

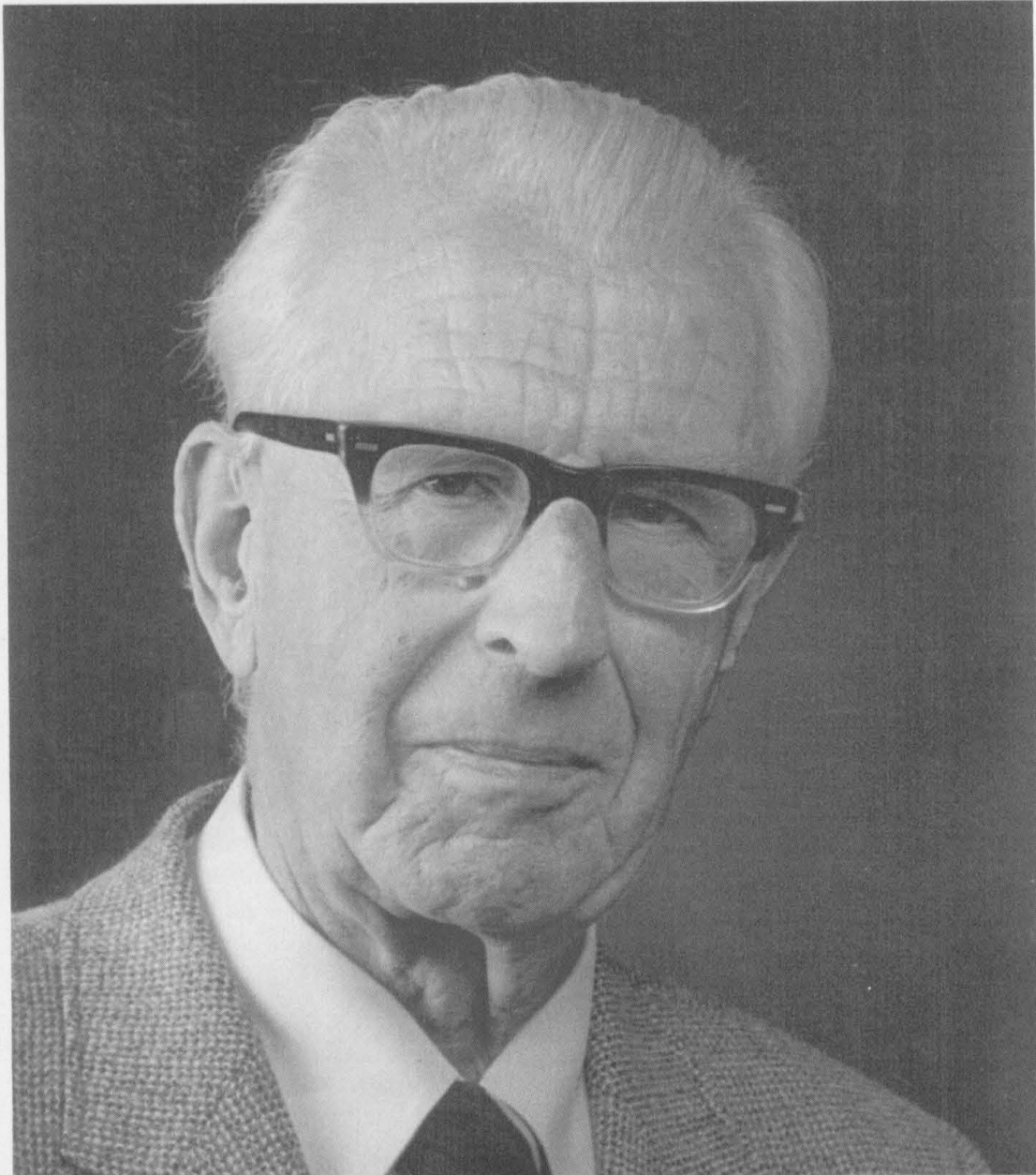
*Citation:*

J. Lever & J.A.M. van den Biggelaar, Levensbericht Ch.P. Raven, in:  
Levensberichten en herdenkingen, 2003, Amsterdam, pp. 71-76

*Levensbericht door J. Lever en J.A.M. van den Biggelaar*

## Christiaan Pieter Raven

8 oktober 1906 – 25 oktober 2001



*Christiaan Pieter Raven*

71

Christiaan Pieter Raven overleed op 95-jarige leeftijd in Doorn op 25 oktober 2001. Hij werd in 1906 in Amsterdam geboren waar zijn vader, Jan Raven, onderwijzer was en na het behalen van de akten M.O. Frans A en B ook privaattlessen in die taal gaf. Na de HBS ging Raven biologie studeren aan de Universiteit van Amsterdam. In het kader van zijn hoofdvak dierkunde voor het doctoraal examen deed hij onderzoek bij de Nederlandse pionier van de experimentele embryologie M.W. Woerdeman, hoogleraar histologie in de medische faculteit. Toen deze in 1928 in Groningen was benoemd werd Raven daar zijn hoofdassistent. Hij verwierf er in 1929 de gouden medaille van de medische faculteit voor een prijsvraag over de ontwikkeling van de neurale lijst bij salamanders. Op dit werk promoveerde hij in 1931 cum laude bij Woerdeman, die kort tevoren als hoogleraar anatomie en embryologie naar Amsterdam was teruggekeerd. In 1934 werd Raven privaat-docent in de experimentele embryologie en hield een openbare les over 'Preformatie of Epigenese'.

Op 17 oktober 1938 aanvaardde hij, 31 jaar oud, het ambt van hoogleraar zoölogie, vergelijkende anatomie en dierengeografie te Utrecht met een inaugurele rede, getiteld 'Over het Kennen en het Begrijpen in de Morphologie'.

Zijn onderwijs maakte indruk. Hij is daardoor bij vele generaties biologen als een exceptioneel begaafd en begeistert docent in herinnering gebleven. Zijn colleges muntten uit door diepgang en helderheid en door zijn brede kennis en inzichten en zijn kritische zin werd hij door alle studenten bewonderd. Speciaal in zijn capita selecta colleges schitterde zijn vermogen om feiten te compileren en in een wijder wetenschappelijk kader te plaatsen.

Kort na zijn komst in Utrecht besloot Raven als centraal thema voor het onderzoek van hemzelf en zijn a.s. medewerkers en studenten de vroege ontwikkeling van weekdieren te kiezen, een vrijwel onontgonnen gebied waarmee hij in 1937 kennismaat had tijdens een verblijf in het Zoölogisch Station te Napels en waarover hij in 1938 reeds gepubliceerd had. Als modeldier koos hij de veel voorkomende en gemakkelijk te kweken, voortdurend eieren leggende, poelstek *Lymnaea stagnalis*. Allereerst werd, in samenwerking met L.H. Bretschneider, de normale vroege ontwikkeling met histologische en histochemische methoden bestudeerd, terwijl ook centrifugeringsexperimenten werden uitgevoerd. In navolging van elders gedaan werk met zee-egeleieren werden al spoedig ook lithiumeffecten op de embryogenese geanalyseerd. Tevens werd aandacht besteed aan de latere embryonale ontwikkeling tot aan het trochophora-stadium. Weldra werden ook doctoraalstudenten bij het onderzoek betrokken. De belangrijkste publicaties over dit grondleggende onderzoek verschenen pas na het einde van de Tweede Wereldoorlog. Naderhand volgden talrijke artikelen over de morfogenetische betekenis van de differentiële verdeling van de verschillende cytoplasmatische componenten in het eiplasma, over de rol van de eicortex en over morfogenetische gradiënten. Aanvankelijk verschenen deze publicaties veelal in de *Proceedings* van de KNAW, vanaf

eind jaren vijftig mede in internationale vaktijdschriften, zoals het *Journal of Embryology and Experimental Morphology* (waarvan hij redactielid was). Bovendien promoveerden talrijke leerlingen op onder zijn leiding tot stand gekomen embryologische proefschriften. Hij kreeg uiteindelijk ruim 30 promovendi, waarvan de proefschriften vrijwel de gehele zoölogie bestreken.

Raven hield over zijn onderzoek en dat van zijn medewerkers, tijdens congressen en op individuele uitnodiging, voordrachten in talrijke Europese landen en in de USA. Zo leerde hij alle kopstukken op embryologisch gebied persoonlijk kennen en met velen van hen werd hij bevriend. Mede daardoor kwamen talrijke buitenlanders in de loop van de tijd bij hem werken.

Voorts moet vermeld worden dat hij zich al spoedig door het schrijven van boeken internationale faam verwierf. Allereerst schreef hij samen met Woerdeman *Experimental Embryology in the Netherlands 1940-1945* (Elsevier, 1946). Voorts verscheen in 1948 *Ontwikkelingsfysiologie der Dieren* in Noordduyn's Wetenschappelijke Reeks. Een bijgewerkte vertaling hiervan, *An Outline of Developmental Physiology*, werd in 1954 uitgegeven door Pergamon Press (vertaald in het Hindi, 1974). Dit boek kreeg uitstekende recensies, zowel in Engeland, waar het b.v. in Cambridge direct als leerboek voor de studenten werd gebruikt, als in de USA. Zijn magnum opus, dat jarenlang wereldwijd als vraagbaak heeft gefungeerd op het gebied van de embryologie van weekdieren, was zijn in 1958 verschenen boek *Morphogenesis: the Analysis of Molluscan Development* (Pergamon Press), waarvan in 1959 en 1966 gereviseerde en uitgebreide edities verschenen. Vanuit zijn overtuiging dat de basis voor de embryonale ontwikkeling tijdens de oögenese wordt gelegd en dat de 'blauwdruk-informatie' door de follikelcellen als het ware op de oöcyt wordt 'afgedrukt' schreef hij *Oogenesis: the Storage of Developmental Information* (Pergamon Press, 1961; vertaald in het Russisch, 1964).

Al veel eerder, namelijk nog in zijn tijd bij Woerdeman, schreef hij (hij was toen ook prosector) een *Anatomische Atlas* (Scheltema & Holkema) voor het onderwijs aan verplegenden en voor EHBO-cursussen. Dit boek verscheen in 1939 en werd een groot succes (tweede druk 1943, zevende 1959; in 1952 verscheen een Indonesische, in 1960 een Duitse en in 1970 een, buiten Raven om gemaakte, slecht uitgevoerde Engelse editie).

Raven had voorts reeds lang een biotheoretische en biofilosofische belangstelling. Zo behoorde hij in 1942 tot de oprichters van de biologische sectie van de Signifische Kring, ter bestudering van het biologisch begripsapparaat. Na de oorlog bezocht hij geregeld de zomerconferenties van het Internationaal Signifisch Genootschap. In 1949 leerde hij de informatietheorie (Shannon, Wiener) kennen en al spoedig kreeg hij de overtuiging dat deze perspectieven bood voor het begrijpen van het finale aspect van de embryonale ontwikkeling, die immers ook informatie-overdracht behelst. Hij lanceerde deze gedachte expliciet in een voordracht tijdens een symposium van de Académie Internationale de Philosophie des Sciences de la

Nature (waarvan hij in 1948 tot lid was benoemd) in 1959 te Rome. Veel uitvoeriger werkte hij dit thema uit in zijn boek *Ontwikkeling als informatieverwerking* (De Haan/Meulenhoff, 1968). Hierop heeft hij weinig respons gekregen, wellicht ook daar het niet in het Engels is verschenen. Iets dergelijks geldt min of meer voor de uitvoerige computersimulaties van de vroege ontwikkeling van *Lymnaea* die hij samen met J.J. Bezem uitvoerde.

Op 30 september 1974 sloot Raven zijn loopbaan te Utrecht af met een afscheidscollege over 'Praeformatie en Epigenese', een probleem dat hem zijn hele academische leven had beziggehouden, en waarover zijn openbare les in 1938 reeds handelde.

Zijn publicistische gaven richtte hij hierna vooral op geheel andere onderwerpen. Lezing van de in 1961 door de KNAW uitgegeven autobiografie van zijn Utrechtse voor-voor-voorganger P. Harting (1813-1885), getiteld *Mijne Herinneringen*, bracht hem op het idee om ook zijn eigen memoires op schrift te stellen. Dit werd het boek *Gezien vanuit het Stuurhuis* (gestencilde uitgave, 171 p., 1979). In de titel hiervan verwees hij naar zijn varend voorgelacht. Gebaseerd op jarenlang grondig genealogisch archievenonderzoek schreef hij hierover zijn allerlaatste boek: *Het Westfries geslacht Raven; een schippersfamilie in Noord-Holland*, dat in 1986 door het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland' werd uitgegeven.

Hierna heeft hij zich met veel voldoening vooral beziggehouden met de aanleg en het onderhoud van zijn tuin in Doorn.

Raven heeft vele functies vervuld. In de universiteit was hij in 1955/56 rector magnificus en in landelijk verband o.m. voorzitter van de Nederlandse Dierkundige Vereniging (1948-1952) en van de Nederlandse Anatomen Vereniging (1958-1962).

In het kader van de Akademie, waarvan hij sinds zijn benoeming in 1946 55 jaren lid is geweest, heeft hij zich al spoedig na de oorlog zeer verdienstelijk gemaakt door, met krachtige hulp van zijn leerling P.D. Nieuwkoop, het verouderde en verstofte Hubrecht Laboratorium nieuw leven in te blazen en internationale erkenning te bezorgen door het van de beschrijvende om te schakelen op de experimentele embryologie. Hij was er enkele jaren directeur van en later jarenlang voorzitter van de begeleidingscommissie. Verder was hij voorzitter van de Sectie Biologie, van de Biologische Raad, van de Napels Commissie en van de Roscoff Commissie. Hij was een trouw bezoeker van de vergaderingen van de Afdeling Natuurkunde totdat deze van de zaterdag naar de maandag verplaatst werden.

Hij verkreeg in 1947 de Prix Albert Brachet van de Koninklijke Academie van België. Voorts was hij corresponderend lid van de Zoölogisch-Botanische Vereniging 'Vanamo' van Finland (1948) en erelid van de Société Royale Zoologique de Belgique (1952), van de Indian Society of Animal Morphologists and Physiologists (1960) en van de Société Zoologique de France (1975), waarvan hij in 1972 te Anglet bij Biarritz al de eremedaille had ontvangen tijdens een congres waarvan hij

erevoorzitter was. In 1957 werd hij benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Raven trouwde in 1929 met Maria Cornelia den Bezemer, uit welk huwelijk twee kinderen werden geboren. Zij stierf in 1948. In 1953 hertrouwde hij met Maria Lucardie. Zij kregen eveneens twee kinderen.

De Akademie heeft in Christiaan Pieter Raven een markant, prominent en veelzijdig geleerde verloren.