



Canola kultivarevaluasie: Wes- en Suid-Kaap 2006

PJA Lombard, L Smorenberg en DJ Hanekom

Departement Landbou: Wes-Kaap, Privaatsak X1, Elsenburg, 7607

Inleiding

Klimaatstoestande was die afgelope seisoen baie gunstig vir gewasverbouing in die Swartland. Die gunstige omstandighede het baie goeie koringopbrengste tot gevolg gehad. Die canola opbrengste het ongelukkig nie dieselfde reaksie getoon nie en was soms teleurstellend. In die Eendekuil area was die canola opbrengste bogemiddeld weens die gunstige klimaatsomstandighede. Die voorkoms van ruitrugmot was minder as in die 2005 seisoen en minder bespuitings was nodig. Bolwurms het laat in die seisoen voorgekom en verskeie aanplantings van canola is gespuit vir bolwurm.

Die toestande in die Suid-Kaap was redelik gunstig vir gewasproduksie. In die Caledon/Napier omgewing het redelik ernstige vogtekorte vanaf saai tot en met Junie voorgekom, maar die plante kon herstel en goeie opbrengste is behaal. Swaar reën laat in die seisoen het die platsny en oes van canola baie moeilik gemaak. Opbrengste het gelokaliseerd afgeneem weens die versuiptoestande teen die einde van die seisoen. Ruitrugmot was minder van 'n probleem as in die vorige seisoen en bolwurm het geen probleme veroorsaak nie. Daar was ongelukkig 'n toename in *Sclerotinia* en 'n stamboorder in die Suid-Kaap die afgelope seisoen.

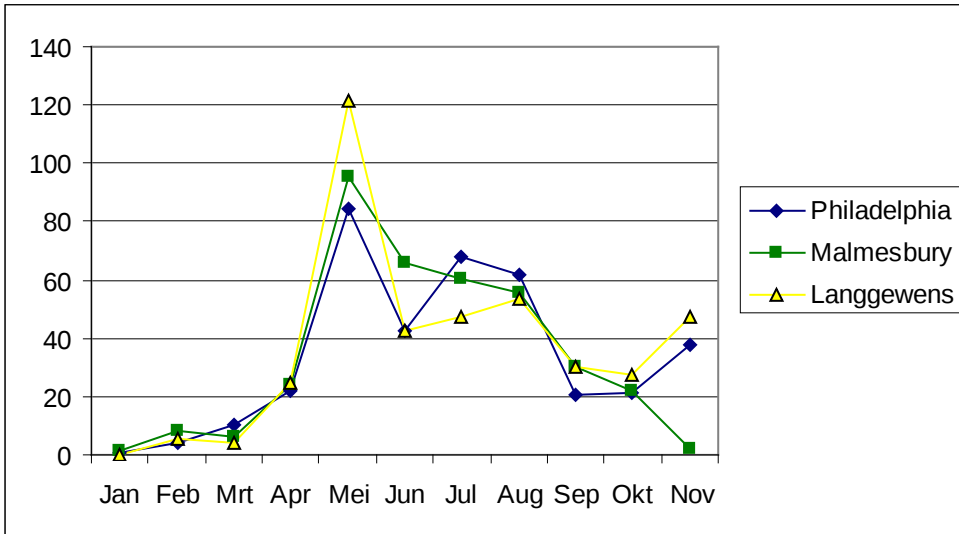
Gedurende die 2006 seisoen is na raming 32 700ha canola in die Swartland en Suid-Kaap verbou. Die oppervlaktes (ha) gedurende die 2006 seisoen onder canola verbouing het as volg daaruit gesien:

	<u>2006</u>	<u>(2005)</u>
Caledon/ Bredasdorp/Napier	7 500	(10 300)
Swellendam/Heidelberg	11 400	(15 800)
Riversdal/George	500	(1 000)
Malmesbury/ Porterville/Piketberg	11 800	(10 300)
Moorreesburg	1 500	(2 500)

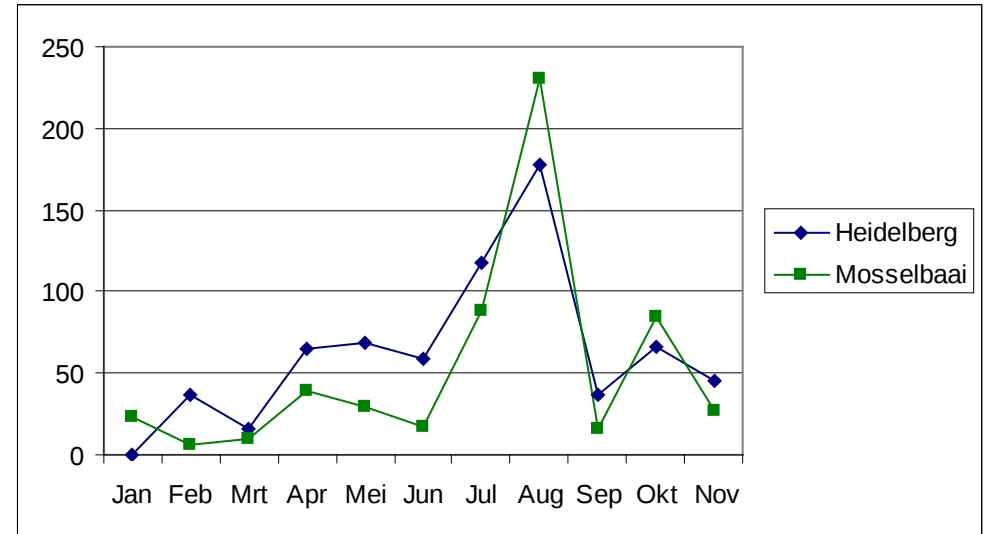
Saadopbrengste was minder as verwag en het van streek tot streek verskil. In die Swartland het die opbrengste gewissel tussen 1.1 (Kaap Agri) en 1.2 ton/ha (MKB) area. Areas in die Suid-Kaap het beter opbrengste gehad en het gewissel van 1.3ton/ha (Swellendam) tot 1.4 ton/ha in die Overberg area. In die Swartland en Suid-Kaap is lande met swak stande as weiding aangewend.

Navorsing:

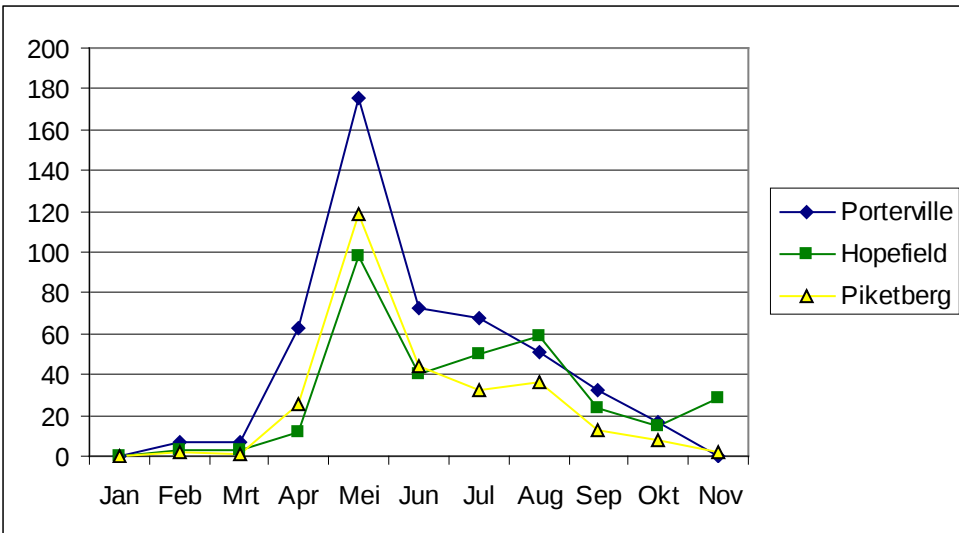
Die Departement Landbou: Wes-Kaap het gedurende die 2006 seisoen 'n reeks kultivarproewe in die Suid- en Wes-Kaap uitgevoer. Ses lokaliteite wat strek van Mosselbaai tot Caledon is in die Suid-Kaap aangeplant terwyl daar ook ses lokaliteite in die Wes-Kaap van Philadelphia tot Porterville geplant is. Verskillende plantdatums (vroeg en laat) is by beide die twee proefplase in die Suid-Kaap (Tygerhoek) en die Swartland (Langgewens) uitgevoer. Nege proewe is suksesvol voltooi.



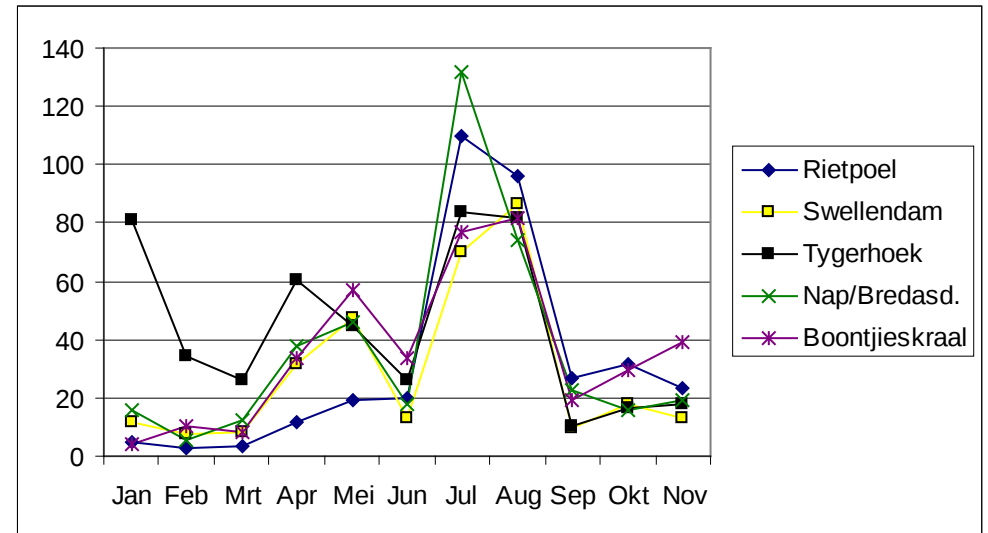
Figuur 1: Reënval vir Suidelike area van Swartland (2006)



Figuur 3: Reënval vir Oostelike area van Suid-Kaap (2006)



Figuur 2: Reënval vir Noordelike area van Swartland (2006)



Figuur 4: Reënval vir Westelike area van Suid-Kaap (2006)

Klimaat oorsig

Klimaatstoestand tydens die 2006 seisoen was gekenmerk deur aanvanklike goeie reënval in die Swartland. Dele van die Porterville area het in Mei buitengewoon baie reën ontvang en jong gesaaides het plek-plek versuip. Vroeg September was dit baie warm en droog en skade het in die Piketberg en Eendekuil areas voorgekom. Die Swartland het nat begin en droër geëindig terwyl die teenoorgestelde in die Suid-Kaap gebeur het. Die Napier area het hul eerste goeie reën in Julie ontvang met goeie reën in Julie en Augustus. Die res van die Suid-Kaap het voldoende vog gedurende April en Mei gehad vir ontkieming en vestiging van gesaaides. Tydens Augustus het die Oostelike deel van die Suid-Kaap tussen 150–200mm reën gehad. Die daaropvolgende maande in die hele Suid-Kaap was gekenmerk deur gereelde reën en bewolkte weer wat die oesproses baie bemoeilik het.

Agronomiese praktyke

Afgesien van die primêre bewerkings wat deur medewerkers gedoen is, is die proefpersele in die Swartland en Suid-Kaap voor plant met 'n vlak tand bewerk ten einde 'n fyn, gelyke saadbed te verseker. Die proewe is geplant met 'n Wintersteiger perseelplanter. Die duisendkorrelmassa en ontkiemingspersentasie van elke kultivar is bepaal en saaidigtheid is bereken ten einde 'n mikpunt van tussen 50 en 70 plante/m² te verseker.

Alle bemesting is toegedien volgens grondontledings van grondmonsters wat by elke proefperseel geneem is. Fosfaat is teen 15kg/ha as standaard toegedien. Die fosfaatbemesting het swaai bevat om aan die swaai-behoefte van canola te voorsien. Stikstofbemesting is volgens aanbeveling gedoen en is aangepas volgens grondtipe en reënvalsyfers en het gewissel van 80 tot 100 kg N/ha, wat as standaard in drie toedienings (plant, roset en stamverlenging) verdeel is. As standaard is molibdeen tydens die roset-stadium toegedien asook 'n boor bespuiting teen die einde van die stamverlengingsfase.

Onkruidbeheer, waar nodig, is volgens onkruidspesie en -druk toegepas. Daar is hoofsaaklik gebruik gemaak van 'n voorsaaibespuiting met Butisan S (metazachlor) gevolg deur na-opkomsbeheer met Focus Ultra (cycloxydim), Aremo (tepraloxymid) en Lomex (etametsulfuron-metiel).

Die beheer van insekte het hoofsaaklik bestaan uit 'n bespuiting met plant teen rooi-beensandmyt en lusernerdvlooi, gevolg deur bespuitings later in die seisoen vir die beheer van plantluise, ruitrugmotte en bolwurms. Die middels wat gebruik is, was Dimet (dimetoaat) - 750 ml/ha, Thioflo (endosulfan) - 1l/ha en Dursban (chlorpirifos) - 100ml/100l. Geen swambeheer is op canola toegepas nie.

Met rypwording is persele direk gestroop met 'n Wintersteiger perseelstrooper, waarna die saad skoongemaak en toegelaat is om 'n resulterende vogpersentasie te bereik voordat dit geweeg is.

Resultate

Goeie reënval tydens Mei oor groot dele van die Swartland het gelei tot baie gunstige toestande vir saailingvestiging. Die omstandighede in die Suid-Kaap was oor die algemeen goed met die uitsondering van George waar die saailinge nie die nat omstandighede kon oorleef nie. Tabel 1 en 2 bevat die opbrengsdata van die onderskeie gebiede. Die “Clearfield (Cl)” en “Triasien tolerant (TT)” kultivars se data word onder aan die tabel op hul eie aangebied.

Tabel 1: Suid-Kaap saadopbrengste (kg/ha)

	Tygerhoek I	sv	Tygerhoek II	sv	Swellendam	sv	Riversdal	sv	Napier	sv	Gemiddeld	
Opal	2541	a	1896	bcde	2712	a	2732	abcd	2178	bcde	2412	2
Spectrum	2473	ab	2171	abc	2484	abcd	2621	bcd	2303	abc	2411	3
Hyola 61	1994	abcd	2092	abcd	2654	ab	2843	ab	2185	abcd	2354	5
44C11	2494	ab	1766	def	2452	bcde	2620	bcd	2434	a	2353	6
Jade	2383	abc	1741	def	2533	abc	2892	ab	1828	fg	2275	8
Outback	2329	abcd	1786	def	2407	bcdef	2536	bcd	2006	def	2213	9
45C05	2045	abcd	1496	fg	2429	bcdef	2871	ab	2075	cde	2183	10
Rocket CL	2041	abcd	1821	cdef	2328	bcdefg	2400	def	2102	cde	2138	11
Comet	2108	abcd	1651	efg	2257	defgh	2604	bcd	1959	ef	2116	12
44C73	1815	cd	1552	efg	2200	fgh	2421	cdef	2053	def	2008	13
Tornado TT	1827	cd	1678	efg	2273	defg	2098	efg	1672	g	1910	14
45C75	1778	d	1345	g	2012	h	2497	bcde	1827	fg	1892	15
Thunder TT	1921	bcd	1463	fg	2107	gh	2023	fg	1837	fg	1870	16
ATR Stubby	1814	cd	1332	g	2213	efgh	1949	g	1600	g	1781	17
K2 06\01	1144	e	322	h	1226	i	942	h	1102	h	947	19
Hyola 75			1642	efg			3033	a	2356	ab	2344	7
44Y06			2236	ab			2805	abc	2354	ab	2465	1
45Y77			2341	a			2626	bcd	2225	abcd	2397	4
K2 06\02	2260.8	abcd			1039	i					1650	18
Gemiddeld	2060		1685		2208		2473		2005		2090	
KV (%):	15.08		12.87		6.75		9.86		7.04			
KBV (0.05):	523.35		359.99		248.6		404.91		237.05			
Clearfield												
45Y77			2341	a			2626	bcd	2225	abcd	2397	
44C73	1815	cd	1552	efg	2200	fgh	2421	cdef	2053	def	2008	
45C75	1778	d	1345	g	2012	h	2497	bcde	1827	fg	1892	
Rocket CL	2041	abcd	1821	cdef	2328	bcdefg	2400	def	2102	cde	2138	
Triasien tolerant												
Tornado TT	1827	cd	1678	efg	2273	defg	2098	efg	1672	g	1910	
Thunder TT	1921	bcd	1463	fg	2107	gh	2023	fg	1837	fg	1870	
ATR Stubby	1814	cd	1332	g	2213	efgh	1949	g	1600	g	1781	
TT&CL Gem	1599		1647		1876		2288		1902		1853	

sv: Statistiese verskil

Tabel 2: Swartland saadopbrengste (kg/ha)

	Langgewens I	sv	Langgewens II	sv	Darling	sv	Malmesbury	sv	Gemiddeld	
Hyola 75	2472	abcd	2523	abc	2838	a	2628	abc	2615	1
45Y77	2463	abcd	2529	abc	2577	abc	2651	ab	2555	2
44C11	2638	a	2612	abc	2508	abc	2376	abcde	2534	3
Hyola 61	2591	abc	2183	abcd	2700	ab	2525	abcd	2500	4
44Y06	2604	ab	2260	abcd	2433	abcd	2686	a	2496	5
Outback	2600	ab	2465	abc	2338	abcde	2336	abcde	2435	6
Opal	2371	abcde	2796	a	1973	cdef	2536	abcd	2419	7
Jade	2235	def	2735	ab	2146	bcdef	2293	abcde	2352	8
Comet	2325	bcde	2138	bcd	2067	bcdef	2696	a	2307	9
Spectrum	2280	de	2447	abc	2164	abcdef	2277	abcde	2292	10
45C75	2332	bcde	2079	cd	2513	abc	2110	cde	2258	11
44C73	2248	def	2202	abcd	1690	def	2023	de	2041	12
45C05	2113	efg	2131	bcd	1870	def	2001	e	2029	13
Rocket CL	2290	cde	1632	d	2027	cdef	2121	cde	2018	14
ATR Stubby	1916	g	1698	d	1576	efg	2160	bcde	1837	15
Tornado TT	1857	g	1747	d	1432	fg	2026	de	1765	16
Thunder TT	1953	fg	1776	d	1431	fg	1885	e	1761	17
K2 06/01	1202	h	814	e	887	g	1154	f	1014	18
Gemiddeld	2249		2154		2065		2249		2179	
KV (%):	8.1		17.57		19.57		14.03			
KBV (0.05):	302.66		628.21		661.83		523.95			
Clearfield										
45Y77	2463	abcd	2529	abc	2577	abc	2651	ab	2555	
45C75	2332	bcde	2079	cd	2513	abc	2110	cde	2258	
44C73	2248	def	2202	abcd	1690	def	2023	de	2041	
Rocket CL	2290	cde	1632	d	2027	cdef	2121	cde	2018	
Triasien tolerant										
ATR stubby	1916	g	1698	d	1576	efg	2160	bcde	1837	
TornadoTT	1857	g	1747	d	1432	fg	2026	de	1765	
ThunderTT	1953	fg	1776	d	1431	fg	1885	e	1761	
TT & CL Gem.	2151		1952		1892		2139		2033.7	

Die sv kolom dui statistiese verskille aan. Opbrengste (kultivars per lokaliteit) verskil nie betekenisvol van mekaar indien hulle dieselfde letter/s bevat nie. Die letters word bereken volgens die kleinste betekenisvolle verskil (KBV). Die beste opbrengs is a en die swakste opbrengs het die laaste alfabetiese letter.

In die Suid-Kaap (Tabel 1) het die gemiddelde opbrengs per proef gewissel van 1685kg/ha by Tygerhoek (laat saaidatum) tot 2 473kg/ha by Riversdal. Daar was 'n 20% verskil in opbrengs tussen die eerste (25 April) en laaste saaidatum (8 Mei) by Tygerhoek. Die “Clearfield” en “Triasien tolerant” kultivars se opbrengs was gemiddeld 12% laer as die proefgemiddeld. Die “Clearfield” kultivar 45Y77 (baster) was ongelukkig net op drie lokaliteite in die Suid-Kaap aangeplant. Dit het by al drie lokaliteite die beste opbrengs binne die Cl en TT groep gegee.

Die kultivars Opal (Tygerhoek I en Swellendam), Hyola 75 (Riversdal), 45Y77 (Tygerhoek II) en 44C11 (Napier) was die hoogste produseerders by die genoemde lokaliteite (Tabel 1). Die baster kultivar 44C73 (2 465kg/ha) was gemiddeld die top produseerder maar is saam met Hyola 75 en 45C77 slegs op drie lokaliteite aangeplant. Opal (2412kg/ha) was tweede gevolg deur Spectrum (2 411kg/ha), 45Y77 (2 397kg/ha) en Hyola 61 (2 354kg/ha). Drie van die eerste vyf kultivars was basters (f 1). Hyola 61 was baie stabiel en was die enigste kultivar wat per lokaliteit nooit statisties betekenisvol van die beste kultivar verskil het nie.

In die Swartland het die gemiddelde opbrengste per proef gewissel tussen 2 065kg/ha (Darling) tot 2 249kg/ha by Langgewens 2 en Grasrug (Malmesbury) (Tabel 2). Die opbrengsresultate in die Swartland korreleer nie met vegetatiewe groei en planttellings nie. Grasrug het baie swak gevestig met 'n lae plantestand en het die gesamentlike hoogste opbrengs gegee. Darling het die hoogste gegroei en die beste vertoon, maar het die laagste opbrengs gegee. Baie peule was nie goed gevul op die eerste aanplanting by Langgewens (2 249kg/ha) nie en die proef het min verskil van die tweede aanplanting met gemiddeld 2154kg/ha. Die Cl en TT kultivars het 7% swakker produseer as die Swartland proefgemiddelde. Die “Clearfield” kultivar 45Y77 (baster) was die tweede beste kultivar in die Swartland en het die gemiddelde van die Cl en TT groep baie bevoordeel.

Die kultivars Hyola 75 (Darling), 44C11 (Langgewens I), Opal (Langgewens II) en Comet (Grasrug) was die hoogste produseerders by die genoemde lokaliteite. Die twee hoogste produseerders was Hyola 75 (2 615kg/ha) en 45Y77 (2 555kg/ha). Beide hierdie kultivars is basters (f 1). Hulle is gevolg deur 44C11 (2 534kg/ha), Hyola 61 (2 500kg/ha) en 44Y06, waarvan die laaste twee ook basters is. Al vyf bogenoemde kultivars en Outback was baie stabiel en het almal nooit statisties betekenisvol van die beste kultivar verskil nie.

Op Tygerhoek en Langgewens het die eerste (vroë) aanplanting die hoogste opbrengs gegee. Die konvensionele kultivars gee gemiddeld die hoogste opbrengs, maar het minder opsies vir die beheer van onkruid. Die basters het baie goed in beide gebiede gedoen en in 2006 is vir die eerste keer 'n baster aangeplant wat in die “Clearfield” groep val.

Navrae: Instituut vir Plantproduksie, Departement Landbou Wes-Kaap, Privaatsak X1, Elsenburg, 7607, Tel 8085321.

Redaksie: HJC Agenbag PJA Lombard Dr N Kotze

Geborg deur die Proteïennavorsingstigting

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