

TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING VAN DIE LANDBOU IN SUID-AFRIKA

Landbou-Ontwikkelingsmoontlikhede in Suid-Afrika

W A VERBEEK, Departement van Landbou-Tegniese Dienste

Die droogtes en afwykende weersgesteldhede wat gedurende die afgelope jaar in talle lande van die wêreld voorgekom het, het die belangrikheid van volgehoue en verhoogde landbouproduksie weereens treffend na vore gebring. As dit nie was dat die Verenigde State van Amerika aansienlike surplus voorrade graan vir uitvoer beskikbaar gehad het nie, sou daar ernstige voedselnoodtoestande in verskeie lande geheers het, oa ook in Rusland wat 'n misoes belewe het en 30 miljoen ton graan minder as sy behoefte geproduseer het.

Die onbeplande vinnige bevolkingsaanwas in die ontwikkelende lande gepaard met die voorkoms van wydverspreide ongunstige landbou-klimaatstoestande kan in die nabye toekoms moontlik 'n situasie laat ontstaan wat Eerwaarde Malthus (1798) en heel onlangs die Paddock broers (1967) in die vooruitsigte gestel het, nl hongersnood. Die Paddock broers verwag dat hierdie toestand sal aanbreek vanaf 1975 wanneer die bevolkingsontploffing en statiese landbouproduksie bots en dat veral Asië, Afrika en Suid-Amerika hierdeur getref sal word. Vir Egipte en Indië koester hulle geen hoop of vooruitsigte nie en hulle meen dat die Verenigde State se surplus graan nie voldoende vir al die behoeftiges sal wees nie en dat slegs vriendskaplike lande met 'n kans op oorlewing gehelp sal word. Die Voedsel- en Landbou-organisasie van die Verenigde Volke het tydens die Stockholm Konferensie oor die Menslike Omgewing in Junie 1972 sy besorgdheid uitgespreek oor die gevolge van bevolkingsontploffing en die noodsaaklikheid om voedselproduksie elke 18 jaar te verdubbel. Kommer is ook uitgespreek dat die mikpunt van vier persent jaarlikse groei in landbouproduksie 'n groot spanning sal plaas op die ekosisteme. Verder is die vrees uitgespreek dat indien oesmislukkings in 1973 van dieselfde omvang gaan wees as wat in 1972 ondervind is, hongersnood sal heers in die ontwikkelende lande.

Of ons nou saamstem of nie sal dit tog wys wees om kennis te neem van hierdie beskouinge en om voorbereid te wees en te beplan asof die ergste gaan gebeur en sodoende te verseker dat die tempo van landbouproduksie in Suid-Afrika ononderbroke versnel sal word om aan die verwagte verhoogde aanvraag in die toekoms te voldoen. Suid-Afrika bevind hom in 'n besondere posisie in dié opsig dat die internasionale politieke klimaat waarin hy verkeer sodanig is dat daar nie op ander lande staatgemaak kan word vir die voorsiening van noodsaaklike voedselvoorrade nie. Dit is gevolglik lewensbelangrik dat Suid-Afrika in sy noodsaaklike behoeftes selfvoorsienend moet wees.

Dusver het die produksie van die meeste van die belangrikste voedselsoorte meer as tred gehou met binnelandse aanvraag. Tewens, groot hoeveelhede voedsel- en nie-voedsel-landbouprodukte word nog steeds uitgevoer.

Die volgehoue verhoogde landbouproduksie is geen geringe prestasie van die Suid-Afrikaanse boere nie, veral as in aanmerking geneem word dat die Republiek arm is aan landbouhulpbronne in vergelyking met meeste ander lande van die wêreld. Die ontwikkeling van landbou na die Tweede Wêreldoorlog en in sonderheid die afgelope dekade was inderdaad fenomenaal. In hierdie tydvak het die volume van landbouproduksie en ook dié van voedselproduksie gemiddeld teen 'n koers van ongeveer vier persent gestyg teenoor die bevolkingstoename van naastebly drie persent per jaar.

Die vraag is egter of landbouproduksie in Suid-Afrika standvastig verhoog kan word om noodsaaklike voedselsoorte te bly voorsien tot, sê, in die jaar 2000, wanneer die totale bevolking op 50 miljoen beraam word. Die bevolking in 1972 was 23 miljoen, dit wil dus sê dat voedselverbruik in die jaar 2000 dubbel soveel sal wees as tans. Dit sal beslis nie 'n maklike taak wees om aan hierdie gestelde toekoms-eise te voldoen nie.

Landbouproduksie het reeds 'n betreklike hoë peil van intensifikasie en spesialisasie bereik en ná 321 jaar van landbou-ontwikkeling in Suid-Afrika kan die situasie in hoof-trekke as volg saamgevat word.

Landbouhulpbronne

Die landbouhulpbronne kan in breë trekke in die volgende potensiaal- of gebruikslasse ingedeel word n

- 1 Woestyngrasvelde en die groot uitgestrekte dorre Karoogebied met 'n gemiddelde jaarlikse reënval van minder as 250 mm. Die drakrag van die veld is laag of baie laag.
- 2 Uitgebreide halfdorre streke van die gemengde Karoo, laeveld en bosveld met 'n gemiddelde jaarlikse reënval wat wissel van 250 mm tot ietwat minder as 500 mm. Die drakrag van die veld is gunstiger as die voorge-noemde gebied maar nogtans betreklik laag. Voer-gewasproduksie, veral die aanplanting van droogte-bestande gewasse is moontlik in hierdie gebied.
- 3 Gunstige reënvalgebiede van oorwegend 500 mm en meer, waar die drakrag van die veld hoog is en kon-tantgewasse suksesvol verbou kan word.
- 4 Besproeiingsgebiede, waarvan ongeveer 75 persent van die oppervlakte onder bestendige besproeiing is en die res afhanklik is van grondwater uit boorgate, riviere, vloedwater en ander minder betroubare bron-ne.

Die dorre en halfdorre gebiede wat ongeveer twee-derde van die totale oppervlakte van die Republiek beslaan, kan uiteraard slegs vir ekstensiewe veeboerdery benut word. Die reënval is uiters wisselvallig en droogtes van korte of langer duur kom gereeld voor. Veldagteruitgang het ernstige afmetings in hierdie gebiede aangeneem as gevolg van langtermynse onoordeelkundige benutting, veral oorbenuiting gepaard met langdurige droogtes. Geen noemenswaardige verhoging van diereproduksie kan in hierdie lae potensiaalgebiede verwag word nie. Trouens hierdie gebiede benodig langtermynse heropbou van die natuurlike weidings. Die veeverminderingsskema is juis met hierdie doel ingestel en gunstige resultate is reeds merkbaar. Die veeverminderingsskema in die Republiek sluit in 23 miljoen hektaar wat ongeveer een-derde van die totale oppervlakte natuurlike weiding in blanke besit behels. In die halfdorre gebiede kan groter bestendigheid van produksie bewerkstellig word deur die aanplant van droogtebestande gewasse en die verbouing van voergewasse. Groter intensifikasie van produksiestelsels is egter nie moontlik of raadsaam onder hierdie toestande nie.

Die hoër reënvalgebiede beslaan ongeveer een-derde van die totale oppervlakte beskikbaar vir landbou en is die land se natuurlike hoë potensiaal areas. Die winterreën gemengde boerderystreke van Wes- en Suidwes-Kaapland word hierby ingesluit. Die bewerkbare grond in hierdie dele is geskik vir suksesvolle verbouing van kontantgewasse en ongeveer 80 persent van die totale oppervlakte van die Republiek wat geskik geag word vir gewasverbouing is reeds onder bewerking. Die waarde en belangrikheid van hierdie gebiede kan afgelei word van die feit dat byna 70 persent van die totale brutowaarde van landbouprodukte in Suid-Afrika van hierdie gronde verkry word. Hierdie beperkte oppervlakte bewerkbare grond moet dus beskou word as van Suid-Afrika se kosbaarste besittings, want dit is by uitstek hierdie landbouhulpbronne wat die potensiaal besit om die toekomstige verhoogde produksie te lewer. Die benutting en versorging van hierdie gronde is van die allergrootste belang en moet ten alle koste teen vernieling en erosie beskerm word en vir die landbou behoue bly.

Naas die bewerkbare grond is die natuurlike weidings in die hoër reënvalgebiede ook van besonder groot waarde. Vir diereproduksie het hierdie gebiede 'n hoër potensiaal en toekomstige verhoogde produksie by beeste en skape sal grotendeels van hierdie dele verkry moet word. Die produktiwiteit van weiding in hierdie gebiede kan kwantitatief en kwalitatief verhoog word deur radikale veldverbetering, veldvervanging en oordeelkundige bemesting.

Suid-Afrika is 'n waterarm land en daarom moet besproeiingsgrond, die skaarste landbouhulpbron, as die waardevolste hulpbron beskou word. Tagtig persent van die beskikbare opgegaarde waterbronne word tans aangewend vir besproeiingsboerdery. Die oppervlakte onder besproeiing beloop huidig nagenoeg een miljoen ha en dit kan met voltooiing van die Makatini- en P K le Rouxdam se besproeiingsgebiede na raming met ongeveer 300 000 ha uitgebrei word. Hoewel die oppervlakte besproeide grond

minder as 10 persent van die land se bewerkbare grond uitmaak lewer dit nogtans 'n opbrengs wat gelykstaan aan 25 persent van die totale bruto nasionale produk. In die algemeen is die peil van die doeltreffendheid van besproeiingsboerdery in Suid-Afrika taamlik laag en dus bestaan daar aansienlike ruimte vir verhoogde produksie per eenheid oppervlakte sowel as eenheid water. Tesame met horisontale uitbreiding kan verbeterde doeltreffendheid 'n aansienlike verhoging van landbouproduksie onder besproeiing bewerkstellig. 'n Groot verskeidenheid produkte van akkerboukundige, tuinboukundige of veekundige aard kan onder besproeiing geproduseer word. 'n Baie belangrike bydrae van besproeiingsboerdery is geleë in die bestendigheid van produksie en die kwaliteit van produkte.

Dit is genoem dat voedselproduksie in Suid-Afrika in die algemeen meer as tred gehou het met aanvraag. 'n Uitsondering is egter beesvleis, die produksie waarvan nie tred gehou het met aanvraag nie en waarvan toenemende hoeveelhede van aangrensende state ingevoer moet word. Maar ook skaap- en lamvleisproduksie het in die jongste jare afgeplat. Verder voldoen die produksie van kaas en afgeroomde melkpoeier nie aan binnelandse aanvraag nie. Ten opsigte van plantaardige proteïenryke voedselsoorte, veral dié van peulplante, is produksie ook nie toereikend om die binnelandse vraag te bevredig nie. Ander voedselsoorte wat grotendeels of algeheel ingevoer moet word, is oa die volgende:

Soort produk	Bedrag bestee in 1971 R miljoen
Tee	14,1
Rys	11,7
Koffie	7,1
Kakaobone	2,5
Droëbone	0,8

Wat betref hierdie produkte word dit nie verwag dat Suid-Afrika in die voorsienbare toekoms in enige noemenswaardige mate selfvoorsienend sal word nie.

Die produksie van stysel- of energierike voedselsoorte verloop daarenteen gunstig. Die produksie van koring, 'n noodsaaklike voedsel, het in die afgelope ses jaar fenomenaal toegeneem en dit oortref die aanvraag in 'n ruim mate.

Wat betref mielies, 'n sleutelprodukt in die landbou, is aansienlike hoeveelhede gedurende die meeste jare uitgevoer. In 1972 is 'n rekordoes ingesamel wat dubbel die hoeveelheid beloop het wat nodig was vir menslike- en nywerheidsverbruik. Sorgwekkend, egter, is die aansienlike skommeling in produksie van jaar tot jaar. Treffend daarvan is die verwagte produksie van die huidige seisoen soos blyk uit die eerste skatting van 4 230 miljoen ton wat minder is as die helfte van die vorige seisoen se opbrengs en laer is as die jaarlikse verbruik.

Suikerproduksie word op 'n hoë peil gehandhaaf. Groot hoeveelhede word jaarliks uitgevoer en dit is een van die belangrikste verdieners van buitelandse valuta.

Die vraag na aartappels en groente word normaalweg bevredigend voorsien, terwyl die grootste gedeelte van die vrugte-oes uitgevoer word en die produksie daarvan nog stelselmatig styg.

Soos reeds gemeld in die geval van mielies is dit 'n sorgwekkende verskynsel dat produksie onder droëlandse boerderytoestande so aansienlik varieer van jaar tot jaar, as gevolg van die kenmerkende onbestendige reënval in Suid-Afrika. Die variasie in die gemiddelde jaarlikse neerslag en veranderlikheid van die reënval gedurende die seisoen neem toe namate die jaarlikse reënvalsyfer afneem. Die vernaamste afwykings in jaarlikse kontantgewasproduksie kom dan ook voor in die sogenaamde marginale akkerbougebiede, dit is die gebiede waar groot variasie in die jaarlikse gemiddelde neerslae voorkom.

Toekomstige ontwikkeling van landbouproduksie: Moontlikhede en vereistes

Kort en saaklik is die huidige landbouproduksie situasie en sekere moontlikhede in Suid-Afrika die volgende:

- 1 Die dorre en halfdorre gebiede het 'n uiters beperkte produksiepotensiaal en kan slegs vir ekstensiewe veeboerdery benut word. Die hulpbronne is ernstig beskadig en benodig langtermyn heropbou. Geen noemenswaardige verhoogde produksie kan verwag word nie en die doelwit van benutting behoort te wees bestendinging van produksie.
- 2 Bewerkbare grond is skaars en horisontale uitbreiding uiters beperk. Dit is egter die belangrikste bron van voedselproduksie. Die wisselvalligheid van jaarlikse produksie is die vernaamste knelpunt. Toekomstige verhoogde voedselproduksie sal hoofsaaklik van die bewerkbare gronde moet kom.
- 3 Die natuurlike weidings in die hoër reënvaldele het 'n betreklike hoë potensiaal vir diereproduksie. Verhoogde produksie sal hoofsaaklik van hierdie gebiede moet kom deur intensifisering van veehouding.
- 4 Besproeiingsgronde is die waardevolste hulpbron maar erg beperk en ook met beperkte moontlikhede van horisontale uitbreiding. Aansienlike verhoging van produksie is moontlik van hierdie hulpbron, veral deur middel van doeltreffender boerderymetodes. Verbrakking en versuip-toestande is ernstige knelpunte in verskeie besproeiingsgebiede.
- 5 Ontoereikende volume proteïenryke voedselsoorte, sowel plantaardig as dierlik word geproduseer. In besonder beesvleis en in 'n mindere mate skaap- en lamvleis en peulplantprodukte. Verhoogde bees-, skaap- en lamvleisproduksie is slegs moontlik by wyse van intensifisering. Aansienlike verhoging van beesvleisproduksie is moontlik indien intensiewe voer en afronding van vleisbeeste toegepas word. Die beskikbaarheid van mielies is hier die bepalende faktor. Verhoogde

produksie van plantaardige proteïenvoedselsoorte is beslis moontlik op bewerkbare droëlande en besproeiingsgrond.

- 6 Die produksie van voedselsoorte soos vars melk, botter, aartappels, groente, vrugte en ook wyn behoort, soos in die verlede, tred te hou met toekomstige aanvraag.
- 7 Produkte soos hoendervleis, eiers en varkvleis, kan in steeds groter hoeveelhede geproduseer word mits die benodigde voersoorte in voldoende hoeveelhede beskikbaar is.
- 8 Die voorsiening van sommige produkte soos tee, koffie en rys sal waarskynlik slegs tot 'n beperkte mate tot in die sienbare toekoms geskied.

Inleidend is die mening uitgespreek dat dit geen maklike taak sal wees om die toekomstige voedselbehoefte van die groeiende bevolking te voorsien nie. In hierdie verband moet in gedagte gehou word dat die nie-blanke bevolking van Suid-Afrika die grootste verbruikers is en hier kan bygevoeg word die behoeftes van die aangrensende bantoe-state. Die doeltreffendheidspeil van landbouproduksie van die bantoe is betreklik laag en verbetering daarvan sal 'n geleidelike proses wees. Bykomstig moet in berekening gebring word dat sekere landbougrond aan die tuislande oorgedra sal word waarvan die produktiwiteit ongetwyfeld sal verminder.

Nogtans word die standpunt gehuldig dat volgehoue verhoogde voedselproduksie in die blanke gebiede wel moontlik is om aan die totale behoeftes van Suid-Afrika in die verre toekoms te kan voorsien. Doeltreffender benutting van die landbouhulpbronne deur volle gebruikmaking van beskikbare tegnologiese en wetenskaplike kennis is egter 'n voorvereiste om hierdie doel te verwesenlik.

Die Departement van Landbou-Tegniese Dienste het 'n besondere taak om landbouproduksie op gesonde grondslag te bevorder en vervul hierdie funksie ooreenkomstig die gestelde doelwitte, nl

Landbouproduksie moet in harmonie met die natuurlike omgewingsfaktore beoefen word, nie ten koste van die landbouhulpbronne geskied nie en op 'n ekonomiese grondslag berus. Die Streeksorganisasies en betrokke institute, veral die Navorsingsinstituut vir Grond en Besproeiing, is ingestel en besig om 'n volledige inventaris van die landbouhulpbronne op te stel, om die natuurlike boerderygebiede te omlin, subgebiedsbeplanning en laastens die fisiese, biologiese en ekonomiese beplanning van die plaas en die boerdery te behartig, alles om optimale hulpbronbenutting te verwesenlik. Alle vertakkings van die Departement — navorsing, voorligting, opleiding en beheerdienste — is ingespan om optimale landbouproduksie te bevorder.

Die belangrikste faktor om die vordering na en doelwitte van optimale hulpbronbenutting, volgehoue verhoogde pro-

duksie en voldoende voedselvoorrade in Suid-Afrika te bewerkstellig en te verwesenlik is die boer. 'n Amerikaanse landbouleier het dit as volg uitgedruk "People resources is the most important ingredient for success in almost any organisation or activity".

Benewens inherente karaktereienskappe word die opleiding van toekomstige boere noodsaaklik om die boerdery van môre suksesvol te kan behartig. Ook in hierdie opsig is die Departement besig om die opleiding van voornemende sowel as gevestigde boere aktief te bevorder.

Bronne Geraadpleeg

PADDOCK, W. & PADDOCK, N., 1967. Famine 1975.

MALTHUS, T.R., 1798. Essay on population.

Kortbegrip van Landboustatistiek. 1973.

Tweede verslag van die Kommissie van Ondersoek na die Landbou. 1970.

Bespreking

Mnr S E S Ferreira

Moet diere op speenouderdom na die voergebiede verskuif word, sodat veldweiding beskikbaar gemaak kan word vir meer teelmateriaal?

Hoe kan die probleem van slagting van te veel jong diere, diere wat reeds in 'n gevorderde stadium van kalf is en jong kalwers bekamp word?

Dr Verbeek

Die toekomstige produksie van dierevleis gaan afhang van die aantal kalwers wat geproduseer word; daarom moet alle moontlike gebiede waar geteel kan word ingespan word. Om die heersende wêreldtekort aan kalwers op te hef, is 'n nuwe siening nodig: veeproduksiegebiede moet afgebaken word, en daar moet 'n vinniger omset wees van spening tot slagting.

Daar is baie knelpunte soos genoem, maar hierdie is oorkombare bestuurspraktyke.

Dr S J du Plessis

Dit is jammer dat hierdie oorsig slegs op ekologiese gebied gekonsentreer is en nie aangevul is deur 'n oorsig op ekonomiese gebied nie. Die posisie ten opsigte van hierdie

landbouproduksievooruitsigte kan nie geskei word van die bestaansvooruitsigte van die boer nie. Ek voel dat dit noodsaaklik is om beskikbare gegewens oor die bestaansposisie van die mens/boer teen sy sosio-ekonomiese agtergrond te verwerk en aan te vul.

Prof G D B de Villiers

Het die komitee van ondersoek na die diploma-opleiding van boere al verslag gedoen? Indien wel, wat was die bevindinge van die komitee?

Dr Verbeek

Die bevindinge van die komitee is reeds geïmplementeer. In hooftrakke kom dit op die volgende neer:

- (1) dat die landboudiplomakursusse verleng is na twee jaar;
- (2) dat die departement in alle fasette van landbouopleiding meer aandag gaan gee aan landbou-diplomaopleiding;
- (3) daar word ook reekse van kortkursusse aangebied om gevestigde boere te vergewis van die nuutste ontwikkelinge en tegniese op landbougebied.

Dr J Slabber

Indien u bedoel dat die semi-dorre gebiede reeds oorintensifiseer is, wil ek graag verwys na die Vryburg-Mafekinggebied, waar daar met 'n taamlike bestendige reënval van 375mm-425mm en 'n ideale grondsituasie ongeveer 200 000 ha grond is wat onder voer en kontantgewasse in hierdie volgorde, gevestig kan word.

Mnr. E. Hobson, Papiessvlakte, het reeds 800 ha onder *Cenchrus ciliaris* gevestig, en dit blyk dat 'n dravermoë van 1,5 ha per grootvee-eenheid realisties is waar daar gewoonlik 6 ha per grootvee-eenheid gewone veld beraam word. Hieruit blyk dus dat daar nog groot moontlikhede vir die intensifisering in hierdie gebied is.

Dr Verbeek

Die gebiede waarna ek verwys het is die ekstensiewe Karoo-gebiede waar daar aanvullende voergewasse ingebring is. Die intensiewe benutting van hierdie bronne op grond van ernstige droogtetoestande het dit sodanig beskadig dat 'n veeverminderingsskema ingestel is. Dit is te betwyfel of hierdie beskadiging ooit herstel kan word.