

# FORUM BOTANICUM

Vol. 13, No. 8

August, 1975  
Augustus 1975

---

NEWS-LETTER OF THE SOUTH AFRICAN ASSOCIATION OF BOTANISTS  
NUUSBRIEF VAN DIE SUID-AFRIKAANSE GENOOTSKAP VAN PLANTKUNDIGES

---

UNIVERSITEIT VAN PORT ELIZABETH: Die Universiteit vier vanjaar sy tiende verjaarsdag - terwyl die Vakkomitee Botanie nou in sy agste bestaansjaar is. In 1968 is prof. J.G.C. Small (Fisiologie) aangestel as hoof van die departement met een dosent, dr. M.C. Olivier (Taksonomie, Ekologie). Prof. Small is hierna vir 'n jaar na Amerika, en dr. Olivier het die 10 eerstejaars besig gehou in 'n woonstelletjie in Cuylerstraat. Hierna het die personeel en studentegetalle stadig maar seker toegeneem. In 1970 is dr. H.A. van de Venter aangestel as lektor (Fisiologie). In 1974 het hy sy doktorsgraad ontvang van die Universiteit van Port Elizabeth en is daarna bevorder tot senior lektor. Aan die begin van Oktober vanjaar vertrek hy na die Universiteit van Kalifornië, Davis, waar hy in die laboratorium van prof. H.B. Currier sal werk. Hy beoog om 'n jaar daar te vertoef en hom daarna toe te spits op die opname en translokasie van onkruidodders in litjieskaktus (*Opuntia aurantiaca*). Dr. B.I. Robertson is in 1972 aangestel as lektor (Morfologie en Anatomie) en het in Maart vanjaar sy doktorsgraad verwerf met 'n proefskrif getiteld "Studies on the distribution, seed germination and developmental anatomy of *Jubaeopsis caffra* Becc." In 1973 is geskiedenis gemaak toe mej. Judy McNaughton - een van die departement se eie studente - tot die doserende personeel toegetree het.

Intussen het die departement van Cuylerstraat na die "blou gebou" in Birdstraat verhuis en aan die begin van 1974 is daar getrek na die huidige geboue - nog steeds tydelik. Die departement beskik egter oor goed toegeruste fisiologie en morfologie laboratoria asook 'n klein herbarium. Die nuwe gebou in Somerstrand vorder fluks en sal hopelik teen 1978 betrek word. Die departement beskik ook oor die dienste van 2 voltydse en 2 deeltydse tegniese assistente, 1 navorsingsassistent, 'n deeltydse tikster en 'n nie-blanke skoonmaker. Daar is vanjaar 36 eerstejaars, 9 tweedejaars, 9 derdejaars en 3 Honneurs-studente. Tydens ons kort bestaan het die departement in totaal 7 Honneurs-, 3 M.Sc. en 2 doktorsgraad-studente gelewer. Die departement onderneem gereelde veldekskursies in Oos-Kaap. Gedurende 1971 is 'n baie geslaagde toer na Namakwaland afgelê.

Prof. Small is op die oomblik druk besig met sy navorsing oor die nitraat-reduserende ensieme van *Drosera* en die saadontkieming van *Strelitzia*, *Eruthrina* en *Sideroxylon*. Dr. Olivier beplan om eersdaags te begin werk op die taksonomie van die Oos-Kaapse *Brachystelma* spp.

DEPARTEMENT PLANTKUNDE, UNIV. VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT, BLOEMFONTEIN:

Die doserende personeel bestaan uit prof. J.N. Eloff, drr. H.J.T. Venter en P.C. Keulder en mnr. W.L.J. van Rensburg, G.H.J. Krüger en R.L. Verhoeven. Die tegniese beamptes is mej. A.M. Reyneke en mnr. J.A. Pretorius, A.J. Viljoen en P.C. du Preez.

Vanaf begin 1975 word natuurwetenskaplike vakke aan die UOVS as semesterkursusse in stede van die tradisionele jaarkursusse, aangebied. Hierdie nuwe stelsel bring mee dat in Plantkunde die volgende semesterkursusse aangebied word:

- PLK 116 - Inleiding tot Algemene Plantkunde
- PLK 126 - Inleiding tot Plantfisiologie en -biochemie
- PLK 217 - Vergelykende Taksonomie en Morfologie van Laer en Hoër Plante
- PLK 227 - Plantfisiologie
- PLK 316 - Sitologie en Selfisiologie
- PLK 396 - Plantgeografie, Plantekologie
- x PLK 326 - Gevorderde Anatomie/Taksonomie
- x PLK 346 - Plantbiochemie

\*Studente maak 'n keuse tussen PLK 326 en PLK 346, sodat elke student in sy finale jaar vir die B.Sc.-graad drie rigtings aanbied.

Benewens bogenoemde semesterkursusse in Plantkunde bied die Departement in samewerking met die Departement Dierkunde die kursusse Landboubiologie en Mediese biologie op eenjarige basis aan voornemende Landbou- en Mediese studente.

Daar is pas ook besluit dat Plantkunde benewens die gewone kombinasie met natuurwetenskaplike vakke ook as hoofvak saam met sekere landbouvakke soos Weidingsleer, Plantpatologie en Agronomie aangebied sal word vir die graad B.Sc.-Agric. Hierdie nuwe kombinasies stel ongetwyfeld nuwe velde oop vir die student met 'n plant- en landboukundige belangstelling.

Op nagraadse vlak word vir die Honneursgraad na gelang van die student se belangstelling 'n kursus uit die volgende rigtings saamgestel:

Taksonomie, ekologie, ultrastruktuurstudies, plantfisiologie en plantbiochemie.

Vir die M.Sc.- en D.Sc.-grade word 'n verhandeling en proefskrif oor een van bogenoemde rigtings vereis.

Vir sover dit studentegetalle betref, het die Plantkunde Departement tans die volgende statistieke:

Plantkunde I	: 72	Honneurs	: 5
Plantkunde II	: 22	M.Sc.	: 3
Plantkunde III	: 20	D.Sc.	: 6
		Landboubiologie:	70
		Mediese biologie:	120

Oor die afgelope drie jaar het die aantal eerstejaars wat vir Plantkunde ingeskryf het taamlik konstant gebly, nl. tussen 70 en 80 per jaar, maar op grond van die totale getal eerstejaars wat aan die Universiteit ingeskryf het en jaarliks vermeerder, is daar 'n dalende inskrywing.

Op navorsingsterrein word daar in die Departement in die volgende gebiede gespesialiseer.

1. Plantbiochemie: Prof. J.N. Eloff het gedurende 1974 navorsing op *Microcystis* aan die Hebreeuse Universiteit in Jerusalem, Israel uitgevoer. Hy sit hierdie navorsing plaaslik voort in samewerking met mnr. G.H.J. Krüger en J.A. Pretorius. Mnr. Krüger ondersoek aspekte van die fitochemie en biochemie van *Microcystis* vir 'n doktorsale proefskrif en mnr. Pretorius die probleme verbonde aan die kweek van *Microcystis* op vaste bodem vir 'n meestersverhandeling. Mev. Y. Monselise wie se eggenoot deur die Israëli regering na Maseru gesekeundeer is, werk vir 'n doktorsale proefskrif oor *Microcystis*-vergiftiging op visdamme in Lesotho.

2. Plantekologie: Dr. H.J.T. Venter en die Honneurs-studente van die Departement het vroeër vanjaar 'n plantsosiologiese opname van 'n gedeelte van die welbekende Platberg by Harrismith uitgevoer. Die gebied waarop gewerk is, val onder die toesig van die Botaniese Tuine van Suid-Afrika wat ook goedgegunstiglik alle fasiliteite in die plaaslike Drakensberg-tuin beskikbaar gestel het. 'n Opvallende verskeidenheid soorte en gemeenskappe wat grootliks ooreenstem met die Drakensberg-plantegroei, is aangetref. Mnr. P.C. du Preez sal die ondersoek tot die res van Platberg uitbrei.

Mnr. W. Jankowitz, 'n ingeskrewe doktorsgraad-student, doen 'n plantsosiologiese opname van die Waterberg-gebied in Suidwes-Afrika.

Mnr. A.J. Viljoen het 'n voorlopige opname van die Robberg-natuurreservaat by Plettenbergbaai uitgevoer, maar hy is pas by die Afdeling Natuurbewaring van die Oranje-Vrystaat aangestel en sal die ondersoek voorlopig uitgestel word.

Dr. Venter het 'n identifikasiegids oor die boom- en struiksoorte van die Oranje-Vrystaat voltooi. Mej. A.M. Reyneke het die tekenwerk in die gids behartig. Daar word tans nog onderhandel oor die druk van die gids.

Twee volgende gidse oor die flora van die Oranje-Vrystaat word beplan. Een gids handel oor die waterplante en word in samewerking met mnr. D. Muller van die Afdeling Natuurbewaring van die Oranje-Vrystaat onderneem. Die tweede gids handel oor die varings. In hierdie stadium is reeds heelwat materiaal in die veld versamel.

Die Departement doen ook mee aan die Nylsvlei-ekosisteemprojek. Dr. Venter doen bepalings van die saadbiomassa in die grond van die studieterrein en is

ook besig met die opstel van 'n saadgids vir Nylsvlei.

3. Limnologie: Dr. P.C. Keulder is tans besig met 'n studie van die fosfaat-siklus in die water van die slikryke Hendrik Verwoerddam. Aandag word veral gegee aan die biologiese beskikbaarheid van geabsorbeerde fosfate.

4. Plantfisiologie: Mnr. W.L.J. van Rensburg bestudeer reserwe-voedingstowwe by *Themeda triandra*. Hierdie navorsing is feitlik voltooi en sal as 'n doktorsale proefskrif aangebied word aan die UOVS.

5. Sitologie: Mnr. R.L. Verhoeven ondersoek die effek van minerale tekorte op die struktuur van chloroplaste. Die studie is reeds ver gevorder en sal eweneens as doktorsale proefskrif aangebied word aan die RAU.

Mej. A.M. Reyneke bestudeer sitologies/anatomiese aspekte van wortelontwikkeling by landbougewasse wat onder verskillende grondverdichtingstoestande groei. Die studie word in samewerking met die plaaslike Departement Grondkunde uitgevoer.

Hierdie Departement vier vanjaar sy 70-jarige bestaan wat ook saamval met die 25-jarige bestaan van die Universiteit van die Oranje-Vrystaat as onafhanklike inrigting. Om hierdie gebeurtenisse te herdenk het die Departement 'n uitstalling van Suid-Afrikaanse plantkundige kunswerke gehou. 'n Wye versameling oorspronklike skilderstukke, borduurstukke en foto's is ten toon gestel.

Ten slotte kan gemeld word dat die barre Vrystaat die afgelope somer 'n ware plantparadys was en 'n groot versoeking vir 'n plantkundige om weg te glip veld toe.

CONSERVATION CONFERENCE: A conference will be held from the 2nd - 6th September at the Royal Botanic Gardens, Kew, with the following title: "The functions of living plant collections in conservation and in conservation-orientated research and public education". The conference is being sponsored by NATO Eco-Sciences Panel.

The programme will consist of 30 papers in day and evening sessions in the following fields:- Conservation-orientated collections, Existing collections, Techniques of cultivation, Documentation, Conservation of Horticultural plants, Techniques of collecting, Function of conservation-orientated collections in research, Adjuncts to conservation-orientated collections, Botanic gardens in relation to public education, International co-operation and legislation.

Participants in the sessions will come from North America, Europe and Australia only.

Dr. P.I. Lapin of the Main Botanic Garden in Moscow will report on the meeting of the International Association of Botanic Gardens held recently in Moscow.

ROYAL BOTANIC GARDENS, KEW: The annual Open Day at Kew where visitors who have applied for invitations can view exhibits of current research and of subjects of botanical interest, was staged on 9-10 May.

A record number of 7 355 visitors passed through the reception centre but only 2 978 of those visited the Herbarium and Library. The exhibits which were staged in all four wings of the building were: Bahia 1974 - Kew Expedition to Brazil; the Herbarium Machine; What's in the Cupboards; Restionaceae in South Africa; Bigger and better Bedstraws (family Rubiaceae); Euphorbia seeds; Flies, Fungi and Flowers; Distribution of Grass Genera; Chasmophytes - cliff-dwelling Plants; Ferns in the Field; the moonseed Jigzaw; Conservation - the Role of the Royal Botanic Gardens, Kew; Illustrations at Kew - a working Collection; Recent botanical Literature; Allan Cunningham, Kew Collector in Australia and New Zealand.

The display of 'Restionaceae in South Africa' consisted of about 40 representative species of all the South African genera and slides were projected in the background so as to show some of the varied habitats that these plants occupy. This graas-like family which occurs widespread in the southern hemisphere, and the often markedly different male and female plants of the same species interested many botanists while their decorative values were realized by others.

Mr. E.G.H. Oliver and other members of staff at the Botanical Research Unit, Stellenbosch collected and sent live material to Kew for exhibition by the current S.A. Liaison Officer, Dr. H. Tölken.

Some recent visitors to the Herbarium have been Prof. Tycho Norlindh of Stockholm (Hon. life Member of S.A.A.B.) working on South African Compositae; Dr. B. Nordenstam of Stockholm en route to the Compositae Conference of Reading University; Prof. P.J. Robbertse, University of Pretoria, for a meeting on Acacias; Mr. E.G.H. Oliver, Botanical Research Unit, Stellenbosch, en route to and from the Leningrad Congress and Mr. T. Arnold, Botanical Research Institute, Mrs. L. Davidson, Wits. University, Prof. H.B. Rycroft, Kirstenbosch and Dr. Marie Vogts of Betty's Bay, Cape.

MR. H.J.E. SCHLIEBEN died on 14th July at Essen, West Germany, after a long illness. He was 73. A report on him appeared in Forum Botanicum 11: 20 (March, 1973) after his retirement from the Botanical Research Institute, Pretoria.

PROF. E.A. SCHELPE of the Bolus Herbarium, University of Cape Town was elected one of the three Vice-Chairmen of the International Orchid Commission and the Chairman of its Committee on Orchid Taxonomy during the Eighth World Orchid Conference held at Frankfurt, West Germany.

POSTS VACANT:

Botanical Research Institute, Pretoria - Computer Botanist: A Biologist with data processing or computer data banking experience is required by the Botanical Research Institute for the continuing development and application of a computerised herbarium information retrieval system, in the first place, and, in the future, for other applications of data processing in botany. The successful applicant will take over responsibility for the design and testing of the abovementioned herbarium system on a large Burroughs B6700 computer. The situation is challenging and will be most rewarding to the successful applicant. Although an Honours or M.Sc. degree will be an advantage, experience in the computer field will be an overriding consideration in the choice of candidate.

Please address enquiries to the Director, Botanical Research Institute, Private Bag X101, Pretoria 0001.

Dept. of Nature Conservation, Cape Provincial Administration - Three Professional Officers & Superintendent of Gardens:

1. The 3 professional posts have been recently created and are in the Professional/Senior Professional Officer brackets (R3 480 to R7 380 p.a.) They are for work at Grahamstown, Stellenbosch and Hartswater (Vaalharts). B.Sc. or equivalent science degree with Botany as major subject is required. Consideration will also be given to applicants with degrees in Forestry and Agriculture.

Incumbents will be employed in the Management Section of the Department and will assist in the preparation and application of management plans for nature reserves, extension services, botanical surveys and in the selection of proposed nature reserves.

2. A Superintendent of Gardens is required at Grahamstown for general horticultural management, propagation of indigenous plants and extension services in the Eastern and North-eastern Cape. N.T.C. III (Horticulture) or equivalent qualification is required. The salary scale is R3 000 - R5 340 p.a.

For above posts apply to the Provincial Secretary, P.O. Box 659, Cape Town 8000.

FLOWERING PLANTS. EVOLUTION ABOVE THE SPECIES LEVEL is the title of a new book written by the well-known G. Ledyard Stebbins of California. It is published by Edward Arnold of London at £13.50 and is available through Book Promotions, P.O. Box 40, Wynberg, 7284.

=====

EDITORS/REDAKSIE

Mr. E.G.H. Oliver, Botanical Research Unit,  
Stellenbosch (Production)  
Miss M. Welman, Mrs. S. Richter, Mr. N. Pienaar,  
BRI, Pretoria (News).

CORRESPONDENCE/KORRESPONDENSIE

The Editors  
Forum Botanicaum  
BRI, Private Bag X101  
Pretoria, 0001.