
Die aanvaarding van sekere Landbou-innovasies in die Ditsobotla-distrik van Bophuthatswana

H.J. Redelinghuys, M.A.

Raad vir Geesteswetenskaplike
Navorsing

Suid-Afrikaanse Instituut vir
Mannekragnavorsing (SAIMAN)



RGN · HSRC

Klasnr./Class No.	Registrernr./No.
001.3072068 HSRC MN 82	52089/6

**RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING
HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL**

Privaatsak X41
Pretoria
Republiek van Suid-Afrika
0001
Telegramme RAGEN
Tel. (012) 28-3944
Teleks 3-0893

Private Bag X41
Pretoria
Republic of South Africa
0001
Telegrams RAGEN
Tel. (012)28-3944
Telex 3-0893

President
Vise-presidente
Sekretaris-tesourier

Dr. J.G. Garbers
Dr. J.D. Venter, Dr. A.J. van Rooy
en/and Dr. P. Smit
J.G.G. Gräbe

President
Vice-Presidents
Secretary-Treasurer

Institute

S.A. Instituut vir Geskiedenisnavorsing (SAIGN)
S.A. Instituut vir Kommunikasienavorsing (SAIKN)
S.A. Instituut vir Mannekragnavorsing (SAIMAN)
S.A. Instituut vir Navorsingsontwikkeling (SAINO)
S.A. Instituut vir Opvoedkundige Navorsing (SAION)
S.A. Instituut vir Psigologiese en Psigometriese Navorsing (SAIPPN)
S.A. Instituut vir Sosiologiese, Demografiese en Kriminologiese Navorsing (SAISDKN)
S.A. Instituut vir Statistiese Navorsing (SAISN)
S.A. Instituut vir Taal, Lettere en Kuns (SAITALEK)
Ondersteunende Navorsingsdienste

Institutes

S.A. Institute for Communication Research (SAICR)
S.A. Institute for Educational Research (SAIER)
S.A. Institute for Historical Research (SAIHR)
S.A. Institute for Languages, Literature and Arts (SAILLA)
S.A. Institute for Manpower Research (SAIMAR)
S.A. Institute for Psychological and Psychometric Research (SAIPPR)
S.A. Institute for Research Development (SAIRD)
S.A. Institute for Sociological, Demographic and Criminological Research (SAISDCR)
S.A. Institute for Statistical Research (SAISR)
Bureau for Research Support Services (BRSS)
Administration

National Programmes

HSRC Sports Investigation
HSRC Investigation into Education

Function of the HSRC

The HSRC undertakes, promotes and co-ordinates research in the human sciences, advises the Government and other bodies on the utilization of research findings and disseminates information on the human sciences.



**RGN-BIBLIOTEK
HSRC LIBRARY**

VERVALDATUM/DATE DUE

--	--	--	--

0000016931



001.3072068 HSRC MM 82



001693

2844363866



RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING

**DIE AANVAARDING VAN SEKERE LANDBOU-INNOVASIES
IN DIE DITSOBOTLA-DISTRIK VAN BOPHUTHATSWANA**

H.J. Redelinghuys, M.A.

SUID-AFRIKAANSE INSTITUUT VIR MANNEKRAGNAVORSING
(SAIMAN)

WAARNEMENDE DIREKTEUR: S.S. TERBLANCHE

PRETORIA
1981

Navorsingsbevinding **M-N-82**

ISBN 086965 741 0

Kopiereg voorbehou
Prys: 3,75
(A.V.B. Ingesluit)

MAAN
LIBRARY

BIBLIOTEK
LIBRARY

HSRC

1981-11-27

STANGKODE 001.3072068 HSRC. m N 83	REKVISITNOMMER 052089	
BESTELNOMMER 9		6

HOOFSTUK

1	INLEIDING	1
1.1	Agtergrond en doelstelling	1
1.2	Metode	1
2	OMGEWINGSTOESTANDE EN BIOGRAFIESE AGTERGROND VAN DIE ONDERSOEGGROEP	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Grondbenutting	3
2.3	Biografiese agtergrond	4
3	ARBEIDSORGANISASIE, METODE VAN MIELIEVERBOUING EN DIE PASTORALE BEDRYF	14
3.1	Inleidende opmerking	14
3.2	Arbeidsorganisasie	14
3.3	Grondbewerking	16
3.4	Grondvoorbereiding	17
3.5	Spasiëring	18
3.6	Skoffelpraktyk	18
3.7	Kennis en bestryding van die belangrikste insekteplaag by mielies	20
3.8	Insig met betrekking tot sekere aspekte van grondbewerking en grondbenutting	21
3.9	Die pastorale bedryf	21
4	DIE AANVAARDING VAN KUNSMIS EN VERBETERDE SAAD	24
4.1	Inleiding	24
4.2	Die gebruik van kunsmis	24
4.3	Die gebruik van verbeterde saad	27
5	SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING	30
	BYLAE: Vraelys	32
	LITERATUURLYS	50

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1 AGTERGROND EN DOELSTELLING

In 1976 het die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing 'n ondersoek gedoen na die aanvaarding van sekere landbou-innovasies in stamgebiede van die Morotele no. 2-distrik van Bophuthatswana. (verslag MM-78 van 1979). Uit die ondersoek het onder andere geblyk dat die gemiddelde perseelgrootte in die stam- en trustgebiede om en by 2 ha is en dat sekere innovasies soos die gebruik van kunsmis en gesertifiseerde mielie=saad, slegs op 'n beperkte skaal deur die Swart boere aanvaar is. Die belangrikste re=des wat vir hierdie toedrag van sake aangevoer is, is dat 'n landbou-inset soos kunsmis te duur is en hulle as gevolg van hulle klein persele en lae inkomste dit nie kan be=kostig nie (genoem deur 30,3 % van die ondersoekgroep). In die geval van gesertifi=seerde saad het die grootste persentasie, naamlik 62,7 % aangedui dat hulle dit nie ge=bruik nie omdat hulle geen kennis van die saad se voordele dra nie (bl. 44). Al die lede van die ondersoekgroep het egter beweer dat hulle hul persele bewerk.

Genoemde bevinding het die vraag laat ontstaan wat die posisie met betrekking tot die aanvaarding van dieselfde landbou-innovasies op groter persele sal wees. Aan=gesien die ondersoek van 1976 in die Morotele no. 2-gebied wat hoofsaaklik 'n mielie=produserende gebied is, gedoen is, moes die nuwe ondersoekgebied ook mielieproduksie as die belangrikste bedryfstak van die boerderybedryf hê. Na samesprekings met die Bophuthatswana-regering het die keuse op die Ditsobotla-gebied wat ongeveer 30 kilometer noordwes van Delareyville en 60 kilometer suidwes van Mafikeng geleë is, geval.

Die Ditsobotla-gebied is tussen 26° 00' en 26° 33SB., en 25°00' en 25° 0.L. ge=leë. Die Molopo-gebied vorm die noord-oostelike grens. Die oppervlakte van die hele gebied is ongeveer 223 023 ha (260 378 morg).

Die gebied is in die opvanggebied van die Setlagolerivier, takrivier van die Molopo, geleë. Vlaktes met lae bulte en randjies asook enkele groot panne, is ken=merkend van die gebied. Die gemiddelde hoogte bo seespieël is ongeveer 1246 meter.

Waarnemings by twee temperatuurstasies, naamlik Lichtenburg (1904-1950) en Kraaipan (1932-1938) toon dat die warm maande van die jaar Januarie (baie warm), Februarie, Maart, September, Oktober, November en Desember (baie warm) is. Junie en Julie is die koudste maande. Ryp kan van April af voorkom en so laat as September nog sy verskyning maak. Die reënval in die gebied is nie reëlmatig verspreid nie. Die ge=middelde reënvalsyfers by die verskillende reënvalstasies in die gebied oor 'n tydperk van 10 jaar, is 440 mm per jaar. Die hoogste reënval vir die gebied (584 mm), kom in die sentrale gedeelte in die omgewing van Mooifontein voor.

Bogronde water het as gevolg van lae afloopsyfers baie min potensiaal, gevolg=lik is die hele gebied afhanklik van ondergrondse water wat redelik algemeen voorkom.

Blanke dorpe in die omgewing en Blanke boere is die belangrikste werkverskaf=fers.

1.2 METODE

1.2.1 *Veldverkenning*

Samespreking is met die amptenare van die Departement Landbou van Bophuthatswa=na gevoer om onder meer vas te stel of

(a) die ondersoekgebied vergelykbaar sal wees met die Morotele no. 2-distrik,

(b) of die ondersoek in die beoogde gebied van wesentlike belang vir die Landboudepartement sal wees en

(c) of die Departement hulle samewerking kan verleen deur landbouvoorligters as veldwerkers beskikbaar te stel.

Uit die samesprekings het geblyk dat die ondersoek van nut sou wees veral vir sover dit die trustgebied van Ditsobotla betref. Die trustgebied het op daardie tyd= stip onder die regering van die RSA en dié van Bophuthatswana ressorteer (die opname is net voor onafhanklikheidswording gedoen) en word deur 'n gemeenskapsowerheid beheer.

1.2.2 Die vraelys

'n Konsepvraelys is opgestel wat heelwat wysigings op die vorige een wat in die Morotele no. 2-gebied toegepas is, bevat. Die belangrikste wysigings raak veral die oop vrae in die vorige vraelys. So is die oop vrae wat op kunsmis betrekking het, verminder sodat daar in plaas van redes wat verstrek moet word, van sekere stellings gebruik gemaak word wat as waar, onwaar of weet nie aangedui moet word. Hierdie metode is ook ten opsigte van ander innovasies (wat deur die Departement Landbou voorgestel is) soos immunisering en weidingsbeheer gevolg. Aangesien daar in hierdie gebied groter persele is as in die vorige ondersoekgebied, is daar ook probeer bepaal of die boere enige besonderhede omtrent hulle werktuie kan verstrek (vraag 7.1).

Die vraelys (kyk bylae A) het hoofsaaklik die volgende aspekte gedek:

- (a) biografiese gegewens,
- (b) kennis en toepassing van aanbevole landboupraktyke,
- (c) kennis van beesboerdery,
- (d) kennis van mielieverbouing,
- (e) kennis en benutting van sekere kommunikasiemedie, en
- (f) hulle finansiële posisie.

1.2.3 Onderhoudvoering en steekproefmetode

Die veldwerkers is op 11 November 1977 in die kantoor van die senior landbou= beampste op Mooifontein ontmoet. Die veldwerkers is daarna in die gebruik van die vrae= lys opgelei.

Die veldwerkers is gevra om 150 boere in die perseelgroottegroep van 15 morg* en groter en dieselfde getal boere in die kleiner perseelgrootte (hoofsaaklik 10 morg) te betrek. In hierdie twee groepe was daar onderskeidelik 'n totaal van 259 en 570 boere. As gevolg van die feit dat die veldwerkers nie hulle voltydse aandag aan die onderhoudvoering kon gee nie omdat hulle deels met amptelike werksaamhede voortgegaan het, het dit die tydsduur van die opname nadelig getref sodat dit drie maande geduur het. Dit en ook die feit dat die veldwerkers net vir 'n beperkte tyd beskikbaar was, het tot gevolg gehad dat die genoemde getalbedoelwit nie bereik kon word nie.

In die perseelgroottegroep van 15 morg en groter is 87 boere betrek (steekproef van 33,6 %) en in die kleiner perseelgroottegroep is 124 boere betrek (steekproef van 21,8 %) (vergelyk tabel 2.1, hoofstuk 2). Die veldwerkers is verduidelik hoe hulle die steekproef moes doen. In die geval van die groter persele moes sover moontlik elke tweede perseel betrek word en by die kleiner persele elke derde perseel.

Dit dien verder vermeld te word dat die mense in die ondersoekgebied in dorpies ("villages") bly en dat die lande weg van die dorpies geleë is. Dit is 'n Tswanagebruik. Die persele het nommers en die voorligters weet aan wie die persele behoort.

*Regdeur hierdie verslag sal perseelgrootte in morg aangedui word aangesien dit die aanvaarde term in die ondersoekgebied is.

HOOFSTUK 2

OMGEWINGSTOESTANDE EN BIOGRAFIESE AGTERGROND VAN DIE ONDERSOEKGROEP

2.1 INLEIDING

Kennis van sekere biografiese besonderhede soos ouderdom, huwelikstatus en kwalifikasies dra daartoe by om die mense en hul handelwyses beter te begryp. Biografiese besonderhede, veral aspekte soos ouderdom en onderwyspeil, kan ook 'n uitwerking op die boerderybedryf hê. 'n Boeregemeenskap waarin die ouderdomspeil hoog lê en die onderwyspeil aan ongeletterdheid grens, kan min belofte vir vooruitgang inhou.

2.2 GRONDBENUTTING

Die ondersoekgroep is gevra wat hulle met die land doen, naamlik of hulle dit bewerk, verhuur, om 'n deel laat bewerk en of dit glad nie bewerk word nie (vraag 1.2 van die vraelys, bylae A). Uit die antwoorde het geblyk dat daar net twee vorme van benutting onder die ondersoekgroep voorkom, naamlik dat die grond deur die perseelhouer self bewerk word of vir deelbewerking uitgegee word (tabel 2.1). Daar is 100 mans en 19 vroue (56,4 %) wat hulle grond self bewerk en 67 mans en 25 vroue (43,6 %) wat hulle persele om 'n deel laat bewerk (deelgeërs). Die grootste persentasie deelgeërs kom onder die 10-morgperseelhouers voor. Meer as die helfte van hierdie persone gee hulle grond vir deelbewerking uit naamlik 41 mans en 17 vroue of 54,7 % van hierdie groep perseelhouers. Die feit dat daar geen verhuurders is nie, kan moontlik daaraan toegeskryf word dat die perseelhouer die vrees mag koester dat die grond van hom vervreem mag word omdat hy dit nie bewerk nie - dit is immers trustgrond (staatsgrond). Daar is 12 persone wat ander persone se grond om 'n deel bewerk. Die besonderhede wat deur hulle verstrekk is, was slegs ten opsigte van die persele wat aan hulle uitgereik is.

Vir die doeleindes van hierdie verslag sal die grondbewerkers en die deelgeërs in die ondersoek geskei word, om sodoende verskille tussen die twee groepe aan te dui en ook omdat dit nie sinvol sal wees nie om die deelgeërs in te sluit wanneer dit by die aanvaarding van landbou-innovasies kom waarby hulle in werklikheid nie betrokke is nie. Hulle sal egter wel by die aanvaarding van innovasies by beesboerdery betrek word aangesien hulle beeste besit.

TABEL 2.1
PERSEELGROOTTE VAN GRONDBEWERKERS EN DEELGEËRS

Perseelgrootte		Grond= bewerkers		Deelgeërs		Totaal	
		Mans	Vroue	Mans	Vroue	N	%
25 tot 30 morg	N	26		10	2	38	18,0
	%	68,4		26,3	5,3	100	
20 morg	N	10		2		12	5,7
	%	83,3		16,7		100	
15 morg	N	18	8	7	4	37	17,5
	%	48,6	21,6	18,9	10,8	100	
10 morg	N	40	8	41	17	106	50,2
	%	37,7	7,5	38,7	16,0	100	
5 morg	N	6	3	7	2	18	8,5
	%	33,3	16,7	38,9	11,1	100	
TOTAAL	N	100	19	67	25	211	
	%	47,4	9,0	31,8	11,8	100	

Vervolgens word die twee groepe met mekaar vergelyk ten opsigte van sekere biografiese kenmerke. Aangesien die vroue in die onderskeie groepe te min vir ontleding is, sal daar nie in die tabelle 'n verdeling volgens geslag wees nie.

2.3 BIOGRAFIESE AGTERGROND

2.3.1 *Etniese samestelling*

In tabel 2.2 word 'n uiteensetting van die etniese samestelling van die onder=soekgroep gegee.

TABEL 2.2
ETNIESE SAMESTELLING VAN DIE ONDERSOEKGROEP

Etniese groep	Grond= bwerkers	Deelgeërs	Totaal	
			N	%
Tswana	97	76	173	82,0
Noord-Sotho	11	6	17	8,1
Xhosa	5	5	10	4,7
Zulu	4	2	6	2,8
Swazi	2	2	4	1,9
Suid-Sotho		1	1	0,5
TOTAAL	119	92	211	100

Uit tabel 2.2 blyk dat die Tswana die oorgrote meerderheid van die onder=soek=groep vorm, naamlik 173 of 82 %. Van die ander etniese groepe maak net een meer as 5 % van die onder=soekgroep uit, naamlik die Noord-Sotho met 17 persone of 8,1 %. In die Morotele-distrik no. 2 was die Tswana aansienlik swakker verteenwoordig, naamlik met 52,9 %

2.3.2 *Huwelikstatus en posisie in die gesin*

Die huwelikstatus en posisie in die gesinne van die onder=soekgroep kan heelwat lig werp op die omstandighede van die gesin. So byvoorbeeld kan veral jeugdige se response op vrae miskien nie altyd verantwoordelik wees nie. Vroue (getroudes) aan die anderkant sal nie besluite sonder raadpleging van haar man kan neem nie terwyl wedu=wees dit wel mag doen, mits hulle nie skoonouers het van wie hulle afhanklik is nie. Tabel 2.3 toon hierdie posisie aan.

TABEL 2.3
HUWELIKSTATUS EN POSISIE IN DIE GESIN

Posisie in gesin	Grondbwerkers		Deelgeërs		Totaal	
	Getroud	On= getroud	Getroud	On= getroud	N	%
Grootvader	1		1		2	0,9
Grootmoeder		1		4	5	2,4
Vader	83	8	62	3	156	73,9
Moeder	7	11	7	14	39	18,5
Kinders	6	2	1		9	4,3
TOTAAL	N 97	22	71	21	211	100
	% 46,0	10,4	33,6	10,0		

Uit tabel 2.3 blyk dat daar slegs twee ongetroude kinders in die onder=soekgroep is. Die agt ongetroude vaders by die grondbwerkers en die drie by die deelgeërs is wewenaars. Onder die grondbwerkers is die 11 ongetroude moeders en een ongetroude grootmoeder almal weduwees terwyl dit by die deelgeërs onderskeidelik 14 en vier persone in genoemde volgorde is, dit wil sê 18 weduwees. In die Morotele no. 2-onder=soek was die persentasie kinders heelwat hoër, naamlik 13 %.

2.3.3 Ouderdom en onderwyspeil

In tabelle 2.4 en 2.5 volg h uiteensetting van die ouderdom en onderwyspeil van die ondersoekgroep vir grondbewerkers en deelgeërs.

TABEL 2.4
 OUDERDOM EN ONDERWYSPEIL VAN GRONDBEWERKERS (MANS EN VROUE)

Ouderdom	Onderwyspeil					Totaal	
	Geen skool= opleiding	St. 1 tot st. 2	St. 3 tot st. 4	St. 5 tot st. 6	Vorm I tot V	N	%
20 - 25 j.					1	1	0,8
26 - 30 j.			1	4	1	6	5,0
31 - 40 j.	5	3	3	6	1	18	15,1
41 - 50 j.	3	7	3	7	2	22	18,5
51 - 60 j.	14	7	3	5		29	24,4
61 j. en ouer	25	11	3	4		43	36,1
TOTAAL	N %	47 39,5	28 23,5	13 10,9	26 21,8	5 4,2	119 100

Mediaanouderdom = 56 jaar

TABEL 2.5
 OUDERDOM EN ONDERWYSPEIL VAN DEELGEËRS (MANS EN VROUE)

Ouderdom	Onderwyspeil					Totaal	
	Geen skool= opleiding	St. 1 tot st. 2	St. 3 tot st. 4	St. 5 tot st. 6	Vorm I tot V	N	%
20 - 25 j.							
26 - 30 j.				2		2	2,2
31 - 40 j.	1		1	2		4	4,3
41 - 50 j.	4	4	4	5		17	18,5
51 - 60 j.	12	6	3	3	1	25	27,2
61 j. en ouer	33	7	4			44	47,8
TOTAAL	N %	50 54,3	17 18,5	12 13,0	12 13,0	1 1,1	92 100

Mediaanouderdom = 51 jaar.

Uit tabelle 2.4 en 2.5 val dit op dat die ondersoekgroep oorwegend uit mense van h redelik gevorderde leeftyd bestaan. Slegs nege persone val in die ouderdomsgroep 20 tot 30 jaar en die mediaanouderdom vir die hele ondersoekgroep om op 53,5 jaar te staan (in die Morotele-ondersoek was die mediaanouderdom 51,8 jaar). Daar bestaan h aansienlike verskil tussen die mediaanouderdom van die grondbewerkers en die deelgeërs naamlik 56 jaar en 51 jaar onderskeidelik. Dit wil dus voorkom of die neiging kan bestaan om eers op h meer gevorderde leeftyd daadwerklik by boerdery betrokke te raak.

Ontwikkelingstudies in Afrika (Moris, 1971) het getoon dat funksionele geletterdheid nie voor na vier tot vyf jaar skoolopleiding bereik kan word nie. Om hierdie rede is substanderds buite rekening gelaat en onder die kategorie van geen skoolopleiding geklassifiseer. Tabelle 2.4 en 2.5 toon dat meer as die helfte van die ondersoekgroep naamlik 53 % skoolopleiding ontvang het. Dit is opmerklik dat onder die grondbewerkers as groep, daar h groter persentasie persone met skoolopleiding is as onder die deelgeërs, naamlik 60,5 % (72 uit 119) teenoor 45,7 % (42 uit 92 persone). Ook by die besit van h hoër kwalifikasie van standerd 5 en hoër is die grondbewerkers beter daaraan toe as die deelgeërs, naamlik 26 % (31 uit 119 persone) teenoor 14,1 % (13 uit 92 persone). Hoewel dit nie beweer kan word dat onderwys h noodsaaklikheid vir landbou-ontwikkeling is nie, kan dit tog as h versnellingsmiddel vir landbou-ontwikkeling dien (vgl. ook Watts, 1974).

Wat landbouopleiding aan h primêre of hoërskool betref, is daar 25 % van die hele ondersoekgroep wat sodanige opleiding ontvang het. Onder die grondbewerkers was

die persentasie egter aansienlik hoër as by die deelgeërs naamlik 33,6 % (40 uit 119 persone) teenoor 14,1 % (13 uit 92 persone). In die Morotele-ondersoek is bevind dat meer as die helfte van die ondersoekgroep naamlik 54 % geen skoolopleiding ontvang het nie en 22 % het 'n skoolkwalifikasie van standerd 5 en hoër behaal. Verder het 29 % landbouopleiding op primêre hoërskoolvlak gehad.

2.3.4 *Getal kinders op skool en hoogste skoolkwalifikasie van een kind in die huisgesin*

Die getal skoolgaande kinders en die hoogste skoolkwalifikasie van die kind in die huisgesin met die hoogste kwalifikasie is 'n goeie aanduiding van hoedanig die ouers se aspirasies ten opsigte van skoolopleiding vir hulle kinders is.

In tabelle 2.6 en 2.7 word genoemde besonderhede vir die grondbewerkers en deelgeërs gegee.

TABEL 2.6
SKOOLGAANDE KINDERS PER GESIN

Getal kinders	Grond= bewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Geen	39	32,8	36	39,1	75	35,5
Een	21	17,6	21	22,8	42	19,9
Twee	33	27,7	25	27,2	58	27,5
Drie	15	12,6	9	9,8	24	11,4
Vier en meer	11	9,2	1	1,1	12	5,7
TOTAAL	N 119	% 100	92	100	211	100

TABEL 2.7
HOOGSTE SKOOLKWALIFIKASIE VAN 'N KIND IN DIE HUISGESIN

Skoolkwalifikasie	Grond= bewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	Getal kinders		Getal kinders			
	N	%	N	%	N	%
Geen	14	11,8	18	19,6	32	15,2
Subst. A tot st. 2	11	9,2	11	12,0	22	10,4
St. 3 tot 4	15	12,6	5	5,4	20	9,5
St. 5 tot 6	35	29,4	24	26,1	59	28,0
Vorm I tot II	11	9,2	16	17,4	27	12,8
Vorm III tot V	33	27,7	18	19,6	51	24,2
TOTAAL	N 119	% 100	92	100	211	100

Tabelle 2.6 en 2.7 toon dat die aspirasies van die ouers ten opsigte van skoolopleiding vir hulle kinders redelik hoog is. So is daar byvoorbeeld 44,6 % van die gesinne wat meer as een kind op skool het. Onder die grondbewerkers is daar 'n groter persentasie gesinne (49,5 %) met meer as een kind op skool as onder die deelgeërs (38,1 %). Geen verklaring kan hiervoor gegee word nie, maar dit is tog 'n aanduiding dat die man wat sy grond bewerk net so goed indien nie beter, daartoe in staat is om sy kinders 'n skoolopleiding te laat kry, as die deelgeërs van wie meer as die helfte 'n ander werk beoefen. Verder is daar 37 % van die gesinne in die ondersoekgroep van wie een kind se hoogste skoolkwalifikasie hoër as st.6 is in vergelyking met 5,3 % in die geval van hulle ouers (tabelle 2.4 en 2.5). Daar bestaan geen noemenswaardige verskil tussen die hoogste skoolkwalifikasie van 'n kind by die grondbewerkers en deelgeërs nie.

2.3.5 Die soort werk wat deur die lede van die ondersoekgroep gedoen word

In tabel 2.8 word die soort werk wat deur lede van die ondersoekgroep gedoen word, aangedui. Hieruit blyk dat 31 van die deelgeërs werksaam is (33,7 % van hierdie groep) teenoor 23 van die grondbewerkers (19,3 % van hierdie groep). Onder die werkende grondbewerkers en deelgeërs is daar in elk van hierdie groepe ses vroue. Byna twee derdes van die soort werk wat gedoen word, is ongeskoolde werk.

TABEL 2.8
SOORT WERK WAT DEUR DIE ONDERSOEGROEP GEDOEN WORD

Soort werk	Grond= bewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Geskoolde werk	5	2,7			5	9,3
Halfgeskoolde werk	5	21,7	9	29,0	14	25,9
Ongeskoolde werk	13	56,5	22	71,0	35	64,8
TOTAAL	N 23	100	31	100	54	
	% 42,6		57,4		100	

In die Morotele-gebied was 32,7 % van die gesinshoofde werksaam teenoor 19,9 % (12 vroue uitgesluit) in die Ditsobotla-gebied.

Daar is dus onder die 119 grondbewerkers 23 persone of 19,3 % wat benewens hul= le boerdery ook 'n ander werk beoefen. Daar was 'n verdere agt mans wat verklaar het dat hulle werk soek. Onder die 92 deelgeërs beskik 31 of 33,7 % oor 'n werk terwyl 61 persone of 66,3 % geen werk het nie en net van hulle boerdery-inkomste op 'n deelgrondslag lewe of op maontlike aanvullende hulp deur hulle kinders aangewese is. Slegs vier van hulle (drie mans en een vrou) het bevestig dat hulle werk soek.

2.3.6 Tuiskoms van werkers

Tabel 2.9 toon hoe dikwels die werkers na hulle tuistes terugkeer. Hiervolgens keer die oorgrote meerderheid, naamlik 41 persone of 75,9 % daaglik na hulle tuistes terug. Die feit dat daar onder die grondbewerkers 20 persone uit 23 persone (87 %) is wat daaglik terugkeer, stel die moontlikheid daar dat hierdie persone gereelde aandag aan hulle boerdery kan gee.

TABEL 2.9
TUISKOMS VAN WERKERS

	Grond= bewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Elke aand	20		21		41	75,9
Naweke	3		5		8	14,8
Een keer per maand en minder			5		5	9,3
TOTAAL	N 23		31		54	
	% 42,6		57,4		100	

2.3.7 Die finansiële posisie van die ondersoekgroep

In die landbou, net soos in enige ander onderneming, is die finansiële posisie van die ondernemer van besondere belang vir die sukses van die onderneming. Indien die ondernemer nie oor voldoende kapitaal beskik nie is dit 'n vereiste dat kapitaal deur instansies soos boerekorporasies geredelik bekombaar moet wees. Onder die Swart boere vind kapitaalvorming veral op die volgende wyse plaas, naamlik die belegging van 'n deel van die boerderyinkomste in 'n spaarrekening, finansiële hulpverlening deur werkende kinders en die verkryging van krediet by die een of ander instansie of mede-boere.

(a) *Die besit van 'n spaarrekening*

Daar is vasgestel dat die helfte van die grondbewerkers (50,4 %) en bykans die helfte van die deelgeërs (45,7 %) oor 'n spaarrekening beskik. Alhoewel die bedrag in die spaarrekening nie bekend is nie, is dit bemoedigend dat die beginsel om te spaar alreeds in so 'n mate deurgedring het. Die perseelhouers van 25 tot 30 morge het die grootste persentasie spaarrekeninghouers naamlik 28 of 73,7 % van hierdie groep gevolg deur die 10-morgperseelhouers met 54 of 50,9 % van hierdie groep soos verteenwoordig in die ondersoekgroep (vergelyk tabelle 2.10 en 2.11).

TABEL 2.10
DIE BENUTTING VAN SPAARREKENINGFASILITEITE DEUR DIE GRONDBEWERKERS
VOLGENS PERSEELGROOTTE

Perseelgrootte in morg		Besit spaarrekening	Geen spaarrekening	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	23	3	26	21,8
	%	88,5	11,5	100	
20	N	5	5	10	8,4
	%	50,0	50,0	100	
15	N	8	18	26	21,8
	%	30,8	69,2	100	
10	N	23	25	48	40,3
	%	47,9	52,1	100	
5	N	1	8	9	7,6
	%	11,1	88,9	100	
TOTAAL	N	60	59	119	
	%	50,4	49,6		100

TABEL 2.11
DIE BENUTTING VAN SPAARREKENINGFASILITEITE DEUR DIE DEELGEËRS VOLGENS PERSEELGROOTTE

Perseelgrootte in morg		Besit spaarrekening	Geen spaarrekening	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	5	7	12	13,0
	%	41,7	58,3	100	
20	N		2	2	2,2
	%		100	100	
15	N	3	8	11	12,0
	%	27,3	72,7	100	
10	N	31	27	58	63,0
	%	53,4	46,6	100	
5	N	3	6	9	9,8
	%	33,3	66,7	100	
TOTAAL	N	42	50	92	
	%	45,7	54,3		100

(b) *Hulpverlening deur werkende kinders*

In die Swart samelewing is dit 'n algemene verskynsel dat ouers gereeld deur hulle werkende kinders gehelp word, trouens dit word van hulle verwag om dit te doen. Hulp kan geskied by wyse van geld of goedere in natura. In tabelle 2.12 en 2.13 volg 'n uiteensetting van hulp wat op hierdie wyse verleen is.

TABEL 2.12
FINANSIËLE HULP VAN WERKENDE KINDERS ONTVANG

Finansiële hulp	Grond= bewerkers	Deelgeërs	Totaal	
			N	%
R50 en minder	35	28	63	56,3
R51 - R100	12	10	22	19,6
R101 - R200	7	4	11	9,8
R201 - R300	1	3	4	3,6
R301 - R400		2	2	1,8
R401 - R500	1	2	3	2,7
R501 - R600		2	2	1,8
R600 +	4	1	5	4,5
TOTAAL	60	52	112	100

TABEL 2.13
GOEDERE IN NATURA VAN WERKENDE KINDERS ONTVANG

Waarde	Grond= bewerkers	Deelgeërs	Totaal	
			N	%
R50 en minder	19	20	39	37,5
R51 - R100	21	18	39	37,5
R101 - R200	9	3	12	11,5
R201 - R300	4	4	8	7,7
R301 - R400				
R401 - R500	2	1	3	2,9
R501 - R600		1	1	1,0
R600 +	2		2	1,9
TOTAAL	57	47	104	100

Uit tabelle 2.12 en 2.13 blyk dat 13 grondbewerkers of 10,9 % van hierdie groep en 14 deelgeërs of 15,2 % van hierdie groep perseelhouers is wat finansiële hulp van meer as R100 ontvang het. In die genoemde twee groepe was daar in dieselfde volgorde 14,3 % en 9,8 % perseelhouers wat goedere in natura ter waarde van meer as R100 ontvang het. Dit is interessant dat daar in die Morotele-distrik 13,5 % van die ondersoekgroep finansiële hulp van meer as R100 ontvang het teenoor 12,8 % van die ondersoekgroep in die Ditsobotla-distrik. Dit val ook op dat die deelgeërs in 'n groter mate finansiële hulp en hulp in natura van hulle werkende kinders ontvang het. So byvoorbeeld het 52 (56,5 %) en 47 (51,1 %) deelgeërs onderskeidelik finansiële hulp en hulp in natura ontvang teenoor 60 (50,4 %) en 57 (47,9 %) in die geval van die grondbewerkers.

2.3.8 *Behoeftte aan krediet en pogings om dit te verkry*

Die ondersoekgroep is gevra of hulle al ooit by die aankoop van saad, kunsmis of implemente 'n tekort aan geld ondervind het (vraag 8.1) en indien wel of hulle pogings aangewend het om die geld te bekom (vraag 8.2 van die vraelys bylae A). In tabelle 2.14 tot 2.19 word die ondersoekgroep se behoefte aan krediet, die pogings wat aangewend is om dit te bekom en die suksesvolheid daarvan volgens perseelgrootte aange-
toon.

Uit tabelle 2.14 en 2.15 is dit duidelik dat die oorgrote meerderheid perseelhouers in elke kategorie van perseelgrootte behoefte aan krediet ondervind het om die nodige insette vir hulle boerdery te bekom. Slegs 19 perseelhouers by die grondbewerkers en 9 by die deelgeërs het geen behoefte aan krediet ondervind nie.

TABEL 2.14
BEHOEFTE AAN KREDIET VOLGENS PERSEELGROOTTE VIR GRONDBEWERKERS

Perseelgrootte in morg		Behoeftte	Geen behoefte	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	24	2	26	21,8
	%	92,3	7,7	100	
20	N	6	4	10	8,4
	%	60,0	40,0	100	
15	N	21	5	26	21,8
	%	80,8	19,2	100	
10	N	41	7	48	40,3
	%	85,4	14,6	100	
5	N	8	1	9	7,6
	%	88,9	11,1	100	
TOTAAL	N	100	19	119	
	%	84,0	16,0		100

TABEL 2.15
BEHOEFTE AAN KREDIET VOLGENS PERSEELGROOTTE VIR DEELGEËRS

Perseelgrootte in morg		Behoeftte	Geen behoefte	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	10	2	12	13,0
	%	83,3	16,7	100	
20	N	2		2	2,2
	%	100,0		100	
15	N	11		11	12,0
	%	100,0		100	
10	N	52	6	58	63,0
	%	89,7	10,3	100	
5	N	8	1	9	9,8
	%	88,9	11,1	100	
TOTAAL	N	83	9	92	
	%	90,2	9,8		100

TABEL 2.16
POGINGS WAT AANGEWEND IS OM KREDIET TE BEKOM VOLGENS PERSEEL-
GROOTTE, VIR GRONDBEWERKERS

Perseelgrootte in morg		Pogings aangewend	Geen pogings aangewend	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	24		24	24,0
	%	100,0		100	
20	N	4	2	6	6,0
	%	66,7	33,3	100	
15	N	20	1	21	21,0
	%	95,2	4,8	100	
10	N	24	17	41	41,0
	%	58,5	41,5	100	
5	N	5	3	8	8,0
	%	62,5	37,5	100	
TOTAAL	N	77	23	100	
	%	77,0	23,0		100

TABEL 2.17
 POGINGS WAT AANGEWEND IS OM KREDIET TE BEKOM VOLGENS PERSEEL-
 GROOTTE, VIR DEELGEËRS

Perseelgrootte in morg		Pogings aangewend	Geen pogings aangewend	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	10		10	12,0
	%	100,0		100	
20	N	2		2	2,4
	%	100,0		100	
15	N	10	1	11	13,3
	%	90,9	9,1	100	
10	N	44	8	52	62,7
	%	84,6	15,4	100	
5	N	7	1	8	9,6
	%	87,5	12,5	100	
TOTAAL	N	73	10	83	
	%	88,0	12,0	100	

TABEL 2.18
 DIE MATE VAN SUKSES OM KREDIET TE BEKOM VOLGENS PERSEELGROOTTE,
 VIR GRONDBEWERKERS

Perseelgrootte in morg		Suksesvol	Nie suksesvol	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	22	2	24	31,2
	%	91,7	8,3	100	
20	N	4		4	5,2
	%	100,0		100	
15	N	17	3	20	26,0
	%	85,0	15,0	100	
10	N	24		24	31,2
	%	100,0		100	
5	N	3	2	5	6,5
	%	60,0	40,0	100	
TOTAAL	N	70	7	77	
	%	90,9	9,1	100	

TABEL 2.19
 DIE MATE VAN SUKSES OM KREDIET TE BEKOM VOLGENS PERSEELGROOTTE,
 VIR DEELGEËRS

Perseelgrootte in morg		Suksesvol	Nie suksesvol	Totaal	
				N	%
25 - 30	N	9	1	10	13,7
	%	90,0	10,0	100	
20	N	1	1	2	2,7
	%	50,0	50,0	100	
15	N	9	1	10	13,7
	%	90,0	10,0	100	
10	N	26	18	44	60,3
	%	59,1	40,9	100	
5	N	3	4	7	9,6
	%	42,9	57,1	100	
TOTAAL	N	48	25	73	
	%	65,8	34,2	100	

Dit is verder opvallend dat die grondbewerkers baie meer geslaagd was in hulle pogings om krediet te bekom as die deelgeërs. So was daar byvoorbeeld van die 77 grondbewerkers en 73 deelgeërs wat pogings aangewend het om krediet te bekom, 70 (90,9 %) en 48 (65,8 %) onderskeidelik suksesvol (vergelyk tabelle 2.18 en 2.19). Die oorgrote meerderheid van hierdie persone het krediet van die plaaslike koöperasie verkry, naamlik 58 grondbewerkers (75,3 %) en 43 deelgeërs (58,9 %). Die feit dat die deelgeërs in verhouding tot die grondbewerkers minder geslaagd was in hul pogings om krediet te bekom kan moontlik 'n bydraende faktor tot hulle posisie as deelgeërs wees.

2.3.9 Inskakeling by sekere kommunikasiemedie

Om die ondersoekgroep se inskakeling te bepaal by kommunikasiemedie wat ten doel het om kennis omtrent die landbou te bevorder, is die ondersoekgroep gevra om aan te dui of hulle die naam van 'n landboutydskrif kan verstrek, of hulle enige boeredae gedurende die afgelope drie jaar bygewoon het en of hulle na die radiolandbouprogram inluister (vrae 6.1, 6.5, en 6.11 van die vraelys bylae A).

(a) Kennis van die naam van 'n landboutydskrif

'n Tydskrif met die naam Tswelelopele word deur die Departement van Inligting uitgegee waarin daar ook artikels oor landbouaangeleenthede verskyn en wat volgens die landbouvoorligters aan die ondersoekgroep bekend behoort te wees. Volgens tabel 2.20 is die persentasie kenners van die naam van sodanige tydskrif onder die grondbewerkers heelwat hoër as onder die deelgeërs naamlik 17,6 % teenoor 7,6 %.

TABEL 2.20
KENNIS VAN DIE NAAM VAN 'N LANDBOUTYDSKRIF

Kennis	Grondbewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Dra kennis	21	17,6	7	7,6	28	13,3
Dra geen kennis nie	98	82,4	85	92,4	183	86,7
TOTAAL	119	100	92	100	211	100

(b) Bywoning van boeredae

Daar word gereeld boeredae in die gebied gehou wanneer daar lesings aangebied word en ook films vertoon word. Die gereelde bywoning van hierdie boeredae is van besondere belang vir boere in 'n ontwikkelende gebied. Uit tabel 2.21 blyk dat die persentasie grondbewerkers wat boeredae gedurende die afgelope drie jaar bygewoon het, aansienlik hoër is as die deelgeërs, naamlik 55,5 % teenoor 34,8 %.

TABEL 2.21
BYWONING VAN BOEREDAE

Bywoning	Grondbewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Bygewoon	66	55,5	32	34,8	98	46,4
Nie bygewoon	53	44,5	60	65,2	113	53,6
TOTAAL	119	100	92	100	211	100

(c) Inluister na landbouprogram oor die radio

Die program is bekend as Molemi reetsa en te oordeel na tabel 2.22 is dit by die oorgrote meerderheid van beide grondbewerkers en deelgeërs baie populêr.

TABEL 2.22
INLUISTER NA DIE RADIOLANDBOUPROGRAM

Inluister	Grondbewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Luister in	96	80,7	70	76,1	166	78,7
Luister nie in nie	23	19,3	22	23,9	45	21,3
TOTAAL	119	100	92	100	211	100

HOOFSTUK 3

ARBEIDSORGANISASIE, METODE VAN MIELIEVERBOUING EN DIE PASTORALE BEDRYF

3.1 INLEIDENDE OPMERKING

Besonderhede omtrent die arbeidsorganisasie word ten opsigte van die grondbewerkers en die deelgeërs gegee, terwyl inligting oor die metode van mielieverbouing slegs omtrent die grondbewerkers verstrekkend word aangesien die deelgeërs nie so direk daarby betrokke is as die grondbewerkers nie. Beide groepe sal by die pastorale bedryf betrek word aangesien daar onder albei beesbesitters is.

3.2 ARBEIDSORGANISASIE

By sy kontak met die Blanke het die Swart man 'n bestaanseconomie gehad. Hulle behoeftes was minimaal en hulle kon makliker in hierdie behoeftes voorsien. Arbeid is sodanig georganiseer dat dit aan die eise van hulle besondere omstandighede voldoen het. Die man se belangrikste taak was dié van vegter en jagter. Hierbenewens het hy ook nuwe lande skoongemaak en gebrak. Die seuns het beeste opgepas. Die vroue het die saad geplant en skoffelwerk gedoen. Die dogters het die vöëls gejaag wanneer die sorghum en mannasade begin ryp word. Die vroue oes die lande en die man help met die aandra daarvan na die werf (lapa) waar dit uitgepak word om te droog. Daarna dors die vroue die saad deur dit uit te slaan en te wan (vgl. Van Zyl, 1957).

Hierdie arbeidsverdeling het aanmerklik verander na kontak met die Blanke en die inskakeling van die Swart man by die Westerse ekonomiese stelsel. Die mans het in aansienlike getalle die arbeidsmark betree en was dikwels vir lang tydperke van die huis af weg. Dit en die feit dat hulle kinders in toenemende mate die skole begin bywoon het, het tot gevolg gehad dat die vroue 'n belangrike rol in die boerderyaktiwiteite begin kry het. In tabelle 3.1, 3.2 en 3.3 word aangedui watter persone die ondersoeksgroep se gesinne by die bewerking van die lande, die inhaal van die oes en met beesoppas behulpsaam is.

Vir tabelle 3.1 en 3.2 word 'n verdeling volgens grondbewerkers en deelgeërs gegee aangesien hulle betrokkeheid by akkerbou verskillend is.

TABEL 3.1
PERSONE WAT HELP OM DIE LANDE TE BEWERK

Persone	Grondbewerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Vader	6	5,0	4	4,3	10	4,7
Moeder	7	5,9	9	9,8	16	7,6
Seuns	28	23,5	8	8,7	36	17,1
Dogters	3	2,5	1	1,1	4	1,9
Seuns en dogters	37	31,1	19	20,7	56	26,5
Hele gesin	11	9,2	5	5,4	16	7,6
Gehuurde hulp deur kinders*	27	22,7	5	5,4	32	15,2
Geen gesinshulp			41	44,6	41	19,4
TOTAAL	N %	119 100	92 43,6	100	211	100

*Hulp deur kinders gehuur

TABEL 3.2
PERSONE WAT HELP OM TE OES

Persone	Grond= bwerkers		Deelgeërs		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Vader	4	3,4	10	10,9	14	6,6
Moeder	18	15,1	6	6,5	24	11,4
Seuns	3	2,5	1	1,1	4	1,9
Dogters	34	28,6	17	18,5	51	24,2
Seuns en dogters	15	12,6	20	21,7	35	16,6
Hele gesin	45	37,8	7	7,6	52	24,6
Gehuurde hulp deur kinders*			31	33,7	31	14,7
TOTAAL	N 119	100	92	100	211	
	% 56,4		43,6			100

*Hulp deur kinders gehuur

Volgens tabelle 3.1 en 3.2 is dit duidelik dat die deelgeërs nie so betrokke is by die bewerking en die oes van die lande nie. Daar is byvoorbeeld onder die deelgeërs 41 perseelhouers (44,6 %) en 31 perseelhouers (33,7 %) onderskeidelik by wie gesinslede geen aandeel in die genoemde akkerbou-aktiwiteite het nie. Daar kan dus aanvaar word dat die deelperker alle akkerbou-aktiwiteite moet onderneem - natuurlik teen 'n prys. Verder is dit opvallend dat die grondbewerkers se kinders veel meer by die landbou betrokke is as dié van die deelgeërs. Daar is naamlik 68 persone se kinders (28+3+37) of 57,1 % van die grondbewerkers teenoor 28 persone onder die deelgeërs (8+1+19) of 30,5 % by die bewerking van die lande betrokke. By die oes is dit in dieselfde volgorde, 55 persone se kinders (18+3+34) of 46,2 % en 24 persone se kinders of 26,1 % onderskeidelik wat betrokke is. Die rede waarom sommige deelgeërs se gesinslede by akkerbou-aktiwiteite betrokke is, is toe te skryf aan die feit dat ooreenkomste tussen deelgeërs en deelperkers verskil. Sommige deelgeërs verkies dat alle aktiwiteite deur die deelperker onderneem word en ander nie, aldus informante in die ondersoekgebied.

Tradisioneel was die vrou nie by die versorging van beeste betrokke nie. Tabel 3.3 toon dat hierdie toestand heeltemal verander het. Daar is net in 51 gevalle of 31,7 % van die beesbesitters spesifiek genoem dat die vader of seuns alleen by beesoppas betrokke is.

TABEL 3.3
PERSONE WAT DIE ONDERSOEGROEP SE GESINNE HELP OM BEESTE OP TE PAS

Persone	N	%
Vader	19	11,8
Moeder	11	6,8
Seuns	32	19,9
Dogters	2	1,2
Seuns en dogters	67	41,6
Hele gesin	16	9,9
Gehuurde hulp	14	8,7
TOTAAL*	161	100

*Die totaal kom op 161 te staan aangesien nie al die gesinne oor beeste beskik nie

Die vraag ontstaan dikwels hoeveel werkgeleenthede daar in die landbou by Swart boere bestaan. Vir hierdie doel is die ondersoekgroep gevra hoeveel kinders (bedoelende seuns) met die boerdery behulpsaam is.

Uit tabel 3.4 en 3.5 blyk dat daar by die grondbewerkers 76 kinders en by die deelgeërs 51 kinders (63,9 % en 55,4 % van hierdie groepe in genoemde volgorde) met die boerdery behulpsaam is. Dit is verder opvallend dat selfs op 'n klein perseel van vyf

morg daar op die 18 persele in die hele onderzoekgroep so veel as 18 kinders permanent met die landbou-aktiwiteite behulpsaam is. Dit in sigself behoort 'n bewys te wees dat daar in die ontwikkeling van landbou in die Swart state met die klem op die beskikbaarstelling van ekonomiese eenhede, aansienlike werkgeleentheidskepping kan plaasvind, mits meganisasie nie toeneem nie.

TABEL 3.4
KINDERS WAT MET DIE BOERDERY BEHULPSAAM IS
GRONDBEWERKERS

Getal kinders behulpsaam	Perseelgrootte					Totaal	
	25 tot 30 morg	20 morg	15 morg	10 morg	5 morg	N	%
Een	11	5	5	20	3	44	37,0
Twee	3	1	3	4	2	13	10,9
Drie			1		1	2	1,7
Geen	12	4	17	24	3	60	50,4
TOTAAL	N 26	10	26	48	9	119	
	% 21,8	8,4	21,8	40,3	7,6		100

TABEL 3.5
KINDERS WAT MET DIE BOERDERY BEHULPSAAM IS
DEELGEËRS

Getal kinders behulpsaam	Perseelgrootte					Totaal	
	25 tot 30 morg	20 morg	15 morg	10 morg	5 morg	N	%
Een	4		2	16	2	24	26,1
Twee	2	1		6	3	12	13,0
Drie	1					1	1,1
Geen	5	1	9	36	4	55	59,8
TOTAAL	N 12	2	11	58	9	92	
	% 13,0	2,2	12,0	63,0	9,8		100

3.3 GRONDBEWERKING

Voor kontak met die Blanke was die ploeg in die Swart samelewing onbekend. Na die reëns geval het, het die vroue die saad met behulp van 'n plantpik geplant. Sedert kontak met die Blanke is die ploeg deur veral diegene met groter lande oorgeneem en later is ook die eg by grondbewerking ingeskakel. Die eg is egter nie so algemeen soos die ploeg aanvaar nie.

Die landbouvoorligters of veranderingsagente het reeds vir dekades die Swart man op die hoogte gehou van geskikte werktuie asook die korrekte grondbewerkingsmetodes. Die Swart boere in die Ditsobotla-gebied het ook hierdie moderne werktuie begin oorneem. In tabel 3.6 volg 'n uiteensetting van die soort en getal landbouimplemente wat besit word volgens perseelgrootte.

Uit tabel 3.6 blyk dat die kleiner perseelhouers (kleiner as 15 morg) in verhouding tot die groter perseelhouers oor minder trekkers beskik naamlik 38,6 % teenoor 51,6 %. Daar is 55 van die grondbewerkers (46,2 %) wat benewens hul eie implemente ook van gehuurde implemente gebruik maak.

Hoewel daar 19 persone is wat beweer het dat hulle osploei het, is daar net 12 persone wat met osse ploeg. Die ander 7 maak blykbaar van trekkers vir hierdie doel gebruik.

TABEL 3.6
SOORT EN GETAL LANDBOU-IMPLIMENTE WAT BESIT WORD VOLGENS PERSEELGROOTTE

Soort implement	Perseelgrootte				Totaal	
	15 morg en groter		Kleiner as 15 morg		N	%
	N	Persentasie van hierdie groep	N	Persentasie van hierdie groep		
Trekker	32	51,6	22	38,6	54	45,4
Skaarploeg	22	35,5	22	38,6	44	37,0
Skottelploeg	32	51,6	26	45,6	58	48,7
Osploeg	2	3,2	17	29,8	19	16,0
Eg	19	30,6	17	29,8	36	30,3
Sleepwa	20	32,3	17	29,8	37	31,1
Trekdierwa			1	1,8	1	0,8
Vragmotor	2	3,2			2	1,7
Planter	34	54,8	33	57,9	67	56,3
Kunsmisbak op planter	34	54,8	24	42,1	58	48,7
TOTALE GETAL WERKENDE PERSEEL=HOUERS	62		57		119	

3.4 GRONDVOORBEREIDING

Die ondersoekgroep is gevra om aan te dui wat hulle met hulle lande na die oes doen. Verskeie moontlikhede is aan hulle genoem, naamlik om die oesoorblyfsels in te ploeg, om eers te beweï en onmiddellik daarna te ploeg en om te beweï en vir die eerste somerreëns te wag (vraag 5.14). Tabel 3.7 toon die verstrekte redes vir hierdie praktyk aan.

TABEL 3.7
WAT MET DIE LANDE NA DIE OES GEDOEN WORD

Praktyk	Totaal	
	N	%
Ploeg oesoorblyfsels in (so gou doenlik)	68	57,1
Beweï en ploeg onmiddellik daarna	41	34,5
Beweï tot eerste somerreëns	10	8,4
TOTAAL	119	100

Uit tabel 3.7 blyk dat 68 of 57,1 perseelhouers die praktyk volg om oesoorblyfsels so gou doenlik in te ploeg. Hulle is ook die persone wat beweï dat hulle twee keer per jaar ploeg. Tabel 3.8 toon dat die grondbewerke ook 'n goeie begrip van die oogmerke met winterploeg het volgens die redes wat hulle verstrekket het. Drie redes moes verstrekket word maar 38 en 83 persone kon onderskeidelik geen tweede en derde rede verstrekket nie. Die tweede en derde rede wat genoem is het ooreengestem met dié wat in tabel 3.8 verstrekket is.

TABEL 3.8
REDES VIR WINTERPLOEG

Rede	Totaal	
	N	%
Onkruidbestryding	24	20,2
Bestryding van insekteplae	22	18,5
Vogbewaring	51	42,9
Inploeg van oesoorblyfsels vir bemesting	17	14,3
Weet nie	5	4,2
TOTAAL	119	100

3.5 SPASIËRING

Om landbougrond doeltreffend te benut (in hierdie geval vir die aanplant van mielies) is dit noodsaaklik dat daar na 'n sekere getal plante per ha gestrewe word. Deur proefnemings is mettertyd ideale spasiërings vasgestel en hierdie spasiërings is deur landbouvoorligters aan die boeregemeenskappe ook in die Ditsobotla-gebied, bekend gestel.

Onder die grondbewerkers was daar 88 persone (73,9 %) wat genoem het dat hulle 'n mikpunt in gedagte het om 'n sekere getal plante per morg te vestig. Daar was 31 persone (26,1 %) wat beweer het dat hulle geen mikpunt het nie. Van die 88 persone wat wel 'n mikpunt in gedagte gehad het, het 49 of 55,7 % van hierdie groep beweer dat hulle 'n rywydte van 6 vt tot 7 vt 6 dm (1,25 m tot 2 m) met 'n spasiëring binne die ry van 6 dm tot 8 dm (15 cm tot 20 cm) toepas wat 'n bevredigende spasiëring is. 'n Verdere 37 persone het wel van 'n dergelyke rywydte gebruik gemaak maar die spasiëring binne die ry was te dig, naamlik 2 tot 3 dm (5 cm tot 7,5 cm). Daar was twee persone wat van 'n rywydte van 3 vt (90 cm) gebruik gemaak het, maar hulle kon nie die spasiëring binne die ry verstrek nie.

3.6 SKOFFELPRAKTYK

3.6.1 *Skoffelimplemente*

In tabel 3.9 volg 'n uiteensetting van die soort skoffelimplemente wat deur die ondersoekgroep gebruik word.

TABEL 3.9
SOORT SKOFFELIMPLEMENTE WAT GEBRUIK WORD

Soort implement	Totaal	
	N	%
Handskoffel en tandeg	23	19,3
Handskoffel en tandskoffel	18	15,1
Handskoffel en skotteleg	8	6,7
Skoffelploeg	30	25,2
Tandeg	9	7,6
Tandskoffel	18	15,1
Skotteleg	13	10,9
TOTAAL	119	100

Uit tabel 3.9 blyk dat die meerderheid van die grondbewerkers naamlik 30 persone of 25,2 % van die skoffelploeg as skoffelimplement gebruik maak. Dit is verder opvallend dat die bekende handskoffel nie meer so algemeen gebruik word nie aangesien slegs 49 persone of 41,1 % van hierdie groep die handskoffel nog naas 'n ander skoffelimplement gebruik. Die vraag ontstaan of die handskoffel nie meer benut kan word nie aangesien genoeg gesinslede beskikbaar is om hierdie werk te kan doen. Die handskoffel word tussen die rye maar veral ook binne die rye vir onkruidbestryding gebruik.

3.6.2 *Stadium van plantgroei wanneer daar vir die eerste keer geskoffel word en hoe dikwels per seisoen geskoffel word*

Die ondersoekgroep is gevra om min of meer 'n aanduiding te gee op watter stadium van plantgroei, dit wil sê die hoogte (in duim of voet), hulle gewoonlik begin skoffel. Die aanvangstadium van skoffelwerk word natuurlik bepaal deur die mate van onkruidindringing. Nogtans behoort 'n boer (wat nie van onkruidodders gebruik maak nie soos in die geval van die ondersoekgroep) min of meer 'n aanduiding te kan gee op watter stadium van plantgroei hy gewoonlik begin skoffel. In tabel 3.10 word die stadium van plantgroei wanneer daar vir die eerste keer geskoffel word, aangedui en in tabel 3.11 die getal kere wat gewoonlik per seisoen geskoffel word.

Hoewel dit uit tabel 3.10 blyk dat bykans die helfte van die perseelhouers (59 of 49,6 %) verkies om eers op 'n planthoogte van 23 cm (9 dm) en hoër te begin skoffel, is dit tog bemoedigend dat 60 persone of 50,4 % blykbaar die voordeel van 'n vroegtydige aanvang met skoffelwerk besef.

TABEL 3.10
STADIUM VAN PLANTGROEI WANNEER DAAR VIR DIE EERSTE
KEER GESKOFFEL WORD

Planthoogte in cm	Totaal	
	N	%
3 tot 5	11	9,2
7 tot 10	17	14,3
12 tot 15	25	21,0
18 tot 20	7	5,9
23 tot 25	24	20,2
Hoër as 25	35	29,4
TOTAAL	119	100

TABEL 3.11
GETAL KERE WAT GEWOONLIK PER SEISOEN GESKOFFEL WORD

Getal kere	Totaal	
	N	%
Een keer	5	4,2
Twee keer	30	25,2
Meer as twee keer	73	61,3
Skoffel wanneer nodig	11	9,2
TOTAAL	119	100

Tabel 3.11 toon dat meer as die helfte van die grondbewerders naamlik 73 persone of 61,3 % hulle lande meer as twee keer per seisoen laat skoffel.

3.6.3 *Kennis van onkruidsoorte*

Om vas te stel of die ondersoekgroep kennis dra van die belangrikste onkruidsoorte in hulle omgewing, is hulle gevra om die name van drie onkruidsoorte in hulle omgewing te verstrek. In tabel 3.12 word die mate van kennis in hierdie verband aangedui.

TABEL 3.12
KENNIS VAN ONKRUIDSOORTE

Vermoë om naam van onkruidsoort te verstrek	Totaal	
	N	%
Geen naam	3	2,5
Een naam	2	1,7
Twee name	32	26,9
Drie name	82	68,9
TOTAAL	119	100

Uit tabel 3.12 is dit duidelik dat die oorgrote meerderheid van die grondbewerders naamlik 82 of 68,9 % goed bekend is met drie van die belangrikste onkruidsoorte in hulle omgewing.

Voorbeelde van name van die belangrikste onkruidsoorte wat verstrek is, is die volgende - olieboom, kankerros, knapsekêrel ("black Jack") en kakiebos.

3.6.4 *Kennis omtrent die voordele van skoffel*

Die ondersoekgroep is gevra om twee redes aan te dui waarom daar geskoffel word (vraag 5.26). Om byvoorbeeld net onkruidbestryding as 'n voordeel te noem en jy weet nie waarom dit bestry word nie, is 'n aanduiding van 'n gebrek aan insig ten opsigte van genoemde praktyk.

In tabel 3.13 word die eerste rede en in tabel 3.14 die tweede rede wat verstrekk is, aangedui.

TABEL 3.13
REDES WAAROM GESKOFFEL WORD
(EERSTE REDE)

Rede	Totaal	
	N	%
Onkruidbestryding	90	75,6
Vogbewaring	9	7,6
Deurlugting	4	3,4
Stimulering van plantegroei	13	10,9
Geen antwoord	3	2,5
TOTAAL	119	100

TABEL 3.14
REDES WAAROM GESKOFFEL WORD
(TWEEDE REDE)

Rede	Totaal	
	N	%
Onkruidbestryding	8	6,7
Vogbewaring	9	7,6
Deurlugting	33	27,7
Stimulering van plantegroei	16	13,4
Geen antwoord	53	44,5
TOTAAL	119	100

Uit tabel 3.13 blyk dat die oorgrote meerderheid naamlik 90 persone of 75,6 % van die grondbewerkers wel bewus is van die onmiddellike oogmerk van skoffel, naamlik onkruidbestryding maar dat die voordeel daarvan, naamlik vogbewaring nie juis besef word nie aangesien slegs 9 persone (7,6 %) dit as rede aangedui het. Tabel 3.14 toon dat 33 persone (27,7 %) n rede soos deurlugting as tweede rede verstrekk het maar 53 persone of 44,5 % was nie in staat om n tweede rede te verstrekk nie. Dit wil dus voorkom of die werklike voordele van die skoffelpraktikk nog nie deeglik deur die grondbewerkers besef word nie.

3.7 KENNIS EN BESTRYDING VAN DIE BELANGRIKSTE INSEKTEPLAAG BY MIELIES

Benewens die toepassing van korrekte grondbewerkingsmetodes is dit ook n vereiste dat n boer kennis sal dra van n belangrike insekteplaag en die bestryding daarvan. Gevolglik is die ondersoekgroep hieroor ondervra. Hulle kennis van so n plaag asook die bestryding daarvan, word in tabelle 3.15 en 3.16 aangedui.

TABEL 3.15
KENNIS VAN DIE BELANGRIKSTE INSEKTEPLAAG BY MIELIES

Naam van plaag	Totaal	
	N	%
Stronkboorderwurm	112	94,1
Weet nie	7	5,9
TOTAAL	119	100

Tabel 3.15 toon dat die oorgrote meerderheid naamlik 112 persone of 94,1 % van die grondbewerkers die naam van die plaag, naamlik dié van die stronkboorderwurm kon verstrekk. Wat die bestryding van die plaag betref (tabel 3.16), was die meerderheid naamlik 85 persone of 71,4 % bewus van n doeltreffende bestrydingsmetode. Twee metodes is genoem naamlik winterploeg (65 persone of 54,6 %) en bespuiting met effektiewe insekdoders (20 persone of 16,8 %).

TABEL 3.16
DIE BELANGRIKSTE METODE OM DIE INSEKTEPLAAG TE BESTRY

Bestrydingsmetode	Totaal	
	N	%
Winterploeg	65	54,6
Bespuiting met insekdoder	20	16,8
Weet nie	34	28,6
TOTAAL	119	100

3.8 INSIG MET BETREKKING TOT SEKERE ASPEKTE VAN GRONDBEWERKING EN GRONDBENUTTING

Sekere stellings met betrekking tot bogenoemde aspekte is aan die ondersoek-groep gemaak en hulle moes aandui of die stellings waar of onwaar is en of hulle nie weet nie. Die stellings is soos volg:

- 1 Onkruid benadeel nie mielieplante nie
- 2 Indien dit droog is, is dit 'n vermorsing van tyd en geld om onkruidbestryding te doen
- 3 Om pampoene tussen die mielies te plant is nie nadelig vir die mielies nie
- 4 Grondbewerking selfs as dit oordeelkundig toegepas word, laat jou lande gouer uitdroog.

Die korrekte antwoord ten opsigte van bogenoemde stellings is "onwaar" en die uitslag word in tabel 3.17 verstrek.

TABEL 3.17
KORREKTE STELLINGS OOR GRONDBENUTTING

Stellings	Korrekte antwoorde		Verkeerde antwoorde	
	N	%	N	%
Stelling 1	101	84,9	19	15,1
Stelling 2	72	60,5	47	39,5
Stelling 3	26	21,8	93	78,2
Stelling 4	81	68,1	38	31,9
Gemiddeld		58,8		41,2

Die antwoorde op stellings 2 en 3, waar 39,5 % en 78,2 % verkeerd is, toon dat die basiese kennis nog gebrekkig is en dat veral die produksievlak daardeur geraak kan word.

3.9 DIE PASTORALE BEDRYF

3.9.1 *Die besit van lewende hawe*

In tabel 3.18 word 'n uiteensetting gegee van die lewende hawe wat besit word.

TABEL 3.18
SOORT EN GETAL LEWENDE HAWE WAT BESIT WORD (MANS EN VROUE)

Soort	Getal						Totaal	
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31-50	N	% van die ondersoek-groep (211)
Beeste	75	48	12	12	7	7	161	76,3
Bokke	26	12	5	2	3		48	22,7
Skape	29	27	8	6	4	2	76	36,0
Varke	81	4	1	1			87	41,2
Donkies	25	7	1				33	15,6
Perde	14	2					16	7,6

Uit tabel 3.18 blyk dat die bees die populêrste dier is. Daar is altesame 161 persone of 76,3 % van die ondersoekgroep wat beeste besit. Meer as die helfte (53,4 %) besit meer as 5 beeste en 23,6 % meer as 10 beeste. Die skaap oortref die bok in gewildheid (36,0 % teenoor 22,7 % van die ondersoekgroep). Dit is verder opvallend dat minder as die helfte van die ondersoekgroep (41,2 %) varke aanhou.

3.9.2 Toepassing van weidingsbeheer en kennis van die waarde daarvan

Weidingsbeheer het ten doel die bevordering van geskikte grastipes vir 'n spesifieke area en die vee-eienaars moet dit help bevorder deur onder meer mee te doen aan die inskakeling ten opsigte van rusperiodes, wisselweiding, die uitroei van skadelike plante, beheerde veldbrande, ensovoorts.

Onder die lede van die ondersoekgroep was daar slegs 3 persone (2 mans en 1 vrou) wat beweer het dat hulle nie by weidingsbeheer inskakel nie. Altesame 16 persone (10 mans en 6 vroue) was nie bewus van die waarde van weidingsbeheer nie.

3.9.3 Insig met betrekking tot immunisering

Om die ondersoekgroep se insig met betrekking tot immunisering te toets is hulle gevra of, indien hulle jaaroud kalwers die vorige jaar teen sponssiekte geïmmuniseer is, dit nodig is om dit weer die huidige jaar te herhaal. Van die 161 beeseienaars kon 23 % nie die vraag korrek beantwoord nie. Die ondersoekgroep se kennis aangaande hierdie belangrike voorkomingsmaatreëls laat dus veel te wense oor.

3.9.4 Behandeling van siek beeste en besit van middels daartoe

In tabel 3.19 word aangedui wie die siek beeste van beeseienaars behandel en oor watter middels die eienaars vir hierdie doel beskik.

TABEL 3.19
WIE SIEK BEESTE BEHANDEL EN DIE BESIT VAN MIDDELS DAARTOE

Middels in besit	Persone wat beeste behandel			Totaal	
	Behandel self	Voorligter	Medeboer	N	%
Geen middels	26	86	25	137	85,1
Spuit	3	2	2	7	4,3
Ontsmettingsmiddel	2		1	3	1,9
Antibiotika	2	4		6	3,7
Spuit en genoemde middele	6	2		8	5,0
TOTAAL	N 39	94	28	161	
	% 24,2	58,4	17,4		100

Uit tabel 3.19 blyk dat die oorgrote meerderheid boere in die ondersoekgroep, naamlik 137 persone of 85,1 %, oor geen effektiewe middels beskik om siek beeste te behandel nie. Slegs 39 persone of 24,2 % behandel hulle beeste self van wie 26 oor geen effektiewe middels vir behandeling beskik nie. Die res van die ondersoekgroep neem hulle toevlug tot die voorligter en medeboere, veral eersgenoemde wie se hulp deur 94 persone of 58,4 % ingeroep word. Geskikte middels vir behandeling ontbreek in 'n groot mate by die ondersoekgroep, so beskik slegs 15 persone oor spuite, 3 besit 'n ontsmettingsmiddel, 6 beskik oor antibiotika en 8 het al drie middels, naamlik 'n spuit, ontsmettingsmiddel en antibiotika.

Die rede vir hierdie gebrekkige besit van geskikte toerusting is onbekend. Uit navrae het geblyk dat daar baie onder mekaar geleen word en dat vele hulle nog tot middels soos ou motorolie wend.

Dit het ook aan die lig gekom dat weinig persone oor die vermoë beskik om hulle beeste self in te spuit soos blyk uit tabel 3.20. Daar was slegs 16 wat beweer het dat hulle weet hoe om 'n bees in te spuit. Die meeste persone, naamlik 103 of 63,9 % het hulle toevlug tot medeboere of dievoorligter vir hierdie doel geneem. Byna 'n derde naamlik 42 of 26,1 % van die ondersoekgroep maak nie van 'n inspuiting gebruik nie.

TABEL 3.20
VERMOË OM BEESTE SELF IN TE SPUIT (MANS EN VROUE)

Vermoë	N	%
Weet hoe	16	9,9
Kry medeboer	54	33,5
Kry voorligter	49	30,4
Maak nie van inspuittings gebruik nie	42	26,1
TOTAAL	161	100

3.9.5 *Die voorsiening van 'n minerale lek vir beeste*

Die gereelde voorsiening van 'n minerale lek is wenslik om minerale tekorte by beeste te verhoed. Tabel 3.21 toon hoe dikwels 'n minerale lek voorsien word.

TABEL 3.21
HOE DIKWELS 'N MINERALE LEK VIR BEESTE VOORSIEN WORD

	N	%
Gereeld	122	75,8
In die winter	30	18,6
Geen voorsiening	9	5,6
TOTAAL	161	100

Uit tabel 3.21 blyk dat die oorgrote meerderheid naamlik 122 persone of 75,8 % van die ondergroep die praktyk van gereelde voorsiening aanvaar het.

Meer as die helfte van die ondergroep naamlik 88 of 54,7 % koop die minerale lek in 'n voorafvervaardigde vorm teenoor 73 of 45,3 % wat dit self meng. Uitgesonderd 12 persone wat net sout gebruik, gebruik al die ander 'n mengsel van sout en beenmeel. Daar kan dus tot die gevolgtrekking gekom word dat die oorgrote meerderheid beeseienaars in die ondergroep die belangrikheid van 'n gereelde voorsiening van 'n minerale lek asook die vereiste van 'n gebalanseerde samestelling daarvan, begin insien het en oorgegaan het tot die aanvaarding van hierdie praktyk.

HOOFSTUK 4
DIE AANVAARDING VAN KUNSMIS EN VERBETERDE SAAD

4.1 INLEIDING

Die Groen Rewolusie wat in die sestigerjare sy beslag in Amerika gekry het, het ten doel gehad om die produksie van graangewasse in onderontwikkelde lande te verhoog deur veral belangrike landbou-insette soos verbeterde saad en die gebruik van kunsmis onder hierdie volkere se aandag te bring, sodat hulle minder afhanklik van buitelandse hulpverlening kan word. Om te toon hoe gou hierdie poging reeds sy dividende getoon het, kan Pakistan as voorbeeld dien. Hier het die waarde van die koringoes tussen die jare 1965/66 en 1969/70 van ongeveer 3,9 tot 7,1 miljoen ton gestyg (Johnston en Kilby, 1975). Hierdie verbetering in opbrengs het geskied nieteenstaande die meeste boere nog net 'n stikstofbemesting en nie 'n fosfaatbemesting toegedien het nie. 'n Opname in 1970 het getoon dat slegs 'n kwart van die boere in drie distrikte van Pakistani Punjab fosfaat toedien en die helfte van die boere het nog nie eens daarvan gehoor nie.

Die gebruik van kunsmis en verbeterde saad is al sedert die Tweede Wêreldoorlog in die voorligtingsprogram van die destydse Departement Naturellesake ingesluit. So was daar in die jaar 1952-1953 reeds 1700 demonstrasiepersele in gebruik om die voordele van onder meer die gebruik van misstowwe en verbeterde saad te toon (Tomlinson-verslag, p. 83). Die departement het hom verder ten doel gestel om gebiede as verbeteringsareas verklaar te kry en proklamasies no. 31 van 1939 en 116 van 1949 het die Minister daardie mag verleen. Trustgrond was *ipso facto* verbeteringsareas maar in stamgebied kon slegs met die toestemming van die inwoners tot so 'n stap oorgegaan word.

Dit kan dus aanvaar word dat die oorgrote meerderheid van trustperseelhouers in die Ditsobotla-gebied reeds oor baie jare heen deur landbouvoorligters onder meer bekend gestel is met die aanwending van misstowwe en die gebruik van verbeterde saad.

4.2 DIE GEBRUIK VAN KUNSMIS

4.2.1 *Die vertroudheid met kunsmis*

Die grondbewerker is gevra of hulle die naam van 'n kunsmis kan verstrek (vraag 3.2). Op grond hiervan is hulle vermoëns om 'n aanduiding te gee, geklassifiseer en in tabel 4.1 uiteengesit.

TABEL 4.1
KENNIS VAN DIE NAAM VAN 'N KUNSMISSOORT

Mate van kennis	Totaal	
	N	%
Geen kennis	18	15,1
Vae aanduiding	19	16,0
Redelike aanduiding	82	68,9
TOTAAL	119	100

Uit tabel 4.1 blyk dat die oorgrote meerderheid van die grondbewerker naamlik 82 persone of 68,9 % 'n redelike aanduiding kon gee van wat kunsmis is. Met 'n redelike aanduiding word bedoel dat 'n persoon wat by die landbou betrokke is, sal weet dat hy na kunsmis verwys.

4.2.2 *Vroegste inligting oor kunsmis en die oorredende invloed tot die gebruik daarvan*

'n Uiteensetting van die bronne waar die kunsmisgebruikers (onder die grondbewerker) vir die eerste keer van kunsmis gehoor het asook deur wie hulle die meeste beïnvloed is om dit te gebruik, volg in tabel 4.2. (al die grondbewerker het beweer dat hulle kunsmis gebruik)

Tabel 4.2 toon dat die grootste inligtingsbron die Blanke boer was (63 persone of 52,9 %) van die kunsmisgebruikers onder die grondbewerker, gevolg deur die landbouvoorligter (35 persone of 29,4 %). Die grootste oorredende invloed tot die gebruik van

kunsmis het ook van die Blanke boer (51 persone of 42,9 %) en die landbouvoorligter (49 persone of 41,2 %) uitgegaan. Die ondersoek te Morotele het getoon dat die Blanke boer (48 %) gevolg deur die Swart boer (29,6 %) die belangrikste bronne van vroegste inligting was en dat die belangrikste oordedende invloed uitgegaan het van die landbouvoorligter (39,4 %). Dit bewys dus dat die Blanke boer naas die landbouvoorligter 'n belangrike rol in die ontwikkeling van die Swartman se landbou kan speel.

TABEL 4.2

VROEGSTE INLIGTING OOR KUNSMIS EN OORREDINGSBRON TOT GEBRUIK DAARVAN

Bron van inligting en oorrading	Vroegste inligting		Oorredende invloed	
	N	%	N	%
Blanke boer	63	52,9	51	42,9
Swart boer	10	8,4	9	7,6
Landbouvoorligter	35	29,4	49	41,2
Koöperasie	5	4,2	1	0,8
Onderwyser	1	0,8	1	0,8
Winkelier	1	0,8	1	0,8
Onseker	4	3,4	7	5,9
TOTAAL	119	100	119	100

4.2.3 *Tydperk van gebruik deur die grondbewerders by die toediening van kunsmis*

In tabelle 4.3 en 4.4 word die tydperk van gebruik deur die kunsmisgebruikers onder die grondbewerders en hulle oordeelsvermoë by die toediening daarvan onderskeidelik aangedui.

TABEL 4.3

TYDPERK VAN GEBRUIK VAN KUNSMIS

Tydperk in jare	Getaal grondbewerders	
	N	%
1 - 4	22	18,5
5 - 10	23	19,3
11 - 15	18	15,1
16 - 20	16	13,4
21 - 30	24	20,2
31 +	14	11,8
Onseker	2	1,7
TOTAAL	119	100

TABEL 4.4

OORDEELVERMOË BY DIE TOEDIENING VAN KUNSMIS

Korrektheid van eie oordeel of afhanklikheid van hulp	Totaal	
	N	%
Vae aanduiding	4	3,4
Redelike aanduiding	7	5,9
Goeie aanduiding	7	5,9
Raadpleeg ander	76	63,9
Weet nie	25	21,0
TOTAAL	119	100

Uit tabel 4.3 blyk dat die kunsmisgebruikers onder die grondbewerkers reeds oor redelike lang tydperke heen kunsmis gebruik. Die mediaantydperk van gebruik kom op 12 jaar te staan. Indien 'n tydperk van gebruik van meer as vier jaar beskou kan word as 'n aanduiding dat die gebruik van kunsmis aanvaar is, dan beteken dit dat bykans 80 % van hierdie groep mense in hierdie kategorie ressorteer. Dat hulle egter nog nie oor genoegsame oordeelsvermoë by die toediening van die hoeveelheid kunsmis beskik nie, kom duidelik uit tabel 4.4 na vore. Daar is byvoorbeeld 76 of 63,9 % wat genoem het dat hulle ander (hoofsaaklik die landbouvoorligter) vir hierdie doel raadpleeg en 'n verdere 25 of 21 % het net gemeld dat hulle nie weet nie. Hier lê dus 'n belangrike leemte wat deur gepaste landbouvoorligting aangevul kan word.

4.2.4 *Insig in die gebruik van kunsmis na aanleiding van sekere stellings*

Om vas te stel watter insig die grondbewerkers in die waarde van die gebruik van kunsmis toon, is hulle na aanleiding van sekere stellings getoets wat hulle as waar, onwaar of weet nie, moes aandui (vraag 3.5). Die toetstotaal is op die getal korrekte antwoorde gebaseer. Daar is 11 stellings en 'n totaal van 11 punte kon behaal word. Die resultaat word in tabel 4.5 aangedui.

TABEL 4.5

INSIG IN DIE WAARDE VAN DIE GEBRUIK VAN KUNSMIS (VOLGENS PERSEELGROOTTE) NA AANLEIDING VAN STELLINGS

Stellings (11)	Perseelgrootte	
	15 morg en groter % korrekte antwoorde	Kleiner as 15 morg % korrekte antwoorde
Kunsmis laat plante beter groei	100	100
Kunsmis hou plaë weg	63	68
Kunsmis gee 'n beter oes	98	98
Kunsmis verbeter die gehalte van grond	6	18
Dit maak nie saak watter soort kunsmis gebruik word nie	53	44
Landboukalk is 'n voorbeeld van 'n kunsmis	10	11
Kraalmis is 'n goeie bemestingstof	77	95
Kraalmis verbeter die grondgehalte	76	93
'n Stikstofkunsmis bevorder die groei van blare en stengels	35	49
'n Fosfaatkunsmis bevorder die groei en vorming van saad	34	63
'n Mens kan te veel kunsmis gebruik	6	14
TOTALE GETAL PUNTE BEHAAL	50	59

Uit die antwoorde op die 11 stellings in tabel 4.5 blyk dat daar nog heelwat onkunde omtrent die waarde van kunsmis bestaan. Enkele stellings wat as voorbeeld hiervan genoem kan word, is dat -

1 Kunsmis plaë weghou (63 % korrekte antwoorde onder perseelhouers met groot persele en 68 % onder die kleineres).

2 Kunsmis verbeter die gehalte van die grond (slegs 6 % en 18 % korrekte antwoorde onderskeidelik in genoemde volgorde). Dit mag natuurlik wees dat daar nie goed begryp is wat met 'gehalte' bedoel word nie.

3 Dit maak nie saak watter soort kunsmis gebruik word nie (53 % en 44 % korrekte antwoorde). Hierdie lae persentasie korrekte antwoorde by hierdie stelling veral, wys 'n belangrike leemte in die kennis van die waarde van kunsmis uit, wat met doeltreffende voorligting uitgeskakel kan word.

4.2.5 Die kunsmisverbruik en die gepaardgaande oesopbrengs

Die Tommlinson-verslag (hoofstuk 19 van die volledige verslag) wys daarop dat daar volgens die 1952/53 Jaarverslag van die Landbouafdeling van die destydse Departement Naturellesake, kraal- en/of kunsmis slegs op 13,3 % van die oppervlakte bewerkte grond toegedien is. Die gemiddelde hoeveelheid wat toegedien is, was op daardie tyd=stip 1,6 ton kraalmis en alternatiewelik 110 pond kunsmis per morg. 'n Groot gedeelte van hierdie toediening was op besproeiingskemas. Die kommissie het destyds genoem dat om en by 8 tot 10 ton kraalmis en in die geval van kunsmis 200 tot 300 pond per morg nodig was om die grondvrugbaarheid in stand te hou.

Om die gebruik van kraalmis en/of kunsmis aan te moedig is daar alreeds so vroeg as 1934 'n skema in werking gestel waardeur die Swart boer sy bemestingstowwe deur die Trust teen 'n aansienlike subsidie kon verkry. Dit het egter later jare verval.

Die ondersoekgroep is gevra om hulle kunsmisverbruik in sakkies aan te dui. Tonnemaat is na sakkies verwerk en die getal sakkies wat per morg aangewend is, is bereken.

In tabel 4.6 word die kunsmisverbruik en oesopbrengs van die grondbewerkers volgens perseelgrootte vir die jongste seisoen aangetoon.

TABEL 4.6

KUNSMISVERBRUIK EN OESOPBRENGS VOLGENS PERSEELGROOTTE VIR DIE JONGSTE SEISOEN

Perseelgrootte	Gemiddelde hoeveelheid per morg by benadering	Gemiddelde oesopbrengs per morg
15 morg en groter	80 - 100 kg	10 sakke
kleiner as 15 morg	70 - 90 kg	7 sakke

Uit tabel 4.6 blyk dat die grondbewerkers onder perseelhouers van 15 morg en groter se kunsmisverbruik 'n raps hoër is as die perseelhouers met kleiner persele en die gepaardgaande opbrengs was ook groter. Die gemiddelde kunsmisverbruik per morg kom op naastenby 80 kg te staan wat ongeveer 60 % meer is as die gemiddelde kunsmisverbruik per morg deur Swart boere om en by 27 jaar gelede. Volgens inligting wat by die landboukantoor te Mooifontein in die ondersoekgebied vrygestel is, behoort die mikpunt van die plaaslike Swart boere ongeveer 300 kg kunsmis per morg te wees.

Dit het ook uit die ondersoek geblyk dat daar van die grondbewerkers is wat nie gereeld kunsmis gebruik nie. Daar was byvoorbeeld 26 persone (22 %) wat die vorige, asook die jongste seisoen geen kunsmis gebruik het nie. Kunsmistoediening is 'n praktyk wat gereeld gevolg moet word. Indien dit vir twee jaar na mekaar nie gedoen word nie, kan dus aanvaar word dat hierdie persentasie persone wel met die gebruik daarvan bekend is maar dat hulle dit nog nie aanvaar het nie of dat hulle nie krediet kon bekom nie.

4.3 DIE GEBRUIK VAN VERBETERDE SAAD

4.3.1 *Inleidende opmerking*

Soos in die geval van bemestingstowwe het die Landbouafdeling van die destydse Departement Naturellesake die Swart boer te hulp gekom deur verbeterde saad teen 'n aansienlike subsidie beskikbaar te stel. In 1946 was daar 'n subsidie van tot 50 % toegestaan aldus die Tommlinson-verslag (hoofstuk 19 van die volledige verslag). Probleme het egter opgeduik aangesien die saad soms as voedsel gebruik is en die boere later dan saad weer ten duurste van handelaars moes koop. Volgens die kommissie was voldoende saad beskikbaar maar nogtans het 'n skrale 1 % dit benut. Soms is saad op spesiale versoek van die Swart boere vir hulle aangekoop maar by ontvangs het hulle nie daarin belang gestel om dit te koop nie. Gevolglik is die subsidiëring daarvan laat vaar.

Dit behoort dus interessant te wees om te weet in welke mate die genoemde poging na al die jare vrugte afgewerp het. In tabel 4.7 volg 'n uiteensetting van die

verbeterdesaadgebruikers, dit wil sê diegene wat ðf gesertifiseerde saad ðf bastersaad gebruik, asook die enkele wat nie-verbeterde saad gebruik volgens perseelgrootte.

TABEL 4.7
DIE GEBRUIK VAN VERBETERDE EN NIE-VERBETERDE SAAD VOLGENS PERSEELGROOTTE

Tipe saad	Perseelgrootte										Totaal	
	25-30 morg		20 morg		15 morg		10 morg		5 morg			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Gesertifiseerde saad	19	73,1	4	40,0	6	23,1	42	87,5	8	88,9	79	66,4
Bastersaad	7	26,9	6	60,0	20	76,9	4	8,3			37	31,1
Nie-verbeterde saad (gewone saad)							2	4,2	1	11,1	3	2,5
TOTAAL	N 26	100	10	100	26	100	48	100	9	100	119	
	% 21,8		8,4		21,8		40,3		7,6			100

Uit tabel 4.7 blyk dat met die uitsondering van drie persone almal verbeterde saad gebruik. Die meeste persone naamlik 79 of 66,4 % gebruik gesertifiseerde saad en 37 of 31,1 % gebruik bastersaad. Dit is verder opvallend dat daar onder die 15-morg-perseelhouers n baie groter persentasie persone is wat bastersaad gebruik as onder die perseelhouers met groter grond. In eersgenoemde geval is dit 76,9 % van die perseelhouers teenoor 26,9 % van die 25 tot 30-morgperseelhouers. Dit is merkwaardig aangesien verwag sou word dat die perseelhouers met die groter grond meer kapitaalkragtig behoort te wees om bastersaad wat bykans drie keer soveel as gesertifiseerde saad kos, aan te koop. Die saad word hoofsaaklik by die koöperasie aangekoop.

4.3.2 Tydperk van gebruik

Tabel 4.8 toon die tydperk van gebruik van verbeterde saad aan.

TABEL 4.8
TYDPERK VAN GEBRUIK VAN VERBETERDE SAAD

Tydperk in jare	Getaal persone	
	N	%
1- 4	36	31,0
5-10	42	36,2
11-15	22	19,0
16-20	7	6,0
21-30	4	3,4
31+	5	4,3
TOTAAL	116	100

Indien aanvaar kan word dat n innovasie wat vir meer as vier jaar in gebruik is, aanvaar is, dan het ongeveer twee derdes of 69,0 % van die grondbewerkers (80 persone) volgens tabel 4.8, die gebruik van verbeterde saad aanvaar.

4.3.3 Vroegste inligting oor verbeterde saad en oorreding tot die gebruik daarvan

In tabel 4.9 volg n uiteensetting van die bronne waaruit die vroegste inligting omtrent die gebruik van verbeterde saad ontvang is en wie hulle oorreed het tot die gebruik daarvan.

Tabel 4.9 toon dat die meeste grondbewerkers wat verbeterde saad gebruik, hulle vroegste inligting en ook oorreding tot die gebruik van verbeterde saad van die landbouvoorligter bekom het. In hierdie twee kategorieë val in die genoemde volgorde 54 persone (46,6 %) en 62 persone (53,4 %). Die Blanke boer is die volgende belangrike persoon van wie 47 persone (40,5 %) hulle vroegste inligting omtrent die gebruik van

verbeterde saad ontvang het en deur wie 38 persone (32,8 %) ooreed is tot die gebruik daarvan.

TABEL 4.9

VROEGSTE INLIGTING OOR VERBETERDE SAAD EN OORREDING TOT DIE GEBRUIK DAARVAN

Bron van inligting en oorroeding	Vroegste inligting		Oorroedende invloed	
	N	%	N	%
Blanke boer	47	40,5	38	32,8
Swart boer	9	7,8	7	6,0
Landbouvoorligter	54	46,6	62	53,4
Koöperasie	4	3,4	2	1,7
Winkelier	1	0,9	3	2,6
Onseker	1	0,9	4	3,4
TOTAAL	116	100	116	100

4.3.4 Redes vir die gebruik van verbeterde saad

Om vas te stel of die ondersoekgroep wel die voordele van die gebruik van verbeterde saad beseft, is die gebruikers daarvan gevra om redes te verstrek waarom hulle dit gebruik. In tabel 4.10 word die verstrekte redes aangedui.

TABEL 4.10

REDES VIR DIE GEBRUIK VAN VERBETERDE SAAD

Redes	Totaal	
	N	%
Verhoog produksie	49	42,2
Beter ontkieming	22	19,0
Vry van plantsiektes	21	18,1
Vae begrip	10	8,6
Vraag nie beantwoord nie	14	12,1
TOTAAL	116	100

Tabel 4.10 toon dat die oorgrote meerderheid grondbewerkers (92 persone of 79,3 %) bewus is van die voordele van die gebruik van verbeterde saad. Dit word aanvaar dat met die "vry van plantsiektes" bedoel word dat dit vry is van oordraagbare plantsiektes. Diegene wat 'n vae begrip getoon het, was merendeels persone wat net beweer het dat verbeterde mieliesaad beter is as gewone mielies.

4.3.5 Vermoë om die naam van die kultivar te verstrek

Die ondersoekgroep is ook gevra of hulle die naam van die kultivar van verbeterde mieliesaad kan verstrek. Die antwoorde wat verstrek is, is vergelyk met die jongste kultivarlys soos saamgestel deur die Departement Landbou-Tegniese dienste. Dit het geblyk dat 84 persone of 72,4 % van die 116 grondbewerkers wat verbeterde saad gebruik in staat was om die naam van die kultivar korrek aan te dui.

HOOFSTUK 5 SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKING

5.1 SAMEVATTING

5.1.1 *Inleiding*

In 1977 het die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing 'n ondersoek gedoen na die aanvaarding van sekere landbou-innovasies in stamgebiede van die Morotele no. 2-distrik van Bophuthatswana. Die ondersoek het aan die lig gebring dat die gemiddelde perseelgrootte in die stam en trustgebiede om en by 2 ha is en dat innovasies soos die gebruik van kunsmis en gesertifiseerde mieliesaad op 'n beperkte skaal deur die Swart boere aanvaar is. Al die lede van die ondersoekgroep het beweer dat hulle hul persele bewerk. Genoemde bevinding het die vraag laat ontstaan wat die posisie met betrekking tot die aanvaarding van dieselfde landbou-innovasies op groter persele sal wees.

Vir hierdie doel is 'n groep boere woonagtig in die Ditsobotla-gebied van Bophuthatswana in November 1977 deur landbouvoorligters met behulp van 'n vraelys (bylae A) oor hulle aanvaarding van sekere landbou-innovasies soos grondbewerkingsmetodes, kennis van voeding en siekte by beeste en die besit van sekere landbou-implimente ondervra. Daar is 211 boere (167 mans en 44 vroue) betrek. Die vroue is ook betrek aangesien hulle tydens hulle mans se afwesigheid die boerdery moet behartig en verantwoordelikheid daarvoor moet aanvaar. Die perseelgrootte het gewissel van 5 (4,3 ha) tot 30 (25,7 ha) morg. In hierdie verslag word deurgaans na morg verwys aangesien dit die gebruikelike term in die gebied van ondersoek is.

5.1.2 *Beskrywing van die ondersoekgroep*

Die lede van die ondersoekgroep okkupeer almal persele op trustgrond. Daar is 100 mans en 19 vroue (56,4 %) wat hulle grond self bewerk en 67 mans en 25 vroue (43,6 %) wat hulle persele om 'n deel laat bewerk (deelgeërs). Die 10-morg-perseelhouers het in verhouding tot die perseelhouers van 15 morg en groter die meeste deelgeërs, naamlik 54,7 % van hierdie groep. In hierdie verslag word die grondbewerkers en deelgeërs ten opsigte van sekere aspekte met mekaar vergelyk om verskille tussen die twee groepe aan te dui.

Die mediaanouderdom vir die hele ondersoekgroep kom op 53,5 jaar te staan. Daar bestaan 'n aansienlike verskil tussen die mediaanouderdom van die grondbewerkers en die deelgeërs naamlik 56 jaar en 51 jaar onderskeidelik. Meer as die helfte van die ondersoekgroep (53 %) het skoolopleiding ontvang. Onder die grondbewerkers is daar 'n groter persentasie persone met skoolopleiding as onder die deelgeërs en hulle is ook beter gekwalifiseerd.

Die hoogste persentasie werkendes kom onder die deelgeërs voor naamlik 33,7 % en 19,3 % in die onderskeie groepe. Om en by die helfte van die ondersoekgroep beskik oor 'n spaarrekening (50,4 % by die grondbewerkers en 45,7 % by die deelgeërs). Feitlik die hele ondersoekgroep het gemeld dat hulle 'n behoefte aan krediet vir die verkryging van landbou-insette ondervind het. Die grondbewerkers was meer suksesvol in hulle pogings om krediet te bekom as die deelgeërs.

5.1.3 *Mielieverbouing*

Die grondbewerkers is redelik toegerus met landbou-implimente. Die kleiner perseelhouers (kleiner as 15 morg) beskik in verhouding tot die groter perseelhouers oor minder trekkers (38,6 % teenoor 51,6 %). 'n Raps meer as die helfte van die grondbewerkers beweer dat hulle hulle lande twee keer per jaar ploeg. Hulle maak van 'n geskikte plantwydte gebruik dog hulle spasiëring binne die rye is feitlik die helfte van die ideale spasiëring. Byna die helfte van hierdie boere skoffel eers vanaf 'n planthoogte van 23 cm en hoër. Uit antwoorde op sekere stellings het geblyk dat sekere aspekte omtrent grondbewerking en -benutting nog nie behoorlik deurgedring het nie.

5.1.4 *Die pastorale bedryf*

'n Verskeidenheid van lewende hawe word besit, naamlik beeste (74,9 %), skape (35,3 %), bokke (22,3 %), varke (40,5 %), donkies (15,3 %) en perde (7,4 %). Die oor-

grote meerderheid van die beesbesitters het verklaar dat hulle praktyke soos weidingsbeheer en die voorsiening van minerale lekke aanvaar. Om en by driekwart van die beesbesitters beseef die noodsaaklikheid van immunisering teen sponssiekte. Die oorgrote meerderheid beskik egter oor geen middels om siek beeste te behandel nie en weinig persone is in staat om hulle beeste self in te spuit.

5.1.5 *Die gebruik van kunsmis en verbeterde saad*

Al die grondbewerkers het beweer dat hulle kunsmis gebruik dog die oorgrote meerderheid beskik egter nie oor genoegsame oordeel omtrent die toediening van 'n geskikte hoeveelheid kunsmis per morg nie. Daar bestaan ook heelwat onkunde omtrent die gebruikswaarde van kunsmis. Hulle is ook nie gereelde kunsmisgebruikers nie aangesien om en by 'n kwart van hulle gedurende die jongste asook die vorige seisoen geen kunsmis gebruik het nie. Die gemiddelde kunsmisverbruik het op om en by 80 kg per morg te staan gekom.

Met die uitsondering van 3 persone gebruik almal verbeterde saad (saad wat hy van sy eie land oes is nie verbeterde saad nie). Gesertifiseerde saad word deur 66,4 % gebruik en 31,1 % gebruik bastersaad. Dit het geblyk dat 72,4 % in staat was om die naam van die kultivar korrek aan te dui. Daar is 69 % wat verbeterde saad langer as vier jaar gebruik. Dit wil dus voorkom of hierdie innovasie aanvaar kan wees.

5.2 GEVOLGTREKKING

Die ondersoek toon dat die voorligtingsaksie van die Departement van Landbou reeds goeie welslae behaal het, maar daar bestaan nog baie leemtes wat in die verslag aangedui word.

Enkele aspekte word hier uitgelig wat waarskynlik besondere aandag verdien. Een van hierdie sake is grondbewerkingspraktyk en veral dan onkruidbestryding wat deur baie veral in tye van droogte verwaarloos word. 'n Ander aspek wat aandag verdien is dié van kunsmistoevoeging. Die beskikbare hoeveelheid kunsmis bepaal die grootte van die grond wat die boer behoort te bewerk. Dit wil voorkom asof heelwat koste wat in die bewerking van land bestee word, bespaar kan word.

Die feit dat so 'n groot persentasie perseelhouers hul perseel vir deelbewerking gee, maar nie op 'n ander plek werk of ook nie werk soek nie, dui enersyds op 'n onbetroubaarheid in landbou- en ekonomiese ontwikkeling. Aan die ander kant bly die verkryging van krediet 'n probleem endit mag 'n bykomende faktor tot die verskynsel van deelgeëry wees. Die deelgeërs was dan ook minder suksesvol as die grondbewerkers in hul pogings om krediet te bekom. Die maniere waarop landbou-insette gefinansier kan word, behoort verder ondersoek te word.

HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL
 INSTITUTE FOR MANPOWER RESEARCH

THE DIFFUSION OF AGRICULTURAL INNOVATIONS IN THE
 DITSOBOTLA DISTRICT OF BOPHUTHATSWANA

QUESTICNNAIRE

Area from which information was obtained

1

GENERAL INFORMATION

(The person from whom information must be obtained, is the one who actually farms. Where a woman's husband e.g. works outside the tribal area and she consequently has to look after the farm, the information must be obtained from the responsible woman).

1.1

Have you got

Trust land

 1

Private land

 2

2

If "Yes", approximately how big is the land? Indicate in morgen, hectare or acre (the agricultural official should give guidance here).

Trust land

3-4

Private land

1.2

What do you do with the land

Cultivate it

 1

Lease it

 2

Lease it for share-cropping

 3

Not cultivated at all

 4

5

1.3	How long have you already been cultivating the soil?	<input type="checkbox"/>	1		
	How long have you already been leasing the land?	<input type="checkbox"/>	2		
	How long have you already been share-cropping?	<input type="checkbox"/>	3		
	How long has the land been uncultivated?	<input type="checkbox"/>	4		6
1.4	If the land is not cultivated what is the reason for this?				
	<input type="checkbox"/>			7
				
				
1.5	Except for the land mentioned in question 1.1, is any other land being leased or share-cropped?				
		Yes	<input type="checkbox"/>	1	
		No	<input type="checkbox"/>	2	8
1.6	What kind of soil is found on the land?				
	Trust land: sandy soil	<input type="checkbox"/>	1	turf soil	<input type="checkbox"/>
				loam soil	<input type="checkbox"/>
				don't know	<input type="checkbox"/>
	Private land: sandy soil	<input type="checkbox"/>	1	turf soil	<input type="checkbox"/>
				loam soil	<input type="checkbox"/>
				don't know	<input type="checkbox"/>
					10
1.7	Does the husband do any other work excepting farming, e.g. work in a factory, shop etc.				
		Yes	<input type="checkbox"/>	1	
		No	<input type="checkbox"/>	2	11
	If so, what kind of work does he do?				
	Professional (e.g. Teacher, nurse)		<input type="checkbox"/>	1	
	Skilled work (e.g. Artisan, i.e. usually St. 7 + training).		<input type="checkbox"/>	2	
	Semi-skilled (Factory workers, operating machines		<input type="checkbox"/>	3	
	Unskilled (labourers, i.e. cleaners, household servants etc.)		<input type="checkbox"/>	4	12
	If unemployed, is he seeking work? Yes	<input type="checkbox"/>	5	No	<input type="checkbox"/>
					6
1.8	When does he get home?				
	Every evening		<input type="checkbox"/>	1	
	Week-ends		<input type="checkbox"/>	2	
	Once a month		<input type="checkbox"/>	3	
	Less than once a month		<input type="checkbox"/>	4	13

INFORMATION ON MEMBERS OF THE FAMILY

Information on the responsible person

(See introductory paragraph)

2.1	Age	<input type="text"/>		<input type="text"/>	14
2.2	Sex:	Male	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	15
		Female	<input type="text" value="2"/>		
2.3	Ethnic group:		<input type="text"/>	16
2.4	Position in family (e.g. grandfather, grandmother, father, mother or child)	<input type="text"/>		<input type="text"/>	17
2.5	Marital status:	Single	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	18
		Married	<input type="text" value="2"/>		
		Widow	<input type="text" value="3"/>		
		Widower	<input type="text" value="4"/>		
2.6	Highest school qualification		<input type="text"/>	19
2.7	Any additional qualification		<input type="text"/>	20
2.8	Have you ever worked for a wage?	Yes	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	21
		No	<input type="text" value="2"/>		
2.9	What kind of work have you been doing most?	Professional (e.g. Teacher, nurse)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	22
		Skilled work (e.g. Artisan, i.e. usually St. 7 + training)	<input type="text" value="2"/>		
		Semi-skilled (Factory workers, operating machines)	<input type="text" value="3"/>		
		Unskilled (labourers, i.e. cleaners, household servants etc.)	<input type="text" value="4"/>		

Information on other members of the family

2.10	How many wives has the head of the family? Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23
2.11	How many children has he? Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>	24

2.12	Are there any children who work for a wage?	Yes	<input type="checkbox"/>		
		No	<input type="checkbox"/>		24
	If "Yes", number		<input type="checkbox"/>		25
2.13	How many children help permanently on the farm?				
		Number	<input type="checkbox"/>		26
2.14	How many work for a wage outside the homeland?				
		Number	<input type="checkbox"/>		27
2.15	What kind of work are they doing?				
	Professional (e.g. Teacher, nurse)		<input type="checkbox"/>		
	Skilled work (e.g. Artisan, i.e. usually St. 7 + training).		<input type="checkbox"/>		
	Semi-skilled (Factory workers, operating machines)		<input type="checkbox"/>		
	Unskilled (labourers, i.e. cleaners, household servants etc.)		<input type="checkbox"/>		28
2.16	How many work for a wage inside the homeland area?				
		Number	<input type="checkbox"/>		29
2.17	What kind of work are they doing?				
	Professional (e.g. Teacher, nurse)		<input type="checkbox"/>		
	Skilled work (e.g. Artisan i.e. usually St. 7 + training)		<input type="checkbox"/>		
	Semi-skilled (Factory workers, operating machines)		<input type="checkbox"/>		
	Unskilled (labourers i.e. cleaners, household servants etc.)		<input type="checkbox"/>		30
2.18	How many children attend school?	Number	<input type="checkbox"/>		31
2.19	What is the highest school qualification attained by one of the children?				
			<input type="checkbox"/>	32

2.20	Has the head of the family received any financial assistance from children who work, during the past year?	Yes <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	33
2.21	If so, what is the total amount approximately? R	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	34
2.22	What is the value of goods received from children during the past year, e.g. blankets, clothing or other commodities?	R <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	35
2.23	Which members of the family usually help to cultivate the land (specify clearly)	<input type="checkbox"/>	36
2.24	Which members of the family usually help with harvesting?	<input type="checkbox"/>	37
2.25	Which members of the family help with the cattle?	<input type="checkbox"/>	38
KNOWLEDGE AND APPLICATION OF CERTAIN RECOMMENDED AGRICULTURAL PRACTICES				
<u>(Artificial) fertilizer</u>				
3.1	Are you acquainted with (artificial) fertilizer	Yes <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	39

3.2	If so, state the name of a certain kind of (artificial) fertilizer you are familiar with			40	
		<input type="checkbox"/>		
3.3	From whom did you hear about (artificial) fertilizer for the first time				
	White farmer	<input type="checkbox"/> 1			
	Black farmer	<input type="checkbox"/> 2			
	Teacher	<input type="checkbox"/> 3			
	Agricultural official	<input type="checkbox"/> 4			
	Other (specify)				
	<input type="checkbox"/>			
	Do not know	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41	
	Do you use (artificial) fertilizer?				
	Yes	<input type="checkbox"/> 1			
	No	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	42	
3.4	How long have you been using (artificial) fertilizer?				
		<input type="checkbox"/>	43	
3.5	Are the following statements true or false?				
		<u>True</u>	<u>False</u>	<u>Dont know</u>	
	Fertilizer makes plants grow better	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 44
	Fertilizer keeps pests away	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 45
	Fertilizer gives a better crop	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 46
	Fertilizer improves the quality of the soil	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 47
	It does not matter what kind of fertilizer you use	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 48
	Agricultural lime is an example of a fertilizer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 49
	Kraal manure is a good fertilizer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 50
	Kraal manure improves the quality of the soil	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 51
	A nitrogen fertilizer encourages the growth of leaves and stems	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 52
	A phosphate fertilizer the growth and formation of seed	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 53
	You can use too much fertilizer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 54

3.6 If you want to know more about (artificial) fertilizer, to whom would you go for advice?

 55

3.7 How would you know how to use the correct amount of (artificial) fertilizer?

 56

3.8 Who was the most influential in persuading you to use (artificial) fertilizer?
 White farmer 1
 Black farmer 2
 Teacher 3
 Agricultural official 4
 Other (specify)

 Do not know 57

Certified Maize seed

3.9 Are you acquainted with certified maize seed? Yes 1
 No 2 58

3.10 If so, from whom did you hear for the first time about it?
 White farmer 1
 Black farmer 2
 Teacher 3
 Agricultural official 4
 Other (specify)

 Do not know 59

3.11	What type of maize seed do you use?		
	Certified maize seed	<input type="checkbox"/>	1
	Maize hybrid seed	<input type="checkbox"/>	2
	Seed harvested from your own land	<input type="checkbox"/>	3
	Ordinary seed bought elsewhere	<input type="checkbox"/>	4
	Blank		60
	Number of fieldworker	<input type="text"/>	61-70
	Questionnaire number	<input type="text"/>	71
	Card and project number	<input type="text"/> 0 <input type="text"/> 1 MM-81	72-74
			75-80

3.12 (a) If you use certified maize seed or maize hybrid seed, give the reasons why you use it

..... 1

..... 2

(b) If you are not yet using one of these two kinds of maize seed, give the reasons for not using it

..... 3

..... 4

3.13 What is the name of the certified maize seed or the maize hybrid seed you use (Only the recognized names of the varieties should be written down).

..... 5

3.14 How long have you been using it? years 6

3.15 Where do you obtain your certified seed or hybrid seed?

..... 7

3.16 Who was the most influential in persuading you to use certified seed?

White farmer	<input type="checkbox"/>	1	
Black farmer	<input type="checkbox"/>	2	
Teacher	<input type="checkbox"/>	3	
Agricultural official	<input type="checkbox"/>	4	
Other (specify)	<input type="checkbox"/>		
.....	<input type="checkbox"/>		
Do not know	<input type="checkbox"/>		8

CATTLE-FARMING

4.1 How many of the following live stock do you own?

Cattle	<input type="checkbox"/>	9
Goats	<input type="checkbox"/>	10
Sheep	<input type="checkbox"/>	11
Pigs	<input type="checkbox"/>	12
Donkeys	<input type="checkbox"/>	13
Horses	<input type="checkbox"/>	14
Mules	<input type="checkbox"/>	15

4.2 Do you practise grazing control in the planned area?

Yes	<input type="checkbox"/>	1	
No	<input type="checkbox"/>	2	16

4.3 Are the following statements true or false?

	True	False	Dont know	
If your year old calves were immunised against black quarter the previous year, they should again be immunised this year	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17
The advantage of grazing control is that valuable grasses can take the place of valueless grasses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18

4.4 What do you do when one of your cattle get sick?

Try to treat it yourself	<input type="checkbox"/>	1	
Get a neighbours advice	<input type="checkbox"/>	2	
Call in the agricultural extension officer for his advice	<input type="checkbox"/>	3	19
.....	<input type="checkbox"/>	4	

4.5 Do you possess any one of the following:

Syringe	1		20
Disinfectant	2		
Antibiotica	3		

4.6 Do you know how to inject an animal or do you get a neighbour to do it?

Know how to do it	1		21
Get a neighbour	2		
Don't make use of an injection	3		

4.7 Do you provide your cattle with a mineral lick?

Regularly	1		22
Only in winter	2		
Not at all	3		

4.8 If so, do you mix the ingrediets yourself, or do you buy it ready mixed?

Mix it myself	1		23
Buy it ready mixed	2		

4.9 If you mix it yourself, what are the main ingredients?

.....

.....

.....

	24
	25
	26

KNOWLEDGE OF MAIZE GROWING

5.1 Did you plant maize the past season on

	Yes	No		
Trust land	1	2		
Private land	1	2		

5.2 Did you plant maize the previous season on

	Yes	No		
Trust land	1	2		
Private land	1	2		

5.3 State whether the following statements are true or false

True False Dont know

Weeds do not harm plants

1 2 3

31

If it is dry, weeding your lands is a waste of time and money

1 2 3

32

Planting pumpkins between the rows is not harmful for the maize

1 2 3

33

Cultivating your lands makes them dry out faster

1 2 3

34

5.4 Why are you advised to plough your land in winter after the harvest? Give three reasons

.....

35

.....

36

.....

37

5.5 Who would you say know the most about maize in this area (Give the names of three).

.....

38

.....

.....

5.6 Did you use artificial fertilizer during the past season on the following land

Trust land

Yes 1 No 2 Na. 3

39

Private land

Yes 1 No 2 Na. 3

40

Land leased or leased for share-cropping

Yes 1 No 2 Na. 3

41

If "Yes", how many bags did you use on the following land?

Trust land Number of bags

42

Private land Number of bags

43

Land leased or leased for share-cropping Number of bags

44

5.7 Did you use artificial manure during the previous season on the following land

Trust land	Yes	<input type="checkbox"/> 1	No	<input type="checkbox"/> 2	Na.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	45
Private land	Yes	<input type="checkbox"/> 1	No	<input type="checkbox"/> 2	Na.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	46
Land leased or leased for share-cropping	Yes	<input type="checkbox"/> 1	No	<input type="checkbox"/> 2	Na.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	47

If "Yes", how many bags did you use on the following land?

Trust land	Number of bags	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48
Private land	Number of bags	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49
Land leased or leased for share-cropping	Number of bags	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50

* Na. = Not applicable

5.8 How many bags of maize were harvested during the past season on

Trust land	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	51
Private land	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	52
Land leased or leased for share cropping	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	53

5.9 How many bags of maize were harvested the previous season on

Trust land	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	54
Private land	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	55
Land leased or leased for share cropping	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	56

5.10 Do you keep the harvested maize for

own use	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	57
sell a part	<input type="checkbox"/> 2		

5.11 If a part is sold, to whom is it sold?

5.12 What price per bag did you obtain last season?

R	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	58
---	----------------------	--------------------------	----

5.13	How many times a season do you plough your lands			
		Number of times	<input type="text"/>	<input type="text"/> 59
5.14	What do you do with your land after the lands have been harvested?			
	Ploughing in the remains of the crop	<input type="text"/> 1	<input type="text"/>	<input type="text"/> 60
	Grazing and ploughing immediately afterwards..	<input type="text"/> 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> 61
	Grazing untill the first summer rains	<input type="text"/> 3	<input type="text"/>	<input type="text"/> 62
5.15	What time of the year do you usually plough?			
		<input type="text"/>	<input type="text"/> 63
5.16	Which of the following methods did you use last season to prepare the land?			
	Ox-ploughing	<input type="text"/> 1	<input type="text"/>	<input type="text"/> 64
	Tractor ploughing	<input type="text"/> 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> 65
	Both	<input type="text"/> 3	<input type="text"/>	<input type="text"/> 66
5.17	Were <u>most</u> of the implements used for cultivation, your own or were they hired?			
	Own implements	<input type="text"/> 1	<input type="text"/>	
	Hired implements	<input type="text"/> 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> 67
5.18	What is the most important pest that attacks your maize (State name or give a description)			
		<input type="text"/>	<input type="text"/> 68
5.19	What is the best method of combating the pest?			
			
			
		<input type="text"/>	<input type="text"/> 69

5.20 Which month is the best for planting maize?
..... 70

Number of fieldworker 71

Questionnaire number 72-74

Card and project number 0 2 MM-81 75-80

5.21 Do you aim to get a desired number of plants per hectare?
Has no aim 1 1
Has a certain aim 2 2

If he has an aim what is the width between the rows 2

What is the approximate spacing in the row 3

5.22 At what stage of plant growth (i.e. the mealie plant) do
you start hoeing your lands for the first time
..... inches 4
or foot

5.23 How many times do you hoe your lands during the season?
..... 5

5.24 Which tool do you make use of when hoeing 6

5.25 When you practice hoeing, is it being done between the
rows or in the rows as well
Only between the rows 1 7
Both places 2

5.26 Why do you practice hoeing? Give two reasons
..... 8
.....
.....
..... 9

5.27 Name the three most important types of weed usually found on your land

.....
.....
.....

10

COMMUNICATION

6.1 Can you name any magazine especially for farmers?

Yes

No

11

Name:

6.2 Who is the person here who knows something about every= thing?

Name:

Position/work

12

6.3 Did you receive argicultural training at

primary school

high school

received no agricultural training

13

6.4 Did the instruction help

a lot

a little

not at all

not applicable

14

6.5 Did you attend any farmers days, demonstrations or lectures during the past 3 years?

Yes

No

15

If so, what was the last one you attended about?

.....

16

6.6	Did you learn anything from it?		Yes <input type="checkbox"/>	1		
			No <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	17
	If so, in what way?					
				<input type="checkbox"/>	18
					
6.7	Sometimes a farmer feels the need to discuss some of his problems on farming. If the agricultural official (molemisi) is not available, whom do you consult in your neighbourhood (write down the name)				<input type="checkbox"/>	19
					
6.8	Have you got a radio at home?		Yes <input type="checkbox"/>	1		
			No <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	20
6.9	Do you listen to the radio?		Yes <input type="checkbox"/>	1		
			No <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	21
6.10	If so, how often?	daily <input type="checkbox"/>		1		
		a few times a week <input type="checkbox"/>		2		
		a few times a month <input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>	22
6.11	Do you listen to the agricultural programme		Yes <input type="checkbox"/>	1		
			No <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	23
	If so, what is the name of the agricultural programme?					
				<input type="checkbox"/>	24
6.12	Do you read newspapers?		Yes <input type="checkbox"/>	1		
			No <input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	25
	If so, how often?					
		daily <input type="checkbox"/>		1		
		a few times a week <input type="checkbox"/>		2		
		a few times a month <input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>	25

6.13 If not, are newspapers read to you? Yes 1
 No 2 27

If so, how often? 1
 daily 2
 a few times a week 3
 a few times a month 28

POSSESSION OF AGRICULTURAL IMPLEMENTS

7.1 Which of the following agricultural implements do you own?
 Make a cross in the appropriate blocks and fill in the
 other information)

Tractor 29

Model 1 2 30

Year of manufacture 31

Hp or Kw. 1 2 32

Tractor-plough 33

Mould-board plough 34

Number of furrows 1 2 35

Disc plough 36

Working width 1 2 37

Ox-plough 38

Working width 1 2 39

Harrow 40

Working width 1 2 41

Trailer 42

Loading capacity 1 2 43

Wagon (mule wagon type) 44

Lorry 45

Loading capacity 1 2 46

Planter 47

Number of rows 1 2 48

Is it fitted with a fer= Yes 1
 tilizer bucket? No 2 49

50

CREDIT FACILITIES

8.1	Did you ever want to buy seed, artificial manure or implemtnes, but were short of moneey?	Yes	<input type="checkbox"/>	51	
		No	<input type="checkbox"/>		
8.2	If so, did you take any steps to borrow the required money?	Yes	<input type="checkbox"/>	52	
		No	<input type="checkbox"/>		
8.3	If so, where did you obtain help?		<input type="checkbox"/>	53	
8.4	Have you got a savings account	Yes	<input type="checkbox"/>	54	
		No	<input type="checkbox"/>		
	Blank			55-70	
	Number of fieldworker		<input type="checkbox"/>	71	
	Questionnaire number		<input type="checkbox"/>	72-74	
	Card and project number	0	3	MM-81	75-80

LITERATUURLYS

- 1 BARNETT, H.S. *Innovation: The basis of cultural change*. New York, McGraw-Hill Book Co., 1953.
- 2 BREUTZ, P.L. *The tribes of Mafeking district*. Ethnological Publications No. 32, Pretoria. S.A. Department of Bantu administration and development. Government Printer 1955.
- 3 BROWN, LESTER, R. *Seeds of Change*. New York, Praeger Publishers, c 1970.
- 4 COERTZE, R.D. *Volkekunde en Ontwikkeling*. Pretoria, Publikasies van die Universiteit van Pretoria, Nuwe reeks NR-81, 1974.
- 5 COETZEE, D.F. *Kulturele faktore wat doeltreffende landboupraktyk in Lebowa bepaal met besondere verwysing na die gebied van die Bantwane*. Pretoria, Universiteit van Pretoria, 1977, (ongepubliseerde D.Phil.).
- 6 JOHNSTON, BRUCE, F. and KILBY, P. *Agriculture and structural transformation: Economic strategies in late-developing countries*. Oxford University Press 1975.
- 7 LINTON, R. *The study of man*. New York, Appleton, Century Crafts, 1936.
- 8 LIONBERGER, H.F. *Community prestige and the choice of sources of farm innovation*. Public Opinion Quarterly vol. 23, 1959: 110-118.
- 9 MEAD, M. *Cultural patterns and technical change*. New York, New American Library, 1955.
- 10 MORIS, J.R. *The Agrarian revolution in central Kenya: A study of farm innovation in Embu district*. Ph.D. Northwestern University, 1971 (Ph.D.).
- 11 NORMAN, D.W. *The organizational consequences of social and economic constraints and policies in dry-land areas*. In: HUNTER, G. et al. (editors). *Policy and practice in Rural Development*. London, Croom Helm, 1976.
- 12 PITT, DAVID, C. (editor). *Development from below*. Paris, Mouton Publishers, c 1976.
- 13 POTCHEFSTROOM UNIVERSITEIT VIR CHO. *Streeksbeplanningsprojek vir Bophuthatswana*, 1972.
- 14 REDELINGHUY, H.J. *Die aanvaarding van sekere landbou-innovasies in vier stamgebiede van die Morotele-distrik van Bophuthatswana*. Pretoria, Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, Pretoria, 1979.
- 15 ROGERS, E.M. *Diffusion of innovations*. New York, The free Press, c 1962.
- 16 ROGERS, E.M. and SCHOEMAKER, F.F. *Communications of innovations*. New York. The free Press, c 1971.
- 17 SCHAPER, I. The Tswana. In: FORDE, DARYLL (ed) *Ethnographic survey of Africa*. London, International African Institute, 1938.
- 18 SCHAPER, I. *A Handbook of Tswana Law and Custom*. Oxford University Press, 1959.
- 19 UNIE VAN SUID-AFRIKA. *Verslag van die kommissie vir Sosio-ekonomiese ontwikkeling van die Bantoegebiede binne die Unie van Suid-Afrika*. Vol. 7, Hoofstuk 19, Boekdeel II en III. Pretoria 1954.
- 20 VAN ZYL, H.J. *Die Bakgatla van Moseitlha*. Johannesburg, Voortrekkerpers, 1957.
- 21 WATTS, E.R. *The Educational Needs of Farmers in Developing Countries*. Article in *Education and Rural Development*, The World Year Book of Education 1974. Joint Editors: FOSTER, PHILIP and SHEFFIELD JAMES R.

RGN BIBLIOTEK	HSRC LIBRARY
------------------	-----------------

