CANOLAFOKUS

Mondstuk van die canolawerkgroep

Februarie 2001 No 9

Nasionale Canolakultivarevaluasie – 2000

D J Hanekom, H de Wet en H van Zyl

Inleiding

Produksie van canola gedurende die 2000 seisoen word geskat op sowat 22 000 ton geproduseer op ongeveer 19500 hektaar (Canola werkgroep). Die syfers verteenwoordig ‘n afname van ongeveer 3000 tot 4000 ton vergeleke met die 1999 seisoen. Hierdie afname kan hoofsaaklik toegeskryf word aan ’n relatief goeie koring prys, ‘n canola prys wat nog steeds nie die internasionale oilekoekpryse weerspieël nie, kontantvloeiprobleme van produsente en swak opbrengste as gevolg van vestiging en oesprobleme.

Gedurende die 2000 seisoen het die hoofdirektoraat Landbou, soos tydens die 1998 en 1999 seisoen, ‘n reeks canola kultivars geëvalueer vir aanpasbaarheid en opbrengspotensiaal. Sowat 21 kultivars is op 12 lokaliteite, 6 in die Suid-Kaap en 6 in die Wes-Kaap, getoets. ‘n Addisionele saaidtyd is ook op die Tygerhoek en Langgewens proefplase beoog, maar kon slegs by eersgenoemde aangeplant word, omrede die laat begin van die seisoen in die Swartland ‘n vroeë saaityd onmoontlik gemaak het. Heelwat nuwe kultivars asook belowende teellyne is ook in die program ingesluit. Data aangaande die opkoms, blomdatum en opbrengs is ingesamel en statisties verwerk. Ongunstige omgewingstoestande asook voëlskade, veral in die Swartland, het egter meegebring dat van die proewe se data nie in die finale analise ingesluit is nie.

Reënvaloorsig

Suid-Kaap

By die Caledon lokaliteit het ondergemiddelde neerslag, veral tydens April en Mei, voorgekom met die res van die seisoen wat relatief normaal vertoon Besonder hoë reënval het tydens Julie voorgekom. By die Tygerhoek lokaliteit was die reënval redelik vergelykbaar met die langtermyngemiddelde behalwe vir Junie waar ‘n syfer van heelwat onder die gemiddelde aangeteken is. By Napier het relatief lae reënval tydens April tot Junie voorgekom met goeie neerslae tydens Julie tot September. By Swellendam het ondergemiddelde reënval van April tot September voorgekom met veral lae syfers tydens Augustus. Die reënval syfers van die Heidelberg lokaliteit toon ‘n jaar waarin die reënval tydens die seisoen baie ooreenstem met die langtermyn gemiddelde. By George het ondergemiddelde reënval van April tot Oktober voorgekom.

Swartland

Die reënval in die Koeberg area was met die uitsondering van September onder die langtermyngemiddelde vir die maande April tot Oktober. In die Malmesbury gebied het ondergemiddelde reënval aan die begin van die seisoen, April tot Junie, geval, met

bogemiddelde tot normale neerslag tydens Julie tot September. Op die Langgewens proefplaas is ondergemiddelde reënval tydens April, Mei en Junie gemeet met bogemiddelde reënval tydens Julie en September. Dieselfde tendens is ook by die Hopefield, Eendekuil (Pools) en Porterville proeflokaliteite waargeneem.

Aangesien syfers van beide gebiede slegs die totale vir elke maand weergee, word die lae grondvog toestande wat na middel Junie voorgekom het, nie weerspieël nie. Ernstige vogtekorte tydens hierdie tydperk het redelike stremming op gewasse in sekere gebiede geplaas. Die goeie reënval van Julie en September maand in veral die Swarland het egter tot 'n redelike herstel gelei.

Tabel 1. Dae tot blom van kultivars

	2000 W-Kaap	2000 S-Kaap	2000 Gem	98, 99 Gem	3 Jaar Gem
Charlton	93	100	97	96	96
Oscar	98	107	102	101	102
Rainbow	89	101	95	96	96
Grousse	82	86	84	99	91
Scoop	84	84	84	84	84
Georgie	84	91	87	*	87
Dunkeld	93	102	98	97	97
PAC N 163	78	74	76	*	76
Hyola 42	81	78	80	88	84
Varola 50	83	88	85	88	87
Varola 54	88	91	89	93	91
Hylite 200	72	66	69	75	72
Hylite 200 TT	71	65	68	73	71
Insignia	93	101	97	*	97
Bugle	92	103	97	*	97
Emblem	87	102	95	*	95
54801	84	85	84	90	87
Monty	84	74	79	78	78
Varola 44	78	74	76	*	76
PAC N 150	86	94	90	*	90
TM 8	96	106	101	*	101
Gem	85	89	87	89	88

Dae tot Blom

Die dae tot blom, 'n aanduiding van die groeiseisoenlengte van kultivars word in Tabel 1 weergegee. Gemiddeldes van onderskeidelik die Suid-Kaap en Swartland proewe, asook die gemiddelde dae tot blom van kultivars gedurende die 1998 en 1999 seisoene word aangedui asook 'n gemiddelde syfer vir die afgelope 3 jaar. Aangesien slegs 2000 data beskikbaar is vir die nuwe kultivars, verteenwoordig die syfers van hierdie kultivars in die "3 jaar" kolom slegs 'n enkele jaar se data.

Uit die data blyk dit dat die 2000 seisoen se inligting ooreenstem met die 1998 en 1999 seisoene. Die uitsonderings is die kultivars Grousse en Hyola 42 wat opmerkbaar vroeër geblom het tydens die 2000 seisoen. Die gemiddelde dae tot blom van kultivars tydens die 2000 seisoen het gewissel van 102 dae (Oscar) tot so kort as 73 dae (Hylite 200 TT). Met ‘n klassifikasie van ultrakort(< 78 dae), kort(78 – 85 dae), medium (86 – 95 dae) en lank (>95 dae) kan 4 kultivars as ultrakort, 6 as kort, 5 as medium en 6 as lank geklassifiseer word. Met die 1998 en 1999 data bygewerk (“3 Jaar Gem”) is dit slegs die kultivar Grousse, waar ‘n redelike verskil voorkom en wat moontlik aan ‘n foutiewe saadbron toegeskryf kan word. Alhoewel nie so groot nie, word dieselfde ook by die kultivar Hyola 42 opgemerk.

Opbrengs

Die opbrengs van kultivars word in Tabel 2 en 3 getoon. In die Suid-Kaap is al die proewe, met die uitsondering van die Caledon lokaliteit, voltooi. Strawwe vogstremmings toestande na saai het hier tot uiters swak vestiging gelei en is die proef gevolglik gestaak.

In die Swartland het vogstremming na saai by al die lokaliteite met die uitsondering van die in die Koeberg en Malmesbury distrikte voorgekom. Hierdie toestand was veral straf by die Hopefield lokaliteit en het tot oneweredige opkoms gelei en is die proef gevolglik nie, wat opbrengs betref, voltooi nie. Die relatief goeie reënval wat tydens Julie by al die lokaliteite gemeet is het egter tot ‘n redelike mate van herstel by die Langgewens, Porterville en Eendekuil proewe gelei. Vanjaar is egter die eerste noemenswaardige voëlskade ook in die Swartland opgemerk. Dit was waarskynlik as gevolg van die laat aanvang van die seisoen wat veroorsaak het dat canola die enigste beskikbare voedingsbron vir voëls op ‘n stadium was. Dit het veroorsaak dat die Koeberg, Malmesbury en Porterville proewe so erg deur voëls beskadig is, dat die data nie ingesluit is in die finale verwerking nie. Vervolgens dan die opbrengste soos gemeet by die verskillende lokalitiete.

Table 2. Opbrengs (kg/ha) van canola kultivars by lokaliteite in die Suid-Kaap

Kultivar *Plantdatum*	**Tygerhoek 1** *24/04/00*	**Tygerhoek 2** *26/05/00*	**Swellendam** *28/04/00*	**Napier** *29/04/00*	**Heidelberg** *03/05/00*	**George** *04/05/00*	**Gem**
Charlton	1644.2	1326.9	1275.9	1983.8	447.5	1477.2	**1359.3**
Oscar	1764.9	1275.7	1309.6	1939.8	*	1286.7	**1515.3**
Rainbow	1881.8	1390.3	1454.2	2256.9	536.6	1297.3	**1469.5**
Grousse	1610.6	1417.7	1257.6	1316.4	765.9	1603.8	**1328.7**
Scoop	1796.3	1380.7	1431.7	1850.6	605.7	1372.6	**1406.3**
Georgie	1819.7	1522.2	1350.7	2053.8	675.3	1306.4	**1454.7**
Dunkeld	1603.1	1327.4	1209.6	1905.3	622.7	1352.3	**1336.7**
PAC N 163	1916.2	1250.9	1380.0	1302.8	1115.4	1262.8	**1371.4**
Hyola 42	2241.5	1905.4	1923.2	1610.0	1043.9	1796.2	**1753.4**
Varola 50	1967.3	1476.1	1562.3	1812.6	675.5	1655.9	**1525.0**
Varola 54	1685.5	1409.1	1420.3	1903.6	451.4	1497.9	**1394.6**
Hylite 200	859.3	1130.2	893.8	508.5	1047.1	876.3	**885.9**
Hylite 200 TT	1285.8	1441.1	1323.0	764.2	1138.9	875.3	**1138.1**
Insignia	1760.8	1429.8	1284.6	1972.9	665.6	1658.1	**1462.0**
Bugle	1220.0	1111.3	952.0	1448.8	431.6	990.5	**1025.7**
Emblem	1739.3	1290.7	1369.3	1701.7	503.4	1345.6	**1325.0**
54801	1850.2	1520.4	1491.5	1575.3	997.9	1827.6	**1543.8**
Monty	1714.8	1845.3	1491.4	1737.2	851.9	1582.5	**1537.2**
Varola 44	2102.3	1858.5	1960.6	1502.6	1011.3	1896.0	**1721.9**
PAC N 150	1465.7	1360.0	1024.0	1247.9	665.4	1220.6	**1163.9**
TM 8	1419.4	1222.3	924.3	1665.6	440.4	1370.1	**1173.7**
Gem.	**1683.3**	**1423.4**	**1347.1**	**1621.9**	**734.7**	**1407.2**	**1369.6**
KBV(5%)	**240.2**	**249.5**	**251.2**	**411.0**	**248.7**	**342.2**	
KBV(1%)	**321.4**	**333.8**	**336.1**	**549.9**	**332.8**	**457.8**	
KV (%)	**8.65**	**10.62**	**11.3**	**15.35**	**20.65**	**14.73**	

Suid-Kaap

By die Tygerhoek saaityd 1 proef (24 April) is die hoogste proefgemiddelde van 1683.3 kg/ha gemeet. Die opbrengs van canola het gewissel van 859 kg/ha (Hylite 200) tot 2241.5 kg/ha (Hylola 42). Die kultivars Hyola 42, Varola 44, Varola 50 en die teëllyn, PACN 163 het opbrengste van digby die 2 ton en meer gelewer. By die tweede aanplanting is oor die algemee effe laer opbrengste gemeet en het dit gewissel van 1111.3 kg/ha (Hylite 200) tot 1905.4 kg/ha(Hyola 42). Die kultivars Hylite 200, Hylite 200 TT en Monty het egter beter opbrengste gelewer as by die eerste saaityd wat die steling dat dit beter is om kortgroeiseisoen variteite te gebruik wanneer daar later in die seisoen geplant word, bevestig. ‘n Proefgemiddelde van 1423.4kg/ha is by die Swellendam proef gemeet. Die kultivars Hyola 42 (1923.2 kg/ha) en Varola 44 (1960.6 kg/ha) het die beste opbrengs gelewer met die ander kultivars wat tussen 893.8 kg/ha (Hylite 200) en 1562.3 kg/ha (Varola 50) opbrengs geproduseer het.

By die Napier proef het die kultivars gemiddeld sowat 1621.9 kg/ha gelewer. Opvallend is dat veral die kultivars met ‘n langer groeiseisoenlengte goed presteer het. Die kultivars Charlton, Oscar, Rainbow, Georgie, Dunkeld, Varola 54 en Insignia het almal meer as 1900 kg/ha gelewer. ’n Moontlike rede hiervoor is die bogemiddelde reënval wat tydens September hier voorgekom het. Die lae reënval wat by die Heidelberg lokaliteit voorgekom het, het meegebring dat ‘n proefgemiddelde van slegs 734.7 kg/ha gerealiseer het. Die kultivars Varola 44, Hylite 200 TT, Hyola 42 en die teellyn, PACN 163, het egter nog steeds daarin geslaag om onder hierdie toestande meer as ‘n ton per hektaar te produseer. Opbrengste by die George lokaliteit was gemiddeld sowat 1407.2 kg/ha met 8 van die kultivars wat by 1500 kg/ha en meer gelewer het. Die beste opbrengs is deur die kultivar Varola 44 (1896.0 kg/ha) gelewer gevolg deur die teellyn 54801(1827.6 kg/ha).

Die gemiddelde opbrengste van kultivars vir die Suid-Kaap streek toon dat die kultivars Hyola 42 en Varola 44 oor die algemeen die beste in die gebied gepresteer het. Die gemiddeldes van die ander kultivars was tussen 885.9 kg/ha (Hylite 200) en 1543.8 kg/ha (54801) met sowat 6 van die kultivars met ‘n gemiddelde van meer as 1500 kg/ha. ‘n Gemiddelde van 1369.6 kg/ha vir alle kultivars oor al die lokaliteite word getoon wat redelik ooreenstem met ‘n gemiddelde opbrengs van produsente van sowat 1200 kg/ha wat deur koöperasies in die gebied aangehaal word.

Swartland

Opbrengste van canola by die Langgewens proef het gewissel van 1042.9 kg/ha (Charlton) tot 2703.8 kg/ha (Varola 44) met 8 van die kultivars wat meer as 2000 kg/ha gelewer het en ‘n proefgemiddelde van 1757.6 kg/ha (Tabel 3).

Strawwe vogtekorte na saai het waarskynlik veroorsaak dat canola slegs sowat 461.7 kg/ha gemiddeld gelewer het by die Eendkuil proef. Nie teen staande het die kultivar, Varola 44, nog steeds daarin geslaag om meer as ‘n ton per hekataar onder hierdie toestande te lewer. Wat ook duidelik is, is dat die kortgroeiseisoen kultivars, afgesien van die swak opbrengste, beter vertoon en dus beter aangepas is vir hierdie gebied.

Alhoewel die gemiddelde vir die Swartland slegs bereken is uit die resultate van twee lokaliteite en seker nie van pas is nie, kan tog geredeneer word dat beide ‘n lae en hoë potensiaal gebied ingesluit word. Wat egter duidelik is, is dat die kultivar Varola 44 in beide gebiede top gepresteer het. Dieselfde kan ook van die kultivar Hyola 42 en die PACN 163- en 54801 teellyn gesê word. Hieruit kan afgelei word dat hierdie kultivars ‘n wye aanpassings vermoë het.

Tabel 3. Opbrengs van canola kultivars by lokaliteite in die Swartland.

Kultivar *Plantdatum*	**Langgewens** *31/05/00*	**Eendekuil** *30/05/00*	**Gem**
Charlton	1042.9	329.5	**686.2**
Oscar	2485.7	225.7	**1355.7**
Rainbow	1619.0	501.9	**1060.5**
Grousse	1828.6	415.2	**1121.9**
Scoop	1467.6	607.6	**1037.6**
Georgie	1578.1	489.5	**1033.8**
Dunkeld	1546.7	261.9	**904.3**
PAC N 163	2414.3	717.1	**1565.7**
Hyola 42	2587.6	741.9	**1664.8**
Varola 50	2188.6	501.9	**1345.3**
Varola 54	1432.4	161.9	**797.2**
Hylite 200	1389.5	631.4	**1010.5**
Hylite 200 TT	1224.8	716.2	**970.5**
Insignia	2027.6	228.6	**1128.1**
Bugle	1050.5	210.5	**630.5**
Emblem	1503.8	247.6	**875.7**
54801	2064.8	730.2	**1397.5**
Monty	2065.7	435.2	**1250.5**
Varola 44	2703.8	1083.8	**1893.8**
PAC N 150	1235.2	213.3	**724.3**
TM 8	1451.4	243.8	**847.6**
Gem.	**1757.6**	**461.7**	**1109.6**
KBV(5%)	**506.1**	**200.2**	
KBV(1%)	**677.1**	**267.9**	
KV (%)	**17.45**	**26.28**	

Oessekerheid

Die statistiese ontleding met die AMMI metode (interaksie-analise) lewer ook oessekerheidsdata (Tabel 4) wat dit moontlik maak om die opbrengs van kultivars by sekere opbrengspotensiale(mikpunte) te skat. Kultivars wat die beste by ‘n spesifieke opbrengspotensiaal gepresteer het, word met ‘n asteriks aangedui. Die kultivars Monty, Hyola 42, Varola 50, Varola 44 en die teellyn 54801 het deurgaans by al die potensiale goed gepresteer, terwyl Insignia ook goeie oessekerheid by potensiale bokant 1.5 ton verleen het.

Ten einde ‘n kultivarkeuse vir ‘n spesifieke gebied te maak word daar eerstens besluit op die potensiaal wat ter sprake is. Die tweede stap is dan om die tabel te raadpleeg en vas te stel watter kultivar presteer die beste by die gekose potensiaal. Dieselfde word ook by die onmiddelik aangrensende potensiale gedoen, aangesien dit onwaarskynlik is, dat die gekose potensiaal 100% verwesenlik sal word. Daar moet dus voorsiening gemaak word dat ‘n hoër of laer opbrengs behaal kan word. Kultivars wat by al drie potensiale goed vertoon, kan dan met vrymoedigheid by die betrokke potensiaal of mikpunt aanbeveel word.

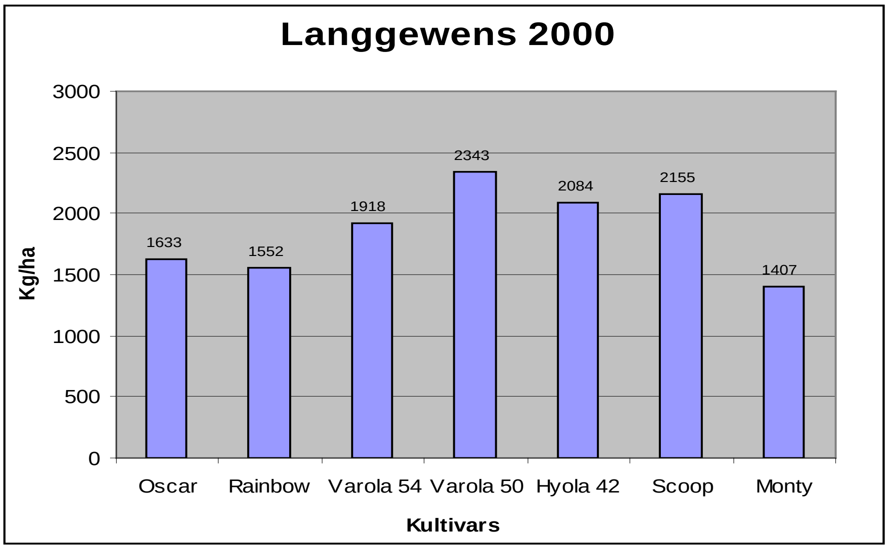
Tabel 4. Oessekerheid by die verskillende opbrengsmikpunte, 2000

KULTIVAR	OPBRENGSMIKPUNTE						GEM
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	
Charlton	0.00	0.34	0.77	1.21	1.65	2.08	1.01
Oscar	0.00	0.45	1.17	1.90	2.62*	3.35*	1.28
Rainbow	0.17	0.71	1.24	1.77	2.30	2.84	1.23
Grousse	0.36*	0.86*	1.36	1.87	2.37	2.88	1.22
Scoop	0.26	0.71	1.15	1.60	2.04	2.49	1.21
Georgie	0.29	0.79	1.29	1.79	2.28	2.78	1.24
Dunkeld	0.24	0.75	1.26	1.77	2.28	2.79	1.09
PAC N 163	0.17	0.68	1.19	1.70	2.21	2.72	1.47
Hyola 42	0.58*	1.25*	1.92*	2.59*	3.26*	3.93*	1.74
Varola 50	0.25	0.89*	1.53*	2.17*	2.81*	3.45*	1.40
Varola 54	0.00	0.52	1.09	1.67	2.24	2.82	1.09
Hylite 200	0.38*	0.53	0.68	0.83	0.98	1.13	0.99
Hylite 200 TT	0.61*	0.80	0.99	1.17	1.36	1.55	1.19
Insignia	0.14	0.77	1.41*	2.05*	2.69*	3.33*	1.23
Bugle	0.07	0.45	0.83	1.21	1.58	1.96	0.83
Emblem	0.06	0.62	1.17	1.73	2.28	2.84	1.11
54801	0.60*	1.07*	1.54*	2.02*	2.49*	2.97	1.44
Monty	0.27	0.85*	1.44*	2.02*	2.60*	3.19*	1.40
Varola 44	0.52*	1.10*	1.68*	2.26*	2.84*	3.41*	1.79
PAC N 150	0.07	0.50	0.92	1.35	1.78	2.21	0.99
TM 8	0.10	0.58	1.06	1.54	2.02	2.50	0.95

Resultate van strookproewe

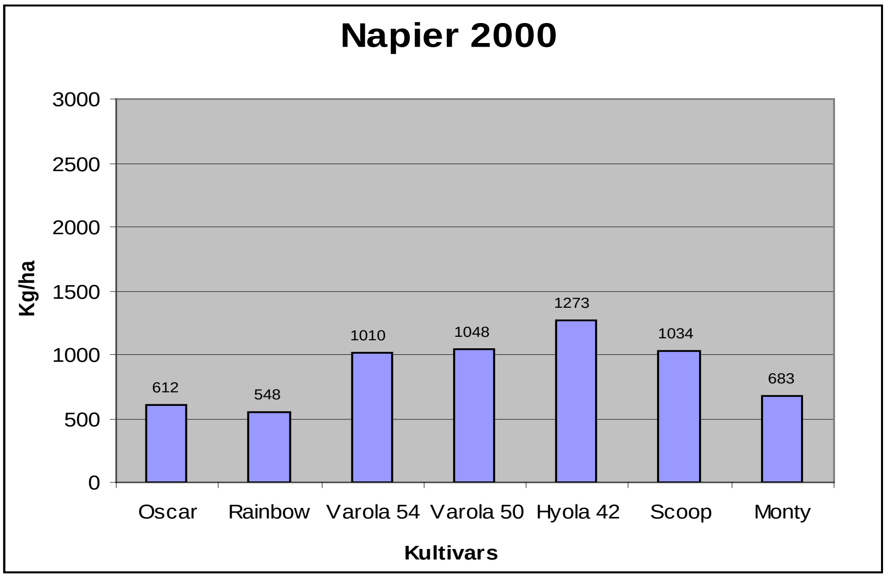
Langgewens

Bewerking	:	Vlak tand
Plantdatum	:	28/05/00
Saaidigtheid	:	4 kg/ha
Bemesting	:	15 kg/ha P ingewerk, 60 kg/ha N verdeel
Onkruidbeheer	:	Galant Super @ 500ml/ha (grasse)
Pes en plaagbeheer	:	Supermethrin @ 1L/ha (bolwurm)



Napier

Bewerking	:	Vlak tand
Plantdatum	:	15/05/00
Saaidigtheid	:	5 kg/ha
Bemesting	:	15 kg/ha P ingewerk, 80 kg/ha N verdeel
Onkruidbeheer	:	Gallant Super @ 500ml/ha (grasse)
Pes en plaagbeheer	:	Decis @ 200 ml/ha (bolwurm)



Prysvooruitskatting en internasionale markinligting

Die prys van soja-oliekoek (47 % proteïen) uit die VSA vir invoer gedurende Junie 2001 word beraam op R1 864 per ton. Volgens die waarde van canola teenoor soja-oliekoek sal die waarde van volvet-canola as volg wees:-

Pluimvee	(94 % van 47 % soja-oliekoek)	R1 752/ton
Varke	(100 % van 47 % soja-oliekoek)	R1 864/ton
Suiwel	(58 % van 47 % soja-oliekoek)	R1 081/ton

Die waarde van canola-oliekoek is:-

Pluimvee	(53 % van 47 % soja-oliekoek)	R 989/ton
Varke	(65 % van 47 % soja-oliekoek)	R1 212/ton
Suiwel	(60 % van 47 % soja-oliekoek)	R1 118/ton

Voorsaaikontrak

Volgens inligting is voorsaaikontrakte reeds beskikbaar vir 35 000 ton teen 'n minimum prys van R1 400 per ton. Die aanvraag vir canola blyk baie goed te wees aangesien bogenoemde hoeveelheid die behoefte van slegs 'n enkel koper is.

Navrae: **Hoofdirektoraat Landbou:WK, Privaatsak X1 Elsenburg 7607, Tel. 8085111.**

Redaksie H.J.C.Agenbag D.J. Hanekom, Dr. T.N. Kotze

Geborg deur deur die Proteïennavorsingstrust