

OMLYNING VAN DIEREPRODUKSIESTRATEGIEË

J. van Marle

Ekonomiese Ontwikkelingskorporasie Bpk.

(Sleutelwoorde: *Omlýning, diereproduksiestrategie*)

(Key words: *Outline, animal production strategy*)

Die primêre vereiste waaraan hierdie referaat, volgens die titel daarvan, moet voldoen, is om die breë doelwit van diereproduksie duidelik te stel. Selfversorgendheid ten opsigte van landbouprodukte is sonder twyfel die grondliggende doelwit van 'n landboubeleid van die Republiek van Suid-Afrika en die Nasionale State. In die konteks van hierdie kongres is selfversorgendheid van veeteeltprodukte die primêre doelwit. Selfversorgendheid alleen is egter nie voldoende aansporing vir 'n dinamiese veebedryf nie. Dit mag voldoen aan die vereistes van ontwikkelende lande waar bestaansboerdery die basiese behoeftes moet verskaf. Die Suid-Afrikaanse veeboer moet egter surplusse produseer teen pryse wat meer as sy produksiekostes dek. Die produksie moet plaasvind nie alleenlik in harmonie met die omgewing nie, maar sy produksiebronne moet opgebou word sodat die kinders van komende geslagte sal wil wens om die grond te kan erf. Tydens die kongres van 1976 het Saunders 'n oorsig gegee oor die vraagstukke betreffende die wêreld voedselposisie en 'n sterk pleidooi gerig dat landbouproduksie verhoog moet word, maar dat die eksploitasie van die omgewing nie mag voortgaan nie.

Aangesien hierdie referaat handel oor diereproduksie is dit eerstens nodig om die rol van plaasdiere in die landbou te motiveer, naamlik die regverdiging vir die aanspraak wat vee maak op grond en die noodsaaklikheid of wenslikheid om diere aan te hou. In sy kontensieuse referaat het McClymont (1976) hierdie aspek met groot versigtigheid hanteer. Die titel van sy referaat, naamlik: "*Animal production in a grain hungry world or competition between man in a resource limited world*", het alreeds die gedagtes geprikkel. Hy behandel die dikwels gekende stelling dat diereproduksie, veral dié wat van graan gebruik maak, in die toekoms 'n verminderende en uiteindelik 'n onbetekenisvolle komponent van landbou sal uitmaak vanaf die ekonomiese, sosiale en wetenskaplike oogpunte. Hy kom tot die gevolgtrekking dat alhoewel dit waar is dat plaasdiere nie onontbeerlike bronne van mense se voedingsbestanddele is nie — ook nie essensiële komponente van die mense se agro-ekosisteme nie, is dit nogtans ook waar dat plaasdiere besondere voordele aan die mens bied:-

- deur voorkeurprodukte van hoë voedings- en ekonomiese waarde te lewer vanaf nie-bewerkbare grondbronne of werklike uitvalgebiede;
- deur hoër inkomstes en so hoër lewensstandaarde aan veeboere;
- die verhoging van lewensgehalte deur meer smaaklike diëte;
- die verskaffing van belangrike voedingsbestanddele aan bevolkings van onderontwikkelde gebiede;
- ekologiese stabiliteit deur grondbewaring, weidingsbeheer en opbou van grondvrugbaarheid; en die
- verskaffing van trekkrag.

In hierdie verband kan die waarde van herkouers nie oorbeklemtoon word nie. Die herkouer gedy op weiding, struik en bosse en kan as gevolg hiervan gebiede benut wat nie geskik is om graan vir mense te produseer nie. 'n Strategie moet gebruik maak van die vermoë van herkouers om hoë gehalte voedsel te produseer van onbewerkbare grondgebiede wat bergagtig is, rotsagtig, droog of te nat is. Diere speel 'n sleutelrol om die geweldige hoeveelheid afval- en byprodukte (strooi, meulafval, oliekoek, vleismiel, melasse, ensovoorts) wat beskikbaar word om voedsel vir die mens te produseer, in hoë gehalte voedsel om te sit.

Na raming dra weiding en akkerbouprodukte op plase nagenoeg 98,5 persent by tot die ca 52 miljoen ton voer wat jaarliks deur herkouers benodig word. Die balans van ca 800 000 ton word deur die gebalanseerde veevoerbiedryf voorsien. Hierdie gegewens plaas die belangrikheid van weiding in herkouervoeding in perspektief.

Huidige stand van diereproduksie

Tydens die landbou debat gedurende die Oktober 1981 Volksraadsitting, het die Minister van Landbou 'n paar belangrike stellings gemaak. Hy het verwys na die strate-

giese belangrikheid van landbou vir die Republiek van Suid-Afrika. Die Republiek is nie net selfvoorsienend nie, maar een van die sewe netto uitvoerders van voedsel en ander landbouprodukte in die wêreld. Dit beteken dat Suid-Afrika nie deur voedselsanksies afgedreig kan word nie.

Gedurende 1981 het die Departement van Landbou dikwels statistieke vrygestel wat die prestasies van die Suid-Afrikaanse landbou beklemtoon het. Ek verwys na 'n paar algemene vrystellings:-

- Die groei van landbou-uitvoere na Afrika, naamlik:
1976 – 6%;
1977 – 12%; en in
1980 – 20%.
- Die bevolking van die RSA en Nasionale State het met 21% toegeneem gedurende die afgelope twee dekades, en landbouproduksie met 34%.
- Die RSA produseer met slegs 3,75% van die totale oppervlakte van Afrika en slegs 6,7% van die kontinent se bevolking meer as 33% van die totale landbouproduksie.
- Die getal boerderyeenhede het afgeneem van 105 859 in 1960 na 71 206 in 1980.
- Die oppervlakte waarop geproduseer is, het afgeneem van 91,8 miljoen hektaar in 1960 na 86,7 miljoen in 1980.

Die produksieprestasies, van 'n kleinerwordende getal boere, op 'n kleiner grondgebied in die RSA vir 'n groeiende bevolking, word opgesom in Tabel 1.

Waarde van diereproduksie vir die Republiek van Suid-Afrika

Ten spyte van sy sogenaamde ondoeltreffendheid dra diereproduksie R2 014 miljoen of 35,5% by tot die bruto-landbouproduksie (Kortbegrip van Landboustatistiek, 1981). Die verhoudelike brutowaardes van akkerbou-, tuinbou- en diereprodukte het oor die afgelope 20 jaar soos volg verander:-

Tabel 1

Relatiewe brutowaarde van landbouprodukte (Kortbegrip van Landboustatistiek, 1981)

Jaar	% van totale waarde		
	Akkerbou	Tuinbou	Diereprodukte
1959/60	40,0	13,8	46,2
1964/65	39,7	17,0	43,4
1969/70	42,0	16,4	41,7
1974/75	44,3	17,0	38,7
1979/80	48,5	16,2	35,3

Hierdie statistiek toon 'n geleidelike afname in die bydrae van diereproduksie tot die brutowaarde van landbouproduksie.

In Tabel 2 word die relatiewe verhouding van die brutowaardes, volumes en produsentepryse van die akkerbou-, tuinbou- en veebedrywe aangedui.

Tabel 2

Indekse van brutowaarde, brutovolume van produksie en produsenteprys per eenheid van produk binne die landboubedryf (Kortbegrip van Landboustatistiek, 1981)

Jaar	1959/60	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80
Brutowaarde					
Akkerbou	100	126	170	377	851
Tuinbou	100	156	192	417	821
Diereprodukte	100	120	147	285	536
Brutovolume					
Akkerbou	100	126	153	219	228
Tuinbou	100	131	166	195	238
Diereprodukte	100	115	138	135	173
Produsentepryse					
Akkerbou	100	107	121	192	358
Tuinbou	100	127	130	232	360
Diereprodukte	100	118	126	240	393

Met die uitsondering van vleis (veral pluimvee), en die karakoelpelsbedryf het daar gedurende die afgelope 20 jaar nie dieselfde verhoogde produksie plaasgevind as in die ander landboubedrywe nie. Die posisie van diereproduksie, relatief tot akkerbou en tuinbou, het verswak. Hierdie verswakte posisie is veral te wyte aan die sogenaamde pastorale bedrywe, naamlik die wol- en bokhaar-, en die skaap- en bokvleisbedrywe.

Die relatiewe afname in brutowaarde, brutovolume van die produksie en produsentepryse van die onderskeie

veebedrywe word duidelik gereflekteer in Tabelle 3 en 4.

Dit is opmerklik hoe suiwel- en pastorale produksie afgeneem het relatief tot rooivleis- en pluimveeproduksie.

In terme van brutowaarde binne die veebedryf het vleisproduksie tot toenemende belang geword oor die afgelope 20 jaar. Die pluimveebedryf het merkwaardige groei getoon nieteenstaande relatief laer produsentepryse.

Tabel 3

Brutowaarde van diereproduksie (Kortbegrip van Landboustatistiek, 1981)

Jaar	Rooivleis	Suiwel	Pastoraal	Pluimvee
1959/60	36,7	25,6	27,8	8,4
1964/65	42,7	23,0	23,4	10,2
1969/70	44,6	24,3	17,4	12,9
1975/76	46,6	20,7	11,1	20,7
1979/80	47,2	18,5	13,4	20,0

Tabel 4

Indekse van brutowaarde, brutovolume en produksie en produsentepryse binne die veebedryf (Kortbegrip van Landboustatistiek, 1981)

Jaar	1959/60	1964/65	1969/80	1974/75	1979/80
Brutowaarde					
Rooivleis	100	141	180	367	697
Suiwel	100	109	141	233	393
Pastoraal	100	103	93	115	261
Pluimvee	100	146	228	709	1 287
Brutovolume					
Rooivleis	100	121	132	123	193
Suiwel	100	89	106	89	89
Pastoraal	100	105	116	91	84
Pluimvee	100	114	174	315	384
Produsentepryse					
Rooivleis	100	130	148	319	460
Suiwel	100	107	119	213	375
Pastoraal	100	111	100	151	329
Pluimvee	100	101	93	141	291

Die getalle van plaasdiere en hulle produksie word getoon in Tabel 5. Die persentuele verandering tussen die jare 1960 en 1980 word ook aangetoon.

Die uitstaande feit is weereens die besondere verhoging in die pluimveebedryf. Dit dui op 'n veranderde verbruikerstendens waarop in die toekoms nog verder gebou sal kan word. 'n Kenmerk van die pluimveebedryf is dat dit huidige as 'n fabrieksboerdery beoefen word. Dit is tegnologie hoogs ontwikkel, hoogs gemeganiseerd, kapitaalintensief, terwyl 85% van die braaikuikens deur 5 groot produsente geproduseer word wat hierdie veevertakking totaal oorheers.

Ander uitstaande syfers is die afname in produksie van 2 van die mees fundamentele vertakings, naamlik wol en melk. Rooivleis is ná mielies die grootste verdiener van inkomste van die Suid-Afrikaanse boer. Die volume produksie van veeteelt het gedurende 1979 tot 1980 met 6,7% toegeneem wat die hoogste van alle landbou-sektore was.

Alhoewel die RSA op landbougebied fenomenale prestasies gelewer het, dui inligting oor produksiestatistieke, invoere en uitvoere van diereprodukte asook verskillende plaasvervangers vir kommoditeite, dat dit onverstandig sal wees om toestande te bly voorstel met so 'n gees van optimisme asof daar geen ruimte vir verbetering is nie. Op een dubbele bladsy van 'n landbou-tydskrif, lees ek die volgende opskrifte met berrig-gewing:-

- Reklame en navorsing vir landbou moet verhoog word;
- Tekorte aan vismeel en hoë lisenmielies dringend benodig;
- Geen goedkoper sojabone;
- Landbousektor kan nie langer verwaarloos word nie;
- Karoo brei uit na Oos-Kaap;
- Hoër melkpryse om die bedryf te red. In drie maande het meer as 100 varsmelk produsente hul registrasie gekanselleer;
- Slagplaas beleid gekritiseer;
- Oos-Kaapse boere by breekpunt weens Staatsprobleme;
- Selfmoordbeleid van Departement van Landbou; en
- Asseblief, nie nog 'n komitee nie.

Hierdie berrigging en gebeurtenisse soos byvoorbeeld in die suiwelbedryf waar oorskotte en tekorte mekaar reëlmatig opvolg, en baie produsente die bedryf verlaat, laat blyk dat ten spyte van mielie-uitvoere, tog alles nie wel is nie.

Tabel 5

Veegetalle en produksie : 1960 vs 1980

Item	1960	1980	% verandering
Veegetalle – blanke besit (mil.)			
Beeste	8,8	8,4	- 4,6
Skape	35,5	31,4	- 11,6
Bokke	2,524	2,733	+ 8,3
Varke	0,552	0,937	+ 69,8
Produksie			
Bees- en kalvleis ('000 t)	514	683	+ 64,6
Skaap- en bokvleis ('000 t)	142	194	+ 36,6
Varkvleis ('000 t)	57	89	+ 56,1
Pluimvee vleis ('000 t)	42	342	+ 714,3
Eiers (mil. dosyn)	116	265	+ 128,4
Karakoelpelse	787 775	1 780 298	+ 126,0
Melk ('000ℓ)	2 578	2 298	- 10,9
Wol ('000 t)	135,5	110,0	- 18,7
Mielies ('000 t)	4 288	10 234	+ 138,7
Sorghum ('000 t)	238	577	+ 142,4
Koring ('000 t)	769	1 471	+ 91,3

Toekomstige vraag na veeteeltprodukte

Die geprojekteerde saamgestelde bevolking van Suidelike Afrika vir die periode vanaf 1980 tot 2000 word verskaf in Tabel 6.

Tabel 6

Beraamde saamgestelde bevolking van Suidelike Afrika, 1980 – 2000

Sektor	'000		
	1980	1990	2000
Swart	19 931	26 935	36 014
Wit	4 762	5 798	6 890
Kleurlinge	2 818	3 756	4 890
Asiate	825	1 018	1 215
TOTAAL	28 336	37 507	49 009

Ons moet ook kennis neem van die feit dat Swartes 70% van die totale bevolking sal uitmaak teenoor die huidige 65%. Dit word ook verwag dat selfs die Swartes meerendeels stedelik sal wees. Die geriewe ten opsigte van verwerking en verspreiding van voedsel sal hiervoor voorsiening moet maak. Die stedelike bevolkings verkies ook tot 'n groot mate gerieflikheidsvoedsel. Konserwatiewe beramings wat grootliks gebaseer is op huidige verbruikspatrone, dui daarop dat die RSA se verwagte bevolking van 49 miljoen inwoners teen die jaar 2000, jaarliks die volgende produkte sal benodig:-

Melk:	5 400 miljoen liter geproduseer deur ongeveer 1,2 miljoen melkkoeie teen 4 500 kg melk per laktasie of 15 liter per dag;
Beesvleis:	810 000 ton afkomstig van ongeveer 14,4 miljoen beeste wat 3,7 miljoen karkasse van 220 kg lewer;
Skaapvleis:	282 000 ton afkomstig van ongeveer 40,2 miljoen skape om 15,2 miljoen karkasse van 18,5 kg te lewer;
Varkvleis:	178 600 ton afkomstig van ongeveer 198 000 soë om 902 kg varkvleis per sog te produseer;
Pluimveevleis:	870 000 ton waarvan 90 000 ton gelewer sal word deur ou lêhenne, kalkoene en braaikuiken teelmoeders en 780 000 ton braaikuikens (\pm 600 miljoen braaikuikens teen 1,3 kg elk); en

Eiers 5 600 miljoen geproduseer deur 20 miljoen lêhenne teen 280 eiers per hen per jaar.

Vereistes vir 'n stabiele en dinamiese veenywerheid

Die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Dierereproduksie (SAVDP) het vanaf 1978 sy jaarlikse kongresse gewy aan verskillende strategieë wat 'n gesonde en dinamiese veebedryf ten doel stel. Eerstens het Luitingh (1979) die riglyne geïdentifiseer wat 'n dierereproduksiestrategie beïnvloed. Hy het veral die rol van die Staat en sy filiale benadruk. Luitingh pleit dat spesifieke aandag gegee moet word aan:-

- beleidsaspekte wat dierereproduksie raak;
- die mees realistiese en ekonomiese produksiestrategie met die grootste potensiaal vir die verskillende bedryfstakke;
- 'n realistiese navorsings- en voorligtingsstrategie; en
- 'n realistiese, dinamiese SAVDP program en aktiwiteite.

Opvolgende kongresse en referente het die klem laat val op die verskillende kommoditeite, die huidige stand van elk; die hulpbronne (genetiese, voedings en mannekrag) en die aanwending daarvan; die verbruikersaanvraagvooreure en tendense; die tekortkominge om te voldoen aan die eise van 'n groeiende en veranderende bevolking en aanbevelings om as basis te dien vir aksieprogramme. Die verskillende referate het feitlik elke denkbare produk, hulpbron en produksiestreke gedek. Nogtans het hierdie aanbevelings min of geen belangstelling, wat tot aksies kan lei, by die owerhede gewek nie. Die bewys daarvan is 'n algemene gebrek aan enige langtermynbeleid ten opsigte van landbou en veeteelt in besonder.

Die tendens dat grond, met verwysing na oppervlakte, vir produksiedoeleindes minder word, gaan ongetwyfeld voort. Die vermindering in oppervlakte vind ook veral plaas in die hoër reënval, hoër potensiaalgebiede waar intensifisering van landbou en dierereproduksie moontlik is. Die vermindering van grond geskied veral as gevolg van toevoeging van grond tot die Nasionale State om uitvoering te gee aan die konsolidasiebeleid van die Regering. Die vermindering van oppervlakte weens groot paaie, spoorlyne, stadsuitbreiding en mynbou, dra ook by tot aansienlike verliese van hoë potensiaal landbougrond. Die gevolg hiervan is dat verhoogde produksie alleenlik kan geskied deur:-

- verhoging van doeltreffendheid van produksie; en
- vertikale intensifikasie van produksie.

Die grondslag van die twee weë berus op vaste wetenskaplike beginsels. Die uitgangspunte van programme en aksies om die verskillende kommoditeite te lewer, sal hierop berus. Ek beskou die volgende fasette as die grondbeginsels van 'n dinamiese, doeltreffende en ekonomiese veedynstrie.

Aangepaste stelsels

Ter aanvang herhaal ek 'n kwotasie van Crew (1932) uit die klassieke publikasie van Bonsma en Joubert (1957). "By die teel van vee bestaan die probleem in die omskrywing en verkryging van 'n biologiese tipe wat met 'n voorafbepaalde tuiste en bestemming harmonieer". Dit is seker die mees fundamentele beginsel waarop 'n diereproduksiestrategie kan en moet berus. McClymont het tydens die 1976 kongres 'n nuwe benadering aangebied, veral vir die ontwikkelende lande, naamlik dat stelsels gebaseer moet wees op beginsels wat:-

- ekonomies gesond is;
- ekologies gesond is; en
- sosiaal aanvaarbaar is vir die beoefenaars.

In sy voorwoord tot die publikasie "Faktore wat die Streeksaanpassing van Veeproduksie in Suid-Afrika beïnvloed" deur Bonsma en Joubert (1957) skryf M S du Toit (1955) dat "Optimale produksie hang hoofsaaklik af van 'n grondige begrip van die fundamentele beginsels van die natuur. Die belangrikste hiervan is die skepping en instandhouding van 'n gebalanseerde verhouding tussen die erflike konstitusie van alle dierlike lewe en die omgewing waarin die dier moet gedy, voortplant en sy besondere produk moet lewer".

Die publikasie wat hierop gevolg het, was bedoel om te dien as " 'n Basis vir die Bepaling van Veeteeltbeleide". Die genetiese-, fisiologiese- en voedingsoorwegings van verskillende spesies, rasse en tipes het as basis gedien om produksiegebiede, vir die verskillende kommoditeite te identifiseer. Hierop is talle verfynde produksiestelsels gebou en ek glo dat in 'n dinamiese diereproduksiebedryf, moet daar gedurig gebou en verbeter kan word. Gedurende 'n vorige kongres (1980) is daar dan ook 'n aantal referate gelewer wat spesifiek gerig was op strategieë vir verskillende kommoditeite in bepaalde streke:-

- Produksie van wol in marginale streke - P J de Wet;
- Strategie vir Melkproduksie in Suid- en Oos-Transvaal en Noord- en Oos-Vrystaat - M H Neitz;
- 'n Strategie vir melkproduksie in die Winterreënstreek van Suid-Afrika - F J van der Merwe;
- Ekstensiewe skaapproduksie - J A Nel;
- 'n Beesvleisproduksiestrategie vir die Transvaalse Bosveld en Noord-Kaap - H A W Venter en H C Luitingh;

- A Strategy for Beef Production in Natal and Eastern Cape - A W Lishman;
- A Strategy for commercial beef production in Zimbabwe/Rhodesia - D J Donkin.

Voortgesette navorsing en stelselontwikkeling is dringend noodsaaklik om produksiestelsels voortdurend aan te pas vir hoër doeltreffendheid om hulpbronne beter te benut en om aan die stygende vraag na produkte te voorsien. In baie gevalle egter word wetenskaplike stelsels nie kansse gegun om toegepas te word nie. Die rede is 'n gebrek aan 'n langtermyn beleid van die owerhede.

Voedingstrategie

Voldoende gebalanseerde voeding is die mees belangrike enkele inset in diereproduksie (Van Marle, 1976). Derhalwe is 'n voedingstrategie 'n uiters belangrike aspek van diereproduksie. Dit is só kompleks vanweë die verskillende afhanklike en onafhanklike aspekte wat in verband met mekaar gebring moet word. Ten einde ekonomies en met sukses aan die voedingsvereistes van plaasvee te voldoen, geld die volgende oorwegings:-

- Ons het te doen met herkouers en nie-herkouers wat ook beide met die mens kompeteer;
- Die verskillende fisiologiese behoeftes van diere ten opsigte van onderhoud, voortplanting en produksie wat verskillende peile en samestelling van rantsoene vereis;
- As gevolg van die verhoging in produksie deur die genetiese verbetering van plaasvee, verander die voedingsbehoefte voortdurend ten opsigte van peil en samestelling;
- Die invloed van topografie, klimaat en grond op die volume en gehalte van natuurlike weiding;
- Die moontlikhede van radikale veldverbetering deur bemesting, insaaiing en aanplant van weidings;
- Die verbouing, bewaring en benutting van voer- en akkerbougewasse; en
- Die benutting van by- en afvalprodukte van verwante nywerhede.

Natuurlike weiding

Die distribusie en hoeveelheid reënval, temperatuur asook topografie en grond in die verskillende dele van Suidelike Afrika gee oorsprong aan verskillende ekologiese streke en landbouproduksiestreke. Die natuurlike weiding varieër in drakrag en in gehalte. Aangesien hoogstens 15 persent van die totale oppervlakte bewerkbaar is weens topografiese en klimaatsbeperkings is dit veral herkouers wat in staat is om die natuurlike potensiaal

optimaal te benut. In die hoër reënvalgebiede kom die natuurlike weidings oënskynlik goed voor, maar dit is bekend dat diere gedurende die winters laag produseer. Die navorsers, Du Toit, Louw en Malan (1960) se resultate van ontledings van ru-proteïene en fosfor toon opvallende streeks- en seisoensverskille. Hulle maak die volgende gevolgtrekking:-

“Te oordeel volgens die geskatte vereistes van beeste en skape vir groei, toon alle Suid-Afrikaanse natuurlike weidings wat hoofsaaklik of geheel en al uit gras bestaan, gebrek aan fosfor, ru-eiwit, en in sekere gebiede, natrium vir 'n tydperk van 5 tot 9 maande van die jaar, na gelang van die gebied.”

Hierdie aspek is deur menige persone ondersoek en talle navorsingsberigte het daarvoor verskyn. Dit het ook aanleiding gegee dat 'n aantal kommersiële produkte ontwikkel is om die oorwinteringsprobleem te oorkom. Nogtans bly dit een van die grootste beperkings by herkouers, wat hoofsaaklik van die veld afhanklik is.

In die laer reënval gebiede moet produksie vanweë 'n laer kwantitatiewe potensiaal ekstensief benut word, en produksiepraktyke moet by die laer drakrag aangepas word. Vir skape het De Wet (1980), Nel (1980) en Joubert (1980) aangetoon dat die droë ekstensiewe en soms marginale gebiede skaapvleis en wol doeltreffend produseer as die veld wetenskaplik reg benut word. Die Noord-Transvaalse Bosveld en Laeveld asook die Noord-Kaap is by uitstek groot beesboerdery gebiede. Die regte aanwending van die weiding verseker dat dit voldoende en van hoë gehalte is vir die fase van voortplanting en groei van vleisbeeste (Venter en Luitingh, 1980).

Dit is bekend dat wild gras- en bosvreter is; sommige is beide, maar nie deur die jaar nie en hulle reageer ook in verskillende gebiede. O'Donovan en Conroy (1980), maak nogtans die bewering dat wild doeltreffende produseerders is van hoë gehalte rooivleis; benewens die estetiese en trofee waarde daarvan. Hulle beweer dat wild in staat is om meer en doeltreffender rooivleis van dieselfde oppervlakte-eenheid grond te kan produseer as mak plaasvee. Goed gedokumenteerde data ontbreek egter nog om 'n behoorlike evaluasie te maak van wild in vergelyking met beeste en skape as verbruikers van natuurlike weiding en struik.

Intensifikasie van weiding

Ek het reeds verwys na die belangrikheid om boerderystelsels by gegewe omgewingstoestande aan te pas. Dit is ook nodig om te verwys na die onbestendigheid en riskantheid van ekstensiewe gewasverbouing in groot dele van Suidelike Afrika. Sporadiese rekordoeste kan lei tot ongeregtigde optimisme, wat die gevaar inhou om 'n ewewigtige landbouproduksie af te stuur na 'n moeras van biologiese en ekonomiese onstabieleit

(Du Plessis, 1974). Die gevolgtrekking wat van hierdie siening gemaak kan word, is dat diereproduksie in die meer begunstigde reënvalstreke en in die marginale westelike graanproduserende gebiede moet inskuif om groter bestendigheid te bewerkstellig.

Die introduksie van peulgewasse in die hoë potensiaalgebiede hou groot moontlikhede vir verhoogde diereproduksie in. Volgens Wasserman (1981) kan diereproduksie in die Natalse hooglandsuurveld, Suidoos-Transvaal en die Suidelike kustreek met 5 miljoen GVE verhoog word deur die introduksie van slegs peulgewasse.

Theron en Harwin (1976) bespreek die verskillende tegnieke van radikale veldverbetering. Hulle vind dat 'n multi kamp sisteem reeds 57% verhoogde lewende massa per hektaar kan lewer. 'n Verdere 273% verhoging kan verkry word deur bemesting en insaaiing van die natuurlike veld met verbeterde tipes. Bo en behalwe dit kan produksie met nog 38% verhoog word deur konvensionele totale vervanging van natuurlike veld met aangeplante weidings.

'n Gevolgtrekking van die Instituut vir Akkerbou en Weiding, dui daarop dat die potensiele drakrag van Suidelike Afrika aansienlik hoër is as die onlangse 16,2 miljoen GVE ekwivalent. Dit kan verhoog word na 28,5 miljoen GVE en die drakrag van verskillende gebiede word as volg beraam:-

-- Bosveldgebiede	-- 31,5% (van 5,1 miljoen na 9 miljoen GVE)
-- Hoë potensiaalgebiede	-- 29,8% (van 2,7 miljoen na 8,5 miljoen GVE)
-- Sentrale grasveldgebiede	-- 21,6% (van 4,7 miljoen na 6,0 miljoen GVE)
-- Karoo- en winterreëengebiede	-- 17,2% (van 3,7 miljoen na 5 miljoen GVE)

Ekonomiese oorwegings egter sal bepaal tot watter mate hierdie tegnologiese kennis toepassing sal vind.

Ruvoer, kragvoere en byprodukte

In die strategiese aanwending van voere is volgens Louw (1978) 'n deeglike kennis nodig van:-

- beskikbaarheid van voerbronne;
- voere se chemiese samestelling en hulle voedingswaarde vir bepaalde spesies, afsonderlik en komplimentêr;
- die voedingsbehoefte van plaasdiere en die mees doeltreffende aanwending by verskillende produksiestadia; en

- prosesseringsmetodes wat die benutting van plaasvoere vir diere verhoog.

Ek wil byvoeg dat daar verskillende kommersiële produkte beskikbaar is wat aangewend word om of ruvoere se inname en verbruik te verbeter (NPN produkte, bytsoda) of wat 'n direkte uitwerking op die dier het om voeromsetting te verbeter en groei te stimuleer (Ralgro, Rumenson, Sinkbasitrasien, Virginiamasien, Natrovien). Met die regte aanwending kan hierdie produkte die benutting van laegraadse en ander beperkte voersoorte doeltreffender maak.

In Suid-Afrika is daar ruim 8–11 miljoen ton strooi beskikbaar as neweprodukte van graanbedrywe wat, indien dit benut kan word, 1,6 miljoen GVE kan onderhou. Hofmeyr & Jansen (1976) het die beraming gemaak wat in Tabel 7 weergee word.

Na raming gaan daar 100 – 120 miljoen ton lae-gehalte grashooi in die land verlore wat potensieel voldoende energie bevat vir 'n bykomende 8 – 10 miljoen GVE. Alhoewel daar nog praktiese probleme is voor kommersiële aanwending moontlik is, is belowende resultate reeds behaal met sekere meganiese en chemiese behandelingsmetodes om die potensiele energie in die geweldige volume materiaal te benut. Navorsing sal op hierdie aspekte gerig moet word, want hierdie bronne word as belangrik beskou om mielies in intensiewe stelsels te vang.

Proteïenvoorsiening

Die strategieë ten opsigte van toekomstige benutting van proteïene is saamgevat in referate van Griesel (1979) en Cloete (1981). Cloete (1981) benadruk die feit dat die energiekrisis van die jare sewentig opgevolg gaan word deur 'n proteïenkrisis in die jare tagtig.

Tabel 7

Produksie en moontlike beskikbaarheid van laegraadse ruvoere

Materiaal	Geproduseer	Beskikbaar
Hawerstrooi	104 000	78 000
Garstrooi	35 000	26 250
Rogstrooi	6 000	4 500
Koringstrooi	1 656 000	1 242 000
Mieliestrooi	8 671 000	6 503 250
Sorghumstrooi	503 000	377 250
Sub-Totaal		8 231 250
Bagasse	2 720 256	2 720 256
TOTAAL		10 951 506

Beplanners van strategieë en beleidmakers moet deeglik kennis neem van die vernaamste bevindings uit hierdie referate hoe dit toekomstige diereproduksie gaan raak.

- Dat daar teen die jaar 2000 'n verwagte tekort van 14 miljoen ton proteïen vir menslike voeding in die wêreld sal bestaan en dat menslike proteïenbehoefte proteïenvoorsiening vanaf 1985 sal begin oorskry.
- Dat wêreldbehoefte aan dierlike proteïen vinniger sal toeneem (3,4% p.j.) tot 2000 as dié aan plantproteïene ($\pm 2,0\%$ p.j.) en dat daar 'n verwagte tekort van ca 70 miljoen ton sojabone (die wêreld se belangrikste proteïenbron) teen die jaar 2000 sal wees.
- Dat gemeet aan proteïenproduksiegroei vir dierevoeding gedurende die sewentiger jare (0,52% p.j.) daar teen 2000 'n verwagte tekort van 1 000 000 ton oliekoekekivalent in die RSA mag voorkom.
- In die lig daarvan dat die RSA een-kwart van alle voer en graanproteïen op die Kontinent van Afrika produseer, moet die volgende aspekte van 'n toekomstige proteïenvoorsieningstrategie vir intensivering van diereproduksie deeglik deur die owerhede in ag geneem word:
 - Die produksie van proteïenryke plantaardige bronne (oliekoeke) moet uitgebrei word nie-teenstaande plantolie afsetprobleme. Alternatiewe aanwendingsmoontlikhede van plantolies (bv. as brandstof) moet ondersoek word en sojaboonproduksie vir aanwending in die volvetvorm moet sonder versuim maksimaal ontwikkel word.
 - Die inskakeling van peulgewasse in die hoë potensiaalgebiede (huidiglik slegs 250 000 ha met 'n potensiaal van 9,2 miljoen ha in blanke gebiede) moet uitgebrei word.
 - Lusernproduksie (wat afgesien van oliekoeke die belangrikste proteïenbron vir diereproduksie is) moet vir aanwending as gedehidreerde korrels en blaarproteïenkonsentrate, verder uitgebou word vir gebruik deur die Veevoerbedryf.
 - Die produksie van hoë-lisien grane (bv. hoë-lisien mielies) moet op kommersiële skaal verbou word.
 - As gevolg van die krimpende vismeelvoorsiening moet die gebruik daarvan hoofsaaklik tot nie-herkouers beperk word. Sintetiese aminosuur aanvullings tot plantaardige proteïene sal daartoe meewerk dat vismeel gaandeweg deur sodanige proteïenbronne vervang sal word. Dit

mag daartoe aanleiding gee dat intensiewe diereproduksiepraktyke na optimale peile van produksie in plaas van maksimale peile in die toekoms sal neig.

- vi) Die toepassing van meer doeltreffende voerprosesseringstegnieke, bv. hitte en chemiese behandeling, verkoeling, mikronisering, vervloeking, ekstrusie, ensovoorts sal van toenemende belang moet word ten einde proteïene te bespaar.
- vii) Proteïene vir nie-herkouerproduksie sal in die toekoms op 'n proteïenkwaliteitsbasis verkoop moet word sodat pryse aan die intrinsieke proteïenwaarde gekoppel sal moet word. In die nie-herkouersektor sal proteïenwaarde op benutbare aminosuurpeile gebaseer wees, terwyl in die geval van herkouers dit op degradeerbaarheidsparameters in die ruvoere gefundeer sal wees. Hierdie sal die basis vorm van meer eksakte proteïen kwaliteitstandaarde in die Veevoerwet (Wet 36 van 1947).
- viii) Groter kompetisie tussen mens en dier vir beskikbare proteïenbronne sal groter navorsingsinsette vereis vir die optimale aanwending van proteïen byprodukte en proteïen afvalbronne (pluimvee en varkmis, gedroogde pensmis, veremeel, weipoelier, brouersgrane, gedroogde gedistilleerde grane – DDGS), blaarproteïen konsentrate, enkelsel proteïene (swamme, giste, bakterieë en alge) en insette om die doeltreffendheid van proteïenbenutting deur plaasdiere te verhoog en bedrywe te intensifiseer.
- ix) In die lig van die verwagte tekort aan voerproteïene in die wêreld, sal die Regering moet oorweeg om, afgesien van die bestaande Proteïen Advieskomitee van die Minister van Landbou, net soos in die geval van die Waterkommissie, Mannekragkommissie, ensovoorts, ook 'n Proteïenvoorsieningskommissie ten opsigte van 'n basiese en strategiese voedselkomponent in die lewe te roep. Funksies sal behels:-
 - Langtermyn beplanning en proteïenvoorsiening vir menslike en diervoeding.
 - Konstante monitor van die wêreld en plaaslike proteïenvoorsieningsituasies vir mens en dier.
 - Gereelde evaluering van die groterwordende kompetisie tussen mens en dier vir beskikbare proteïene.
 - Evaluering van veranderinge in die menslike verbruik tussen dierlike en plant-

proteïene met inagneming van veranderinge in koopkrag van die verskillende bevolkingsgroepe.

- Gereelde monitor van proteïenvoorsiening in die Nasionale State en die koördinerende pogings om proteïenproduksie in hierdie State doelgerig te bevorder.
- Jaarlikse evaluering van navorsingsvordering ten opsigte van verbeterde proteïenbenutting deur mens en dier.
- x) Dit word as die verantwoordelikheid van die Regering gesien om proteïenvoorsiening vir mens en dier doelgerig te bevorder, pogings deur staatsinstansies, semistaatsinstansies, universiteite en die privaatsektor te rig en te koördineer deur middel van die voorgestelde Proteïenvoorsieningskommissie.

Indien die druk op veevoerbehoeftes dus vergroot, soos dit met 'n drastiese bevolkingsontploffing voorsien word, moet 'n strategie vir optimale benutting daarvan op die volgende baseer word:-

- a) Rooivleisproduksie moet sover moontlik op veld en ander weidings geskied.
- b) Grane en proteïene moet verkieslik aangewend word in die rantsoene van spesies wat dit meer doeltreffend kan benut, te wete, melkkoeie en enkelmaagdiere.
- c) Maksimale benutting van oesreste vir groter inskakeling van die veefaktor by akkerbou.
- d) Die inskakeling van fabrieksaafval soos melasse, melassegisreste en brouersgraan in rantsoene, asook vrugtepulp en nuwe produkte van vrugte en groente prosesseringsfabrieke.
- e) Samewerking tussen farmaseutiese, chemiese en petrochemiese bedrywe aan die eenkant en veevoer- en veebedrywe aan die anderkant.
- f) Meer veekundige betrokkenheid in alle aspekte van die voer- en veebedrywe.

Teeltstrategie

Die eise aan verhoogde diereproduksie in die jaar 2000 verg dat teelt- en produksiestrategieë tred moet hou met die veranderende omstandighede ten opsigte van vraag, verbruikersbehoeftes en verbruikersvoorkeur. In die ontwerp van teeltverbeteringskemas is daar genetiese en tegniese oorwegings wat die basis van teeltstrategieë moet vorm. Ek verwys na die volgende:-

- Samestelling en grootte van die verskillende teeltbevolkings van plaasdiere.
- Die organisasies soos Suid-Afrikaanse Stamboekvereniging, Telersverenigings, Teeltfederasies, Teeltgroepe, Kunsmatige inseminasie koöperasies, hulpdiensorganisasies wat hoofsaaklik die suiwergeteelde of stamboekveenywerheid bedien.
- Veeveeltwetgewing wat nie alleen beheer uitoefen nie, maar veral gemik is om genetiese vooruitgang te bevorder.
- Keuse van rasse, tipes en lyne om spesifieke omstandighede te pas.
- Ontwikkeling van nuwe rasse, tipes en lyne om by veranderde omstandighede aan te pas.
- Seleksie en teeltmetodes insluitende tegnieke en veeverbeteringskemas om meerderwaardige teelouers te identifiseer en te evalueer.
- Gebruik van tegnieke om meerderwaardige genetiese materiaal vinniger en oor groter teeltbevolkings te versprei soos kunsmatige inseminasie, bevrore semen, sinkronisasie van oestrus, meervoudige geboortes, embrio oorplasings en geslagskontrole oor semen. Dit is alom bekend dat K.I. die intensiteit en akkuraatheid van seleksie verhoog. Dit is twee belangrike faktore wat teeltvordering bepaal. Indien alle fasette van 'n K.I. program op 'n georganiseerde basis beheer kan word, kan seleksievordering twee tot driekeer vinniger wees as in die verlede.

Dit is ook langs die weg van teelt- en seleksieprogramme om tegnieke en bestuurspraktyke te implementeer wat voorsiening maak vir die verhoging van die produksiefunksies naamlik reproduksie, produksie en produk. Die relatiewe ekonomiese belangrikheid moet in die regte perspektief aandag kry, veral kwaliteitsverbetering wat soms oorbenadruk word.

In sy referaat gedurende die 1978 kongres, bespreek Hofmeyr 'n algehele program vir 'n nasionale lewendehawe teelt- en verbeteringsprogram. Vir volledigheds-onthalwe herhaal ek die ontwerp, aangesien die aspekte wat 'n teeltverbeteringsprogram beïnvloed daarop geïllustreer word (Sien Figuur 1).

Hierdie ontwerp is feitlik 'n opsomming van die verskillende stappe in die genetiese verbetering van alle plaasdiere. Dit is vir die telers en teeltverenigings van die verskillende spesies, tipes, rasse en lyne om hulle teelt doelstellinge te formuleer vir spesifieke populasies met die hoogste moontlike meriete vir die eienskappe, met 'n hoë ekonomiese waarde, en wat reageer as gevolg van seleksie (hoë erfbaarheid), volgens Van Marle (1974). Die

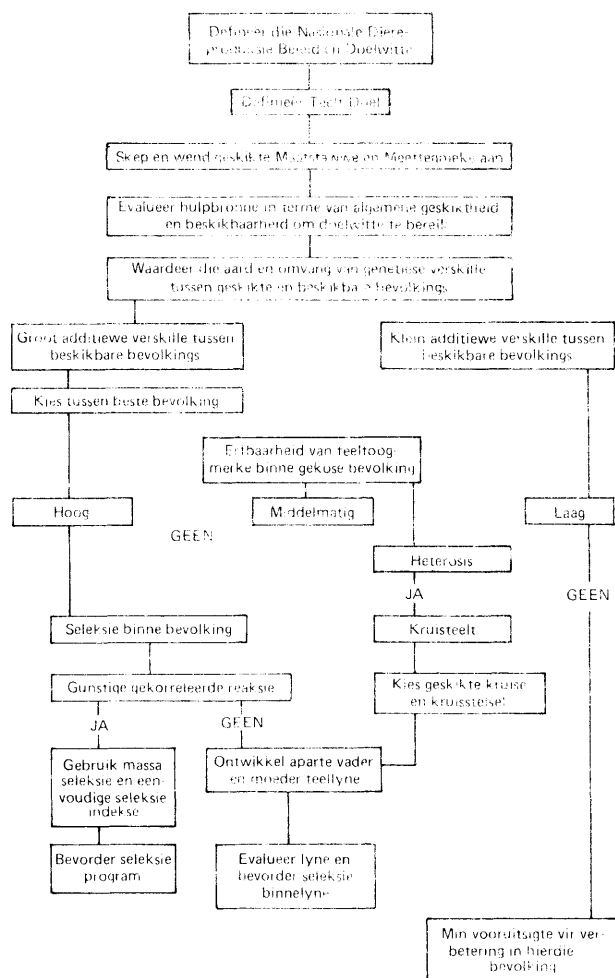


Fig. 1: Algemene ontwerp en strategie vir genetiese verbetering van lewendehawe.

doelstellinge van seleksie-oogmerke het slegs sin indien dit hoedanighede beklemtoon wat vir minstens 'n hele aantal generasies belangrik sal bly (Nel, 1974). 'n Beperkte getal maatstawwe word ingestel wat uitvoerbaar en akkuraat is en skemas word ontwerp om die resultate van beplande telingstegnieke te evalueer. Om werklike waarde en vooruitgang uit die program te kry, is dit noodsaaklik dat daar noue samewerking moet wees tussen stoettelers, kommersiële produsente, K.I. organisasies, teeltfederasies en die Departement van Landbou en Statutêre inrigtings. Die toekomstige verbetering van die genetiese potensiaal van stamboek en kommersiële kuddes sal afhang van dié organisasie wat in staat is om die nodige informasie van die genotipe van teelouers en veral teelvaders akkuraat en onbevooroordeeld te verskaf.

In Suid-Afrika was en is ons bevoorreg dat die Suid-Afrikaanse Stamboekvereniging en die Staat deur sy Departement van Landbou en institute ordelike beplanning aan die dag gelê het. Verskillende verslae en studies het bygedra dat die Minister van Landbou die "nuwe Veeverbeteringswet, nommer 25 van 1977" kon indien. Hierdie Wet het groot belangstelling by veeboere en

wetenskaplikes gewek aangesien dit 'n eerste gesamentlike poging was om praktiese en wetenskaplike praktyke saam te voeg. Die Nasionale Lewendehawe Verbeteringsorganisasie vir Suid-Afrika word aangetoon in Figuur 2. Hierdie Wet maak voorsiening vir wettige verbeteringskemas waarin die samewerking van alle verskillende liggame met gevestigde belange in die veenywerheid saamgevat kan word (Hofmeyr, 1978).

Sedert die Wet in 1977 gepaseer is, het 'n paar belangrike uitvloeisels in die praktyk toepassing gevind soos byvoorbeeld dat die Suid-Afrikaanse Stamboekvereniging verplig is om produksiestandaarde te aanvaar vir registrasiedoeleindes; K.I. registrasie en standaard is hersien en verbeter; veeverbeteringskemas is herorganiseer, verbeter, uitgebrei om 'n nuwe stimulus te gee. Dit geld vir wol- en skaapvleisproduksie, pluimvee, vleisbeeste, melkbeeste en vir varke.

Meer onlangs nog het die Minister as uitvloeisel van die Wet, 'n Adviesraad vir Diereproduksie geskep om hom te adviseer oor alle aspekte rakende die veenywerheid.

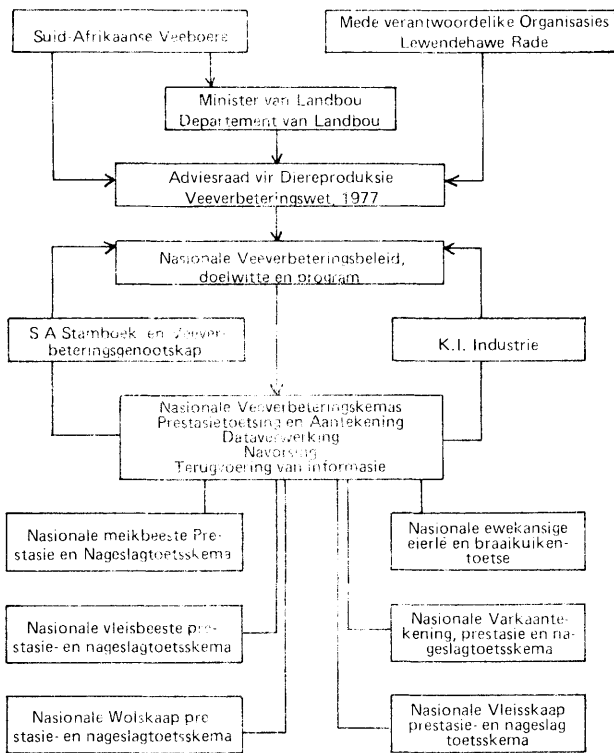


Fig. 2: Nasionale veeverbetering organisasie in Suid-Afrika.

'n Mens sou verwag dat na die masjinerie geskep is, snelle vooruitgang gemaak sou word met die genetiese verbetering van alle plaasdiere. Ongelukkig egter ontbreek die brandstof. Belangrike navorsing bly agterweë; verbeteringskemas dek nie alle rasse, gebiede of telers nie; toerusting word nie gebruik nie; vakvoorligting word nie uitgevoer nie. Alhoewel die verantwoordelike institute en ander uitvoerende instansies daarvoor begroot motiveer en terugval op die Wet, plaas die Staat 'n lae prioriteit op die uitvoering van hierdie Wet. Fondse om die bepalinge van die Veeverbeteringswet uit te voer, word nie toegestaan nie. Gedurende 1981 kon 'n bedrag van 'n halfmiljoen Rand nie gevind word om aan die tekort te voldoen nie. Dit nieteenstaande die feit dat landbou as 'n prioriteitsprogram voorgehou word nie.

Gesondheid van diere

Dit is vanselfsprekend dat gesondheid van alle plaasdiere een van die pilare is van 'n diereproduksiestrategie. Om aan die toekomstige te voldoen, sal daar van diere verwag word om tot die maksimum van hulle genetiese potensiaal te produseer. Soos in enige sisteem, meganiese of biologiese wat tot die maksimum gedryf word, is die gevaar van 'n ineenstorting soveel groter. Intensifikasie maak hoog produserende diere nog meer vatbaar vir "stress" toestande. Voorkoming van siektes, hetsy aansteeklike, funksionele, metaboliese of ander, is vir verhoogde diereproduksie van primêre belang. Volgehoue navorsing en voorligting is dus nodig om kennis te verkry en aan veeboere oor te dra.

Landbou infrastruktuur

Departement van Landbou en Visserye

Ek glo nie daar bestaan by enigiemand twyfel dat die stand en status van die veenywerheid in 'n groot mate toegeskryf kan word aan die Departement van Landbou. Daarby sluit ek dan in die Ministerie en die ondersteuning van die Regering van Suid-Afrika ter bevordering, ter beskerming, die befondsing, die bemanning, die motivering asook die rigting, leiding en beleid wat die omgewing geskep het vir die ontwikkeling van die veenywerheid.

Gedurende die dae van die Zuid-Afrikaanse Republiek en kort daarna die Unie van Suid-Afrika, het die verskillende regerings gesorg dat die veeboer oor die beste veeartsenykundige dienste en opleidingsfasiliteite ter wêreld beskik. Op hierdie fondament is verder gebou deur die skepping van navorsingsinstitute, navorsingstasies en proefplase. Klassieke navorsing is gedoen met wêreldwye toepassing. Ek wil graag verwys na die bydraes van die vroeë werkers en die name noem van dr P J du Toit en sy medewerkers dr J C Louw en A I Malan wat die grondliggende werk oor die samestelling van ons berugte natuurlike weiding gedoen het. Jan C Bonsma het oor 'n periode van 40 jaar aan Suid-

Afrika en die wêreld 'n magdom van kennis gegee oor veeteelt ekologie wat moeilik geëwenaar sal word. Daar is ook wyle Dawid Engela wat ons 'n besondere skaapras gegee het. Ek wil ook hulde bring aan wyle prof Jan Swart, aan prof J H R Bisschop, prof F N Bonsma, prof J W Groenewald, wyle prof A M Gericke, wyle J A (Koos) van der Merwe, mnr Danie van Wyk, wyle Koot Kotze, dr W A Verbeek en baie ander. Die boere van Suid-Afrika was gelukkig dat hulle sterk leiding kon kry en 'n beleid geskep is waarin hulle wye grense gehad het om in te beweeg.

Ek kry egter die indruk dat die leiding en beleid van die Departement in die afgelope aantal jare nie meer dieselfde dinamika aan die dag lê nie.

Die beleid van desentralisasie van navorsing kan ek persoonlik nie onderskryf nie. Dit lei tot oneindige duplisering, vervlakking en onderbemanning. Die departementele voorligtingsdiens aan boere het ook vervlak. Gevolglik het koöperasies, en private organisasies vakkundige voorligting feitlik totaal oorgeneem. Selfs van Ministeriële kant het daar ook nie sterk leiding gekom nie. Intendeel, het ons so van een krisis na 'n ander beweeg. Kommissies van ondersoek in die vleisbedryf, abattoirs en die Vleisraad is ingestel. Aan die suiwerlbedryf is ook nie sterk leiding gegee nie en eers jare na die Bonsma-verslag is die aanbevelings eers aangeneem.

Dit is wel waar dat Suid-Afrika landbouprodukte uitvoer, te wete, wol, huide en velle, eiers, mielies, vars vrugte, sitrus, verwerkte vrugte, suiker, sonneblom en grondbone. Mielie uitvoere geskied egter teen 'n geweldige verlies.

Ek wil bepleit dat die Regering nie oor-optimisties moet wees ten opsigte van landbou nie. Daar heers 'n groot tekort aan finansiële ondersteuning om die landboudepartement in staat te stel om dinamiese leiding te kan gee. Hier bepleit ek veral fondse vir navorsing. Waar navorsingsprobleme in die verlede tot 'n groot mate in isolasie ondersoek is, verg dit tans 'n holistiese benadering. Dierereproduksie is ineengewef met landbou in die algemeen asook met die bemarkeing en nywerheidsy daarvan dat navorsing meer gekompliseerd raak as voorheen.

Indien navorsing nie 5 tot 10 jaar voor die gemiddelde toepassing daarvan is nie, kan produksie stagneer wat kan lei tot laer produksie en hoër produksiekostes en dus hoër pryse.

Daar word ook 'n beroep tot die Owerhede gerig om 'n Landbounavorsingsadviesraad te skep om om te sien na behoorlike befondsing vir navorsing, prioriteitsbepaling en evaluering van navorsingsprogramme.

Ondersteunende sekondêre agro-nywerhede

Voordat dierereprodukte vir die verbruiker beskikbaar raak, vind daar 'n kettingreeks interaksies plaas tussen verskillende komponente in die landbounywerheid. Hierdie voorwaartse koppeling sluit 'n reeks van organisasies en agro-nywerhede in wat noodsaaklik is vir die ordelike ontwikkeling van die dierereproduksiesektor van landbou. In kort, het hierdie organisasies en agro-nywerhede te doen met die vervoer, bemarkeing, gradering of klassifisering, verwerking en verspreiding van primêre dierereprodukte.

Beheerrade

Dié statutêre liggame is ingestel as hulp- en diensorganisasies. Die benaming "beheer" word dikwels in verkeerde konteks aangewend. Dit is primêr daar om die produsent behulpsaam te wees, kontrole (navorsing, voorligting) uit te oefen oor sy produk ten opsigte van ordelike bemarkeing en verspreiding. Dit vorm ook die noodsaaklike brug tussen produsent en verbruiker. Gevolglik bestaan die rade uit verteenwoordigers van produsente, verbruikers, die Staat, bemarkeings- en verwerkingsorganisasies sodat daar 'n kommunikasiekanaal bestaan tussen die belanghebbende instansies. Ek glo dat die beheerrade 'n belangrike funksie vervul nieteenstaande dikwels onbillike kritiek.

Die Suid-Afrikaanse Wolraad, weens sy internasionale skakeling en invloed, maar ook weens sy interne nasionale voorligting, navorsing- en bemarkeingsdienste kan beskou word as die mees effektiewe vorm van dienslewering aan produsente, bemarkeingsorganisasies en verwerkingsnywerhede as verbruiker.

Die Suid-Afrikaanse Vleisraad het ook verskeie bindings-effekte, rugwaarts na produsente en voorwaarts na 'n reeks van groothandelverspreidingsorganisasies, kleinhandelslagters, verwerkingsfabrieke, leerlooierye en nuwe produkte verwerkingsinstansies.

Met die totstandkoming van die nuwe Suiwelraad het daar rasionalisasie vir die melkbeesboer ingetree. 'n Mens wonder net oor die mag van gevestigde belange wat die aanbevelings van die Bonsma-kommissie so lank laat sloer het.

In die pluimvee nywerheid bestaan daar nog die probleem dat die Raad beheer uitoefen oor eierproduksie en bemarkeing. Die ontsaglike vleisproduksie word onderling deur die verskillende produsente hanteer. Daar bestaan geen rede vir onrus nie aangesien private inisiatief en kompetisie die bedryf uiters doeltreffend en effektief bevorder. Die Sybok Beheerraad is taamlik eksklusief en hanteer 'n taamlik gesogte, duursame maar ook luukse

kommoditeit. Die mode bepaal tot 'n groot mate pryse en die aktiwiteite van die raad en die produsente.

Bemarkingsorganisasies

Hierdie sektor verteenwoordig beide die koöperatiewe beweging en die private inisiatief. Vanweë geweldige kompetisie moet hierdie organisasie doeltreffend en effektief optree. Dit is vanselfsprekend tot voordeel van die produsent en die verbruiker. Die koöperasies lewer nuttige voorligtingsdienste aan sy lede. Ek verwys na Stoet- en graad-, vleis- en melkbees asook na wol- en vleisskaap produsente. Hierdie sektor is ook betrokke by die verwerking en verspreiding van primêre produkte na verbruikersprodukte. Dit sluit in, rouvleis-, verwerkte- en ingemaakte-vleisprodukte sowel as die reeks van suiwelprodukte.

Dit is noodsaaklik vir 'n gesonde veenywerheid dat die bemarking van die eindprodukte ordelik moet verloop. Alhoewel daar veel te sê is vir 'n absolute vrye bemarkingstelsel glo ek tog dat die Suid-Afrikaanse beheerstelsel en sy ingeskaalde koöperatiewe en private organisasie 'n goeie diens aan die Suid-Afrikaanse veeboer lewer.

Veevoer nywerheid

Ek het alreeds vroeër verwys na die bydrae van die nywerheid tot voerproduksie. Hierdie sektor agropywerhede lewer egter ook 'n uiters belangrike bydrae tot hoër en meer doeltreffende diereproduksie deur 'n hoë gehalte navorsing en tegniese voorligtingsdiens. Van dié maatskappye se grootste bydraes het gekom van die navorsing wat gelei het tot ontwikkeling van produkte as supplemente vir natuurlike weiding en om minderwaardige ruvoere meer bruikbaar te maak.

'n Aspek wat behoorlike monitor vereis, is egter die feit dat die veevoerfabrieke rugwaarts en voorwaarts integreer. As gevolg van die kapitale krag waaroor hulle beskik kan dit lei tot monopolieë en die uitskakeling van die individu in die produksie en distribusiestelsels.

Beleid

Die belangrikheid van 'n nasionale diereproduksiebeleid en doelwitte kan nie oorbenadruk word nie. Ekonomiese, sosiale en politieke oorwegings bepaal die strategiese belangrikheid van die veeteelnywerheid en sy verwante sektore. Aangesien hierdie faktore gedurig verander, moet die beleid daarby aangepas word.

In sy Presidentsrede van die 1979 kongres, onderstreep Van Rensburg die gevaar van verkeerde diagnose en wat lei tot verkeerde beleid. Hy verwys ook na die oënskynlike uiteenlopende benaderings tussen veekundiges. Dit blyk dat gevestigde belange voorkeur geniet bo die be-

lange van die produsent. Die departementele voorligtingsbeampte beskerm die burokratiese idees, die kommersiële verteenwoordiger sy besigheidsbelange en die priivaat konsultant sy eie sak. Van Rensburg verwys na die feit dat beleidsbeslissings te dikwels gemaak word met die oog op korttermyn resultate. Dit bied nie 'n fondament vir ewewigtige ontwikkeling en stabiliteit in die veebedryf wat op langtermyn beplanning gegrond is nie.

Hofmeyr (1979) beklemtoon dat prysmanipulering wat so dikwels aangewend word, die gevaar loop om 'n blote oorbruggings- of oorleweringsmeganisme tussen krisisse te word. Die huidige stelsel van prysaanpassings van landbouprodukte het dikwels ontwrigtende gevolge op tegniese pogings om die veebedryf op 'n biologiese doeltreffende funksionerende grondslag te plaas.

In die voorwoord tot die Nasionale Veekundige Navorsingsprogram gee Hofmeyr (1979) 'n duidelik voorskryf vir 'n beleid. Die formulering van 'n duidelike landboubeleid vir Suidelike Afrika met sy beperkte hulpbronne, sy besondere komplekse sosio-politieke opset en sensitiewe internasionale verhoudingsituasie, verg die insluiting van 'n wye spektrum van oorwegings.

'n Gesonde landboubeleid vereis dat die owerhede die landbou se aanspraak op die land se beperkte natuurlike en ander hulpbronne tydig en permanent verskans. Dit moet ook verhoed dat produksie nie gemanipuleer word na die hoë risiko gebiede, uitskotgronde en lae potensiaal of marginale gebiede nie.

Gedurende Lanvokon 1982, het die Direkteur-Generaal van die Departement van Landbou en Visserye, dr Dirk Immelman, bepleit dat die daarstelling van 'n Landbouontwikkelingswet ernstig oorweeg behoort te word. Hy grond die stelling daarop dat optimale landbouontwikkeling as basis van 'n landbouproduksiebeleid moet dien. Hy identifiseer drie baie duidelike pilare waarop optimale landbouontwikkeling gegrondves behoort te wees, te wete

- optimale landbouhulpbronbenutting;
- ordelike bemarking en prysstabilisasiemaatreëls; en
- finansiering en hulpverlening.

Mannekrag

Die vooruitgang wat in die lewendehawe nywerheid gedurende die afgelope 50 jaar gemaak is, is fenomenaal. Dit het verander van 'n lewenswyse na 'n hoogs gespesialiseerde besigheidsonderneming. Dit is te weeg gebring as gevolg van die vermeerdering in ons kennis van voeding, teling en seleksie, fisiologie, siektebeheer en die toepassing van besigheidsbestuursbeginsels. Die meeste "senior" lede van die veekundige beroep het bygedra tot hierdie omwenteling. Gedurende die 21-jarige bestaan van ons Vereniging het die brutowaarde aan diereprodukte ver-

meerder met 436% en die brutovolume met 73%. Alle diereprodukte dra R2 014 miljoen of 35% by tot die bruto landbouproduksie. Ek is oortuig dat die verbruikers van die RSA hulde behoort te betuig aan die veeboere, veekundiges, veeartse, veehandelaars, verwerkers en verspreiders van diereprodukte vir die diens wat hulle gelewer het en steeds lewer.

Die stigterslede van die SAVDP het seker hulle nie kon voorstel watter groot vordering in die eerste 21 jaar gemaak sou word nie. Gelukkig beskik die veekundige oor 'n wye gemaksone van aanpasbaarheid. Net so fenomenaal as die vordering in produksie was, net so groot was die veranderinge van die eksterne en interne omgewing waarin die veekundige moes werk. Ek verwys na die bevolkingsgroei; vraag en verbruikersvoorkeur; navorsing waaraan veekundiges self deel gehad het of wat hy moes verwerk en toepas; krisis wat die landbou moes deurmaak, naamlik groot droogtes, energietekorte, inflasie, prysmanipulasie wat langtermynstelsels beïnvloed het en aanpassing geverg het asook politiese ontwikkeling buite en binne ons grense.

Die volgende 21 jaar, dit is tot 2003, stel 'n nuwe en uitdagende tydperk aan veekundiges. Veekundiges, meer as ooit, moet aanpas by veranderings, meeste daarvan buite sy beheer. Hy self egter sal absolute beheer moet hê oor die verskillende wetenskaplike en kommersiële fasette van diereproduksie om veeboere te kan lei in hulle produksieprogramme. Veekundiges

sal stelsels moet ontwerp om van kleinerwordende oppervlaktes meer te produseer. In die verlede is dikwels sentimenteel verwys na bewaring van die natuurlike hulpbronne.

Behalwe vir 'n klein groepie entoesiaste, was dit geen erns nie en daarom hoor ons krete dat die Karoo die grasvlaktes van die Vrystaat en Oos-Kaap oorneem; drakrag wat verlaag; voedingstekorte waarvan ons nie tevore geweet het nie. Die veekundige van die volgende 21 jaar, sal goed toegerus moet wees om krisis en uitdagings te oorkom; groter produksie te laat plaasvind teen pryse wat vir produsent en verbruiker aanvaarbaar is en om die kleinerwordende grondoppervlaktes op te bou vir toekomstige geslagte.

Die werksveld- en geleentehede vir die veekundige is groot in die publieke sowel as die private sektor (Harwin, 1979), maar dit is duidelik dat die leergange en leerstof vir die veekundige geskoei moet wees aan die eise wat 'n dinamiese bedryf daaraan stel (Vosloo, 1979). Die veekunde studierigting is geensins 'n maklike keuse ("soft option") studierigting nie. Veekundiges is uitgesoekte studente; jongmense met goeie breinkrag, maar daarby ook gesonde verstand; met insig en entoesiasme en goeie oordeel, maar daarby ook met ambisie en 'n tikkie van idealisme. Joubert (1978) sluit hierdie pleidooi af met: "Gevolgtlik, om sodanige uitgesoekte mannekrag te verwek, sal hulle eenvoudig ruimskoots in suiwer materiële terme ooreenkomstig hulle vermoë en prestasies vergoed moet word! Anders is alles inderdaad tevergeefs".

Verwysings

- BISSCHOP, J.H.R. & GROENEWALD, J.W., 1963. Limitations to efficiency imposed by inadequate nutrition with particular reference to feed resources. *World Conf. Anim. Prod.*, Rome. 1, 47.
- BONSMAN, F.N. & JOUBERT, D.M., 1957. Faktore wat die streeksaanpassing van veeproduksie in Suid-Afrika beïnvloed. *Wet. Pamfl. no. 380/2*. Staatsdrukker, Pretoria.
- BONSMAN, J.C., VAN MARLE, J. & HOFMEYR, J.H., 1953. Climatological Research on Animal Husbandry and its significance in the Development of Beef Cattle Production in Colonial Territories. *Emp. J. Exp. Agric.*, 21/83, 154.
- BONSMAN, F.N. & VERBEEK, W.A., 1963. The necessity of defining needs and establishing priorities for solution of animal production problems, taking into consideration the need of human nutrition. *World Conf. Anim. Prod.*, 2, 19.
- CLOETE, J.G., 1981. New protein feeds and strategies for future animal production. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 11, 139.
- CONROY, A.M., 1981. Gamefarming. *Pers. Com.*
- DE WET, P.J., 1980. Produksie van wol in marginale streke. *S. Afr. Tydskr. Veek.*, 10.2, 159.
- DONKIN, D.J., 1980. A strategy for Commercial Beef Production in Zimbabwe-Rhodesia. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 10, 335.
- DU TOIT, P.J., LOUW, J.G. & MALAN, A.I., 1940. A Study of the Mineral Content and Feeding Value of Natural Pastures in the Union of South Africa. *OP. J. Vet. Sc. Animal Ind.*, 14, 1.
- DU PLESSIS, S.J., 1974. Bestendigheid en verantwoordelikheid in verband met Landboukrediet, Stellenbosch Boerevereniging.
- GRIESEL, M., 1979. A protein utilization strategy for South Africa. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 9, 119.
- HARWIN, G.O., 1979. Career fulfilment in Animal Science. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 9, 157.
- HOFMEYR, H.S. & JANSEN, T.H., 1976. Die moontlikheid van bytsodabehandelde ruvoere vir veeproduksie. *S. Afr. Tydskr. Veek.*, 6, 147.
- HOFMEYR, J.H., 1978. The application of genetic resources for Animal Production in South Africa. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 8, 69.

- HOFMEYR, J.H., 1979. Woord vooraf. Nasionale Veekundige Navorsingsprogram vir die Departement Landbou Tegniese Dienste, NIVS, Irene.
- IMMELMAN, D.W., 1982. Landboubeleid. Lanvokon – 13 Januarie 1982.
- JOUBERT, D.M., 1978. Strategie vir diereproduksie in Suid-Afrika : Aanwending van menslike hulpbronne. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 8, 91.
- JOUBERT, J.G.V., 1980. Veld and pasture in animal production systems in the Western Cape and South West Africa/Namibia. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 10, 299.
- LOUW, G., 1978. Die aanwending van Voedselhulpbronne vir Diereproduksie. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 8, 79.
- LUITINGH, H.C., 1978. Strategie vir Diereproduksie in Suid-Afrika. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 8, 43.
- McCLYMONT, 1976. Animal Production in a Grain Hungry World. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 6.2, 129.
- NEITZ, M.H., 1980. Strategie vir Melkproduksie in Suid- en Oos-Transvaal en Noord- en Oos-Vrystaat. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 10, 271.
- NEITZ, M.H., 1981. 'n Strategie vir Melkproduksie in die Republiek van Suid-Afrika, Ongepubliseer.
- NEL, J.A., 1974. Die teling van kleinvee; verlede, hede en toekoms. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 4, 305.
- O'DONOVAN, W.M., 1980. Game Ranching. "A Grand Challenge, with an Exciting Future". Referaat. Tvl. Landbou- Unie, Julie 1980.
- SAUNDERS, 1976. Man and Productivity. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 6, 125.
- S.A.V.D.P., 1981. Verslag van die SAVDP aan die Ondersoekkomitee na die Rooivleisbedryf, April 1981.
- STEENKAMP, J.D.G., 1979. A Meat Production Strategy for Southern Africa. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 9, 99.
- STEENKAMP, J.D.G., 1981. Production and Marketing – Some Reflections on the Future. Speech, Annual General Meeting of Cape Eastern Meat Coop. Middelburg, 24/6/81.
- STEENKAMP, J.D.G., 1981. Produksie – Aanvraag situasie in die varkbedryf. Varksimposium. Elsenburg – Stellenbosch, 22/9/81.
- STEWART, P.G., 1980. Factors Affecting Profit in Dairying : Conclusions from Natal Study Group Results. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 10, 283.
- THERON, E.P. & HARWIN, G.O., 1976. The Role of Intensive Pastures for Livestock Production. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 6, 139.
- VAN DER MERWE, F.J., 1980. 'n Strategie vir Melkproduksie in die Wintereënstreek van Suid-Afrika. *S. Afr. Tydsk. Veek.*, 10, 287.
- VAN MARLE, J., 1974. The Breeding of Beef Cattle in South Africa : Past, Present and Future. *S. Afr. J. Anim. Sci.*, 4, 197.
- VAN MARLE, J., 1974. Intensiewe beesvleisproduksie. *Jl. S. Afr. Vet. Ass.*, 45, 41.
- VAN MARLE, J., 1976. Soil Fertility and the Potential for Animal Production in the South African Homelands. *Fert. Soc. of S. Afr.*, J.2.
- VILJOEN, W.C.J., 1981. Tendense in die pluimveebedryf. Ongepubliseer.
- VOSLOO, W.A., 1979. Die veekundige behoefte en opvoeding. *S. Afr. Tydsk. Veek.* 9, 145.
- WASSERMAN, V.D., 1979. Some Views on the Potential for Legume-Based Pastures. *Proc. Grassld. Soc. S. Afr.*, 14, 19.
- WASSERMAN, V.D., 1981. 'n Beskouing oor die potensiaal vir weidingspeulgewasse van die Transvaal. SAVDP Simposium, Irene.