

## Entomologie in Zuid-Afrika, met speciale verwijzing naar de systematische entomologie

door

A. C. VAN BRUGGEN

*Natal Museum, Pietermaritzburg, Zuid-Afrika*

De grote rijkdom van fauna en flora van het uitgestrekte gebied van de Unie van Zuid-Afrika heeft al vroeg de aandacht van de biologische wetenschappen getrokken. Momenteel beleeft de zoölogie in Zuid-Afrika een periode van bloei en de entomologie is hier zeker ten dele verantwoordelijk voor. Vergeleken met het aantal beoefenaren van andere takken van de dierkunde zijn de entomologen vooral sinds de Tweede Wereldoorlog in aantal sterk toegenomen.

### INSTITUTEN

Het voornaamste instituut op alle gebieden van de entomologie is de Division of Entomology/Afdeling Insektekunde van het Departement van Landbouw, waarvan het hoofdkwartier in Pretoria zetelt. Deze afdeling houdt zich bezig met alle takken der entomologie, behalve die welke niet direct of zijdelings verband houden met land-, tuin- en bosbouw (bijv. anatomie en morfologie voor zover niet toegepast in de systematiek) en medische en veterinaire entomologie. Op het hoofdkantoor werken een 25 tot 30 entomologen met hun assistenten en administratieve krachten; op onderafdelingen van verschillende grootte verspreid door de Unie werkt een tiental andere entomologen met hun eigen staf. Het hoofdkantoor behandelt slechts problemen van nationaal belang, zoals registratie van insecticiden, sprinkhaanbestrijding, insecten in opgeslagen producten, hout- en bosinsecten, bladluisonderzoek, parasieten en biologische bestrijding, systematiek, e.a., terwijl de onderafdelingen meer gespecialiseerd werk van lokaal belang doen, zoals bestudering van *Citrus*- en tabakinsecten, *Opuntia*-bestrijding, bestrijding van *Hylotrampus bajulus* en van bepaalde termieten, etc. Quarantainewerk wordt niet meer door de Division of Entomology gehanteerd, maar is in handen van de Division of Plant Control and Quarantine/Afdeling Plantbeheer en Kwarantyn, die inspecteurs aan grenzen, havens en luchthavens en voor controle van kwekerijen in dienst heeft. Nadere bijzonderheden over het algemene werk van de Division of Entomology vindt men bij SMIT (1960).

Buiten de Division of Entomology vindt men de meeste entomologen in musea, bij medisch en veterinair onderzoek (slechts weinige), verbonden aan universiteiten (idem) en zeer enkele bij de industrie, terwijl nu en dan iemand bij het onderwijs verzeild geraakt. Het medisch onderzoek onder auspiciën van het South African Institute for Medical Research/Suid-Afrikaanse Instituut vir Mediese Navorsing (S.A.I.M.R.) met als hoofdzetel Johannesburg houdt zich bezig met het onderzoek betreffende medisch belangrijke insecten en Arachnoidea, voornamelijk op systematische basis. Veterinaire entomologie is ondergebracht bij de Division of Veterinary Services/Afdeling Veeartsenydiens van het Departement van Landbouw te Onderstepoort bij Pretoria; groepen als Acari en Diptera Pupipara worden hier bestudeerd.

Systematische entomologie wordt in een aantal centra, waarvan Pretoria ongetwijfeld het belangrijkste is, beoefend. In mei 1960 waren een tiental entomologen-systematici in dienst bij twee verschillende instituten in deze stad. De collecties van de Division of Entomology, ook South African National Collection of Insects/Suid-Afrikaanse Nasionale Insekteversameling genoemd, bevatten ondanks het feit dat deze ten dele op insecten van belang voor land-, tuin- en bosbouw ingesteld zijn, belangrijk materiaal van de volgende groepen: Collembola, Thysanoptera (een van de beste verzamelingen ter wereld), Isoptera (de op een na beste collectie ter wereld), Membracidae (Hemiptera), Curculionidae (Coleoptera), en Diptera (voornamelijk Trypetidae en een aantal kleinere Brachycerafamilies zoals Chloropidae, Diopsidae, Pyrgotidae). Onderzoekingen op het gebied van Thysanoptera, Isoptera, Acridoidea, Membracidae, Curculionidae, Mymaridae (Hymenoptera Parasitica) en Trypetidae van Afrika worden hier momenteel gedaan. Bovendien wordt er ook gewerkt op de systematiek van plantemijten.

Zeer belangrijk voor de systematische entomologie zijn ook het Transvaal Museum (Pretoria) en het South African Museum/Suid-Afrikaanse Museum (Kaapstad), beide overheidsinstellingen. Het museum te Pretoria huisvest o.a. de zeer belangrijke Heteroceracollectie van JANSE; verder zijn daar van belang de verzamelingen Rhopalocera, Coleoptera (met als hoofdschotel een grote verzameling meest Afrikaanse Tenebrionidae), Hymenoptera (o.a. de collectie BRAUNS), Odonata, Acridoidea, etc. In het Transvaal Museum wordt door drie systematici gewerkt aan Lepidoptera en Tenebrionidae.

Het South African Museum bezit belangrijke deels oude collecties en heeft zich vooral op systematisch entomologisch gebied een internationale reputatie verworven. Aan de staf van dit museum zijn o.a. de entomologen PÉRINGUEY en TRIMEN verbonden geweest. De Ephemeroptera-, Coleoptera-, Diptera- (grote verzameling Bombyliidae) en Lepidoptera-collecties (o.a. het oorspronkelijke materiaal van TRIMEN en BOWKER) zijn in dit instituut van belang. Momenteel wordt hier door twee systematici o.a. aan Bombyliidae gewerkt. Men zie verder de eeuwfeestbrochure van het museum (1955).

De volgende musea verrichten ook systematisch onderzoek en/of bezitten belangrijke collecties: Natal Museum (Pietermaritzburg), Albany Museum (Grahams-town) en Durban Museum (Durban). Het Natal Museum is ook een rijksmuseum<sup>1)</sup>, terwijl het Albany Museum onder beheer van de Provinciale Administratie van de Kaapprovincie valt. Eerstgenoemd museum beschikt over een systematicus, die voornamelijk Diptera Brachycera bestudeert (o.a. van Madagascar), terwijl het Albany Museum een taxonoom in dienst heeft, die zijn aandacht grotendeels aan Hymenoptera en Thysanoptera wijdt. Tevens is aan de staf van het Natal Museum een zoöloog verbonden, die naam gemaakt heeft door zijn onderzoekingen op het gebied van de Arachnoidea (voornamelijk Acari). Tenslotte bezit het gemeentelijk museum te Durban, officiëel Museum and Art Gallery geheten, ook nog goede insectencollecties, meest van Natal en Zoeloeland; hier is echter geen insectensystematicus beschikbaar.

<sup>1)</sup> Musea in Zuid-Afrika zijn geen overheidsinstellingen zoals men dat in Nederland opvat; het Transvaal Museum bijvoorbeeld wordt gezamenlijk door de Unieregering en de gemeente Pretoria gefinancierd.

Het laatste grote instituut, dat entomologie met een sterk systematische inslag beoefent, is het al eerder genoemde South African Institute for Medical Research, dat valt onder de verantwoordelijkheid van het Departement van Volksgezondheid. Drie tot vier systematici bestuderen hier voornamelijk problemen op het gebied van Diptera (Nematocera en Muscoidea), Siphonaptera en Acari (uitsluitend zoöparasieten).

Vrijwel alle bovengenoemde instituten onderhouden een levendig contact met het buitenland voor de bewerking van bepaalde groepen, waarvan als regel typen en materiaal naar Zuid-Afrika teruggezonden worden. De Division of Entomology profiteert o.a. van de diensten van het Commonwealth Institute of Entomology (C.I.E.) te Londen. Dit instituut identificeert in nauwe samenwerking met het British Museum (Natural History) voor zover mogelijk insecten ingezonden door landbouwdepartementen van alle delen van het Britse Gemenebest.

Sommige universiteiten beoefenen ook entomologie als apart studievak, veelal in samenwerking met het Departement van Landbouw (Bloemfontein, Pietermaritzburg, Pretoria, Stellenbosch), of ook wel afzonderlijk (Grahamstown). Toegepaste entomologie en vakken zoals anatomie en fysiologie voeren hier als regel de boventoon.

Tenslotte verricht ook de Council for Scientific and Industrial Research (C.S.I.R.)/Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad (W.N.N.R.), een semi-overheidsinstelling (cf. T.N.O. in Nederland), te Pretoria ook toegepast entomologisch onderzoek op zeer beperkte schaal.

Verder zijn er in Zuid-Afrika naar verhouding zeer weinig amateur-entomologen, waarvan slechts zeer enkelen belangrijke verzamelingen (Lepidoptera, Coleoptera) opgebouwd hebben.

De beoefening van de entomologie in de omliggende landen heeft om verschillende redenen (o.a. de naar verhouding veel geringere blanke bevolking) nog niet een dergelijke intensiteit bereikt als in Zuid-Afrika. In Zuid-Rhodesië zijn de toonaangevende instituten het Departement van Landbouw en het National Museum te Bulawayo, welk laatste museum o.a. belangrijke Hymenoptera-collecties bevat. In Portugees Oost-Afrika of Moçambique zijn naast het Departement van Landbouw vooral van belang het Instituto de Investigaçao Científica de Moçambique en het Museum Dr. Alvaro de Castro, beide te Lourenço Marques.

#### BIBLIOTHEKEN EN PUBLICATIES

De systematicus is sterk afhankelijk van goede bibliotheken en schrijver dezes weet uit eigen ervaring, dat er in principe veel waarheid schuilt in het gezegde, dat systematiek in het algemeen slechts in West- en Midden-Europa en in delen van de Verenigde Staten op de juiste wijze beoefend kan worden. De belangrijkste factor in Zuid-Afrika is wel, dat men door een interbibliotheekleensysteem alle bibliotheken van het land tot zijn beschikking heeft; de beste centra voor literatuur zijn Pretoria en Kaapstad. Belangrijke entomologische bibliotheken treft men aan in het Transvaal Museum en het South African Museum. Als regel zijn de andere instituten niet slecht voorzien, maar de toestand is meestal verre van bevredigend. Dit geldt overigens niet alleen voor de entomologie. Op het gebied van de toegepaste en algemene entomologie is de centrale bibliotheek

van het Departement van Landbouw, waar die van de Division of Entomology in is opgenomen, toonaangevend; deze bibliotheek is ook voor de systematische entomologie van belang.

Entomologische publicaties zijn in een aantal wetenschappelijke periodieken te vinden. Momenteel worden slechts twee zuiver entomologische tijdschriften gepubliceerd, n.l. *The Journal of the Entomological Society of Southern Africa* (sinds 1939) met de *Memoirs* en in het buurland Moçambique het Portugese tijdschrift *Revista de Entomologia de Moçambique* (sinds 1958) met als bijlagen de serie *Novos Taxa Entomológicos* (sinds 1958). De Portugese periodieken hebben een internationaal karakter; in de redactie hadden in 1959 zitting twee Portugezen (van Moçambique en Angola), twee Zuidafrikanen, een Rhodesiër, een Belg en een Fransman (werkzaam in Madagascar).

De voornaamste publicaties, die regelmatig systematisch-entomologische artikelen bevatten, zijn behalve de reeds genoemde tijdschriften: *Annals of the Transvaal Museum*, *Annals of the South African Museum* en *Annals of the Natal Museum*. Op het gebied van de toegepaste entomologie geeft het Departement van Landbouw verscheidene publicaties uit. In Rhodesië zijn o.a. de *Occasional Papers of the National Museums of Southern Rhodesia* van belang.

Als regel publiceren de Zuidafrikaanse entomologen vrij veel in het buitenland, o.a. in verschillende Belgische tijdschriften (i.v.m. de vroegere Belgische koloniën in Afrika) en in de serie boeken *South African Animal Life*, uitgegeven door de universiteit te Lund in Zweden.

#### VERENIGINGEN

In 1937 werd de *Entomological Society of Southern Africa* in Pretoria opgericht. Deze vereniging is op een geheel andere leest geschoeid dan de Nederlandse Entomologische Vereeniging. Immers, de grote onderlinge afstanden van de stedelijke centra maken een verenigingsleven met vergaderingen en excursies onmogelijk, terwijl ook het vrijwel geheel ontbreken van amateurs niet bepaald stimulerend werkt. Het hoofdkwartier is gevestigd waar de meeste leden wonen, tot op heden steeds Pretoria. Bestuursleden moeten in hetzelfde centrum woonachtig zijn. Eén maal per jaar wordt een jaarvergadering voor huishoudelijke zaken te Pretoria gehouden, waarna de president zijn „Presidential Address” uitsprekt; deze vergaderingen worden als regel nooit door meer dan twintig personen bezocht. De belangrijkste en eigenlijk enige taak van de vereniging is de publicatie van het bovengenoemde *Journal*, dat in 1960 zijn drie-en-twintigste deel afsloot. Deze delen omvatten de laatste tijd gemiddeld 500 pagina's per deel/jaar. Daarnaast verschijnen de *Memoirs*, afzonderlijke publicaties van grote artikelen, op onregelmatige tijdstippen; tot op heden zijn er vijf, variërend van 100—300 bladzijden, verschenen.

De vereniging telt ongeveer 200 leden, meest in de Unie van Zuid-Afrika en omliggende landen, verder enkele in de rest van Afrika en overzee. Een aanvankelijk door ruiling tot stand gekomen bibliotheek is later opgeheven, terwijl het Transvaal Museum een aantal ruilingen ten behoeve van de eigen bibliotheek daarvan voortzet.

Totaal waren er volgens schatting in de Unie van Zuid-Afrika in 1960 een

45-tal entomologen werkzaam bij acht overheidsinstellingen en niet meer dan acht bij de industrie <sup>2)</sup>). Van deze ruim vijftig entomologen zijn er ongeveer achttien systematici, d.w.z. zij beoefenen de systematische entomologie in volledige betrekkingen. Deze entomologen hebben de beschikking over enige goede en enige redelijke bibliotheken, terwijl een aantal zich moet behelpen met een nationaal leensysteem. De grote collecties zijn rijk aan typen en ander belangrijk materiaal, terwijl voortdurend fondsen voor verzamelreizen ter beschikking komen. Tot besluit kunnen wij vaststellen, dat de entomologie in Zuid-Afrika ondanks een aantal ongunstige factoren een periode van bloei beleeft.

### Summary

The present paper offers a short exposition of entomology, more particularly systematic entomology, in the Union of South Africa. In 1960 there were about 45 entomologists employed by eight public institutions and not more than eight in commerce and industries. Of these about 18 are full-time taxonomists. The leading entomological institutions are the Division of Entomology of the Department of Agriculture (general and applied entomology, large taxonomic section), the Transvaal Museum (both in Pretoria), the South African Museum (Cape Town) and the South African Institute for Medical Research (S.A.I.M.R., Johannesburg); in addition entomological research is carried out in two more museums, various universities, the Division of Veterinary Services of the Department of Agriculture (Onderstepoort near Pretoria) and the Council for Scientific and Industrial Research (C.S.I.R., Pretoria). The Entomological Society of Southern Africa, which has its headquarters in Pretoria, publishes a Journal and at irregular intervals also Memoirs, which are the only purely entomological periodicals in the country. Compared with other branches of zoology and the relatively small size of the white population in South Africa entomology appears to experience a period of prosperity.

### Geciteerde literatuur

- MUSEUM, 1955, *The South African* —, 1855—1955. Published by the museum, Cape Town.  
SMIT, B., 1960, A further chapter in the history of entomology in South Africa. *J. ent. Soc. S. Afr.* 23 : 3—15.

<sup>2)</sup> De totale blanke bevolking van de Unie bedraagt ruim drie miljoen. Alle entomologen zijn in overeenstemming met de politiek van de regering blanken, waaronder een aantal buitenlanders uit Europa.

Vreemde data voor *Lycia hirtaria* Clerck (Lep., Geom.). Wat met deze soort in 1961 aan de hand was, weet ik niet. In de *Catalogus* staat als laatste datum 26.V. Ik ving een exemplaar op 11.VII, een tweede op 19.VII en een derde op 29.VIII ! Alle exemplaren zijn kersvers en in geen enkel opzicht afwijkend.

G. M. BOGAARD, Burg. van Akenwijk 8a, Hendrik-Ido-Ambacht.

*Pararge aegeria* L. in het Fluviatiele District. Naar aanleiding van de waarneming van deze dagvlinder te Rotterdam door de heer VAN DER MADE (*Ent. Ber.* 21 : 38, 1961) vertelde kapelaan GROENENDIJK me, dat hij 1 juni 1960 een bont zandoogje te Dubbeldam had gezien en in augustus 1960 een tweede exemplaar te Dordrecht. — LPK.