

Afrikaans in die Plantkunde na 75 jaar

H.P. van der Schijff
Universiteit van Pretoria

UITTREKSEL

Net soos die Afrikaanse taal self het die gebruik van Afrikaans as plantkundige vaktaal die afgelope 75 jaar goeie vooruitgang gemaak.

Waar die Afrikaanse plantkundige vaktaal teenswoordig sterker figureer as ooit tevore, mag dit nie in isolasie gesien word van die algemene en alledaagse gebruik van Afrikaans op alle ander aktiwiteitsterreine nie – soos die sakewêreld, die sportwêreld, die politieke terrein – trouens op alle terreine waarop die Afrikaner hom saam met sy medelandgenote wat nie Afrikaanssprekend is nie, bevind.

Tensy Afrikaans hom as algemene spreektaal in 'n al vinniger wordende Engelse gemeenskap en wêreld kan handhaaf, het hy geen kans op oorlewing as plantkundige vaktaal nie. As wetenskaplike taal alleen kan geen taal hom handhaaf nie.

Afrikaanstalige vakkundiges wat in internasionaal erkende anderstalige tydskrifte publiseer en internasionale erkenning kry, doen dit nie om bloot selfsugtige motiewe en uit miskenning van hulle taal nie, maar ook om die beleid van Suid-Afrikaanse navorsing en die Afrikaner uit te dra.

Afrikaans as vaktaal kan alleen uitgebou word as die Afrikaanssprekende sy vak entoesiasies en kompetender beoefen en hoogstaande wetenskaplike resultate in gesaghebbende tydskrifte publiseer.

Naas die sensitiewe uitbouing van die Afrikaanse vaktaal op skool, op universiteit, in vakverenigings en op nasionale en internasionale kongresse sal die gesindheid van die Afrikaanssprekende positief daarop ingestel moet wees om Afrikaanssprekendes van ander kleure nie te vervreem nie. Ons sal daarna moet streef om Afrikaans as spreektaal sowel as vaktaal ook by ons Swart- en Indiëlandgenote aanvaarbaar te maak. Terselfdertyd sal ons moet toesien dat ons Bruinmense, wie se huistaal eintlik Afrikaans is, nie sover van ons verwyder word dat hulle hulle eie moedertaal verwerp nie.

ABSTRACT

Afrikaans in Botany after 75 years of "Akademie" activities

Just like the Afrikaans language itself, the use of Afrikaans as a technical language in Botany made meaningful progress during the last 75 years. It cannot, however, be divorced from the general use of Afrikaans by the Afrikaner in his daily contact with his non-Afrikaans speaking compatriots in all other spheres of activities, such as business, sports or politics.

Unless Afrikaans as a spoken language can hold its own in a growing English-speaking community and world, it will not survive as a technical scientific language in Botany. As a technical language only, no language can hold its own.

The publishing of scientific papers in international journals by Afrikaans-speaking scientists cannot be attributed to selfishness or a lack of appreciation for their mother tongue. It must also be seen as a means of enhancing the scientific image of his country and of the Afrikaner.

Afrikaans as a technical language can only be enhanced by the enthusiastic and competitive pursuit of high-ranking scientific research and the publication of scientific results in authoritative journals.

Apart from the sensitive enhancement of Afrikaans as a technical language at school, at university, in technical societies and at national and international congresses it is essential for the Afrikaner to be positively disposed towards Afrikaans-speaking Black, Indian and Coloured people. We must make it our goal to make Afrikaans acceptable as a spoken and technical language to our Black and Indian compatriots. At the same time we will have to make it our goal not to estrange the Afrikaans-speaking Coloured people to the extent that they reject their own mother tongue.

Om te besin oor die stand van Afrikaans in die Plantkunde na 75 jaar van akademiese aktiwiteit is 'n formidabele taak. Formidabel omdat dit nie alleen moeilik is om Afrikaans in die Plantkunde in ons Afrikaanse gemeenskap presies af te baken nie, maar ook omdat die praat en skryf van Afrikaans in die

Plantkunde nie maklik te onderskei is van die geheel van die aktiwiteite van die Afrikaner in 'n veelvolkige en veeltalige gemeenskap nie.

Afrikaans as die spreek- en skryftaal van die Afrikaner, so glo ek, het gekom om te bly solank die Afrikaner hom as 'n afsonderlike entiteit in hierdie land

kan handhaaf. Of Afrikaans hom as wetenskaplike en plantkundige taal gaan handhaaf en verder gaan uitbou, is 'n onderwerp waaroor ons lank kan gesels.

Waar dit gaan oor die stand van Afrikaans as Plantkundetaal kan ons dit ook nie afgesonder sien van die algemene en daaglikse gebruik van Afrikaans op alle ander aktiwiteitsterreine nie, soos die sake-wêreld, die sportwêreld, die politieke terrein en trouens alle terreine waarop die Afrikaner saam met sy medelandgenote beweeg nie.

Wat ek in hierdie vroeë stadium wil sê, is dat as Afrikaans hom nie as algemene spreektaal in 'n al vinniger Engelswordende gemeenskap en wêreld kan handhaaf nie, hy ook geen kans op oorlewing as taal in die Plantkunde het nie. As wetenskaplike taal alleen kan geen taal hom handhaaf nie, wat staan nog 'n taal wat nie heeltemal sy kinderskoene ontgroeï het nie. Des te meer omdat ek van mening is en glo dat die Afrikaner nog nie eers daarin kon slaag om sy taal in sy eie land as spreektaal *by wetenskaplike beradslagings kon vestig nie, wat staan nog handhaaf – selfs nieteenstaande vertaalfasiliteite.*

Weliswaar is die stand van Afrikaans in die Plantkunde teenswoordig kerngesond en in voorwaartse beweging. Trouens, sedert 25 jaar gelede toe die 50-jarige bestaan van die Akademie op Stellenbosch gevier is, het Afrikaans as plantkundige wetenskaplike taal met byna rasse skrede vooruitgegaan. Vyf-en-twintig jaar gelede is daar ook 'n voorraadopname gemaak, maar toe is daar liefers nie gepraat oor die stand van Afrikaans as vaktaal nie, maar oor die bydrae van "Die Afrikaner in die Natuurwetenskap en Tegniek". By hierdie geleentheid in hierdie spesifieke rede het dr. H.O. Mönnig hom soos volg oor die bydrae van die Afrikaanse plantkundige uitgeleat:

"As ons na die flora van Suid-Afrika kyk, vind ons hier, net soos by ons minerale 'n groot rykdom en verskeidenheid. Etlike plantkundiges, veral aan die Universiteite van Stellenbosch, Pretoria en Potchefstroom, het hulle verlustig in die taksonomie of sistematiese beskrywing en klassifisering van ons plante en hulle resultate is opgeteken in internasionale standaardwerke. Die baie grassoorte van ons land is deeglik bewerk, ook ons vetplante en nog baie ander soorte.

Oor die morfologie, of anatomie, van plante is waardevolle werk gedoen en in besonder moet genoem word die werk op sade en bolle, terwyl die Afrikaner op blaaranatomiese studies van grasse 'n standaard bereik het wat nêrens oortref is nie.

Miskien die mees indrukwekkende werk is gelewer op die gebiede van die plantfisiologie en die studie van giftige plante. Dit is jammer dat die tyd ons nie toelaat om meer hieroor uit te wei nie.

Ander belangrike navorsing is gedoen op swamsiektes, die studie van vegetasie- of veldtipes, weidingsnavorsing wat vir ons veebedryf van die allergrootste belang is en waarop waardevolle baanbrekerswerk verrig is, asook op die gebiede van die erflikheidsleer en die planteteelt.

Ander rigtings wat vir die toekoms voorlê is die

saamstelling van 'n moderne flora van die suidelike Afrika as grondslag vir alle ander navorsing; verder morfologiese ekologiese en biologiese studies, veral met betrekking tot die weiveldverbetering, bosin-dringing en die beheer van die onrusbarende verskuiwing van die plantkundige areale soos die Karoo-gebied; en ten slotte fisiologiese navorsing oor die ontkieming van sade.

'n Goeie plantkundige leerboek in Afrikaans, wat meer van inheemse plantvoorbeelde gebruik maak as die bestaande leerboeke, maar 'n hoë standaard handhaaf, sou die hele plantkunde baie bevorder."

Weeg 'n mens hierdie uitsprake van prof. Mönnig op teen die ideaal waarmee prof. T.H. le Roux sy lesing "Vyftig jaar Afrikaans" in 1955 in Pretoria afgesluit het met die woorde: "'n Mens se moedertaal is 'n kleinood wat jy moet koester, ja veral ook gebruik – sodat jy beter in staat kan wees om te doen wat jy behoort te doen", moet ons erken dat prof. Mönnig veel meer, net soos prof. Le Roux, 'n ideaal as die werklikheid voorgehou het.

Die prestasies waarna dr. Mönnig verwys het, was wel prestasies van Afrikaanse plantkundiges, maar sover dit die publikasie van hulle resultate in die Afrikaanse taal betref, het daar nog in daardie stadium weinig tereg gekom.

'n Stelling wat deur Tyrrel-Glynn en Levyns in hulle *Flora Africana, Suid-Afrikaanse boeke 1600 – 1963*, bevestig word: daarin kom uit 'n totaal van 244 boektitels slegs 10 in Afrikaans voor. Voeg hieby 'n hele paar Afrikaanse titels wat hulle misgekyk het, soos Goossens en Botha se *Leerboek vir Plantkunde* (1943), Compton se United Tobacco-publikasie *Ons Suid-Afrikaanse plantegroei* van die dertigerjare, Groenewald se *Die aalwyne* (1941), die Departement van Landbou se *Hulpboek vir boere* (1957), Boss en Greeff se *Oor die plantegroei van Suidwes-Afrika* (1937), Douw G. Steyn se *Vergiftiging van mens en dier* (1949), Phillips se *Die onkruid van Suid-Afrika* (1939) en die *Blomplante van Afrika* wat alreeds sedert 1948 (volume 27) in Afrikaans verskyn, maak dit die oes tot in 1963 nogtans skraal.

Trouens, toe was dit alreeds duidelik dat dit in die natuurwetenskaplike wêreld nie so maklik is om te besluit wanneer "jy beter in staat kan wees om te doen wat jy behoort te doen nie". Toe was dit alreeds duidelik dat dit vir die plantkundige baie moeilik is om te besluit of hy sy baie voortrefflike resultate in Afrikaans moet publiseer of in 'n wêreldtaal – nie noodwendig Engels nie – om so ook wyer erkenning vir die bydrae van die Afrikaanse plantkundige en ook vir sy vaderland Suid-Afrika te verwerf. Hierteenoor kan hy in sy strewe in die gebruik van Afrikaans, sy moedertaal, van wetenskaplike luiheid of skynheiligheid beskuldig word. Soms mag hy in werklikheid daaraan skuldig wees as hy navorsingsartikels in Afrikaanse tydskrifte publiseer, omdat hulle òf nie aanvaarbaar is vir erkende internasionale tydskrifte nie òf omdat hy hom nie self kan dissiplineer om navorsing van hoogstaande aard in 'n ander taal te publiseer nie.

Ek kan akkoord gaan met die uitsprake wat wyle

dr. Chris Brink in 1975 gemaak het toe die Akademie as jaarvergaderingstema oor “*Afrikaans: dit is ons erns*” besin het. Onder andere was hy van mening dat: “Met die aanvaarding van Engels as internasionale kongres-, publikasie- en kommunikasietaal in die wetenskap en tegnologie, is Afrikaans niks slegter af as ander tale nie. Ons moet nie publikasie in Engels in die wetenskappe ter wille van internasionale erkenning verwar met miskiening van Afrikaans as landstaal en as effektiewe kommunikasiemedium in die vakwetenskappe in nasionale konteks nie. Ons moet die feit onder die oë sien dat vir sekere vakwetenskappe ons bskikbare publikasiemedie eenvoudig nie van so ’n gehalte is dat hulle die beste nasionale bydraes sal trek of internasionale erkenning sal geniet nie.

Ons moet beseft dat navorsingspublikasies van internasionale gehalte ’n baie belangrike bydrae lewer tot die beeld van ons land in die internasionale wetenskaplike en tegnologiese gemeenskap – ’n forum wat nie bereikbaar is langs die gewone politieke en diplomatieke kanale nie. Die Afrikaanstalige vakkundige wat aldus publiseer en internasionale erkenning kry, doen dit seker nie om bloot selfsugtige redes of uit miskiening van sy taal nie.”

Om egter ’n duidelike beeld te verkry van die huidige stand van Afrikaans in die Plantkunde is dit nodig om sy impak op die plantkundige aktiwiteite en denke sedert die ontstaan van die Akademie 75 jaar gelede vlugtig na te gaan – ’n taak wat vir my nogal aangename en bevredigende herinneringe inhou omdat ek op die grootse deel van hierdie plantkundige pad van Afrikaans, ons moedertaal, ’n medereisiger was.

My vroegste herinneringe van Afrikaans as plantkundige taal gaan sover terug as die dertigerjare toe selfs Afrikaanse leesboeke of romans op ’n plaasskool nog bitter skaars was en boeke oor natuurhistoriese onderwerpe in Afrikaans nog glad nie bestaan het nie. Gedurende hierdie periode het daar ’n boek verskyn wat ek nog steeds as kleinood bewaar, en wat ek glo aan my lewe as toekomstige plantkundige rigting gegee het. Net soos baie ander kinders vandag nog, het ek enigiets wat ek my hande op kon lê bymekaar gemaak. Dit het gegeld vanaf dolosse tot tydskrifte waarvan daar toe reeds *Die Huisgenoot*, *Die Boerevrou*, *Die Huisvrou* en die destydse *Brandwag* en die koerante *Die Vaderland*, *Die Volkstem* en *Die Burger* bestaan het. Dit was toe dat die United Tobacco Companies (S.A.) Ltd. en sy filiale besluit het om ’n boek uit te gee (“*wanneer voltooi, bevat hierdie album 100 kaartjies uitgereik volgens reëling*” met die betrokke tabakmaatskappye “*in belang van rokers van hulle produkte*.”) Genoeg om te sê dat hierdie album van sigaretkaartjies oor *Ons Suid-Afrikaanse plantegroei*, geredigeer deur R.H. Compton, my nie leer rook het nie, maar van my waarskynlik ’n plantkundige gemaak het. Deur die versameling van hierdie pragtige blomkaartjies en die lees van die teks het ek ’n liefde vir ons flora ontwikkel wat my tot vandag toe nog bygebly het. Dit is daarom dat ek tot

vandag toe nog die bydraes van kommersiële instellings soos Coca-Cola met hulle *Ons blommeparadys* van H.B. Rycroft en blom Almanakke soos dié van Cape Times, SAPPI en die Suid-Afrikaanse Lugdiens nog steeds baie hoog skat sover dit die bevordering van die Afrikaanse taal in die plantkundige wetenskap betref.

Met hierdie, my eerste, bewuswording van ons plantegroei het Afrikaans alreeds ’n aantal stewige tree op die pad van gevestigde plantkundige wetenskaplike taal gevorder, want toe reeds het verskeie instansies en inrigtings aan Afrikaans as plantkundige taal erkenning begin gee. Onder hierdie eerste pioniers tel die departemente van Plantkunde van die vier Afrikaanse baanbrekeruniversiteite: Stellenbosch (Victoria College) met A.V. Duthie (1902) en prof. Gert Nel in 1921; die U.O.V.S. met Geo. Potts in 1905; Pretoria met A.J.T. Janse (1909), C.E.B. Bredenkamp (1924) en B. Engelbrecht (1934); en die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys met mej. Radloph (1925) en A.P. Goossens (1934).

Alhoewel die meeste van hierdie eerste baanbrekers op Afrikaanse universiteite, waarvan sommige uitlanders was, hoofsaaklik in Engels gepubliseer en selfs gedoseer het, het hulle tog die weg gebaan vir die vestiging van Afrikaans as plantkundige voertaal en skryftaal deur hulle inheemse opvolgers soos A.P. Goossens en P.J. Botha (P.U. vir C.H.O.), H.G.W.-J. Schweickerdt en M.G. Mes (U.P.), P.G. Jordaan en Miriam de Vos (U.S.). Op hulle bepaalde terrein het elkeen van hierdie “*eerste Afrikaanse plantkundiges*” hulle deel bygedra om vir ons ’n vakterminologie en vaktaal te skep waarop die huidige geslag kan voortbou en toekomstige geslagte sal kan uitbou. Die grootste baanbreker op hierdie gebied is sekerlik A.P. Goossens met sy *Suid-Afrikaanse blomplante* in 1940 en veral sy *Plantkundewoordeboek* wat in 1972 verskyn het, en waaraan ek as eerstejaarstudent alreeds sedert 1942 kon meewerk. Hoe goed onthou ek nie nog die twispunt tussen die wysgere van die Universiteit Stellenbosch en prof. Goossens van Potchefstroom oor die begrip *snit* en *snee* nie. ’n Twispunt saam met ander wat nogal komies in die eerste afgeronde konsep van die *Plantkundewoordeboek* wat in 1950 vrygestel is, beredeneer word. Goossens se bydrae het egter nie met die voorgaande twee publikasies ten einde geloop nie, want in 1943 verskyn die so bekende *Leerboek vir Plantkunde*, waarby sy kollege P.J. Botha die mede-outeur was. Hierbenewens kon sy bydrae sover dit die opleiding van *jong plantkundiges en veral onderwysers* wat Afrikaans as plantkundetaal so voortreflik in veral ons Transvaalse skole ingedra het, geensins onderskat word nie. Die bekroning van hierdie toegewyde leksikograaf en plantkundige onderwysman in 1967 deur die *besondere erepenning* van die Fakulteit Natuurwetenskappe en Tegniek van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns word dan ook beskou as meer as welverdiend.

Goossens se werk op Potchefstroom is voortreflik aangevul deur P.J. Botha, wat op plantfisiologiese

gebied baanbrekerswerk gedoen het. Sy grootste bydrae vir my is veral geleë in die talle voortrefflike na-graadse studente, geïnspireer vir navorsing, wat hy die plantkundige wêreld ingestuur het. Vir hierdie bydrae as plantkundige onderwys- en navorsingsman moes hy volgens my mening alreeds vroeër deur die Akademie bekroon gewees het.

Hierdie pogings van Goossens en Botha het ook wyer uitgekring as Potchefstroom, want van hulle oud-studente het, uitgesonder Potchefstroom self, ook by die Universiteit van Pretoria, Stellenbosch, die Oranje-Vrystaat en Zoeloeland tereg gekom, waar hulle in die meeste gevalle groot bydraes lewer om Afrikaans as plantkundige vaktaal verder uit te bou.

Aan die Universiteit van Pretoria geniet die voorbereiding van Afrikaanse handleidings en handboeke hoë prioriteit, waarvan *Algemene Plantkunde* (1970) van Van der Schijff en die reeks handboeke van N. Grobbelaar en sy kollegas (1979) die belangrikste is. Ook die Fakulteit Landbouwetenskappe van die Universiteit van Pretoria het reeds vir baie jare deur hulle navorsing en publikasies die Plantkunde se vaktaal bevorder. Een van hierdie publikasies wat ek ter hand geneem het, dateer sover terug as 1938.

Vanuit Stellenbosch het die *Praktiese Plantkunde* van P.G. Jordaan alreeds in 1943 die lig gesien terwyl sy bydraes op die gebied van die geskiedenis van die Plantkunde, asook Miriam P. de Vos se navorsingsbydraes, waarvoor sy met die Havengaprys in 1974 bekroon is, nie onderskat mag word nie. Hierby wil ek graag ook die naam van H. Herre voeg, wat meer as enigiemand Afrikaanse vetplantliefhebbers tot navorsing en publikasie oor hierdie groep geïnspireer het. Vir sy baanbrekerswerk op hierdie gebied is hy dan ook tereg in 1974 met 'n Besondere Erepenning van die Akademie bekroon. Oor Marloth se bydrae tot Afrikaans as vaktaal is ek onseker. Sy *Flora of South Africa* 1913 – 1932 het baie bygedra tot Afrikaanse name – verder nie?

Kollektief gesien moet die bydraes van ons Afrikaanse universiteite tot die vestiging en uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal as deurslaggewend beskou word, want dit is hier waar Afrikaans as plantkundige vaktaal by uitstek tot stand gekom het en steeds deur die personeel en studente na alle terreine waar die Plantkunde as wetenskap en vakdisipline beoefen word, uitgedra word. Hier word nie alleen gewerk met die vakdisipline Plantkunde nie, maar eintlik met mense – daardie jong entoesiaste wat ons taal in die skool, die navorsingslaboratorium, die konferensiesaal en selfs op die platteland na ons boerbevolking moet uitdra. Graag wil ek konstateer dat ek glo dat solank ons toesien dat die Plantkunde op 'n hoë kompeterende vlak aan ons Afrikaanse universiteite beoefen word, Afrikaans as plantkundige voertaal ook sal floreer. Maar ek moet beklemtoon dat alleen solank Plantkunde in al sy fasette, wat veral plantkundige navorsing op hoë internasionale vlak betref, aan ons Afrikaanse universiteite tot sy reg kom, dan alleen hoef ons as ons nie te bekommer oor die voortbestaan en uitbouing van Afri-

kaans as plantkundetaal nie.

Talle ander instansies het egter ook 'n reuse bydrae gelewer tot die uitbouing van Afrikaans as plantkundoertaal en -skryftaal. Die tyd laat my nie toe om op elkeen se bydrae in detail integaan nie, maar tog glo ek dat die feite wat wel verskaf gaan word, voldoende sal wees om u gedagtes te prikkel.

DIE DEPARTEMENT VAN LANDBOU

Volgens sy opdrag moes hierdie departement sedert sy vroegste bestaan werk met die landbouwer op die platteland. Daarom vind ons dan ook dat van die vroegste publikasies en inligtingstukke van hierdie departement tot vandag toe ook in Afrikaans verskyn. Alhoewel hierdie pamflette en nuusbriewe nie spesifiek vir die plantkundige bedoel is nie, bevat hulle tog oneindig veel wat op die plantkundige terrein lê. Daarom word hierdie departement se bydrae tot die uitbouing van Afrikaans in die Plantkunde baie hoog geskat.

As jong plantkundige het veral die volgende pamflette my visie as plantkundige uitgebou: *Weiveldnavorsing in Suid-Afrika: Vorderingsverslag Nr. 1*, wat in 1938 verskyn het; *'n Agro-ekonomiese opname van Natal* deur J.A. Pentz van 1949, wat 3d gekos het; *Gronderosie-opname in die hewinningstreek in Natal* deur J.A. Pentz van 1940, en *Sleutel tot die agro-ekonomiese streke van die Unie van Suid-Afrika* van 1951; *Veldbestuur in Suid-Afrika* deur J.D. Scott van 1948; *Die waarde van 'n plantkundige opname en die karteer van plantegroei soos van toepassing op boerderystelsels in Suid-Afrika*, ook deur J.A. Pentz in 1938; *Onkruid van Suid-Afrika* deur E.P. Phillips 1939, *Gewone name van grassoorte in Suid-Afrika* van L.K.A. Chippindall 1946 en *Grondbenutting en grondbewaring in die Unie van Suid-Afrika* van J.C. Ross 1947. Hiernaas moet ook genoem word meer gesaghebbende nuwer werke soos *Hulpboek vir boere* (3 dele) in 1957 en *Bome en struik van die Nasionale Krugerwildtuin* deur L.E.W. Codd, vertaal deur H.P. van der Schijff, in 1951. Vandag nog is die bydrae van hierdie departement tot die uitbouing van Afrikaans as vaktaal, soos blyk uit sy vaktydskrifte – soos *Agroplatoe* en *Boerdery in Suid-Afrika* en sy nuusbriewe *Landbounuus* – aansienlik.

Van kardinale belang vir beide die bevordering van die plantkundige wetenskap hier te lande en die uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal bly egter ook die werk van die Nasionale Instituut vir Plantkunde met hulle *Blomplante van Afrika*, wat sedert 1948 (Volume 27) ook in Afrikaans verskyn, asook die tydskrif *Bothalia* wat nou en dan Afrikaanse bydraes plaas.

Dit is ook in hierdie instituut waar boeke soos *Ses-en-sestig Transvaalse bome* van B. de Winter, Magda de Winter en D.J.B. Killick (1966), *Gifplante van Suidelike Afrika* deur J. Vahrmeijer (1981) *Veldblomme van Transvaal* deur Cythna Letty (1962), *Common names of South African plants* van C.A. Smith (1966), *Algemene onkruid in Suid-Afrika* van Magda Henderson en Johan G. Anderson (1966) en *Bome van ons land* (1975) deur Cythna Letty hulle oorsprong gehad het.

DIE DEPARTEMENT VAN BOSBOU EN OMGEWINGSAKE

Net soos die Departement van Landbou gaan die bydraes wat hierdie departement tot die Afrikaanse vaktaal gelewer het, ver terug. Hier dink ek aan pamflette soos *Bekende Transvaalse bome* deur G.C. Stapelton 1937; *Die Uniewette betreffende veld- en bosbrande* deur J.D.M. Keet 1952; *Die kweek van bosbome in Suid-Afrika* (1932), *Aantekeninge oor die benutting van Suid-Afrikaanse houtsoorte* deur M.H. Scott (1953) en die gesaghebbende boeke van R.J. Poynton: *Suid-Afrikaanse boomgids* (1975) en *Kenmerke en gebruike van bome en struik* (1977); F. von Breitenbach, *Suid-Kaapse bosse en bome* 1974, die pragboek *Ons Groen Erfenis* van W.F.E. Immelman, C.L. Wicht en D.P. Ackerman gedurende die Groenerfenisjaar 1973. Ook die tydskrif van die Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging het met waardevolle Afrikaanse plantkundige artikels vorendag gekom, soos *Die kremetartboom* deur P.C. de Villiers 1951. Ook hierdie departement in sy uitgebreide samestelling van Omgewingsake is nog steeds besig om die plantkundige vaktaal uit te bou, soos onder andere blyk uit sy joernaal *Bosbounuus* en die relatiewe nuwe tydskrif *Omgewing RSA* wat in sy totaliteit gewy word aan die propagering van die bewaring van die omgewing wat ons inheemse plantegroei prominent insluit.

PROVINSIALE DEPARTEMENT VAN NATUURBEWARING

Net soos die twee staatsdepartemente wat reeds genoem is, het die Departement Natuurbewaring van veral die Kaapprovinsie en Transvaal waardevolle bydraes gelewer om Afrikaans as plantkundige vaktaal te vestig en uit te bou. Die tydskrif *Fauna en Flora* van Transvaal gaan sover terug as 1950, terwyl die bydraes van Kaapland met hulle jaarverslae en propagandistiese boekies soos die bekende sakformaat *Beskernde veldblomme van Kaapland* 1957 en *Indringerplante, mooi maar gevaarlik* 1978 die plantkundige Afrikaanse vaktaal in menige huisgesin ingedra het. Aan hierdie departemente ons opregte dank en waardering vir die positiewe werk om Afrikaans by veral die kind as plantkundige vaktaal te vestig. In dié verband 'n besondere woord van dank aan Kaapland wat op die gebied van provinsiale natuurbewaring die voortou geneem word.

DIE ADMINISTRASIE VAN SUIDWES-AFRIKA

Byna paradoksaal is die feit dat een van ons vroegste geskifte in Afrikaans aan my bekend *Oor die plantegroei van Suidwes-Afrika* deur Georg Boss en M.H. Greeff (1937) uit hierdie pragtige land van woestyn, grasvlaktes en woud afkomstig is. Hierdie Afrikaanse publikasie was slegs 'n voorloper van verskeie ander war sou volg uit die departemente van Landbou en die Afdeling Natuurbewaring en Toerisme van die Administrasie van Suidwes-Afrika. Selfs die *Verslag van die Kommissie insake langtermynse landboubeleid vir Suidwes-Afrika* onder die voorsitterskap van J.D.M. Keet, wat in Maart 1948 sy op-

drag ontvang het, was in Afrikaans, maar Afrikaanse bydraes wat my veral beïndruk het en nog steeds beïndruk, is dié van die Afdeling Natuurbewaring en Toerisme waarin die plantkundige beskrywings steeds prominent en van hoë gehalte is. Dit is nie slegs op die terrein van natuurbewaring dat hierdie baie aktiewe afdeling presteer nie, maar ook op die gebied van die vestiging van Afrikaans in die Plantkunde.

Dit is ook uit hierdie geweste dat die tydskrif *Madoqua* sedert 1969 gereeld verskyn en artikels in beide Afrikaans en Engels aanvaar. Hiernaas verdien die bydraes vandie Suidwes-Afrika Wetenskaplike Vereniging, wat *Dinteria* sedert 1968 uitgee, vermelding. *Dinteria*, wat ook Afrikaanse bydraes aanvaar, is onafskeidbaar verbonde aan die naam Willie Giess, wat meer as enigiemand anders bygedra het om die plantegroei van Suidwes-Afrika aan die wêreld bekend te stel. Geen wonder dat die Suid-Afrikaanse Akademie hom in 1980 vir hierdie uitmuntende werk met die Erepenning van die Fakulteit Natuurwetenskap en Tegniek bekroon het nie.

DIE NASIONALE PARKERAAD

Geen ander organisasie is sekere beter daaraan toe as die Nasionale Parkeraad om ons planterykdomme aan die breë publiek bekend te stel en daardeur ook Afrikaans as Plantkundige vaktaal te bevorder nie. Ongelukkig sou sedert die aanstelling van Stevenson-Hamilton in 1903 agt-en-veertig jaar en sedert die aanvaarding van die Wet op Nasionale Parke vyf-entwintig jaar velloop voordat die eerste plantkundige in 'n nasionale park, die Krugerwildtuin, in 1951 aangesel is. Tiperend van hierdie periode van wildbewing (nie natuurbewaring nie) is die volgende aanhaling uit *Ons Nasionale Parke. 'n Gids vir die Nasionale parke van die Unie van Suid-Afrika*, wat 152 bladsye Afrikaanse teks beslaan en in 1955 verskyn het: "Biologiese navorsing van die wilde diere se gewoontes en toestande in die wetenskaplike weiveldebeheer, vorm die basis van die beheer van wilde lewe en dit staan onder die advies van die wetenskaplike personeel".

Wat opvallend van hierdie publikasie is, is die feit dat daar slegs in geval van die Pretoriuskopruskamp in 'n paragrafie van 10 reëls spesifiek na die plantegroei van die omgewing verwys word, terwyl in twee hoofstukke onderskeidelik breedvoerig uitgewei word oor die *Voëls van die Wildtuin* en *Diere van die Wildtuin*.

Sedertien het beide plantkundige navorsing en die gebruik van Afrikaans as plantkundige vaktaal in die geleedere van die Nasionale Parkeraad tot sy reg gekom, soos blyk uit verskeie publikasies, waarvan die wetenskaplike tydskrif *Koedoe* (sedert 1951) en die natuurbewaringstydskrif *Custos* (1971), wat vanjaar sy 13de jaargang beleef, seker die belangrikste is. Hierbenewens verdien die gesaghebbende werk *Bome van die Nasionale Krugerwildtuin* deur P. van Wyk (1973) besondere vermelding, asook die aanbring van nommerplaatjies aan bome ooreenkomstig die Nasionale Boomlys.

DIE NASIONALE BOTANIESE TUINE EN DIE BOTANIESE VERENIGING VAN SUID-AFRIKA

Alhoewel Die Nasionale Botaniese Tuine van Suid-Afrika en die Botaniese Vereniging baie meer kon doen het om die Afrikaner bewus te maak van ons unieke inheemse plantegroei deur die uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal, mag die pragtige bydraes wat hulle wel gemaak het, tog nie misken word nie.

Afgesien van die gesaghebbende tydskrif *Journal of South African Botany* (1935) wat ook Afrikaanse artikels plaas, moet sy gids tot die *Lente- en Veldblommetoonstelling* wat gedurende Suid-Afrika se Blommejaar in 1963 tydens die 50-jarige feesvierings van Kirstenbosch gepubliseer is, vandag as Afrikaanse Africana beskou word. Gedurende die laaste aantal jare het sowel die Botaniese Tuine as die Botaniese Vereniging van Suid-Afrika al meer publikasies in Afrikaans die lig laat sien, waarvan die reeks veldblomgidse *Namakwaland en Clanwilliam* (1981), *Outeniekwa, Tsitsikamma en oostelike Karoo* (1982) en *Kaapse Skiereiland* (1983) puik Afrikaanse bydraes is. Hier moet ook die tydskrif *Veld en Flora* genoem word, wat die belangrikheid en skoonheid van ons inheemse plantegroei na elke lid van die Botaniese Vereniging uitdra.

DIE S.A.U.K.

Naas gereelde bydraes oor ons Suid-Afrikaanse plantegroei oor die radio en TV, moet die gereelde program *Hoe verklaar u dit?* 'n Belangrike bydrae lewer tot die uitbou van die Afrikaanse plantkundige vaktaal en die belangstelling van die Afrikaanssprekende in ons plantegroei en die Plantkunde in die algemeen. Waar ek vir 'n geruime tyd aan hierdie program deelgeneem het, kan ek getuig van die toeneemende belangstelling wat deur die jare heen vir plantkundige onderwerpe en die Plantkunde in die algemeen uitgebou is.

Ander instansies

Volgens my mening moet die bydraes van talle ander instansies en individue wat daartoe bydra om Afrikaans as vaktaal te vestig, ook die erkenning kry wat hulle verdien. Onder hierdie instansies ressorteer die Filateliediens van Suid-Afrika met sy planteseëls; die Suid-Afrikaanse Lugdiens met die plantkundige artikels wat sporadies in sy tydskrif *Vlieënde Springbok* (vroëer *In die Wolke*) verskyn, asook die keurige spyskaarte met inligting oor ons plante; die Stigting vir Onderwys, Wetenskap en Tegnologie met sy tydskrifte *Lantern* (1951), *Archimedes* (1959) en *Spectrum* (1963); die Suid-Afrikaanse Natuurstigting; die Departement van Buitelandse Sake en Inligting met sy prestigepublikasie *Suid-Afrikaanse Panorama* (1955); en die Suid-Afrikaanse Aalwyn-en Vetplantvereniging met sy tydskrif *Aloe* wat reeds sy 21ste jaargang beleef; en verder ook daardie kommersiële instellings wat met verloop van tyd die kommersiële waarde van die Afrikaanse taal ontdek het.

Ander instansies wat hier genoem moet word, is die *Tree Society of Southern Africa* met sy tydskrif

Bome van Suid-Afrika, en die talle biologie-onderwyseres en ander vakkundiges wat meegehelp het om Biologiehandboeke vir ons hoërskole te skryf. Vanselfsprekend is die bydraes wat hierdie handboeke tot die vestiging van Afrikaans as plantkundige vaktaal gemaak het, onberekenbaar belangrik.

Privaat individue

Om die bydraes van privaat individue te noem, is altyd moeilik en gevaarlik omdat jy gewoonlik talle weglaat. Desnieteenstaande veroorloof ek my om 'n paar persone, uitgesonderd dié wat reeds binne die konteks van hulle organisasies genoem is, by name te noem wat volgens my mening 'n waardevolle bydrae gelewer het tot die vestiging en uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal. Die eerste outeur wat hier genoem moet word, is die Havengapryswenner van 1954 Douw G. Steyn met sy *Vergiftiging van mens en dier* wat in 1949 verskyn het, terwyl T.J. Kruger met sy *Bome, struik en rankplante* (1973), waarvoor hy die erepenning van die Fakulteit Natuurwetenskap en Tegniek in 1983 ontvang het, die Afrikaanse plantkundige vaktaal by talle tuinliefhebbers ingedra het. In dieselfde asem moet die naam van B.P. Barkhuizen met sy boek *Vetplante van Suidelike Afrika* (1978) en *Die broodboomtuin van Unisa* (1975) genoem word. Onder hierdie bydraes moet ook I.C. Verdoorn se *'n Inleiding tot Plantkunde en tot enige Transvaalse veldblomme*, wat reeds in 1942 verskyn het, genoem word. En dan laastens maar nie die minste nie Marie M Vogts met haar twee pragtige boeke oor ons *Protaceae; Proteas, ken en kweek hulle* (1958) en *Suid-Afrika se proteae* (1982), asook Jan Bonsma (1976) se *Bosveldbome en weistreke*, Barbara Jeppe (1970) se *Suid-Afrikaanse aalwyne*, Delpierre, G.R. en Du Plessis, N.M. (1973), *Die wintergroeiende gladioli van Suid-Afrika*, Frank Rousseau (1970) se *Die Proteas van Suid-Afrika*, John Rourke (1980) se *Die Proteas van Suider-Afrika*, en Anna Rothmann met haar talle publikasies in Afrikaans. 'n Paar ander minder bekende geskrifte wat volgens my mening ook hier genoem moet word is dié van J. du P. Scholtz se *Uit die Geskiedenis van die Naamgewing van Plante en Diere in Afrikaans* (1941); *Volksgeneeskunde in Suid-Afrika*, waarvan J.H. Rauch die projekteur was en wat in 1951 deur die Akademie van stapel gestuur is: *Simon van der Stel's Journey to Namaqualand in 1658* (Simon van der Stel se Dagregister van Namakwaland in 1658) uitgegee deur Human en Rousseau; *Flora of South Africa* van Rudolph Marloth wat vanaf 1913 tot 1932 verskyn het, en die *Voorlopige Woordelys in Landbou en Bosbou* van S.J. du Plessis van 1950. Alhoewel hierdie laaste paar geskrifte aan min lesers bekend is, is ek tog van mening dat elkeen op sy eie manier 'n groot bydrae tot die vestiging en uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal gemaak het.

Vakkundige verenigings

Die bydraes van 'n vakkundige vereniging om sy dissipline te vestig en uit te bou is uiteraard groot en

daarom beskou ek die bydraes van die Genootskap van Suid-Afrikaanse Plantkundiges, wat in 1968 gestig is, tot die uitbouing van die Plantkunde in Suid-Afrika en die vestiging en uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal as uiters belangrik. Hierdie vakkundige vereniging het sedert sy stigting veel gedoen vir die Plantkundige in ons land, maar of ons doelbewus toesien dat hy deur sy aktiwiteite 'n wesenlike bydrae gaan lewer om Afrikaans as plantkundige vaktaal uit te bou, is vir my 'n ope vraag.

Tydens vakbyeenkomste sal ons moet toesien dat Afrikaans, die taal van die meeste van sy lede, tot sy volle reg kom. Dieselfde vereiste geld seker vir sy nuusbrief *Forum Botanicum* wat alreeds sedert 1962 sy lede van plantkundige nuus voorsien. Sover dit sy nuwe nasionale tydskrif *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Plantkunde* (1982) betref, speel ek met die gemengde gevoelens waarvan ek alreeds vroeër melding gemaak het. Die taalmedium behoort volgens my mening opsioneel vir elke outeur te wees, maar te alle tye behoort elke artikel met 'n behoorlike opsomming in die ander landstaal gepaard te gaan.

Ek moet egter my bekommernis uitspreek oor die louheid waarmee ons Afrikaanssprekende lede die aktiwiteite van hierdie vereniging bevorder.

Net soos die Suid-Afrikaanse Genootskap vir Plantkundiges het die Weidingsvereniging van Suidelike Afrika ook 'n stewige Afrikaanse basis, maar ook hier is dit 'n ope vraag of die Afrikaanssprekende in die gebruik van sy moedertaal tot sy volle reg kom of nie kom nie.

Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns

Die bydrae van die Akademie tot die uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal is doelbewus gelaat tot die laaste. Nie omdat dit min geag word nie, maar veel meer omdat die bydrae van die Akademie as vanselfsprekend en van die grootste belang geag word. Hiervoor spreek die gesaghebbende *Plantkundewoordeboek* (1972) boekdele en as ons daarby voeg die *Tydskrif vir Natuurwetenskappe* wat sedert 1961 bestaan het, en nou opgegaan het in die *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskappe en Tegnologie* 1982, kan die bydrae wat die Akademie tot die vestiging en uitbouing van Afrikaans as plantkundige vaktaal nie onderskat word nie. Maar ons sal moet besef dat plantkundige Afrikaans deur die Akademie maar net kan leef as elke Afrikaanse plantkundige sy deel doen. Die Akademie bestaan uit mense en alleen as hierdie mense aktief en met entoesiasme werk aan 'n saak waaraan hulle glo, kan sukses behaal word. Afrikaans is ons spreektaal en alleen die Afrikaanse plantkundige en niemand meer nie kan verseker dat Afrikaans as plantkundige vaktaal verder uitgebou sal word.

Hoe kan EN MOET AFRIKAANS AS Plantkundige vaktaal verder uitgebou word?

Afrikaans as vaktaal kan nie uitgebou word as ons as plantkundiges nie entoesiasies en kompetend ons dissipline beoefen nie. As ons die Afrikaner en

Afrikaans in ons vakgebied wil vestig, sal ons moet toesien dat 'n hele aantal dinge wat vir my eie is aan die Afrikaner, sal moet verander, anders gaan ons nie die pyp rook nie.

Ons sal moet toesien dat ons vyf uit en uit Afrikaanse universiteite nie meer tevrede gaan wees met 30% van die toekennings wat deur die WNNR vir plantkundige opleiding, navorsing en buitelandse reise gemaak word nie, teenoor 60% wat aan die vier uit en uit Engelse universiteite op meriete toegeken word.

Ons sal moet toesien dat Afrikaanse lede van die Suid-Afrikaanse Genootskap vir Plantkundiges net so aktief sal raak as ons Engelse vakgenote sodat ons by vakbyeenkomste Afrikaans tot sy reg kan laat kom. Dit is nou eenmaal so dat die Afrikaanse plantkundige nie dieselfde entoesiasme vir sy vakvereniging koester as sy Engelse kollegas nie.

Ons sal moet toesien dat briljante Afrikaanse skoliere die Plantkunde as roeping kies en minder getrek word na beroepe soos die Geneeskunde, Veeartsenykunde, Ingenieurswese en talle ander waar die vergoeding, en nie noodwendig 'n gelukkige beroepslewe nie, skynbaar die trekpleister is.

Alhoewel aanvaar kan word dat plantkundige navorsingsresultate van internasionale belang in 'n internasionale taal gepubliseer behoort te word, sal ons moet toesien dat verhandelinge en proefskrifte aan ons Afrikaanse universiteite in Afrikaans geskryf word. Volgens opnames deur die Ferdinand Postma-biblioteek van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys het daar in die periode tussen 1942 tot 1958 nege-honderd-en-sestien proefskrifte en verhandelings in die natuurwetenskappe aan die Suid-Afrikaanse universiteite verskyn. Hiervan was 227 in Afrikaans en 689 in Engels. Sover dit die Plantkunde betref, is daar gedurende die periode 1960 – 1973 een-en-negentig proefskrifte in Afrikaans ingedien, teenoor negentig in Engels. Gedurende hierdie selfde periode is by ons vier grootste Afrikaanse universiteite 118 proefskrifte en verhandelings ingedien, waarvan 30 in Engels en 88 in Afrikaans was (Brink, 1975).

Verder sal ons moet toesien dat die onderrig van die Biologie op skool tot sy volle reg kom deurdat briljante en inspirerende jongmense na die onderwys getrek word. Alleen deur 'n goed opgeleide en besielende onderwyser wat ons vak goed bemeester, kan skoliere se belangstelling in die Plantkunde gekweek word.

Ons sal ook moet toesien dat ons as plantkundiges net so uitdagend en dinamies en op die punt af ons vak beoefen as wat vakgenote in ander dissiplines dit doen. My vraag is of ons as plantkundiges uitdagend genoeg is sover dit die ontrafeling en oplossing van plantkundige probleme en uitdagings betref.

Ons sal moet wegkom van die deur ons aanvaarde feitlik onderhorige posisie van die bioloog. Of die wêreld dit wil of kan aanvaar, die toekoms van die wêreld met sy kolossale bevolkingsaanwas lê op die terrein van die biologiese wetenskappe, waarvan die Plantkunde 'n onafskeidbare deel is.

Dit het tyd geword dat ons as plantkundiges 'n slaggie goed na ons self moet kyk. Ons sal ons self so-wel as ons ideale as plantkundiges sensitief moet evalueer in die opdrag van ons taak en wat die toekoms van ons verantwoordelikheid as plantkundiges vra.

Ons hoef nie rekenskap te gee of ons aan veral ons Afrikaanse universiteite moet navorsing doen nie. Dit is vanselfsprekend. Waarvan ons rekenskap sal moet gee, is of ons navorsing nog basies wetenskaplik ter sake is. Vanselfsprekend sal morfologies-taksonomiese navorsing en ekologies-sosiologiese studies nog steeds van kardinale belang bly, om ons land se ongekende genepeel op biologiese terrein bloot te lê. Die vraag wat ons ons sal moet afvra, is of ons nie te verkog geraak het aan die resepmaties-inventariese navorsingsbenadering is.

Daar is nog baie werk om te doen op hierdie terrein, maar my vraag is of ons nie deur meer uitdagende navorsing moet wegkom van die terrein van die *wat-en-waarnavorsing* na die *hoekomnavorsing* nie. Dit het tyd geword dat talle van ons navorsers sal moet wegkom van die beskrywende benadering na die eksperimenteel-verklarende navorsing.

Die genetiese poel van ons plantkundige rykdomme sal ontbloot moet word om saam met wat van die buitewêreld in voorraad en kennis ingevoer is, ingespan te word om te voldoen aan die groter wordende eise wat deur 'n groeiende en veel meer eisende moderne samelewing in hierdie land van teenstrydig-wispelturige klimaatsrealiteite gestel gaan word.

Die wêreld van nie alleen die biochemie, genetika en sitologie sal verder uitgebou moet word nie, maar ook dié van talle ander terreine waarin ons nog swak staan, soos dié van die waterverhoudings van kultuur- sowel as natuurlike gewasse, die molekulêre biologie en dié van die biotegnologie. Ons hoef nie voor te begin nie, maar ons sal ons deeglik moet besin hoe ons verworwe kennis deur buitelandse wetenskaplikes op talle terreine binne die konteks van ons eie omstandighede diensbaar gemaak en uitgebou kan word. In 'n droogtegeteisterde land gaan geloof in die toekoms hand aan hand met harde werk en die voortreflikheid van die wetenskaplikes.

Uiteindelik sal ons alleen kan oorleef as ons op die terrein van die produksie van voedsel in alle behoeftes sal kan voorsien. Op hierdie terrein sien ek vir die Afrikaanse plantkundige nie alleen 'n geweldige uitdaging nie, maar ook 'n groot verantwoordelikheid.

Ten slotte sal die Afrikaanse plantkundiges en die Afrikaner ook 'n slaggie om homheen moet kyk om te ontdek dat daar anderkant die berge ook mense is, ook mense van ander kleure wat Afrikaans praat, en

'n geweldige bydrae kan en sal moet lewer om Afrikaans as spreektaal en vaktaal uit te bou. Ons as Afrikaanse plantkundiges sal saam moet help dat hierdie mense nie van Afrikaans vervreemd raak nie. Ons sal daarna moet strewre om Afrikaans as plantkundige vaktaal ook by Swartes en Indiërs tuis te bring, terwyl ons sal moet toesien dat die Bruinmense, wie se huistaal eintlik Afrikaans is, nie so ver van ons verwyder word dat hulle hulle eie moedertaal verwerp nie.

Afsluiting

Ek wil afsluit deur te beweer dat Afrikaans as plantkundige vaktaal nog nooit so sterk gestaan het as wat hy vandag staan nie, maar terselfdetyd wil ek ook beweer dat ons nog baie hard sal moet werk as dit ons strewre is dat Afrikaans in die nasionale konteks net so sterk in ons vak sal staan as Engels.

As ons moontlik 'n bietjie te selfversekerd is, moet ons maar 'n telling maak van die aantal Afrikaanse planteversamelaars in *Botanical exploration of Southern Africa* van Gunn en Codd wat in 1981 verskyn het. Van die 3 300 versamelaars wat genoem word, is daar slegs 132 waarvan die voertaal Afrikaans is. Vir my is dit 'n duidelike aanwysing dat vir Afrikaans as vaktaal in die Plantkunde daar nog 'n geweldige steil pad voorlê.

Ons sal moet hard werk, maar gelukkig lê die pres-tasies agter ons as genoegsame inspirasie vir die opdraende pad wat nog voorlê.

LITERATUUR

1. Brink, C.v.d.M. (1975): Waarom sou die wetenskaplike in Afrikaans publiseer? *Afrikaans: Dit is ons Erns*, Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns.
2. Gunn & Codd, L.E. (1981): *Botanical exploration of Southern Africa*. A.A. Balkema: Cape Town.
3. Joubert, D.M. (1979): Die groei van die Wetenskap in Suid-Afrika: Die Biologiese Wetenskappe. *Die Ontwikkeling van die Wetenskap*, Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns.
4. Le Roux, T.H. (1955): Vyftig jaar Afrikaans. *Tydskrif vir Wetenskap en Kuns* Deel IV: 25 – 30.
5. Mönig, H.O. (1959): Die Afrikaner in die Natuurwetenskap en Tegniek (Feesreferaat). *Tydskrif vir Wetenskap en Kuns* Deel XIX: 126 – 134.
6. Nasionale Parkeraad (1955): *Ons Nasionale Parke*, 'n Gids vir die Nasionale Parke van die Unie van Suid-Afrika, Nasionale Parkeraad.
7. Phillips, E. Percy (1930): A Brief Historical Sketch of the Development of Botanical Science in South Africa. Presidential Address S₂A, 9th July 1930.
8. Tyrrell-Glynn, W. en Levyns, M.R. (1963): *Flora Africana, Suid-Afrikaanse plantkundige boeke 1600 – 1963*.