandsgene afwissel.
6. **SCLEROTINIA is teenwoordig in die saagebiede van die Wes-Kaap (veral die Overberg/Suid-Kaap areas):** In 2024 is gevind dat die siekte wyd verspreid in die Overberg/Suid-Kaap areas voorgekom het. Anders as in 2023 was daar 'n lae tot geen siektedruk in die Swartland. **Kultivars wat vroeg blom kan meer blootgestel word aan Sclerotinia siektedruk.**

7. **Beskikbaarheid van saad:** Geen van bogenoemde besluite is moontlik, indien daar nie saad beskikbaar is nie. Al die risiko's verbonde aan plaassaad (teruggehoue saad) is baie hoog.
- **Opbrengsverlaging is een van die risiko's:** Op Langgewens in 2022 en 2023 was die gemiddelde **opbrengsverlaging 10 to 13%** as plaassaad geplant is teenoor kommersiële saad. **Belangrik is dat die saad 'n swambespuiging op 5-blaarstadium gekry het.**

'n Opsomming van kultivareienskappe word in **Tabel 1** weergegee, terwyl die periode tot blom per kultivar in **Tabel 2** geïllustreer word. Inligting rakende Swartstamweerstandsgene is afkomstig van Australië. Die weerstandsindeks is ook van Australië en kan slegs as 'n riglyn dien, aangesien plaaslike omstandighede verskil van dié in Australië. Die plaaslike resultate sal in 'n volgende canolafokus verskyn.

In **Tabel 3 en 4** word die kultivars oor seisoene met mekaar vergelyk. Alle opbrengste is uitgedruk as persentasie van die proefgemiddelde. In die Swartland het die konvensionele kultivar, CC90014, die beste gevaar (+13%) oor die afgelope twee seisoene (**Tabel 3**). Diamond en Quartz het gemiddeld in 2023 en 2024 onderskeidelik 5% (Diamond) en 4% (Quartz) beter gevaar as die proefgemiddelde.

Vyf CI-kultivars was in 2023 en 2024 in die kultivarproewe getoets. Die kultivar PY421C CI het die hoogste opbrengs oor die afgelope twee seisoene gelewer, 13% hoër as die proefgemiddeld. Die kultivar 45Y95 het die 2^{de} hoogste opbrengs gelewer met 12% meer as die proefgemiddeld, gevolg deur 44Y94 met 8%.

Die TT-kultivar PY520 TC was die beste TT-kultivar oor die afgelope twee seisoene in die Swartland (6% laer as die proefgemiddeld) gevolg deur HyTTec Trifecta. Die kultivar Alpha TT was 3^{de} en Blazer TT 4^{de}.

In die Suid-Kaap het die konvensionele kultivar Quartz die afgelope 2 jaar die beste opbrengs gehandhaaf (9% meer as die proefgemiddeld). CC90014 was die 2^{de} beste kultivar, met 7% beter as die proefgemiddeld. Diamond was gemiddeld die 3^{de} beste produseerder in die konvensionele groep vir die 2023 en 2024 seisoene.

Die kultivar 45Y95 het die hoogste opbrengs oor die afgelope twee seisoene gelewer, 18% hoër as die proefgemiddelde. Die kultivars 44Y94 en PY421C was onderskeidelik 16% en 11% beter.

Die kultivar PY520 TC was gemiddeld die beste TT-kultivar oor die afgelope twee seisoene in die Suid-Kaap (1% laer as die proefgemiddelde). Die kultivars HyTtec Trifecta en HyTtec Trophy was onderskeidelik 2^{de} en 3^{de} geplaas, met 'n opbrengs 3% en 4% laer (2023 & 2024).

Tabel 1: Opsomming van kultivar eienskappe: 2024

Kultivar	Tipe		1 ^{ste} jaar getoets	Groeiperiode dae tot blom Tygerh & Langg	Dae tot einde van blom (Langg)	Opbrengs Swartl. & Langgew ^L . 2023-24	Opbrengs Rûens 2023-24	Aus. Swartst. indeks			Weerstands-groep	Pitvastheid
								Onbeh.	Saltra® ILeVo®	Upper. Canopy		
Diamond	Konv	Agricol	2015	Vroeg	Vr	105	98	w-mw ²⁴	w ^{2023(si)}	mw ²⁴	ABF	mw-w*
Quartz	Konv	Agricol	2018	Med. vroeg	Mv	104	109	w-mw ²⁴	-	mw ²⁴	ABD	mw-w*
CC90014	Konv	Advanta	2022	Med. vroeg	Mv	113	107	-	-		ADFH	-
44Y94	CI	Pioneer	2021	Med.	M	108	116	w-mw ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	BC	8 ^P
45Y95	CI	Pioneer	2022	Laat	L	112 ^L	118	w-mw ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	C	7 ^P
PY421C CI	CI	Pioneer	2023	Med. vroeg	Mv	113	111	w-mw ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	A	8 ^P
Solstice CI	CI	Advanta	2023	Med. vroeg	Vr	108	104	w ²⁴	w ^{2024(s)}	w ²⁴	ADFH	8 ^a
Ceres CI	CI	Agricol	2023	Vroeg	Vr	103	94	w-mw ²⁴	-	-	AD	V*
Equinox CI	CI	Advanta	2024	Med. vroeg	Mv	99 ²⁴	95 ²⁴	w ²³	-	-	ADF	8 ^a
Continuum CI	CI	Advanta	2024	Med. vroeg	Vr	107 ²⁴	95 ²⁴	w ²⁴	w ^{2024(s)}	w ²⁴	ADF	-
PY327C CI	CI	Pioneer	2024	Med. vroeg	Vr	107 ²⁴	114 ²⁴	-	-	-	-	7 ^P
Alpha TT	TT	Agricol	2017	Med. vroeg	Mv	95	92	mv-mw ¹⁸	w ^{2018(j)}	-	BF	-
Blazer TT	TT	Advanta	2021	Med. vroeg	M	92	92	w-mw ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	ADF	8 ^a
HyTTec Trophy	TT	Agricol	2022	Med. vroeg	Mv	93	96	w ²⁴	w ^{2024(si)}	mw ²⁴	AD	V*
HyTTec Trifecta	TT	Agricol	2022	Med.	M	94	97	w ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	ABD	V*
PY429C TT	TT	Pioneer	2024	Medium	M	91 ²⁴	91	-	-		-	7 ^P
HyTTec Velocity	TT	Agricol	Elite ^{23, 24}	Vroeg	Vr	90 ^{eLg&Th24}	90 ^{eLg&Th24}	mw ²⁴	-	mw ²⁴	AB	mv-v*
Enforcer CT	CT	Advanta	2022	Medium	M	77 ^{eLg&Th24}	77 ^{eLg&Th24}	w ²⁴	-	mw ²⁴	ADF	8 ^a
Defender CT	CT	Advanta	2023	Med. vroeg	M	90	90	w ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	ADF	-
PY520 TC	TC	Pioneer	2023	Laat	L	96	99	mw ²⁴	w ^{2024(s)}	mw ²⁴	BC	8 ^P

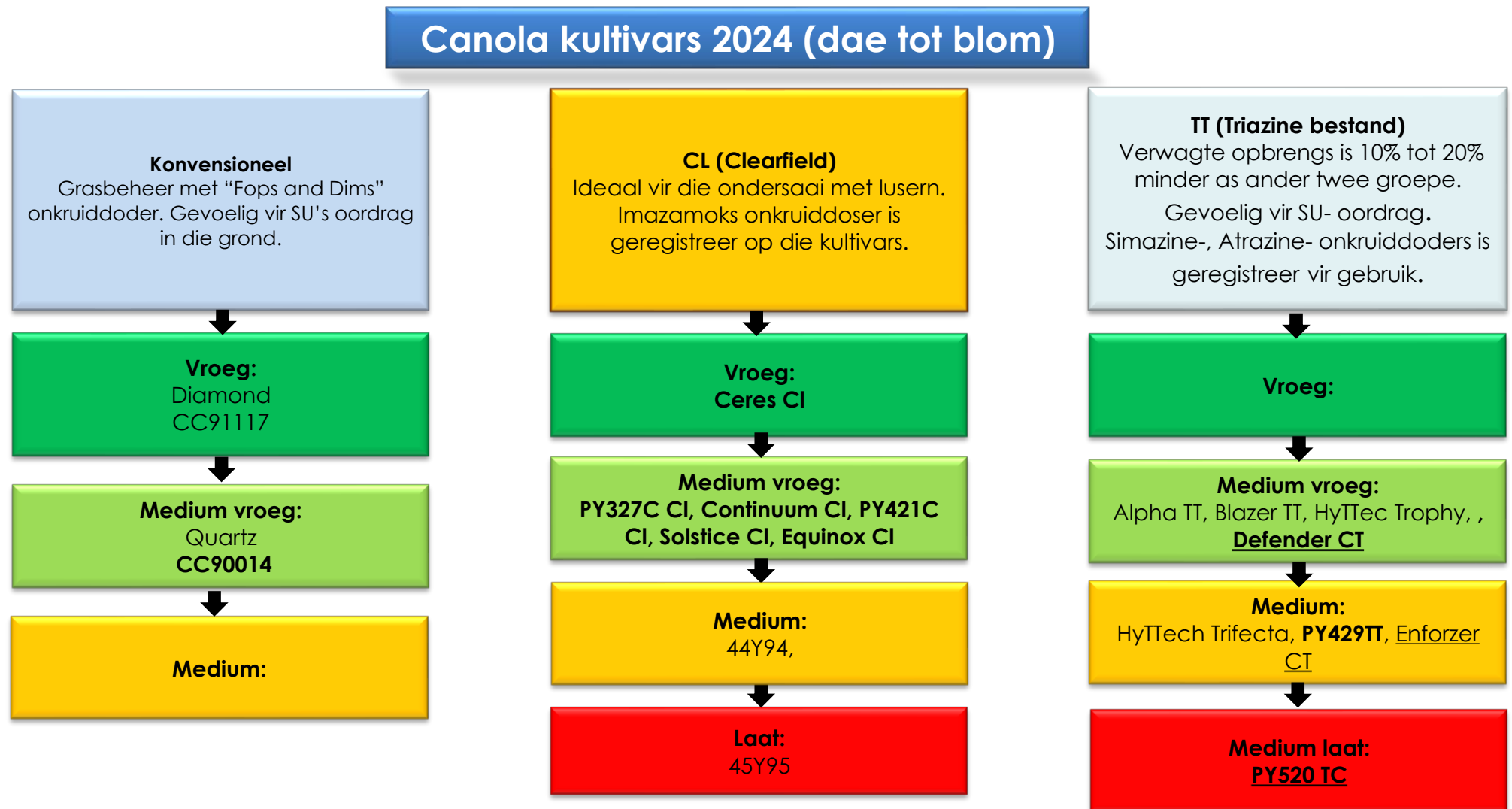
Vr=vroeg, **V-M**=vroeg tot medium, **M**=medium, **L**=laat. **eLg&Th24** = Elite Langgewens en Tygerhoek gemiddeld 2024. ^P = Pioneer Aust. Inligting,

*= Nuseed Aust. Inligting, ^a = Advanta Austr. Inligting; LW elke maatskappy gebruik sy eie skaal om te evalueer.

Alle swartstam weerstand en eienskappe soos aangedui is afkomstig uit Australië, **w**=weerstand, **mw**=matige weerstand.

^P = Pioneer Aust. Inligting, * = Nuseed Aust. Inligting, ^a = Advanta Austr. Inligting: LW elke maatskappy gebruik hul eie skaal om te evalueer.

Tabel 2: Kultivar ingedeel volgens spoed van ontwikkeling (indeling is gedoen volgens 2024 data op Langgewens en Tygerhoek)



Tabel 3: Swartlandopbrengste uitgedruk as persentasie van die proefgemiddeldes vir 2022 tot 2024

	2022	2023	2024*	2024 Plasing	2022-24 (3-jaar)	Plasing	2023-24 (2-jaar)	Plasing
Diamond	112	107	102	3	107	2	105	2
Quartz	103	103	105	2	104	3	104	3
Hyola 90014	117	116	109	1	114	1	113	1
Konv. Gem.	111	109	105		108		107	
44Y94	112	108	108	3	109	1	108	3
45Y95	98	113	109*	2	107	2	112	2
PY421C CI		115	110	1			113	1
Solstice CI		109	106	6			108	4
Ceres CI		107	99	8			103	5
Continuum CL			107	5				
Equinox CL			99	7				
PY327C CL			107	4				
CI Gem.	105	110	105		108		109	
Alpha TT	97	91	99	5	96	3	95	2
Blazer TT	95	91	92	6	93	4	92	6
HyTTec Trophy	103	96	89	3	96	1	93	4
HyTTec Trifecta	98	97	91	2	95	2	94	3
PY429TT			88	8				
Defender CT		93	87	4			90	5
PY520 TC		97	95	1			96	1
TT Gem.	98	94	92		95		93	

Gevolgtrekking

Die groeiseisoenlengte is baie belangrik in die Wes-Kaap met ons kort groeiseisoene. Die afgelope twee seisoene was in baie areas later as normaal geoes. Sulke langer seisoene bevoordeel die langer groeiers. Gevolglik is die stabiliteit van opbrengs oor groeiseisoene en areas baie belangrik in die maak van 'n kultivarkeuse.

Tabel 4: Rûens opbrengste uitgedruk as persentasie van die proefgemiddeldes vir 2022 tot 2024

	2022	2023	2024	Plasing	2022-24 (3-jaar)	Plasing	2023-24 (2-jaar)	Plasing
Diamond	111	95	101	3	102	3	98	3
Quartz	106	113	105	2	108	2	109	1
CC90014	116	108	107	1	110	1	107	2
Konv. Gem.	111	105	104		107		105	
44Y94	105	117	114	1	112	1	116	2
45Y95	100	124	111	4	112	2	118	1
PY421C CI		110	112	3			111	3
Solstice CI		107	101	5			104	4
Ceres CI		96	92	8			94	5
Continuum CL			95	6				
Equinox CL			95	7				
PY327C CL			114	2				
CI Gem.	102	111	105		112		109	
Alpha TT	103	90	95	3	96	1	92	4
Blazer TT	97	91	94	4	94	3	92	4
HyTTec Trophy	97	94	97	1	96	2	96	3
HyTTec Trifecta	87	101	92	5	93	4	97	2
PY429TT			91	6				
Defender CT		95	86	7			90	5
PY520 TC		101	96	2			99	1
TT Gem.	96	95	93		95		93	



PROTEÏENAVORSINGSTIGTING
PROTEIN RESEARCH FOUNDATION

Redaksie: PJA Lombard, J Bruwer, Franco le Roux en J Paper

Geborg deur die Proteïennavorsingstigting

Besoek die PNS se webblad by www.proteinresearch.net vir vorige uitgawes van nuusbriewe en pamflette.