

*Citation:*

K. Bakker & S.B.J. Menken, Levensbericht J.Th. Wiebes, in:  
Levensberichten en herdenkingen, 2001, Amsterdam, pp. 75-80

*Levensbericht door K. Bakker en S.B.J. Menken*

## Jacobus Theodorus Wiebes

13 september 1931 – 6 december 1999



*Jacobus Theodorus Wiebes*

75

Jacobus Theodorus (Koos) Wiebes werd samen met zijn tweelingbroer Jacob (Jaap) geboren op 13 september 1931 in Rotterdam. Zijn moeder was Adriana Verhagen, zijn vader Antonie Wiebes, Hoofdingenieur bij Rijkswaterstaat. Het gezin Wiebes verhuisde twee maal, eerst naar Vlissingen en daarna naar Den Haag. Koos deed in 1949 eindexamen aan de Rijks HBS in Vlissingen en begon in datzelfde jaar biologie te studeren aan de Rijksuniversiteit Leiden.

Dat was geen vanzelfsprekende keus. Koos Wiebes had een brede belangstelling en aarzelde lang of hij letteren (Nederlands) dan wel biologie zou gaan studeren. Het werd het laatste, misschien wel vooral omdat zijn diploma van de middelbare school niet rechtstreeks toegang tot de letteren-studie gaf. In 1955 behaalde hij zijn kandidaatsexamen en werd assistent bij het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie in Leiden. Gedurende zijn studietijd, maar ook in de daarop volgende jaren, deed hij onderzoek aan allerlei soorten insecten en spinnen, met name bestudeerde hij de taxonomie en oecologie van wolfspinnen in het kader van het Meijndel-onderzoek. Met de hieruit voortgekomen publicaties, waaronder een grondige revisie van de in Nederland voorkomende soorten en een artikel over levenscycli, verspreiding en habitatvoorkeur van de in Meijndel levende soorten, heeft hij een stevige basis gelegd voor het vele oecologische onderzoek aan wolfspinnen, dat sindsdien aan de Universiteiten van Leiden en Amsterdam is verricht.

Nadat hij in 1957 zijn doctoraalexamen (met dierkunde als hoofdvak) had afgelegd, werd Koos in 1958 wetenschappelijk ambtenaar op de afdeling Coleoptera (kevers) van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Daarnaast werkte hij in de afdeling Hymenoptera (vliesvleugeligen: mieren, bijen en wespen) aan een onderzoek aan vijgenwespen, zeer kleine insecten van de familie der Agaonidae, die in nauwe symbiose leven met vijgen, planten van het geslacht *Ficus*. Hier legde hij het fundament voor het onderzoek waarmee hij over de hele wereld bekend zou worden.

In 1963 promoveerde hij bij prof. dr. H. Boschma, toenmalig directeur van het Museum van Natuurlijke Historie, op een proefschrift getiteld *Taxonomy and host preferences of Indo-Australian fig wasps of the genus Ceratosolen (Agaonidae)*. Het promotieonderzoek betrof de fascinerende interactie tussen enerzijds vijgen en anderzijds vijgenwespen en hun parasieten. Vijgen en vijgenwespen zijn voor hun voortplanting volledig van elkaar afhankelijk: één bepaalde soort vijgenwesp bestuift één bepaalde soort vijg, en die vijgenwesp kan zich alleen maar ontwikkelen in die ene vijgensoort. De hypothese leek gerechtvaardigd dat deze planten en insecten in een meer dan honderd miljoen jaar oude symbiose parallel geëvolueerd zijn en dus overeenkomstige stambomen moeten hebben. Recent fylogenetisch-systematisch onderzoek heeft dit patroon, met slechts een paar uitzonderingen, bevestigd. Koos heeft bovendien laten zien dat de resultaten van het entomologisch onderzoek kunnen leiden tot herziening van de waarde van bepaalde botanische

kenmerken als criteria voor soortafbakening en verwantschap. De symbiose tussen vijgen en vijgenwespen wordt in leerboeken regelmatig als hét voorbeeld van coëvolutie in engere zin (dat wil zeggen middels reciproque adaptatie) gepresenteerd.

De rest van zijn leven heeft Koos dit onderzoek in nauwe samenwerking met buitenlandse *Ficus*-specialisten en entomologen voortgezet en uitgebouwd. In tegenstelling tot de vele honderden *Ficus*-soorten waren de vijgenwespen en hun parasieten aanvankelijk zeer onvolledig bekend. Daar heeft Koos verandering in gebracht. Van zijn in totaal meer dan honderdvijftig publicaties hebben er vijfenzeventig betrekking op dit onderwerp. Veel van zijn toonaangevende publicaties over vijgenwespen zijn verschenen in de *Proceedings* van de Akademie. Twee boeken, getiteld *The Indo-Australian Agaoninae (pollinators of figs)* (1994), en, samen met de botanicus C.C. Berg, *African fig trees and fig wasps* (1992) verschenen als *Verhandelingen* van de Afdeling Natuurkunde van de Akademie. Koos wist als geen ander dat taxonomisch werk veelal een lange adem vergt, vaak omvangrijk is en veel illustraties vereist, waardoor het moeilijk is tijdschriften te vinden die dergelijk werk willen publiceren. Taxonomisch werk wordt bovendien weinig geciteerd, hetgeen publicatie voor een tijdschrift ook al onaantrekkelijk kan maken. Dankzij de activiteiten van Koos vormen de *Proceedings* van de Akademie hierop een goede uitzondering.

Aan liefhebbers van het gebruik van de *Science Citation Index* als graadmeter voor kwaliteit gaf Koos altijd de volgende relativerende boodschap mee: 'Als je als taxonoom veel geciteerd wil worden, moet je onzin publiceren, dan valt de een na de ander over je heen en word je ruim geciteerd. Als je goed werk aflevert, word je nauwelijks geciteerd, maar de halfwaarde tijd van de publicatie is wel zeer lang'.

Twee studenten zijn bij Koos gepromoveerd op onderzoek aan parasieten van vijgenwespen (in Leiden) en op structuuronderzoek aan vijgen in relatie tot vijgenwespen (in Amsterdam). Ondanks zijn drukke werkzaamheden in het onderwijs en het begeleiden van promovendi en zijn vele bestuurstaken, vond Koos tussen de bedrijven door en in de weekeinden altijd wel tijd voor zijn grote liefde, de vijgenwespen. Gestaaag werkte hij aan de invulling van zijn levenswerk. De zaterdagen werden tevens gebruikt voor de begeleiding van promovendi, die elders werkzaam waren.

Na zijn promotie werd Koos in 1965 onderdirecteur van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, totdat hij in 1970 werd benoemd tot gewoon hoogleraar in de evolutiebiologie aan de Rijksuniversiteit Leiden; deze leerstoel bezette hij tot juli 1984. Zijn leeropdracht werd spoedig na zijn benoeming veranderd in systematische dierkunde en evolutiebiologie. In zijn inaugurele rede, met als titel 'Te hooi en te gras', worden al de contouren zichtbaar van het omvangrijke onderzoek naar het ontstaan van nieuwe soorten, dat centraal zou komen te staan in zijn leerstoelgroep. Hij was een gewaardeerd docent, bemoeide zich inhoudelijk met de ontwikkeling

van het curriculum, adviseerde studenten bij het samenstellen van hun studiepakket en publiceerde over onderwijszaken.

In 1982 keerde Koos terug naar het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie als directeur ad interim, waarna hij in juli 1984 hoofddirecteur werd van de Rijksmusea van Geologie & Mineralogie en Natuurlijke Historie. Door zijn toedoen verwierf Leiden de zogenaamde Nationale Presentatie op het gebied van de natuurlijke historie, hetgeen resulteerde in het prestigieuze museum Naturalis. De periode vanaf zijn terugkeer naar het museum tot aan zijn vertrek in 1989, toen hij om gezondheidsredenen vervroegd met pensioen ging, behoorde niet tot de gelukkigste van zijn leven. Van 1985 tot 1990 was hij aan de Rijksuniversiteit Leiden aangesteld als buitengewoon hoogleraar in de theorie der coëvolutie.

In het jaar van zijn benoeming tot gewoon hoogleraar, haalde Koos W.M. Herrebout naar Leiden. Samen met hem startte hij in 1970 een onderzoekslijn die zou uitgroeien tot een nationaal en internationaal vermaard modelonderzoek naar de evolutie van plantenetende insecten en hun voedselplanten. Het centrale onderzoeksdoel was processen van microëvolutie (het ontstaan vanuit één voorouder-soort van twee of meer nakomelingsoorten) te bestuderen aan inheemse organismen.

De keuze viel op stippelmotten van het geslacht *Yponomeuta* als onderzoeksobject. De negen in West-Europa voorkomende taxa vertonen verschillende graden van evolutionaire verwantschap, variërend van – op hun uiterlijk te onderscheiden – goede, dus reproductief geïsoleerde, biologische soorten tot vormen die waarschijnlijk tot een en dezelfde soort behoren maar gebonden zijn aan verschillende voedselplanten. De voedselplanten van stippelmotten behoren tot de families der roosachtigen, wilgenachtigen en kardinaalsmutsachtigen, waarbij laatstgenoemde plantenfamilie geacht werd de planten te bevatten waarop de oerstippelmot ooit geleefd heeft. Deze hypothese is pas onlangs door middel van fylogenetische analyses aan de hand van een groot aantal morfologische en moleculair-genetische kenmerken goed onderbouwd. Met deze groep stippelmotten bleek men een complex in handen te hebben waar het proces van differentiatie en soortvorming historisch kon worden gereconstrueerd en actueel op alle mogelijke niveaus van biologische organisatie kon worden onderzocht.

In de loop der jaren is het onderzoek aan stippelmotten uitgegroeid tot een sterk interdisciplinair onderzoek met participatie van een groot aantal doctoraal- en promotiestudenten en onderzoekers in binnen- en buitenland. Meer dan honderdertig artikelen gewijd aan *Yponomeuta* zijn inmiddels verschenen. In totaal zijn er tot nu toe twaalf onderzoekers gepromoveerd op stippelmotten en hun dissertaties zijn uitgegeven als Series in *Yponomeuta*; zeven van hen zijn bij Koos in Leiden gepromoveerd (op onderwerpen als systematiek gebaseerd op morfologische en biochemische kenmerken; levensloopkenmerken; genetische populatiestructuur; sexlokstoffen en communicatie tussen de sexen; plantenstoffen en eileggedrag van

motten en voedselkeuzegedrag van rupsen; parasietencomplexen). Twee promoties vonden plaats aan de Rijksuniversiteit Groningen (betrekking hebbende op morfologie en fysiologie van geurzintuigen die door vrouwtjesvlinders geproduceerde sexlokstoffen waarnemen) en nog eens twee aan de Landbouwwuniversiteit Wageningen (betreffende de fysiologie van smaakzintuigen die betrokken zijn bij larvale voedselkeuze en spoorvolgferomonen van rupsen). Daarnaast werd er een uitgebreide samenwerking ontplooid met TNO Delft (chemie van sexlokstoffen en veldtesten) en de Universiteiten van Lund (chemische analyse van sexlokstoffen en evolutie van het sex-communicatie systeem) en Arizona, Tucson (evolutie van voedselplant-associaties). Het onderzoek aan stippelmotten werd in het begin van de jaren negentig van de twintigste eeuw in Leiden afgebouwd en voortgezet aan de Universiteit van Amsterdam waar inmiddels promotie nummer twaalf heeft plaatsgevonden (betrekking hebbende op genetische differentiatieprocessen in ruimte en tijd).

Naast de al eerder vermelde promoties op het gebied van vijgen(wespen) en de zeven stippelmotpromoties zijn er nog eens veertien andere studenten bij Koos gepromoveerd op een grote variatie aan onderwerpen. Dissertaties betroffen voornamelijk systematisch, fylogenetisch en/of ecologisch onderzoek aan diergroepen als vliesvleugeligen, mariene copepoden (roepootkreeftjes), spinnen en slakken.

Zijn natuurlijke gave om te besturen en zijn makkelijke omgang met mensen leidde ertoe dat Koos vele functies bekleedde, waaronder secretaris van de Nederlandse Dierkundige Vereniging (1969-1972), voorzitter van de Nederlandse Entomologische Vereniging (1973-1977), vice-decaan van de Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen (RU Leiden; 1974-1976) en voorzitter van de NWO-Stichting BION (1980-1982).

In 1978 werd hij benoemd tot lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, waar hij later bovendien lid werd van het bestuur van de Afdeling Natuurkunde (1981-1987). Van 1984 tot 1987 was hij verder secretaris-penningmeester van de KNAW. Binnen de Akademie was hij tevens actief als voorzitter van de redactiecommissie voor de *Proceedings KNAW* en was hij lid van de commissie Geschiedschrijving KNAW. Andere functies waren commissaris voor het NIOZ op Texel, voorzitter van de werkgroep herziening Eindexamen Biologie en lid van de Verkeningscommissie Biologie en van de redactie van het *Vakblad voor Biologen*. Koos Wiebes zette zich ook in voor wat tegenwoordig 'popularisering van de wetenschap' heet: hij publiceerde algemene artikelen die bestemd waren voor een geïnteresseerd publiek zoals zijn bijdragen in de *Cahiers Biowetenschappen en Maatschappij*. Verder schreef hij een groot aantal boekbesprekingen. Hij zou overigens veel meer publicaties op zijn naam gebracht kunnen hebben als hij wat minder halstarrig was geweest in het accepteren van coauteurschappen: soms moest hij min of meer door een promovendus gedwongen worden als zodanig op te treden.

Koos heeft nooit onder stoelen of banken gestoken dat biologie weliswaar een grote liefde van hem was, maar niet de enige. Naast zijn drukke werkzaamheden als hoogleraar vond hij toch nog tijd om allerlei aspecten van zijn tweede grote liefde, de Nederlandse taal en de Nederlandse literatuur, te bestuderen; zijn bezigheden in de Vestdijkring schonken hem veel voldoening.

Slopende ziektes hebben het Koos uiteindelijk onmogelijk gemaakt zijn werk op de oude wijze voort te zetten. Toch is het hem gelukt een groot stuk van het werk aan vijgen, vijgenwespen en hun parasieten af te ronden. Van de operatie aan zijn slokdarm herstelde hij onverwacht goed, waarna hem nog ruim twee, uitzonderlijk mooie, jaren gegeven werden. Van iedere minuut heeft hij genoten van en met zijn vrouw Hanneke, de kinderen en vooral de kleinkinderen. Ook had hij tot het laatste toe een warm contact met een aantal oud-collega's en oud-promovendi. Hij ontwikkelde zelfs een nieuwe hobby, vogels en vogeltrek, waarvoor hij ondanks zijn beperkte mobiliteit nog een aantal reizen maakte onder andere naar Zuid-Frankrijk en Zuid-Zweden (Öland). En nooit verloor hij zijn gevoel voor humor, ook niet toen hij wist dat het niet lang meer zou duren.

Koos Wiebes stierf op 6 december 1999. Wij verliezen in hem een goede collega en een trouwe vriend. Hij blijft in onze herinnering als een geestig en scherpzinnig mens.

Met dank aan A.C. van Bruggen en J. Meyer.