

170 A 47 ¹⁴

1891 140 A 47 14

NADERE AANWIJZINGEN *voor hen, die in* *Nederlandsch-Indië bereid zijn mede te werken aan het bijeenbrengen* *van het materiaal, dat vereischt wordt voor de voltooiing van het* *embryologisch onderzoek, hetwelk op uitnoodiging der Koninklijke* *Natuurkundige Vereeniging te Batavia in 1890 werd aangevangen door* A. A. W. HUBRECHT.

Nu ik van mijne reis in den Indischen Archipel, die van October 1890 tot Juli 1891 geduurd heeft, te Utrecht ben wedergekeerd en een aanvang mocht maken met het microscopisch onderzoek van de embryologische collectie, die reeds thans bijeen is, zij het mij vergund om aan hen, die mij hun gewaardeerden en veelal zoo krachtigen bijstand verleend hebben, alsmede aan hen, die alsnog bereid mochten bevonden worden mij zoodanige medewerking te verleenen, eene korte opsomming te zenden van de punten, die door mij bezocht werden, van hetgeen reeds verzameld is en van hetgeen thans nog te verzamelen overblijft. Daaraan wensch ik nog eenige nadere, gedeeltelijk gewijzigde opgaven toe te voegen, omtrent de methode volgens welke die verzameling het best zal kunnen plaats vinden.

Achtereenvolgens werden door mij op Java de Preanger regentschappen, de oostelijke residenties en het zuidelijk deel van de residentie Kediri bezocht; daarna op Sumatra de residentie Tapanoeli, de Padangsche boven- en benedenlanden, de residenties Benkoelen en Palembang, eindelijk de hoofdplaatsen Muntok, Tandjong Pandan en Pontianak op Banka, Billiton en ter Wester Afdeeling van Borneo. Op dien tocht was het mij niet altijd mogelijk een persoonlijk bezoek te brengen aan al degenen, die reeds ter zake van mijn onderzoek met de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in schriftelijk overleg waren getreden. Waar zulks mogelijk was heb ik dit echter niet verzuimd en daarnevens getracht ook in nog grooteren kring belangstelling op te wekken voor het doel, dat mij met dezen tocht voor oogen gestaan heeft.

Chemicaliën, glaswerk en geld ter belooning van de inlandsche verzamelaars werden door mij in wisselende hoeveelheid achtergelaten, en bij het schrijven dezer regelen mag ik mij verheugen in de medewerking van de volgende heeren, die ik, op zeer enkele uitzonderingen na, ook de eer had persoonlijk te leeren kennen en die hier in de volgorde mijner reisroute worden vermeld.

1 Dr. C. P. Sluiter
 2 Dr. A. G. Vorderman
 3 Dr. J. F. van Bemmelen
 4 Dr. M. Treub
 5 Dr. W. Burck
 6 Dr. M. Greshoff
 7 Assist. Resid. P. F. Sythoff
 8 „ „ Jhr. J. G. O. S.
 v. Schmidt auf Altenstadt
 9 Dr. J. W. K. Rupert
 10 Ingenieur P. Richter
 11 Assist. Resid. Jhr. H. de Kock
 12 A. J. Doorman
 13 Contr. T. J. Jansen
 14 A. Kessler
 15 Resident J. Heijting (sedert overleden)
 16 Insp. R. van Romunde
 17 P. van Leersum
 18 E. Verschooff
 19 Resid. J. P. Peereboom Voller
 20 Resid. P. F. Wegener
 21 Dr. Valetton
 22 Resid. C. M. Ketting Olivier
 23 „ Z. W. Mullemeister
 24 „ de Wit
 25 Ass. Resid. Monod de Froideville
 26 D. Birnie
 27 Dr. H. Greve
 28 M. Sanders
 29 A. Bosman
 30 J. Marinussen
 31 Kapt. Möllinger
 32 E. Dubois
 33 Contr. E. W. H. Doeve
 34 Ass. Resid. C. van der Gon Netscher
 35 Dr. Engelmayer
 36 Assist. Resid. G. Hogenraad
 37 Dr. J. L. M. Raupp
 38 Mr. Swan
 39 Resid. M. C. Dannenbargh
 40 Contr. W. P. Quartero
 41 „ J. Einthoven
 42 H. Stoll
 43 Contr. P. H. van Andel
 44 Assist. Resid. M. Stoll
 45 Off. v. Gezondh. J. I. V. Haak
 46 Contr. G. A. M. Meijer
 47 A. F. A. van Scherpenberg
 48 Off. v. Gezondh. M. E. F. T. Dubois
 49 Assist. Resid. J. Knebel
 50 J. Karthaus
 51 Jhr. Teding van Berkhout

52 Contr. D. Burger
 53 T. Walter
 54 Ass. Resid. P. L. M. de Bruijn
 Prince
 55 Raden Adipati Soeria Nata
 Ningrat
 56 Griffier P. F. Ros
 57 Contr. F. G. Netscher
 58 Off. v. Gezondh. C. H. Hille
 59 Assist. Resid. W. Beijerinck
 60 Resid. A. L. van Hasselt
 61 Contr. J. R. Stuurman
 62 „ Heyting
 63 „ H. Ris
 64 „ V. A. Schussler
 65 Off. v. Gezondh. M. J. Kleijer
 66 Jhr. A. J. W. Graafland
 67 Contr. J. A. H. Breijmann
 68 Mr. W. B. Pearson
 69 Gouverneur O. M. de Munnick
 70 Assist. Resid. P. J. Avis
 71 Off. v. Gezondh. A. A. Gersen
 72 Resid. J. C. Boyle
 73 Contr. V. L. de Lannoy
 74 Off. v. Gezondh. Dr. F. Preitner
 75 Contr. J. F. H. van Raadshoven
 76 „ F. Twiss
 77 Ass. Resid. Monod de Froideville
 78 Contr. Ockerse
 79 Off. v. Gezondh. H. L. Harms
 80 Contr. Th. J. H. v. Driessche
 81 Assist. Resid. H. R. Rookmaker
 82 Contr. E. F. J. Loriaux
 83 Toeanko Laris
 84 Ass. Resid. J. v. Oldenborgh
 85 Contr. J. C. v. Hasselt
 86 Ingenieur Th. F. A. Delprat
 87 Off. v. Gezondh. J. B. F. M. Berger
 88 J. H. P. van Aken
 89 Doctor Djawa Joessoef
 90 Contr. L. Knappert
 91 H. van Romunde
 92 Contr. A. K. Derx
 93 Off. v. Gezondh. A. van der Scheer
 94 Resid. K. F. H. van Langen
 95 Off. v. Gezondh. H. J. Hubert
 96 Contr. J. W. van Stenis
 97 „ O. L. Helfrich
 98 „ J. van Zon
 99 Off. v. Gezondh. W. Leendertz
 100 Assist. Resid. A. J. Haaxman

101 Off. v. Gezondh. J. C. O. Grön. <i>Lahat.</i>	118 Dr. Teunissen <i>Tandjong Pandan.</i>
102 Dr. H. A. Sissingh Off. v. Gez. <i>Tebing Tinggi.</i>	119 Resident S. W. Tromp . . . <i>Pontianak.</i>
103 Contr. J. Eschbach <i>Kepahiang.</i>	120 Off. v. Gezondh. C. E. P. Vincent. „
104 „ J. P. van Driest . . . <i>Moeara Enim.</i>	121 Off. v. Gezondh. Hoorweg . . „
105 „ Mens Fiers Smeding . <i>Moeara Doea.</i>	122 Milit. Apoth. S. Jacobs . . . „
106 Resident P. J. de Vries. . . <i>Palembang.</i>	123 P. v. d. Heuvel „
107 Assist. Resid. Bakker . . . „	124 Griffier J. J. H. Kater . . . „
108 Off. van Gezondh. J. Haga . . „	125 Off. v. Gezondh. Nieuwenhuis . <i>Sambas.</i>
109 Milit. Apoth. G. C. de Groot . „	126 „ „ „ Dr. L. J. Eilerts
110 Contr. Morbeck „	de Haan . . <i>Singkarawang.</i>
111 F. Lau „	127 „ „ „ A. H. Vorstman. <i>Sintang.</i>
112 Resid. H. J. Hooghwinkel . . <i>Muntok.</i>	128 „ „ „ A. D. Valk . <i>Benkajang.</i>
113 Ingenieur D. de Jongh . . . „	129 Generaal J. Ph. Ermeling . . <i>Buitenzorg.</i>
114 Secretaris G. Ch. Twijssel . . „	130 Resid. A. M. Joekes. . . . <i>Bandjermasin</i>
115 Off. v. Gezondh. A. Ekerman. „	131 „ P. H. van Hengst . . <i>Telok Betong.</i>
116 Adm. J. K. v. d. Meulen . . <i>Soengei Slan.</i>	132 W. Leembrugge <i>Mengala.</i>
117 Ass. Resid. L. C. de Nijs . . <i>Billiton.</i>	133 Off. v. Gezondh. Maasland. . <i>Batavia.</i>

De diersoorten, waarvan ik mij heb voorgesteld de ontwikkelingsgeschiedenis te bestudeeren, zijn in de allereerste plaats de vijf volgende:

Tupaja (inl. naam: kekkes.)

Nycticebus (inl. namen: toekang, poekang, koekang, beroek semoendi.)

Galeopithecus ¹⁾ (inl. namen: koebin, krendô kentjeng, walang kékke.)

Tarsius (inl. namen: singo poear, beroek poear, mentiling, tempiling.)

Manis (inl. naam: trengiling.)

Om met goed gevolg de nog geheel onbekende bijzonderheden van die ontwikkelingsgeschiedenis aan het licht te brengen moet ik over een zeer groot aantal goed geconserveerde baarmoeders van ieder dezer diersoorten kunnen beschikken: eerst wanneer vele honderden daarvan bijeen zijn bestaat er kans om de volledige reeks der ontwikkelingstrappen van de jonge, daarbinnen opgesloten vrucht, daaronder vertegenwoordigd te vinden.

Reeds mag ik mij verheugen in het bezit van eene volledige reeks van zoodanige preparaten van één der genoemde diersoorten, de Tupaja. Deze sluit zich bovendien het naast aan bij de zoogdieren, die ik vroeger in Holland met gelijk doel onderzocht had: de egel en de spitsmuis. Die Tupaja-embryonen (vele honderden in getal!) mocht ik voor het groofterdeel uit de Preanger van de sub n^o. 12, 16 en 17 genoemde heeren ontvangen: tot mijne groote voldoening kan ik hier bijvoegen, hoe mij sedert mijn terugkeer bij het microscopisch onderzoek gebleken is, dat de

¹⁾ De Galeopithecus of vliegende Maki, waarvan talrijke afbeeldingen door mij in Indië werden achtergelaten, zou somtijds verwisseld kunnen worden met de vliegende eekhoorn, die gewoonlijk door de inlanders met denzelfden naam wordt aangeduid. Zij is van deze laatste, behalve door de kleur, ook nog onderscheiden: a) door het gemis van een vrije pluimstaart, b) door het gebit. Galeopithecus heeft vier of zes platte aan den rand gekartelde snijtanden in de onderkaak; daartegenover, d. w. z. vóóran in de bovenkaak worden geen tanden aangetroffen.

conservatie, zooals zij door die heeren volgens mijne voorschriften, maar in mijne afwezigheid geschiedde, voortreffelijk is. De fijnste bijzonderheden van het embryonale weefsel zijn bewaard gebleven.

Dit vooral heeft mij het vaste vertrouwen gegeven dat voortzetting van het onderzoek op de wijze waarop het thans op touw werd gezet, tot de verlangde uitkomst moet leiden, wanneer ik op blijvende medewerking in Indië voor het bijeenbrengen en conserveeren van materiaal zal kunnen rekenen. En dat die medewerking voor hen in wier gewest de dieren worden aangetroffen en door de bevolking kunnen worden aangebracht niet buitengewoon lastig noch omslachtig behoef te zijn, bewijzen de hier in triplo bijgevoegde voorschriften.

Voor Nycticebus en Galeopithecus zijn Sumatra en Borneo; voor Tarsius Banka, Billiton en Borneo de beste vindplaatsen. Galeopithecus kan ook in Bantam, de Preanger en Oost-Java verzameld worden; Manis op al de genoemde plaatsen. Nycticebus is op Java zeldzamer. Van alle dezen zijn ook reeds preparaten in mijn bezit, te samen meerdere dozijnen, waarvoor ik met name de sub nos. 1, 2, 3, 5, 19, 27, 36, 37, 45, 70, 71, 76, 84, 85, 86, 87, 94, 99, 101, 110 en 116 genoemde heeren dank verschuldigd ben. Toch zijn hier nog zeer groote leemten en zal het maanden en jaren moeten duren, voordat de *geheele* verzameling compleet is. Daar echter de bestudeering van het reeds bijeengebrachte veel tijd vordert, past ook deze vertraging in het kader van het onderzoek.

Zoo blijf ik dus ook op uwe hulpvaardigheid rekenen! Daarbij mag ik uwe vriendelijke tusschenkomst wel inroepen om de hierbij gevoegde „Voorschriften” in handen te brengen van personen, die alsnog hunne medewerking zouden kunnen en willen verleen.

Eindelijk zou ik er zeer veel waarde aan hechten, zoo ik af en toe directe berichten mocht erlangen, omtrent hetgeen door U voor mij is kunnen worden verricht.

Al is met betrekking tot zoovele punten de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging te Batavia de aangewezen vraagbaak, zoo zou ik er toch hoogen prijs op stellen met mijne correspondenten in Indië in levendige briefwisseling te blijven. Mijnerzijds zal ik niet verzuimen U ook over den verderen gang van het onderzoek berichten te doen toekomen: blijf gij mij uwerzijds uwen krachtigen steun schenken en geef mij het genoegen de reeds aangeknoopte banden zich in den loop der jaren bij voortdurend te zien versterken!

A. A. W. HUBRECHT.

UTRECHT, Augustus 1891.



