

5513

HARVARD UNIVERSITY

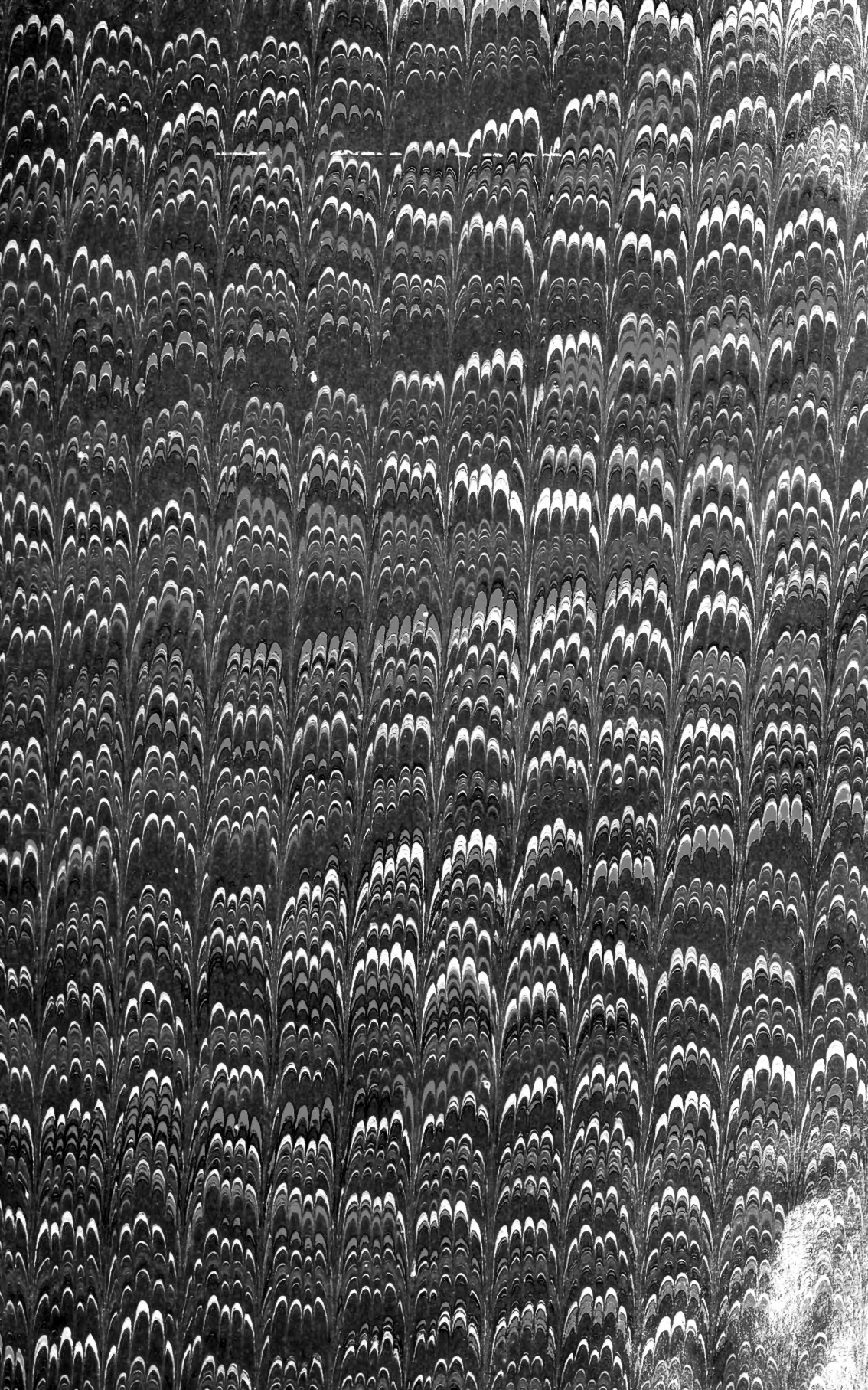


LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy





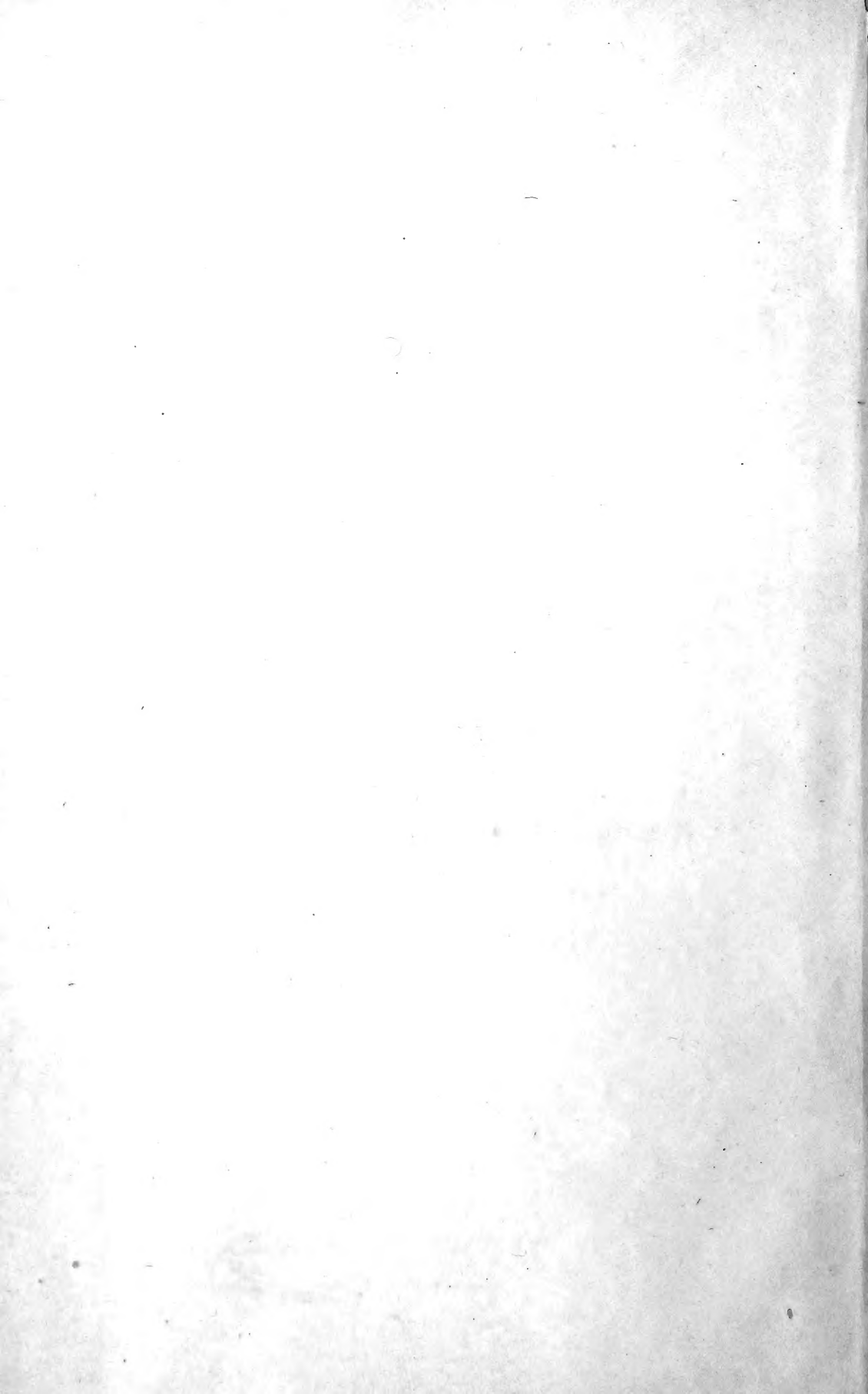
~~S-E S - Amsterdam~~

NED
5190

MUS. COMP. ZOOLOG.
LIBRARY

APR 10 1958

HARVARD
UNIVERSITY



NEDERLANDSCH
TIJDSCHRIFT

VOOR

7-2
395

DE DIERKUNDE,

21

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL EN G. F. WESTERMAN.

~~~~~  
*TWEEDE JAARGANG.*

LIBRARY  
MUS. COMP. ZOOLOGY,  
CAMBRIDGE, MASS.

—•—  
AMSTERDAM,  
M. WESTERMAN & ZOON.

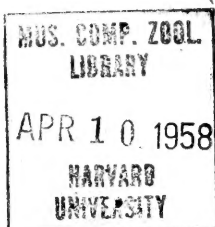
1865.

Seid 900.20

~~VIII~~ 359

1883, Dec. 5.

*M.L. Exchange*



*Transferred from  
Widener*

LIBRARY  
MUS. COMP. ZOOLOG.  
HARVARD UNIVERSITY



# I N H O U D.

## OORSPRONKELIJKE BIJDAGEN.

|                                                                                                                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| H. SCHLEGEL, Notice sur une espèce nouvelle d'Oiseau de paradis, <i>Paradisaea calva</i> ..                                                                                                  | Bladz. 1. |
| J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN, Notes sur les Busards indigènes .....                                                                                                                        | " 3.      |
| P. BLEEKER, <i>Rhinobagrus</i> et <i>Pelteobagrus</i> , deux genres nouveaux de Siluroïdes de Chine .....                                                                                    | " 7.      |
| ———— Description de deux espèces inédites de Cobitoïdes .....                                                                                                                                | " 10.     |
| ———— <i>Paralaubuca</i> , un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam .....                                                                                                                      | " 15.     |
| ———— Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine .....                                                                                                                    | " 18.     |
| ———— Notice sur quelques poissons de la Baie de Manille.....                                                                                                                                 | " 30.     |
| ———— Nouvelle notice sur la Faune ichthyologique de Siam.....                                                                                                                                | " 33.     |
| ———— Poissons inédits Indo-archipélagiques de l'Ordre des Murènes.....                                                                                                                       | " 38.     |
| ———— Notice sur les Poissons envoyés de Chine au Musée de Leide, par M. G. SCHLEGEL.....                                                                                                     | " 55.     |
| ———— Notice sur quelques Poissons de l'île de Harouko.....                                                                                                                                   | " 63.     |
| ———— <i>Systema Muraenorum revisum</i> .....                                                                                                                                                 | " 113.    |
| ———— <i>Synonyma Muraenorum Indo-archipelagicorum hucusque observatorum revisa</i> , adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figuraeque eorum recentiores reperiuntur..... | " 123.    |
| ———— Description de deux espèces inédites de <i>Gnathopogon</i> et de <i>Rasbora</i> de l'île de Java.....                                                                                   | " 137.    |
| ———— Quatrième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Bourou .....                                                                                                                   | " 141.    |
| H. SCHLEGEL, Sur un conSpecies du Faisan doré ( <i>Phasianus pictus obscurus</i> ). .....                                                                                                    | " 152.    |
| ———— Notice sur l' <i>Astur macrourus</i> .....                                                                                                                                              | " 155.    |
| S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Cureulioniden uit het geslacht <i>Apoderus</i> Oliv. ....                                                          | " 158.    |
| P. BLEEKER, Notice sur le genre <i>Paraploactis</i> et description de son espèce type ...                                                                                                    | " 168.    |
| ———— Sixième notice sur la faune ichthyologique de Siam .....                                                                                                                                | " 171.    |
| ———— Description de quelques espèces inédites de poissons de l'Archipel des Moluques.....                                                                                                    | " 177.    |
| ———— Énumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île de Céram.....                                                                                                         | " 182.    |
| ———— Description des deux espèces inédites des genres <i>Callechelys</i> et <i>Pisodonophis</i> .....                                                                                        | " 213.    |
| H. J. HALBERTSMA, Bemerkungen über die Kranz-Schlagadern des Herzens. ( <i>Mit 7 Holzschnitten</i> ) .....                                                                                   | " 217.    |
| P. BLEEKER, Description de quelques espèces de Murènes de Suriname .....                                                                                                                     | " 233.    |
| ———— Description de quelques espèces de poissons du Japon, du Cap de Bonne Espérance et de Suriname, conservés au Musée de Leide.....                                                        | " 250.    |
| ———— Énumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île d'Amboine.....                                                                                                        | " 270.    |

|                                                                                                                                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN, Hybrides de Canards.....                                                                                                                     | Bladz. 294. |
| P. BLEEKER, Notice sur les Ostracions, confondus sous le nom d'Ostracion quadricornis L. et description des Ostracion notacanthus et guineënsis ( <i>Avec une planche</i> ). | " 298.      |
| ———— Notice sur le genre Apionichthys Kp (Soleotalpa Günth.) ( <i>Avec une gravure en bois</i> ).....                                                                        | " 306.      |
| H. J. HALBERTSMA, Der Musculus Thoracicus und seine Bedeutung. ( <i>Mit ein Holzschnitt</i> ).....                                                                           | " 309.      |

### KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

#### Z O O L O G I E.

|                                                                                                                      |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P. BLEEKER, Notice sur les noms de quelques genres de la Famille des Cyprinoïdes.                                    | " 65.  |
| ———— Dixième notice sur la Faune ichthyologique de l'île de Ternate.....                                             | " 67.  |
| ———— Notices sur une collection de poissons de la Nouvelle Hollande, faite à Port-Jackson.....                       | " 68.  |
| ———— Sur deux nouvelles espèces de Citharichthys de Suriname et de Guatimale.....                                    | " 73.  |
| ———— Sur une nouvelle espèce de Synaptura du Cap de Bonne Espérance.                                                 | " 75.  |
| ———— Notice sur le genre Ichthyophis Less. et sur l'Ichthyophis tigrinus et l'Ichthyophis pantherinus de Lesson..... | " 77.  |
| H. J. HALBERTSMA, Normaal en abnormal Hermaphroditismus bij de Visschen....                                          | " 80.  |
| CLAAS MULDER, Over het buitengewoon uitgroeijen van de Snijtanden bij verschillende knaagdieren.....                 | " 86.  |
| P. BLEEKER, Notice sur la faune ichthyologique de Siam.....                                                          | " 96.  |
| ———— Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Saparoua....                                            | " 99.  |
| ———— Notice sur quelques poissons de l'île Grand Key.....                                                            | " 100. |
| ———— Notice sur la faune ichthyologique des îles Arou.....                                                           | " 101. |
| ———— Notice sur une nouvelle espèce de Xiphasia.....                                                                 | " 194. |
| ———— Sur une nouvelle espèce de Puntius à épine anale dentelée.....                                                  | " 196. |
| ———— Notice sur quelques poissons de l'île de Noussa-Laut.....                                                       | " 198. |

### KONINKLIJKE NATUURKUNDIGE VEREENIGING IN NEDERLANDSCH INDIE.

#### Z O O L O G I E.

|                                                                                                                         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A. C. J. EDELING, Recherches sur la faune erpétologique de Bornéo.....                                                  | " 200. |
| ———— Description d'une nouvelle espèce du genre Megalophrys, le Megalophrys Chysii.....                                 | " 205. |
| H. A. BERNSTEIN, Over een nieuwen Paradijsvogel en eenige andere nieuwe vogels.                                         | " 320. |
| ———— Beschouwingen en opmerkingen over H. VON ROSENBERG's overzicht der papegaaisoorten van den Indischen Archipel..... | " 325. |

### BATAVIAASCH GENOOTSCHAP VAN KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN.

#### Z O O L O G I E.

|                                                                                          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A. A. BERNSTEIN, Voorloopige mededeelingen nopens reizen in den Molukschen Archipel..... | " 329. |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### BERIGTEN UIT DE NEDERLANDSCHE DIERGAARDEN.

|                                                                                                                                                             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A. VROLIK, Verslag van den toestand van het Koninklijk Zoologisch-Botanisch Genootschap van Akklimatatie te 's Gravenhage, uitgebragt den 28 April 1864.... | " 103. |
| Koninklijk Zoologisch-Botanisch Genootschap van Akklimatatie te 's Gravenhage...                                                                            | " 207. |

542

**NEDERLANDSCH**  
**TIJDSCHRIFT**  
VOOR  
**DE DIERKUNDE,**

UITGEGEVEN DOOR HET

Koninklijk Zoologisch Genootschap

**NATURA ARTIS MAGISTRA,**

TE

**AMSTERDAM,**

ONDER REDAKTIE VAN

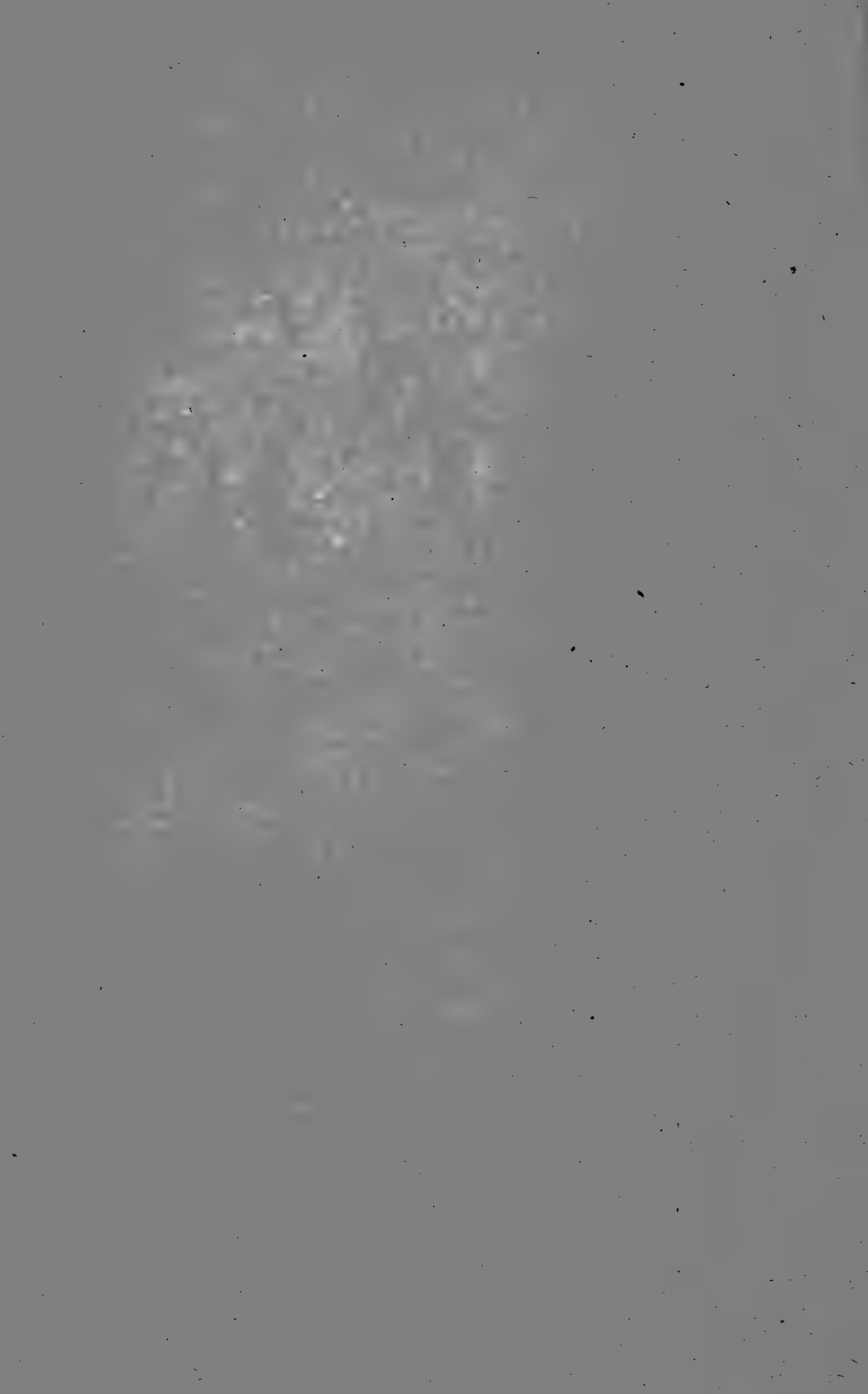
**P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.**

-----  
**J A A R G A N G II.**

*Aflevering 1 — 5.*

— 0 —  
**AMSTERDAM,**  
**M. WESTERMAN & ZOON.**

1864.





# NOTICE

SUR UNE ESPÈCE NOUVELLE

D'OISEAU DE PARADIS,

## PARADISEA CALVA.

PAR

**H. SCHLEGEL.**

---

Notre infatigable voyageur, le Docteur A. BERNSTEIN, nous fait part, qu'il vient de découvrir, dans l'intérieur de l'île de Waigeou, une espèce nouvelle d'Oiseau de Paradis, appartenant au petit groupe, qui renferme les *Paradisea speciosa* et *Wilsoni*, et que Lesson a désigné sous le nom de *Diphyllodes*.

Voici la notice sur les traits distinctifs de cet oiseau donnés par notre savant voyageur.

» *Schlegelia calva*: Taille et formes générales comme dans les *Paradisea speciosa* et *Wilsoni*; mais le dessus de la tête, depuis le front jusqu'à la nuque, revêtu d'une peau nue et seulement interrompue par quelques rangées transversales de petites plumes. Cette peau nue est, chez le mâle, d'un bleu de cobalt très brillant, dans la femelle d'un bleu sale, varié de rouge et de gris. Les rangées de petites plumes dont nous venons de parler, répondent à-peu-près aux sutures du crâne des jeunes individus. Les autres parties de la tête et le menton sont noirs; la partie postérieure

du cou et le manteau jaune de paille ; le reste du dos est d'un beau rouge semblable à celui qui orne le plumage de la *Paradisea regia* ; le devant du cou et le jabot sont d'un beau vert foncé et à reflets métalliques ; la poitrine et le ventre noirs. La distribution des teintes de la femelle rapelle , notamment sur les parties inférieures , celle que l'on observe dans le torcol (*Lynx torquilla*).”

---

# NOTES

SUR LES

## BUSARDS INDIGÈNES.

PAR

**J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN.**

---

Le Busard Harpaye, *Circus aeruginosus* SAVIGNY, se reproduit en assez grande quantité dans nos marécages, et se rend vers le mois de Septembre dans nos dunes maritimes, où il séjourne également durant la majeure partie du printemps depuis les premiers jours d'Avril; quelques paires y demeurent même jusqu'après la saison des couvées, qui ont lieu en Mai. L'espèce nous quitte au mois d'Octobre; cependant on observe parfois de jeunes individus en Hollande pendant l'hiver, surtout quand il n'est pas rigoureux.

On sait, que le plumage de cet oiseau offre des variations nombreuses selon l'âge des individus. Indépendamment de ce changement de livrée presque assidu, pendant les deux ou trois premières années de la vie, on rencontre dans cette espèce plusieurs variétés individuelles très marquées et souvent très différentes les unes des autres.

Les jeunes revêtus de la première livrée varient entre eux par l'étendue plus ou moins considérable, que présente la teinte claire du plumage. Celle-ci n'embrasse d'ordinaire que le dessus de la tête, la nuque et la gorge; cependant elle forme souvent des taches plus ou moins nombreuses au haut du dos, aux scapulaires ou aux couvertures des ailes, ou bien sur toutes ces parties à la fois, et même la poitrine en est quelquefois marquée. Le jaune roussâtre s'éclaircit peu à peu vers le printemps, et se change en blanc pur ou jaunâtre aux mois d'Avril et de Mai.

La diversité dans les couleurs du plumage des jeunes individus, occasionnée par l'abondance ou le manque de taches roussâtres ou blanchâtres selon les saisons, se montre même dans les sujets d'un âge plus avancé. On voit par exemple des individus à queue d'un gris cendré uniforme ou bien varié de bandes transversales rousses, à parties supérieures d'un brun foncé avec quelques bordures d'un roux clair et un peu de gris cendré aux ailes, et d'un roux de rouille en dessous; tandis que la tête, la nuque et la gorge sont seules marquées de stries longitudinales brunes sur un fond roussâtre ou blanchâtre selon l'époque de la prise. D'autres au contraire tués au printemps ont la presque totalité des parties inférieures, la tête, la nuque, quelques plumes du haut du dos et des scapulaires, et une partie des couvertures alaires d'un blanc jaunâtre rayé plus ou moins de brun; le reste du dessous du corps est d'un roux de rouille; les parties supérieures sont brunes, et les ailes portent un peu de gris; cette dernière teinte nuance toute la queue, ou s'y trouve entrecoupée de quelques taches transversales rousses. Les variétés sombres, ainsi que celles à teintes claires sont propres aux deux sexes; toutefois on peut poser en règle, que les femelles ont en général aux parties inférieures plus de roux foncé que les mâles.

La teinte jaune s'étend quelquefois sur la plus grande partie du dessus du corps, et donne lieu ainsi à une variété individuelle très particulière. Nous possédons une jeune femelle portant cette livrée, et tuée dans nos dunes le 13 Octobre 1863; elle a le dessus de la tête, la nuque, le dos, les scapulaires, la plupart des couvertures des ailes, le croupion, les sus-caudales, la gorge et une partie de la poitrine d'un jaune roussâtre varié de quelques taches longitudinales brunes, et d'un peu de blanc surtout aux scapulaires. Le reste du plumage est d'un brun roux peu foncé; la queue seule est marquée de taches jaunâtres, qui sont plus grandes et plus nombreuses sur les barbes intérieures des penes; elles manquent presque totalement aux rectrices médianes, et augmentent en étendue à mesure que les penes ont une position plus latérale. Un second individu, qui nous fut envoyé le même jour de la même localité, est revêtu en général de la robe propre aux jeunes de son espèce; il a seulement des taches claires assez nombreuses aux parties supérieures ainsi qu'à la poitrine, et la queue est nuancée presque entièrement de jaune roussâtre; cette couleur est entrecoupée de taches brunes, qui sont presque nulles sur les penes extérieures, et augmentent en grandeur vers le milieu de la queue; tandis



qu'elles ont toujours plus d'étendue sur les barbes externes des plumes.

Quelquefois c'est la teinte sombre qui domine. Nous avons obtenu une telle variété le 20 Septembre 1863; c'est une jeune femelle tuée dans les dunes; elle a presque tout le corps d'un brun roux foncé, et ne porte que quelques fines bordures rousses aux plumes des ailes et de la queue; la nuque seule est ornée d'une grande tache d'un blanc jaunâtre, et l'on remarque un peu de blanchâtre sous le bec. Un individu en tout pareil à celui, que nous venons de décrire, fut pris peu de jours après dans le même lieu. Un mâle tué le 10 Mai 1862 dans la contrée située au Nord de l'Y présente la même distribution de teintes, mais la couleur sombre est d'un roux cendré, et la tache à la nuque est d'un blanc sale.

Enfin un jeune mâle à couleurs sombres, mais différent de la variété précédente, nous a été adressé de Rotterdam le 23 Août 1860. Il est en général d'un brun très foncé, presque noirâtre; les plumes des ailes et de la queue sont largement bordées de roux; mais ce qui le rend surtout remarquable, c'est la grande tache d'un blanc très pur, qui se dessine à la face inférieure des ailes, et s'étend même sur le bord de ces parties; le même blanc forme une tache très distincte à la gorge, et fait grand contraste avec la teinte générale du plumage.

La deuxième espèce de nos busards, connue sous les noms de *St. Martin* et de Soubuse, *Circus cyaneus* BECHSTEIN, se tient durant la saison de la reproduction dans les champs des parties orientales de notre patrie; elle ne visite nos provinces maritimes qu'en automne et en hiver, et y séjourne quelquefois jusqu'à la fin d'Avril. Cependant on n'y voit guère que les jeunes sujets; les vieux y sont très rares; c'est pourquoi la capture, que nous allons mentionner, nous paraît digne d'être communiquée aux naturalistes.

Chacun sait que la femelle de cette espèce diffère en tout âge beaucoup du mâle adulte tant par la couleur brune à bordures rousses des parties supérieures, que par les taches longitudinales brunes disposées sur un fond blanchâtre ou roussâtre du dessous du corps, et enfin par les bandes transversales des pennes des ailes et de la queue. Toutefois nous venons d'obtenir une femelle tuée dans nos dunes le 28 de Mars 1864, et se rapprochant un peu du mâle par les teintes de la livrée, rapprochement qu'on doit attribuer à un âge fort avancé, et qu'on remarqua aussi dans plusieurs autres

espèces d'oiseaux. 1) Le sujet en question a toute la tête, la nuque, le dos, les scapulaires, les couvertures ailaires, la gorge, le cou et le haut de la poitrine d'un brun foncé assez uniforme, seulement un peu plus clair au bord des plumes et nuancé d'une *forte teinte bleuâtre*; la même couleur se répand en taches longitudinales très larges sur le reste des parties inférieures, qui ont un fond blanc; le croupion est de cette dernière couleur, et les penes des ailes et de la queue sont colorées comme dans les femelles adultes à plumage ordinaire.

On assure, que le même changement de livrée a été remarqué également sur de vieilles femelles du Busard Montagu, *Circus cinerascens* CUVIER; toutefois nous n'avons pas encore eu l'occasion de vérifier nous-mêmes cette observation. Jusqu'ici nous n'avons obtenu que des femelles à parties supérieures brunes, ayant le dessous du corps blanchâtre ou roussâtre varié de taches longitudinales d'un brun roux.

Cette dernière espèce est répandue çà et là dans les dunes de la Hollande durant toute la belle saison, depuis le mois d'Avril jusqu'en Septembre. La variété noire n'a pas encore été observée dans la localité où nous habitons; cependant nous possédons un mâle portant cette livrée, et pris dans les environs de Bois-le-duc.

Harlem, Avril 1864.

---

1) Voyez notre notice sur les canards observés en Hollande.

# RHINO BAGRUS ET PELTEOBAGRUS

DEUX GENRES NOUVEAUX DE

## SILUROÏDES

DE CHINE.

PAR

**P. BLEEKER.**

---

### RHINO BAGRUS, Blkr.

Bagri, capite depresso, scuto gracili granoso, crista interparietali gracili granoso os interspinosum subattingente; rostro carnosum acutum squaloideo apice longe ante rictum productum; cirris inframaxillaribus rictui approximatis; rictu transverso infero; dentibus vomero-palatinis in vittam curvatam indivisam dispositis; oculis velatis; dorso lato carnosum; spinis dorsali et pectoralibus validis dentatis; pinna dorsali adiposa quam anali longiore; cauda elongata; caudali biloba. B. 8. D. 1/7.

#### *Rhinobagrus Dumerili* Blkr.

Rhinobagr. corpore elongato antice latiore quam alto, postice compresso, altitudine 8 circiter in ejus longitudine; capite depresso valde acuto  $4\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 2 fere, latitudine  $1\frac{3}{5}$  circiter in ejus longitudine; oculis magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro  $10\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, diametris 3 circiter distantibus; scuto capitis gracili sulco longitudinali sat longe ante basin cristae interparietalis desinente diviso, supra oculos laevi, medio rugoso, postice granoso granulis

confertis parvis; crista interparietali triangulari-elongata plus duplo longiore quam basi lata tota fere granosa granulis confertis parvis, apice laevi emarginato os interspinosum lanceolatum granosum subattingente; rostro depresso linea anteriore acute rotundato, oculo plus triplo longiore, apice longe ante rictum prominente; naribus anterioribus brevitubulatis margine rostri sitis rictui plus duplo magis quam apici rostri approximatis; naribus posterioribus oculi diametro circiter ante oculum sitis et oculi diametro circiter a naribus anterioribus remotis; rictu infero transverso vix curvato latitudine rostri partis praecoralis longitudinem vix superante; dentibus multiseriatis acutis subaequalibus, intermaxillaribus in vittam indivisam parum curvatam minus quadruplo longiorem quam latam, inframaxillaribus in vittam semilunarem medio interruptam plus quintuplo longiorem quam medio latam, vomero-palatinis in vittam curvatam indivisam quadruplo circiter longiorem quam latam dispositis; cirris gracilibus, nasalibus oculum attingentibus vel subattingentibus, supramaxillaribus oculum vix superantibus, inframaxillaribus margini maxillae inferioris approximatis externis quam internis non multo longioribus et quam supramaxillaribus brevioribus; operculo laevi non rugoso; ossibus suprascapulari laevi, scapulari acuto rugoso; axilla poris mucosis 2 parvis rotundis; linea laterali simplice antice declivi deinde recta; pinna dorsali radiosa corpore altiore, duplo fere altiore quam basi longa, spina valida spina pectorali longiore sed graciliore et capitis parte postoculari longiore antice scabra lateribus rugosa postice medio dentibus brevibus deorsum spectantibus serrata; dorsali adiposa dorsali radiosa duplo circiter longiore dimidia ejus longitudine a dorsali radiosa remota, quadruplo vel plus quadruplo longiore quam alta, margine superiore valde obliquo; pinnis pectoralibus acutis  $1\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis spina lata compressa lateribus rugosa postice dentibus magnis postrorsum spectantibus serrata; ventralibus acutis capite vix plus duplo brevioribus; anali tota ejus longitudine a basi pinnae caudalis remota, multo longiore quam alta, dorsali radiosa multo brevior, obtusiuscula non emarginata; caudali profunde incisa lobis acutis subaequalibus 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo; pinnis, adiposa viridescente, ceteris flavescentibus (vel roseis?) fusco plus minusve arenatis.

B. 8. D. 1/7. P. 1/10. V. 1/5. A. 5/11. C. 1/15/1 et lat brev.

Hab. China.

Longitudo speciminis descripti 321.



Rem. J'ai trouvé cette espèce remarquable parmi les poissons, rapportés de Chine par M.- SIMON, dont l'Administration du Muséum d'histoire naturelle du Jardin des Plantes à Paris m'a bien voulu confier la détermination. Je ne l'ai pu rapporter à aucun des genres connus. Le genre *Rhinobagrus* appartient évidemment au groupe des *Bagri*, mais il ne pourrait entrer dans aucun des douze genres déjà établis dans ce groupe. Il se fait reconnaître aisément par le prolongement du museau et par la forme et la position de l'ouverture de la bouche, qui donnent à la tête, vue de dessous, un air parfaitement squaloïde. Du reste le genre se distingue des genres *Bagrus*, *Hemibagrus*, *Aspidobagrus*, *Hypselobagrus*, *Macrones*, *Heterobagrus* et *Chrysichthys* par les yeux voilés par la peau commune; des genres *Melanodactylus* et *Octonematchthys* par la bande de dents voméro-palatines indivisée; du genre *Leiocassis* par son casque granulé; du genre *Pseudobagrus* par son casque granulé et par la caudale bifurquée, et du genre *Hara*, qui du reste n'est qu'insuffisamment connu, par les barbillons grêles et courts.

J'ai dédié l'espèce à mon ami M.- A. AUG. DUMÉRIL, dont la bienvieillesse m'a mis à même de la décrire.

#### PELTEOBAGRUS Blkr.

*Bagri*, capite depresso, scuto granoso fonticulis lateralibus nullis; crista interparietali granosa os interspinosum attingente; dentibus maxillis et vomero-palatinis pluriseriatis parvis acutis, vomero-palatinis in vittam semilunarem continuam dispositis; cirris inframaxillaribus margini maxillae anteriori approximatis; oculis liberis subverticalibus; dorso carnosus rotundatus; spinis, dorsali postice edentula, pectoralibus serratis; pinna adiposa mediocri mediae anali elongatae opposita; pinna anali elongata convexa obtusa adiposa duplo longiore; pinna caudali biloba. B. 9. D. 1/6. A. 4/18.

Rem. Il me paraît nécessaire de séparer génériquement des autres *Bagri* l'espèce, que M.- Basilewski a décrite et figurée sous le nom de *Silurus calvarius* et que j'ai rapporté, dans le premier volume de mon Prodrôme, au genre *Bagrus*. Un individu mutilé de cette espèce se trouve parmi les poissons rapportés de Chine par M.- SIMON. C'est un genre qui tient le milieu entre les genres *Aspidobagrus* et *Hypselobagrus*, mais qui se distingue de tous les deux par sa longue anale et par ses six rayons mous de la dorsale. Du reste il se distingue

encore du *Hypselobagrus* par sa tête déprimée, par son dos arrondi et par sa petite adipeuse, et du genre *Aspidobagrus* par sa crête interpariétale s'étendant jusqu'à l'os interépineux. L'unique individu du *Pelteobagrus calvarius*, rapporté par M.- SIMON, a les épines et les rayons dorsaux et pectoraux cassées et une longueur totale de 230". La figure de M.-BASILEWSKI est assez bonne, mais elle montre le casque et les épines lisses, erreur qui n'est pas reproduite dans la description où il est dit expressément le contraire.

Le *Pelteobagrus* est le quatorzième des genres actuellement connus du groupe des *Bagri*.

*La Haye*, Avril 1864.

---

# DESCRIPTION

DE DEUX ESPÈCES INÉDITES DE

# C O B I T I O Ï D E S.

PAR

**P. BLEEKER.**

---

*Botia modesta* Blkr.

Bot. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{3}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus altitudine; capite acuto convexo, 4 et paulo in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{3}$  circiter, latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi convexa; oculis liberis, majore parte in capitis dimidio posteriore sitis, lineam rostro-frontalem non attingentibus, diametro  $4\frac{1}{2}$  ad 5 in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{2}{3}$  distantibus; linea interoculari convexa; naribus medio circiter rostri apicem inter et orbitam sat longe ante spinam suborbitalem perforatis, valde approximatis, posterioribus foraminiformibus, anterioribus valvula elevata tubiformi claudendis; spina suborbitali non longe ante oculum inserta, valida, bifurcata ramo inferiore quam ramo superiore plus duplo longiore sub oculi margine posteriore desinente; rostro acutiusculo convexo oculo duplo vel plus duplo longiore, ante os prominente, carnosus; maxilla superiore maxilla inferiore longiore, apice subhamata, longe ante oculum desinente; maxilla inferiore gracili, cochleariformi, ante labium inferius deflexum prominente; labiis carnosis, simplicibus, inferiore medio lobo parvo rotundo; cirris 6, rostralibus 4 apice rostri basi communi insertis, non articulatis, externis quam internis et quam oculo longioribus; cirris supra-

maxillaribus 2 basi parum carnosus cirris rostralibus externis paulo tantum brevioribus; apertura branchiali subverticali; operculo postice inferne in processum obtusum producto; squamis minimis oculo nudo conspicuis; linea laterali rectiuscula, per media latera decurrente; pinna dorsali supra vel vix ante pinnas ventrales incipiente et non longe ante pinnam analem desinente, acuta, vix emarginata, postice rotundata, corpore humiliore, sat multo altiore quam basi longa; pinnis pectoralibus acute rotundatis, ventrales fere attingentibus, capite sat multo sed multo minus duplo brevioribus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus; anali acuta emarginata duplo circiter altiore quam basi longa dorsali paulo humiliore; caudali profunde incisa lobis acutis  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore pinnisque viridi-roseo? vel flavescente-roseo? fasciis vel vittis vel maculis conspicuis nullis.

B. 3. D.  $2/9$  vel  $3/8$  vel  $3/9$ . P.  $2/12$  vel  $2/13$ . V.  $1/7$ . A.  $3/5$  vel  $3/6$ . C.  $11/17/9$  lat. brev. incl.

Hab. Siam (Ajuthia), in fluviis.

Longitudo 7 speciminum  $94''$  ad  $115''$ .

Rem. Je ne puis rapporter cette espèce à aucune des espèces de *Botia* connues. Quoique les individus ne se trouvent pas dans un état irréprochable de conservation, je ne puis pas supposer que l'absence complète de bandes ou de taches du corps et des nageoires puisse être attribuée à la conservation dans l'alcool. Ce serait donc l'unique espèce où ne se présentent ni taches ni bandes. Ses affinités du reste sont entre le *Botia dario* et le *Botia geta*.

Les individus décrits appartiennent au Muséum du Jardin des Plantes à Paris et ont été rapportés de Siam par M.- BOCOURT.

### *Nemacheilus nudus* Blkr.

Nemach. corpore elongato antice cylindraco, postice compresso, altitudine 9 et paulo in ejus longitudine; capite acutiusculo, convexo, latiore quam alto, 6 circiter in longitudine corporis; altitudine capites 2 circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali rostro convexa; oculis in media longitudine capitis sitis, lineae frontali valde approximatis, diametro  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, paulo plus diametro 1 distantibus; linea interoculari convexiuscula; nariibus orbitae magis quam rostri apici approximatis, posterioribus pa-

tulis, anterioribus tubulo brevi postice brevicirrato; rostro convexo oculo duplo circiter longiore, apice carnosio ante os prominente; maxilla superiore quam maxilla inferiore longiore, symphysi leviter hamata, sat longe ante oculum desinente; maxilla inferiore sat lata cochleariformi ante labium inferius deflexum prominente; labiis carnosis simplicibus, inferiore lato bilobo; cirris 6 carnosis, rostralibus 4 periphæria apicis rostri insertis distantibus externis quam internis conspicue longioribus reflexis sat longe ante oculum desinentibus, supramaxillaribus 2 angulo ossis intermaxillaris insertis reflexis medium oculum attingentibus; dentibus pharyngealibus pluribus uniseriatis parvis conicis leviter curvatis: apertura branchiali subverticali infra basin pectoralis desinente; operculo postice angulato angule rotundato margine inferiore rectiusculo; suboperculo vix post operculum prominente; squamis cauda tantum et oculo armato tantum conspicuis, cetero corpore nullis; linea laterali rectiuscula per media latera decurrente; pinna dorsali radiis anterioribus pinnis ventralibus opposita, acutiuscula, angulata, non emarginata, corpore non vel vix altiore, vix altiore quam longa, tota circiter ejus longitudine ante pinnam analem desinente; pinnis pectoralibus acute rotundatis capite paulo brevioribus tota fere earum longitudine ante pinnas ventrales desinentibus; ventralibus ante mediam corporis longitudinem insertis, acute rotundatis, pectoralibus non multo brevioribus, minus earum longitudine ante analem desinentibus; anali acuta non emarginata, corpore non vel vix humiliore, altiore quam basi longa; caudali semilunariter emarginata angulis acuta 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo; cirris rostralibus externis olivaceis, ceteris flavescentibus vel aurantiacis; iride viridi; fasciis corpore transversis viridi-violaceis 15 circiter spatiis intermediis latioribus, irregularibus, cauda e maculis magnis compositis (interruptis); pinnis paribus aurantiacis, verticalibus roseis; dorsali basi antice macula violascente et singulis radiis superne macula parva violascente; caudali basi, margine superiore et margine inferiore et singulis radiis postice violascente maculata.

B. 3. D.  $\frac{3}{8}$ . P.  $\frac{1}{11}$ . V.  $\frac{2}{7}$ . A.  $\frac{3}{5}$  vel  $\frac{3}{6}$ . C.  $\frac{1}{16/1}$  et lat. brev.  
Hab. Mongolia.

Longitudo speciminis unici 115'''.

Rem. Cette espèce est voisine des *Nemacheilus fasciatus*, *Jaklesi* et *notostigma* de Java et de Ceylan, et surtout de la dernière espèce, mais s'en distingue par son corps plus allongé, par sa tête relati-

vement plus petite, par les barbillons du museau n'atteignant pas les yeux, et surtout par l'absence d'écailles sur presque tout le corps. Ce dernier caractère est extrêmement remarquable par ce qu'il fait présumer qu'en effet il y ait des espèces de Cobitioïdes où les écailles manquent complètement, fait qui jusqu'ici n'est pas démontré positivement, mais qui devient vraisemblable par l'espèce actuelle qui ne présente des écailles, qui encore ne sont visibles qu'avec le secours d'une forte loupe, que sur la moitié postérieure de la queue où elles sont groupées surtout au-dessus et au-dessous de la ligne latérale.

J'ai décrit l'espèce actuelle sur un seul individu, appartenant au Musée du Jardin des plantes à Paris et rapporté de Chine par le missionnaire David.

*La Haye, Avril 1864.*

---



# PARALAUBUCA,

UN GENRE NOUVEAU DE CYPRINOÏDES

DE

S I A M,

PAR

**P. BLEEKER.**

PARALAUBUCA Blkr.

Smiliogastrini corpore oblongo valde compresso, squamis mediocribus; pinnis ventralibus lateraliter sat longe supra carinam ventris regulariter convexam insertis. Squamae nuchales post oculum incipientes. Pinna dorsalis brevis anacantha vix ante analem elongatam sita. Pinnae pectorales capite longiores. Maxillae, superior symphysis emarginata, inferior symphysis subuncinata. Linea lateralis valde curvata. Dentes pharyngeales triseriati voratorii.

Rem. Les affinités de ce genre nouveau sont entre les genres Laubuca et Chela, quoiqu'il soit le plus voisin du Laubuca, dont il se distingue principalement par la forme des mâchoires et par la position de la dorsale entièrement ou presque entièrement en avant de l'anale. C'est un nouveau type générique du groupe des Smiliogastrini, décrit dans le troisième volume de mon Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises, groupe dont les genres seront probablement prouvés être plus nombreux dès qu'on connaîtra un peu mieux les Cyprinoïdes de l'Asie méridionale et austro-orientale.

La seule espèce que je connais du genre me paraît inédite. Elle se trouvait parmi les poissons de Siam, rapportés par M.-BOCOURT,

et qui font partie maintenant des collections du Muséum du Jardin des plantes à Paris. En voici la description détaillée.

*Paralaubuca typus* Blkr.

Paralaub. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine absque pinna caudali, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo  $4\frac{1}{5}$  ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine corporis absque pinna caudali, paulo longiore quam alto, plus duplo longiore quam lato; oculis posteris diametro  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{5}{5}$  in longitudine capitis, diametro 1 et paulo in capitis parte postoculari, diametro 1 fere distantibus, membrana palpebrali iridis marginem externum tantum tegente apertura subcirculari; linea rostro-dorsali capite declivi rectiuscula, nucha dorsoque leviter convexa; linea interoculari convexa; rostro oculo multo brevior, apice ante oculi partem superiorem sito; naribus orbitae vix magis quam rostri apici approximatis, anterioribus quam posterioribus multo minoribus; osse suborbitali anteriore trigono, basi brevior subhorizontali, lateribus longioribus descendentibus in apicem rotundatum deorsum spectantem unitis, medio crista subverticali percurso; osse suborbitali 2° elongato-tetragono, plus duplo longiore quam alto, postice quam antice non altiore, osse suborbitali 1° plus duplo humiliore; maxilla superiore maxilla inferiore vix brevior, antrorsum parum protractili, symphysis sat profunde emarginata, valde descendente, ante oculum desinente,  $3\frac{1}{5}$  circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore valde adscendente, symphysin versus emarginata, symphysis ipsa unco mediocri incisuram intermaxillarem intrante munita, ramis subverticaliter compressis, inferne poris pluribus conspicuis longitudinaliter uniseriatis; labiis gracilibus simplicibus; operculo latitudine  $1\frac{1}{5}$  ad  $1\frac{1}{4}$  in ejus altitudine margine inferiore convexiusculo; apertura branchiali sub oculi margine posteriore desinente; dentibus pharyngealibus voratoriis 2.4.4/4.4.2; linea ventrali linea dorsali multo convexiore; ventre valde compresso, tota longitudine in carinam acutam regulariter convexam desinente; squamis vulgo striis longitudinalibus conspicuis nullis, magnitudine valde diversis, nuchalibus, dorsalibus caudalibusque superioribus parvis, thoracicis caudalibusque inferioribus mediocribus, omnibus quam squamis mediis lateribus conspicue minoribus, 53 circiter in linea laterali, 20 circiter in serie transversali (prope basin ventralium) quarum 12 ad 14 circ. supra lineam lateralem; linea laterali valde curvata, basi ventralium plus

triplo magis quam lineae dorsali approximata, media basi pinnae caudalis desinente, singulis squamis tubulo simplice curvato notata; osse scapulari obtuse rotundato; pinna dorsali tota vel tota fere ante analem sita, basi alepidota, acuta, non emarginata, corpore minus duplo humiliore, duplo circiter altiore quam basi longa, radio simplici secundo gracili cartilagineo; pinnis pectoralibus acutis capite longioribus,  $3\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, basin ventralium subattingentibus, radio simplice sat valido; pinnis ventralibus sat longe supra carinam ventris insertis, acutis, pectoralibus minus duplo brevioribus, anum attingentibus; anali basi vagina squamosa inclusa  $3\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, acuta, emarginata, duplo circiter longiore quam antice alta; caudali basi tantum squamosa, profunde incisa, lobis acutis (ex parte abruptis) plus quam 4 in longitudine totius corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseis vel flavescentibus, nigricante plus minusve (pectoralibus praesertim) arenatis.

B. 3. D. 2/7. P. 1/12. V. 1/8. A. 3/29 vel 3/30. C. 6/17/6. lat. brev. incl.

Hab. Ajuthia, Bangkok, in fluviis.

Longitudo 4 speciminum 112''' ad 120'''.

*La Haye, Mars 1864.*

# NOTICES

SUR QUELQUES GENRES ET ESPÈCES DE

# CYPRINOÏDES

DE

# CHINE,

PAR

**P. BLEEKER.**

---

L'Administration du Musée du Jardin des Plantes à Paris, après m'avoir confié la détermination des poissons rapportés de Siam par M. BOCOURT, m'a continué sa bienveillance en m'envoyant aussi une collection de poissons d'eau douce de Chine, rapportée par M. SIMON. Cette collection, faite probablement dans la partie septentrionale de cet empire, est composée de 22 espèces, plusieurs desquelles ont été observées aussi par M. BASILEWSKI et décrites et figurées dans son: *Ichthyographia Chinae borealis*, mais dont quelques unes me paraissent inédites. Parmi ces espèces se trouvent, outre les Cyprinoïdes qui font le sujet principal de cette notice, le *Siniperca chuatsi* Gill, l'*Ophiocephalus argus* Cant., le *Misgurnus anguillicaudatus* Blkr, l'*Alausa ctenolepis* Blkr., deux Siluroïdes le *Pelteobagrus calvarius* Blkr et le *Rhinobagrus Dumerili* Blkr, puis le *Muraena sinensis* (*Anguilla sinensis* McCl.), une variété du *Monopterus javanensis* Lac. et le *Coilia Playfairii* Rich.

Les espèces des Cyprinoïdes sont donc au nombre de 13 et j'ai cru y reconnaître plusieurs qui sont nouvelles pour la science. Bien qu'en général mal conservés, les individus de ces espèces présentent encore parfaitement bien les caractères génériques et de plusieurs même une description spécifique assez détaillée a été possible.

Déjà, dans le 2<sup>a</sup> volume de mon : Prodrôme d'une faune ichthyologique de l'Inde archipélagique, j'avais établi quelques genres nouveaux sur des types de Cyprinoïdes de Chine, mais je ne connaissais alors ces types que par les descriptions et les figures. Maintenant, que j'ai été à même de consulter la nature, j'ai reconnu que la diagnose de quelques uns de ces genres doit être plus ou moins modifiée, mais que les genres mêmes sont de véritables types génériques. J'ai même senti la nécessité d'établir trois genres nouveaux, que j'ai nommé : *Parabramis*, *Paracanthobrama* et *Pseudolaubuca*. J'ai pu éclaircir la dentition de toutes les espèces, caractère fondamental, sur lequel l'incertitude, pour ce qui regarde les espèces de M.- BASILEWSKI, était restée complète.

Le fait le plus intéressant, fourni par les poissons rapportés par M.- SIMON, est cependant l'existence, dans les fleuves de Chine, d'un représentant du groupe des Catostomini et bien du genre *Carpoides* Raf.

Les espèces des Cyprinoïdes sont les suivantes :

1. *Carpoides asiaticus* Blkr, n. sp.
2. *Carassius gibelioides* Blkr = *Cyprinus gibelioides* Cant.
3. *Parabramis pekinensis* Blkr, n. sp.
4. *Acanthobrama Simoni* Blkr, n. sp.
5. *Paracanthobrama Guichenoti* Blkr, n. sp.
6. *Culter erythropterus* Basil
7. *Chanodichthys mongolicus* Blkr = *Leptocephalus mongolicus* Bas.
8. *Gobio heterodon* Blkr, n. sp.
9. » *sinensis* Blkr, n. sp.
10. *Leuciscus dubius* Blkr, n. sp.
11. *Rasbora teretiuscula* Blkr = *Leuciscus teretiusculus* Basil.
12. *Elopichthys bambusa* Blkr = *Leuciscus bambusa* Rich.
13. *Pseudolaubuca sinensis* Blkr, n. sp.

Je fais suivre maintenant les notices et les descriptions que j'ai prises en examinant les espèces nouvelles et peu connues.

#### *Carpoides asiaticus* Blkr.

Carpiod. corpore oblongo compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  fere in ejus longitudine absque,  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; dorso valde elevato maxime compresso; latitudine corporis

$2\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; capite obtuso 5 fere in longitudine corporis absque, 6 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; oculis in media capitis longitudine sitis, diametro 5 circiter in longitudine capitis, diametris  $2\frac{2}{3}$  circiter distantibus; linea rostro-dorsali vertice et fronte declivi rectiuscula, rostro valde convexa; naribus orbitae approximatis, posterioribus valvula claudendis; rostro obtuso truncatusculo valde carnosio ante rictum prominente; labiis valde carnosius papillatis, inferiore lobis parum productis; osse suborbitali anteriore sat longe ante orbitam sito, scaphaeformi, duplo circiter longiore quam alto apice acuto antrorsum spectante; osse suborbitali 2° oblique tetragono aequae alto circiter ac longo; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus oculi diametro quadruplo circiter humilioribus; operculo duplo circiter altiore quam lato marginibus posteriore et inferiore convexo; osse scapulari valde brevi et obtuso; ossibus pharyngealibus compressis sat validis altioribus quam latis, dentibus 30 ad 50 compressis corona vulgo unituberculatis; squamis dimidio libero et dimidio basali subradiatim striatis, 50 in linea laterali, 24 in serie transversali absque ventralibus infimis quarum 12 lineam lateralem inter et initium pinnae dorsalis; squamis linea laterali postice medio emarginatis; linea laterali singulis squamis tubulo simplice marginem squamarum liberum attingente notata; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa inclusa, dorsali basi non multo plus quam 2 in longitudine totius corporis, longe ante pinnae ventrales incipiente, antice valde elevata corpore vix humiliore, acuta, valde emarginata, medio et postice corpore quadruplo circiter humiliore, radio postico radio anali postico subopposito; pinnis pectoralibus rotundatis capite longioribus, ventrales non attingentibus; ventralibus acute rotundatis pectoralibus non multo brevioribus, analem non attingentibus; anali corpore minus duplo humiliore, duplo altiore quam basi longa, acutiuscule rotundata non emarginata; caudali profunde emarginata lobis acutis  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore fuscescente-olivaceo, pinnis fusco vel fusco-violaceo.

B. 3. D.  $4/49$ . P.  $1/17$ . V.  $2/11$ . A.  $3/11$  vel  $4/10$ . C.  $1/16/1$  et lat. brev.

Hab. China.

Longitudo speciminis descripti 508."

Rem. La présence de Catostomini dans les eaux de l'Asie orientale est un fait assez curieux. Tilesius déjà en avait fait connaître un représentant, vivant dans le Covyma, dans le Léna, l'Indigirca et le

Dogdo, espèce qu'il nomma *Cyprinus rostratus*, que M.-VALENCIENNES rebaptisa *Catostomus Tilesii* et qui paraît être un *Acomus*. Mais cette espèce était jusqu'ici la seule du groupe qu'on savait habiter l'Asie. L'espèce actuelle prouve l'existence dans les fleuves de l'Asie orientale d'une seconde espèce du groupe et elle appartient manifestement au genre dont le *Carpiodes cyprinus* est le type. Mais elle est remarquable parmi tous les poissons de la division des *Ichthyobi* (*Carpiodes* Raf., *Cycleptus* Raf., *Ichthyobus* Raf. et *Bubalichthys* Ag.) par son dos très-élevé et anguleux et par sa très-longue dorsale à plus de 50 rayons. C'est une espèce éminemment distincte qu'on ne pourrait confondre avec aucune des espèces américaines.

### PARABRAMIS Blkr.

*Osteobramae* corpore oblongo valde compresso, squamis magnis vestito. Rostrum convexum. Os parvum symphysi nec hamatum nec tuberculatum. Os suborbitale anterius subpentagonum apice sursum spectans. Oculi subposteri. Linea lateralis leviter curvata. Pinna dorsalis brevis post ventrales rejecta basi alepidota spinis 2 osseis edentulis armata spina posteriore magna crassa. Pinna analis valde elongata multiradiata. Dentes pharyngeales compressorii 2.5.3/3.5.2 Vesica natatoria trilobata.

Rem. Les dents pharyngiennes de l'*Abramis pekinensis* Basil., le type du genre *Parabramis*, sont disposées sur trois rangées et présentent la formule = 2.5.3/3.5.2. Cette dentition rapproche le genre des vrais *Barbini* et bien du groupe des *Osteobramae*, où ne figurait jusqu'ici que le seul genre *Rohtee* Syk. ou le genre *Osteobrama* Heck. J'ai donc eu tort, dans le 2<sup>d</sup> volume de mon: *Ichthyologiae Archipelagi Indici Prodrumus*, de rapporter l'*Abramis pekinensis* au genre *Acanthobrama* de Heckel, genre où les dents sont de l'espèce des *contusorii* et disposées sur une simple rangée. Je présume maintenant qu'aussi les genres *Pseudoculter* et *Hemiculter*, dont on ne connaissait pas jusqu'ici la dentition, pourraient bien appartenir au même groupe des *Osteobramae* et non à celui des *Acanthobramae* où je les ai placés dans le 3<sup>e</sup> volume de mon: *Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises*.

L'*Abramis pekinensis* n'est à rapporter non plus au genre *Rohtee*, où l'épine dorsale est dentelée et où les écailles sont petites.

L'unique individu que j'en ai sous les yeux est mal conservé,

mais permet encore fort bien d'ajouter quelques détails à la description trop superficielle qu'en a publiée M.- BASILEWSKI.

*Parabramis pekinensis* Blkr.

Parabr. corpore oblongo valde compresso, altitudine 3 fere in ejus longitudine absque pinna caudali; latitudine corporis  $3\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis posteris, diametro  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, 2 fere in capitis parte postoculari, plus diametro 1 distantibus; linea fronto-nuchali concava, nuchali valde convexa; linea interoculari convexa; rostro convexo oculo brevior; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente 4 circiter in longitudine capitis; labiis tenuibus gracilibus; osse suborbitali anteriore subpentagono apice acuto sursum spectante margine inferiore valde convexo; ossibus suborbitalibus ceteris valde gracilibus, multo longioribus quam altis; operculo radiatim rugoso, latitudine  $1\frac{2}{3}$  circiter in ejus altitudine, margine inferiore concaviusculo; osse scapulari obtuso angulato; squamis parte libera longitudinaliter, parte basali non vel vix striatis, lateribus 50 circiter in linea laterali, 20 circiter in serie transversali quarum 11 circiter supra lineam lateralem; linea laterali parum curvata singulis squamis tubulo simplice mediam squamam attingente notata; pinna dorsali medio angulum operculi superoposteriorem inter et basin pinnae caudalis sat longe post basin ventralium sita, acuta, corpore multo humiliore, spina 2<sup>a</sup> valida postice profunde sulcata medio quam basi latiore capite non brevior spina 1<sup>a</sup> duplo circiter longior; pinnis pectoralibus capite vix brevioribus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus; anali capite duplo fere longior, plus duplo longior quam antice alta; caudali (fere tota abrupta); coloribus . . . ?

B. 3. D.  $2/7$  vel  $2/8$ . P.  $1/16$ . V.  $2/8$ . A.  $2/32$  vel  $2/33$ . C. 26 vel 27 lat. brev. omn. incl.

Syn. *Abramis pekinensis* Bas., Ichth. Chin. boreal. in Nouv. Mém. Mosc. X p. 239 tab. 6 fig. 2.

*Acanthobrama pekinensis* Blkr, Ichth. Arch. Ind. Prodr. II Cypr. p. 282, 399.

Hab. China.

Longitudo speciminis descripti a rostri apice usque ad basin pinnae caudalis 290<sup>'''</sup>.



Rem. Cette espèce doit n'être pas rare à Pékin. M.- BASILEWSKI en dit: »Habitat in fluviis versus Sinum Tschiliensem currentibus. In foris Pekinensibus per totum annum occurrit. Infumatus saepe edulis. Viscera ejus oleum copiosum producant.» — L'individu décrit appartient au Musée du Jardin des-Plantes à Paris et est rapporté de Chine par M.- SIMON.

CHANODICHTHYS Blkr, Ichth. Arch. Ind. Prodr. II p. 400.

Le genre Chanodichthys est positivement du groupe des Osteobramae. Ce genre, établi sur le *Leptocephalus mongolicus* Bas., dont j'ai sous les yeux un petit individu mais qui est très mal conservé, est fort voisin du genre *Parabramis* et s'en distingue principalement par un corps beaucoup moins élevé et plus allongé, par la position moins reculée de la dorsale, par une anale beaucoup plus courte, par une bouche notablement plus grande et par une formule des dents = 1.3.5/5.3.1, caractères qui ne permettent pas de réunir les deux genres.

PARACANTHOBRAMA Blkr.

*Acanthobramae* corpore oblongo-elongato compresso, squamis mediocribus vestito. Rostrum convexum. Rictus parvus subhorizontalis. Maxilla inferior symphysis nec hamata nec tuberculata. Os suborbitale anterius pentagonum apice sursum spectans. Oculi superi. Cirri 2, supramaxillares. Linea lateralis recta. Pinnae dorsalis et analis breves pauciradiatae, dorsalis basi alepidota ventralibus opposita spina ossea edentula armata. Dentés pharyngeales raptatorii biseriati 4.5/5.4.

Rem. Le genre *Paracanthobrama* doit prendre place parmi le groupe des *Acanthobramae*, mais ses caractères nécessitent une modification dans la diagnose du groupe telle que je l'ai formulée dans le troisième volume de mon: Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises (p. 31). Ces caractères consistant d'une part dans la présence de barbillons supramaxillaires et d'autre part dans la disposition des dents pharyngiennes sur deux rangées, sont en même temps ceux qui suffisent à bien faire reconnaître le genre. Du reste il se distingue encore par sa petite bouche à fente presque horizontale, par sa courte anale, par la position de la dorsale vis-à-vis des ventrales et par

la ligne latérale presque droite. J'ai reconnu le type de ce genre dans une espèce que M.-SIMON vient de rapporter de Chine et que je propose de nommer

*Paracanthobrama Guichenoti* Blkr.

Paracanth. corpore subelongato compresso, altitudine 4 fere in ejus longitudine absque pinna caudali; latitudine corporis 2 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo convexo  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{1}{2}$  fere in ejus longitudine; oculis superis diametro  $3\frac{5}{4}$  circiter in longitudine capitis,  $1\frac{3}{4}$  circiter in capitis parte postoculari, plus diametro 1 distantibus; linea fronto-nuchali concava, nuchali convexa; linea interoculari convexiuscula; rostro obtuso convexo oculo non vel vix brevior; maxilla superiore vix ante maxillam inferiorem prominente  $3\frac{2}{3}$  fere in longitudine capitis; labiis tenuibus gracilibus; osse suborbitali anteriore pentagono, altiore quam longo, marginibus inferiore et lateralibus inferioribus rectiusculis marginibus lateralibus superioribus concavis in angulum acutum sursum spectantem unitis; osse suborbitali 2° oblique tetragono paulo longiore quam alto, antice quam postice multo altiore; ossibus suborbitalibus ceteris gracilibus longioribus quam latis; cirris gracilibus oculo vix brevioribus; operculo latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine, margine inferiore convexiusculo; osse scapulari obtuso angulo rotundato; squamis parte libera longitudinaliter, parte basali non striatis, lateribus 46 ad 48 in linea laterali, 6 vel 7 in serie transversali supra lineam lateralem; linea laterali recta antice tantum declivi, singulis squamis tubulo simplice mediam squamam attingente notata; pinna dorsali basi pinnae caudalis magis quam rostri apici approximata, medio basi ventralium opposita, corpore non humiliore, acuta, emarginata, spina valida crassa capite longiore; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis subaequalibus capite non multo brevioribus; anali acuta non emarginata duplo altiore quam basi longa radio simplice 3° cartilagineo; caudali (ex parte abrupta); colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescensibus vel roseis plus minusve fusco arenatis.

B. 3. D.  $3/7$  vel  $3/8$ . P.  $1/15$ . V.  $2/7$ . A.  $3/6$  vel  $3/7$ . C.  $8/17/8$   
lat. brev. incl.

Hab. China (SIMON).

Longitudo speciminis descripti a rostri apice usque ad basin pinnae caudalis 140''.

Rem. L'espèce actuelle montre de nouveau la difficulté d'établir un système naturel des formes multiples qui appartiennent à la grande famille des Cyprinoïdes. Il est évident qu'elle est voisine des *Puntius* du sousgenre *Capoëta*, dont elle ne diffère que par la forme et la disposition de ses dents pharyngiennes et par l'absence de gaine squammeuse sur la base de la dorsale, et il en résulte que mon grand groupe des *Barbini*, dont un des caractères consiste dans la disposition des dents pharyngiennes sur trois rangées, n'est qu'un groupe artificiel, ou au moins qu'on en devra modifier la diagnose et élargir le cadre des espèces qui s'y rapportent. J'ai déjà dit, dans un article intitulé: »Sur une espèce de *Puntius* à épine anale dentelée", que les fleuves de Siam nourrissent une espèce de *Puntius*, le *procozysron*, où l'épine anale est osseuse et dentelée comme dans les *Carpionini*, que, par conséquent, un autre caractère des *Barbini* et des *Carpionini* vient de tomber et qu'il devient même difficile de bien limiter ces deux groupes si l'on ne tient pas compte du système dentaire. Cependant, jusqu'à ce qu'on puisse mieux déterminer les groupes naturels des Cyprinoïdes, le système dentaire est un guide certain pour bien distinguer les types génériques ou, si l'on aime mieux, sous-génériques et spécifiques. L'espèce actuelle se distingue déjà par ses dents de tous les autres *Capoëta*. Puis aussi sa dorsale à base dénudée et à épine lisse et ses nombreuses écailles la font aisément reconnaître. Je l'ai dédiée à M. GUICHENOT, aide-naturaliste au Musée du Jardin des Plantes à Paris.

#### *Acanthobrama Simoni* Blkr.

Parmi les poissons de Chine rapportés par M.- SIMON j'ai encore trouvé une autre espèce du groupe des *Acanthobramae* à dents pharyngiennes minces et allongées disposées sur une simple rangée et au nombre de six, où la dorsale est opposée aux ventrales, l'anale de médiocre longueur et à 11 rayons divisés et où les écailles sont au nombre d'à peu près 50 dans la ligne latérale. Cette espèce paraît être un vrai *Acanthobrama*, voisin de l'*Acanthobrama cupida* Heck. et que je propose de nommer *Acanthobrama Simoni*. L'individu rapporté par M.- SIMON est trop mal conservé pour qu'une description un peu satisfaisante soit possible. La tête y mesure  $4\frac{3}{4}$  fois dans la longueur du corps sans la caudale et la hauteur du corps environ  $3\frac{1}{2}$  fois dans cette même longueur.

*Gobio heterodon* Blkr.

Gob. corpore elongato antice cylindraceo postice compresso, altitudine 7 circiter in ejus longitudine; capite convexo depressiusculo  $6\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis; oculis diametro  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; cirris oculo plus duplo longioribus; rostro obtuso convexo; dentibus pharyngealibus ex parte clavatis corona convexa laevi ex parte compressoriiis corona planiuscula sulcata  $\frac{4}{5}$ ; squamis dimidio libero longitudinaliter striatis, lateribus 55? circiter in serie longitudinali; pinna dorsali rostri apici magis quam basi pinnae caudalis approximata, ventralibus opposita, corpore paulo altiore, acuta, non emarginata; pectoralibus acutis capite paulo longioribus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus; anali medio dorsalem inter et caudalem sita, dorsali vix brevior et humiliore; caudali profunde incisa lobis acutis  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; coloribus....?

B. 3. D.  $\frac{2}{7}$  vel  $\frac{2}{8}$ . P.  $\frac{1}{17}$ . V.  $\frac{2}{7}$ . A.  $\frac{2}{6}$  vel  $\frac{2}{7}$ . C.  $\frac{1}{17}$ / $\frac{1}{1}$   
et lat. brev.

Hab. China.

Longitudo speciminis descripti 210'''.

Rem. Cette espèce se distingue de tous les goujons connus par sa dentition et par ses longues pectorales. Cette dentition nécessite même une légère modification dans la diagnose du genre, les espèces connues jusqu'ici ayant des dents de l'espèce des raptatorii et disposées sur deux rangées. Le seul individu rapporté par M. SIMON étant très-mal conservé, j'ai dû me contenter à n'en donner qu'une description peu détaillée, qui sera plutôt à considérer comme une indication pour des recherches ultérieures.

Je ne saurais décrire non plus le *Gobio sinensis*, qui me paraît, lui aussi, une espèce inédite, et qui fait partie de la collection de M. SIMON. L'unique individu que j'en ai sous les yeux, étant trop mutilé, je ne fais ici que l'indiquer pour y fixer l'attention des collecteurs.

*Rasbora teretiuscula* Blkr. = *Leuciscus teretiusculus* Bas., Ichth.  
Chin. boreal. Mem. Mosc. X p. 232 tab. 4 fig. 1.

M. SIMON a rapporté un individu de cette espèce de 260''' de longueur. La formule des dents y est = 2.4.5/4.4.2 et celle des rayons des nageoires = D.  $\frac{3}{7}$  vel  $\frac{3}{8}$ . P.  $\frac{1}{16}$ . V.  $\frac{2}{8}$ . A.  $\frac{3}{8}$ .

C. 1/17/1 et lat. brev. Il y a environ 45 écailles dans la ligne latérale. L'espèce a les caractères du genre *Rasbora*, mais se distingue des espèces indo-archipélagiques par la symphyse inframaxillaire aplatie, par le nombre plus considérable des écailles et des rayons de l'anale, etc.

*Culter erythropterus* Bas., Ichthyolog. Chin. boreal. Mém. Mosc. X, p.236.  
tab. 8 fig. 1.

Lorsque j'adoptai le genre *Culter* Bas., je ne connaissais d'après nature aucune des espèces que M.- BASILEWSKI y rapporta. Conduit en erreur tant par ses descriptions que par les figures qu'il a publiées du *Culter erythropterus* et du *Culter alburnus*, je plaçai le genre dans la proximité des *Chela* et des *Laubuca*, c'est-à-dire dans le groupe des *Smiliogastrini*. Mais le *Culter erythropterus* n'a pas du tout le ventre comprimé en lame de couteau, la surface inférieure du ventre y est aplatie comme dans les *Barbini*, les *Leuciscini* etc., et les nageoires ventrales s'y attachent aussi de la manière ordinaire. La place naturelle du genre est dans le groupe des *Osteobrama*, où il se distingue suffisamment par son corps allongé, par son épine dorsale entièrement lisse, par la proéminence de la mâchoire inférieure, par la position presque verticale de la fente de la bouche, etc. Les dents sont de l'espèce des *compressorii* et j'en compte dans l'individu que j'ai sous les yeux 2.4.4/5.4.2. Les nombres des rayons sont = D. 2/7 vel 2/8. P. 1/15. V. 2/8. A. 3/21. C. 1/17/1 et lat. brev.

*Elopichthys bambusa* Blkr., Ichth. Arch. Ind. Prodr. II p. 286.

Etablissant, en l'an 1859, le genre *Elopichthys*, je ne connaissais les espèces que j'y rapportai, le *Leuciscus bambusa* Rich. et le *Nasus dahuricus* Bas., que d'après les descriptions et les figures qu'en ont publiées Sir JOHN RICHARDSON et M.- BASILEWSKI. Maintenant je suis à même d'étudier ce type remarquable sur nature. C'est un genre des plus naturels qu'on puisse se figurer, mais l'examen de la nature m'a appris que la diagnose, que j'en ai autrefois publiée, doit subir plusieurs modifications. Ce sont en effet les intermaxillaires et non les nasaux qui y prennent un développement extraordinaire et qui, s'étendant en large lame au devant du museau et se réunissant par une longue suture, donnent au museau la forme al-

longée et pointue qui fait si aisément reconnaître le genre. Ces intermaxillaires ne sont nullement protractiles et sont assez intimement liés aux supramaxillaires qui, s'appuyant dans la concavité du bord postérieur de l'intermaxillaire, descendent jusqu'au-delà de son angle postérieur. Ce qui est encore remarquable dans la construction de la bouche, c'est que les mâchoires ne sont recouvertes des lèvres que vers la symphyse et vers l'angle de la bouche, qu'elles sont dénudées dans les plus grande partie de leur longueur et qu'elles présentent chacune un bord solide mais aiguisé en lame de couteau, bords qui doivent agir comme des ciseaux quand la bouche se ferme. Les dents pharyngiennes sont de l'espèce des compressorii et disposées sur trois rangées sav. 1.4.4/4.4.2, mais il sera nécessaire d'examiner plusieurs individus avant qu'on puisse adopter ces nombres comme génériques. La disposition des dents sur trois rangées nécessiterait la séparation du genre du groupe des *Aspii*, s'il n'était pas prouvé, par plusieurs *Cyprinoïdes* de Chine, que les divisions des *Barbini* et des *Leuciscini*, en tant qu'elles sont fondées sur le nombre des rangées des dents pharyngiennes, ne sont nullement des groupes naturels.

L'individu que j'ai sous les yeux et qui a une longueur de 370 millimètres, est évidemment de l'espèce du *Leuciscus bambusa* Rich., et je crois maintenant que le *Nasus dahuricus* ou *Nasus dauricus* Bas. n'en diffère pas non plus spécifiquement. Les nombres, dans l'individu rapporté par M.- SIMON sont = D. 3/10. P. 1/18. V. 2/9. A. 3/10. C. 1/17/1 et lat brev. Je compte environ 90 écailles dans la ligne latérale.

#### PSEUDOLAUBUCA Blkr.

*Smiliogastrini* Laubucæ corpore elongato squamis mediocribus vestito; capite convexo; oculis posteris; rictu obliquo; maxilla superiore symphysis emarginata; maxilla inferiore symphysis subuncinata. Linea gulo-ventralis valde angulata post axillam concava. Pinnae, dorsalis brevis anacantha tota ante analem sita. Linea lateralis valde curvata. Dentés pharyngeales triseriati compressorii uncinati.

Rem. Ce genre est voisin du genre *Paralaubuca* (Atl. ichth. Ind. Or. Néerl. Vol. III p. 133) mais s'en distingue par sa forme très-allongée, par sa tête convexe, par la ligne anguleuse du profil gulo ventral, etc. C'est le troisième genre actuellement connu du

groupe des Laubucae. Je n'en connais jusqu'ici que l'espèce que j'ai sous les yeux et dont l'unique individu a été rapporté de Chine par M.- SIMON. Cet individu se trouve dans un mauvais état de conservation et ne permet pas d'en donner une description détaillée. Celle qui va suivre ne relève que quelques traits généraux et les nombres des nageoires.

*Pseudolaubuca sinensis* Blkr.

*Pseudolaubuc.* corpore elongato valde compresso, altitudine  $6\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite 6 et paulo in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{2}{5}$  circiter in ejus longitudine; oculis sat longe a linea rostro-frontali declivi convexiuscula remotis, diametro 4 fere in longitudine capitis; linea interoculari valde convexa; rictu valde obliquo; maxilla superiore  $2\frac{2}{5}$  circiter in longitudine capitis; osse suborbitali irregulariter tetragono margine superiore concavo nares inferne cingente; squamis (deperditis); pinnis (omnibus radiis abruptis), dorsali basi pinnae caudalis duplo magis quam apici rostri approximata, tota ante analem sita; anali longitudine  $5\frac{1}{2}$  fere in longitudine corporis.

B. 3. D. 2/7. P. 1/14. V. 2/7. A. 3/24 vel 3/25. C. 1/17/1 et lat. brev. — Dentes 2.3.4/5.3.2.

Hab. China.

Longitudo speciminis unici 182'''.

*La Haye, Mai 1864.*

# NOTICE

SUR QUELQUES POISSONS DE LA

## BAIE DE MANILLE,

PAR

**P. BLEEKER.**

---

Je dois à l'Administration du Musée du Jardin des Plantes à Paris l'occasion d'examiner une collection de Poissons, faite à Manille et envoyée au Musée susdit par M.- PORTE. Cette collection se compose d'espèces, qui, à l'exception du *Teuthis fuscescens* Günth. et d'une espèce d'Anguille, étaient déjà connues de l'Inde archipélagique et qui prouvent de nouveau la grande ressemblance de la faune ichthyologique marine des Philippines avec celle des îles de la Sonde et des Moluques. La seule espèce, que je ne connaissais pas, est une Anguille que je crois inédite et dont la description va suivre. Quoiqu'il en soit dit qu'elle provient de la baie de Manille, il est probable qu'elle est une espèce d'eau douce ou fluvio-marine. C'est une indication de plus que l'examen de la faune ichthyologique des eaux douces de l'Archipel des Philippines promet de riches résultats. Ce qu'on sait de cette faune est bien peu. La collection de M.- PORTE ne contient en tout que trois espèces d'eau douce: la nouvelle Anguille que je propose de nommer *Muraena manillensis*, puis le *Muraena maculata* Ham. Buch., et l'*Ophiocephalus striatus* Bl.



Voici la liste de toutes les espèces :

1. *Tetraodon lunaris* Cuv. = *Gastrophysus lunaris* J. Müll.
2. *Arothron virgatus* Blkr = *Tetraodon virgatus* Rich.
3. *Chelonodon kappa* Blkr = *Arothron?* kappa Blkr.
4. *Glyphidodon bengalensis* CV.
5. *Helotes sexlineatus* CV.
6. *Pristipoma hasta* CV.
7.       »       *caripa* CV.
8. *Epinephelus crapao* Blkr = *Serranus crapao* CV.
9. *Lutjanus annularis* Blkr = *Mesoprion annularis* CV.
10. *Scolopsides monogramma* K. v. H.
11.       »       *torquatus* CV.
12. *Scorpaenopsis oxycephalus* Blkr.
13. *Pseudomonopterus kodipungi* Blkr = *Pterois kodipungi* Blkr.
14. *Cacodoxus argus* Cant. = *Scatophagus argus* CV.
15. *Chelmon rostratus* CV.
16. *Heniochus macrolepidotus* CV.
17. *Tetragonopterus oligacanthus* Blkr = *Chaetodon oligacanthus* Blkr.
18. *Platax teira* CV.
19. *Scomberoides sancti Petri* Blkr = *Chorinemus sancti Petri* CV.
20. *Carangus Forsteri* Blk. = *Caranx Forsteri* CV.
21. *Leiognathus splendens* Blkr = *Equula splendens* CV.
22.       »       *edentulus* Blkr = *Equula ensifera* CV.
23. *Teuthis fuscescens* Günth.
24.       »       *javus* L.
25. *Muraena maculata* Ham. Buch.
26.       »       *manillensis* Blkr.

---

*Muraena manillensis* Blkr.

Mur. corpore valde elongato, antice cylindraceo postice compresso, altitudine 14 circiter in ejus longitudine; capite acuto depresso, corpore non latiore,  $7\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{1}{3}$  circiter, latitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 8 circiter in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  circiter distantibus; rostro acuto, aequae longo circiter ac basi lato, 5 circiter in longitudine capitis; maxilla superiore quam maxilla inferiore paulo brevior; rictu vix post medium oculum desinente

$3\frac{5}{3}$  circiter in longitudine capitis; dentibus palatinis et inframaxillaribus anterioribus pluriseriatis, posterioribus tri- ad uniseriatis, dentibus serie externa quam ceteris conspicue majoribus aequalibus; dentibus nasalibus et vomerinis parvis anterioribus pluriseriatis posterioribus tri- ad biseriatis in vittam postice gracilem acutam vitta dentium palatinorum brevioris dispositis; labiis carnosis; naribus posterioribus oculo approximatis rotundis, anterioribus rostri apici approximatis brevissime tubulatis; poris conspicuis nares maxillasque cingentibus; linea laterali poris conspicuis notata; squamis tessellatis valde conspicuis; pinna dorsali radio 1<sup>o</sup> aperturae branchiali magis quam ano approximata,  $\frac{3}{4}$  fere corporis totius longitudinis efficiente, medio corpore triplo circiter humiliore; pectoralibus medio rostri apicem inter et pinnam dorsalem insertis, obtuse rotundatis  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; anali antice in 3<sup>a</sup> quarta corporis parte incipiente, medio corpore quadruplo circiter humiliore; dorsali et anali caudalem versus latis; caudali valde obtuse rotundata; colore corpore superne viridi, viridi profundiore diffuse nebulato, inferne margaritaceo-viridi; iride flavescente; pinnis verticalibus aurantiaco-viridibus basi quam dimidio libero profundioribus, postice nigricantibus; pectoralibus nigricante-violaceis.

B. 10. D. 250 circ. P. 17 vel 18. A. 210 circ. C. 12 circ.

Hab. Manilla.

Longitudo speciminis descripti 660''.

Rem. Le *Muraena manillensis* est voisin du *Muraena maculata* Ham. Buch., mais s'en distingue par plusieurs traits, ses yeux étant notablement plus grands, la fente de la bouche ne s'étendant pas au delà de l'oeil, les pectorales étant implantées précisément au milieu de la distance entre le bout du museau et le commencement de la dorsale, les bandes des dents étant beaucoup moins larges, les parties postérieures de la grande nageoire verticale beaucoup plus larges, etc. Les couleurs de l'unique individu, que j'ai sous les yeux, ayant beaucoup souffertes, je ne puis pas décider si les taches nuageuses des parties supérieures du corps ne sont peut-être que l'effet de la macération dans la liqueur. L'individu appartient au Muséum du Jardin des Plantes à Paris, où il fut envoyé par M.-PORTE.

*La Haye, Mai 1864.*

---

# NOUVELLE NOTICE

SUR LA

## FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DE SIAM.

PAR

P. BLEEKER.



Depuis que le conseil administratif du Musée du Jardin des Plantes à Paris m'a fait l'honneur de me charger de l'examen des Silures, rapportés de Siam par M.-Bocourt, il m'a continué sa bienveillance en m'invitant aussi à examiner les autres poissons rapportés de la même localité et que le Musée doit aussi aux soins de M.-Bocourt.

Je viens maintenant de terminer cet examen, qui comprend en tout un nombre de 89 espèces, dont voici les noms :

1. *Triacanthus rhodopterus* Blkr.
  2. *Chelonodon Dumerili* Blkr nov. spec.
  3. *Chonerhinus naritus* Blkr.
  4. *Arothron leiurus* Blkr.
  5. " *mappa* Blkr = *Tetraodon mappa* Less.
  6. *Microphis boaja* Blkr.
  7. *Synaptura panoides* Blkr.
  8. *Cynoglossus potous* Günth. = *Arelia potous* Kp.
  9. " *xiphoideus* Günth.
  10. *Catopra fasciata* Blkr = *Catopra siamensis* Günth.
  11. *Anabas scandens* CV.
- II.

12. *Osphromenus siamensis* Günth.
13. " *trichopterus* Günth. = *Trichopus trichopterus* CV.
14. " *striatus* Günth.
15. *Therapon servus* CV.
16. *Pristipoma caripa* CV.
17. *Dentex japonicus* Blkr = *Sparus japonicus* Bl.
18. *Toxotes microlepis* Günth.
19. *Johnius Dussumieri* CV.
20. *Scomber kanagurta* CV.
21. *Caranx xanthurus* CV. = *Selar Kuhli* Blkr.
22. *Citula malabarica* Blkr = *Carangoides malabaricus* Blkr.
23. *Scomberoides tol* Blkr = *Chorinemus tol* CV.
24. *Leiognathus splendens* Blkr = *Equula gomorah* CV.
25. *Macrogathus erythrotaenia* Blkr = *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.
26. " *argus* Blkr = *Mastacembelus argus* Günth.
27. *Rhynchobdella ocellata* CV.
28. *Mugil bontah* Blkr.
29. *Ophiocephalus striatus*.
30. " *melanosoma* Blkr.
31. *Eleotris marmorata* Blkr.
32. " *urophthalmus* Blkr.
33. *Butis melanostigma* Blkr.
34. *Gobius kokius* Val. = *Gobius giuris* Günth.
35. *Apocryptes lanceolatus* Cant.
36. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.
37. *Arius coelatus* Val.
38. *Hemipimelodus borneënsis* Blkr.
39. *Ketengus typus* Blkr.
40. *Pseudobagrichthys macracanthus* Blkr.
41. " *macropterus* Blkr.
42. *Hemibagrus nemurus* Blkr.
43. *Hypselobagrus Wolffi* Blkr.
44. " *tengara* Blkr.
45. *Heterobagrus Bocourti* Blkr, nov. spec.
46. *Pangasius Larnaudii* Bocourt, nov. spec.
47. " *macronema* Blkr.
48. *Callichrous bimaculatus* Swns.
49. *Wallago attu* Blkr.
50. *Belodontichthys macrochir* Blkr.
51. *Micronema Bleekeri* Bocourt, nov. spec.
52. *Plotosus canius* Ham. Buch.
53. *Saccobranchus fossilis* Blkr.

54. *Clarias batrachus* Val.
55. " *leiacanthus* Blkr.
56. *Botia modesta* Blkr, nov. spec.
57. " *hymenophysa* Blkr.
58. *Rohita* (*Rohita*) *Schlegeli* Blkr.
59. " ( " ) *melanopleura* Blkr.
60. " ( " ) *Hasseltii* Val.
61. *Dangila siamensis* Blkr, nov. spec.
62. *Morulius chrysophekadion* Blkr.
63. " ? *dinema* Blkr, nov. spec.
64. *Morara siamensis* Blkr, nov. spec.
65. *Carassius auratus* Nilss.
66. *Cyclocheilichthys* (*Cyclocheilichthys*) *macracanthus* Blkr.
67. " ( " ) *Dumerili* Blkr, nov. spec.
68. " (*Anematischthys*) *apogonides* Blkr.
69. *Puntius* (*Barbodes*) *javanicus* Blkr.
70. " ( " ) *erythropterus* Blkr.
71. " ( " ) *Bocourti* Blkr, nov. spec.
72. " ( " ) *rubripinna* Blkr.
73. " (*Puntius*) *proctozysson* Blkr, nov. spec.
74. *Hampala macrolepidota* K. v. H.
75. *Leptobarbus Hoevenii* Blkr.
76. *Esomus danrica* Heck.
77. *Paralaubuca typus* Blkr, nov. spec.
78. *Balantiocheilus melanopterus* Blkr.
79. *Rasbora dusonensis* Blkr.
80. *Macrochirichthys uranoscopus* Blkr.
81. *Panchax Buchanani* Val.
82. *Mastacembelus cancila* Blkr = *Belone cancila* Val.
83. *Hemiramphus borneënsis* Blkr.
84. *Alausa kanagurta* Blkr.
85. *Stolephorus melanochir* Blkr = *Engraulis melanochir* Blkr.
86. *Spratella kowala* Blkr.
87. *Coilia Lindmani* Blkr.
88. *Notopterus kapirot* Blkr.
89. *Monopterus javanensis* Lac

On sait que les connaissances, acquises jusqu'ici par rapport à la faune ichthyologique de Siam, n'étaient que très-bornées. La grande Histoire naturelle des Poissons ne parle que de six espèces de Siam, savoir:

90. *Lutjanus Sebac* Blkr = *Diacope siamensis* CV.

91. *Pristipoma auritum* CV.
92. *Ophiocephalus micropeltes* K. v. H. = *Ophiocephalus serpentinus* CV.
93. *Teuthis tumifrons* Günth. = *Amphacanthus tumifrons* CV.
94. *Halichoeres?* *Horsfieldi* Blkr = *Julis Horsfieldi* Val.
95. *Pseudoscarus arcuatus* Blkr = *Scarus arcuatus* Val.

En 1859 j'ai fait connaître quelques autres espèces de Siam 1) qui avaient été figurées par M. le Comte FRANCIS DE CASTELNAU, espèces qui prouvaient la grande affinité de la faune ichthyologique du Meinam, le grand fleuve de Bangkok, avec celle des fleuves de Bornéo et de Sumatra. Je n'ai énuméré alors que 35 espèces, mais j'ai vu dans l'Album de M.-DE CASTELNAU les dessins de plus de cent autres espèces de Siam, qui, presque toutes marines, habitent aussi les mers de la Sonde. J'ai déjà dit ailleurs 2) pourquoi je me suis borné alors à ne parler que d'une partie de ces espèces, et il ne m'est pas connu si M.-DE CASTELNAU ait publié depuis les nombreuses observations qu'il a faites sur les poissons de cet empire. Les 35 espèces que j'ai indiquées alors étaient toutes nouvelles pour la connaissance de la faune de Siam. J'en ai retrouvé 20 parmi les poissons rapportés par M.-BOCOURT, de sorte que les 15 suivantes doivent être ajoutées à la liste donnée ci-dessus, sav. :

96. *Osphromenus olfax* Comm.
97. *Helostoma Temmincki* K. v. H.
98. *Ophiocephalus lucius* K. v. H.
99. " *Stevensi* Blkr.
100. *Datnioides polota* Blkr.
101. " *microlepis* Blkr.
102. *Ambassis Wolffi* Blkr.
103. *Macrogathus maculatus* Blkr = *Mastacembelus maculatus* Rwdt.
104. *Arius truncatus* Val.
105. *Micronema hexapterus* Blkr.
106. " *typus* Blkr.
107. *Rohita (Rohita) borneënsis* Blkr.
108. *Puntius (Puntius) bulu* Blkr??
109. *Amblyrhynchichthys truncatus* Blkr.
110. *Coilia borneënsis* Blkr.

Depuis M.-GÜNTHER, dans son: *Catalogue of Fishes of the British*

1) Séance de la Société Royale des Sciences aux Indes Orientales Néerlandaises à Batavia du 30 Mars 1859. *Natuurk. Tijdschr. Nederl. Indië*. Tom. XX, p. 101-102.

2) Notice sur la faune ichthyologique de Siam. *Comptes-rendus de l'Académie Royale des Sciences à Amsterdam. Scienc. exactes*. Tom. XVI p. 352-359.

Museum, a ajouté, lui aussi, quelques espèces à celles que l'Album de M.-DE CASTELNAU avait déjà fait connaître. Cinq de ces espèces ne figurent ni sur la liste dressée d'après les données de M. M.-VALENCIENNES et DE CASTELNAU, ni sur celle faite sur les poissons de M.-BOCOURT, sav. :

- 111. *Cynoglossus xiphoideus* Günth.
- 112. *Macrognathus armatus* Lac. = *Mastacembelus armatus* CV.
- 113. *Ophiocephalus siamensis* Günth.
- 114. *Periophthalmus Schlosseri* Val.
- 115. *Eleotris siamensis* Günth.

Une autre espèce, qui sera la 116<sup>e</sup> de la liste, a été déjà mentionnée comme habitant de Siam, par TH. CANTOR, dans son : Catalogue of Malayan Fishes. C'est le

- 116. *Betta pugnax* Günth. ou *Macropodus pugnax* Cant.

Ce nombre de 116 espèces aurait été sans doute plus que doublé, si M.-DE CASTELNAU avait publié celles qu'il a observées lors de son séjour à Bangkok et dont il a déposé les dessins dans son Album.

Pour ce qui regarde maintenant la collection rapportée par M.-BOCOURT, elle contient en tout 12 espèces que je croyais inédites. Je n'en ai décrit cependant que le *Heterobagrus Bocourti*, le *Puntius* (*Puntius*) *protozysron*, le *Paralaubuca typus* et le *Botia modesta*, la première espèce dans la Notice citée ci-dessus, la deuxième dans un article publié dans les Comptes rendus de l'Académie Royale des Sciences à Amsterdam 1) et les autres dans deux articles, publiés dans le 2<sup>d</sup> volume du Journal Néerlandais de Zoologie 2). Les autres espèces inédites, au nombre de huit, savoir: le *Chelonodon Dumerili*, le *Pangasius Larnaudii*, le *Micronema Bleekeri*, le *Dangila siamensis*, le *Morulus?* *dinema*, le *Morara siamensis*, le *Cyclocheilichthys Dumerili* et le *Puntius* (*Barbodes*) *Bocourti*, restent à décrire. Je n'ai fait que les indiquer et leur donner des noms provisoires, à l'exception cependant du *Micronema Bleekeri* et du *Pangasius Larnaudii*, dont les noms sont de M.-BOCOURT qui probablement en publiera bientôt les descriptions.

*La Haye*, Mai 1864.

1) Vol. XVII.

2) *Paralaubuca*, un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam, et Description de deux espèces inédites de Cobitioïdes. Vol. II p. 15 et 11.

# POISSONS INÉDITS INDO-ARCHIPÉLAGIQUES

DE

## L'ORDRE DES MURÈNES,

DÉCRITS PAR

P. BLEEKER.



*Muraenichthys macrostomus* Blkr.

*Muraenichth.* corpore valde elongato, antice cylindraceo, postice compresso, altitudine 29 ad 30 in ejus longitudine; capite acuto 8 et paulo in longitudine corporis, quadruplo fere longiore quam alto; oculis diametro 20 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus sub oculi margine anteriore circiter lateraliter in labio superiore perforatis, anterioribus brevitubulatis; rostro acuto convexo, oculo duplo circiter longiore, ante maxillam inferiorem prominente; poris rostro maxillisque conspicuis nullis; rictu multo plus rostri longitudine post oculum producto  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; dentibus conicis acutis curvatis; dentibus nasalibus 4 vel 5 biseriatis; dentibus palatinis uniseriatis aequalibus utroque latere 18 circiter; dentibus vomerinis biseriatis mobilibus 10 vel 12; dentibus inframaxillaribus uniseriatis utroque latere 20 ad 24; apertura branchiali oculo multo majore; linea laterali conspicua tubulis continuis et poris distantibus notata; pinna dorsali supra anum carina humillima vix conspicua incipiente, radiis dimidio posteriore tantum conspicuis, radiis caudalem versus longitudine accrescentibus; anali vix ante mediam corporis longitudinem incipiente dorsali multo



altiore, corpore plus duplo humiliore, radiis omnibus conspicuis; caudali obtusiuscule rotundata; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo, dorso lateribusque fusco arenato; iride viridi; pinnis flavescensibus dimidio posteriore fusco arenatis.

B. 37 circ. D. dimidio posteriore 120 circ-conspic. A. 186 circ. C. 10 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 225''.

Rem. Des six espèces de *Muraenichthys* actuellement connues le *Muraenichthys macrostomus* est le seul où les dents palatines et infra-maxillaires sont disposées sur une simple rangée, et où les yeux ne mesurent que le vingtième de la longueur de la tête et sont situés au-dessus de la moitié antérieure de la fente de la bouche. C'est une espèce éminemment distincte qui, par rapport au système des nageoires, se rapproche du *Muraenichthys Schultzzi* et du *Muraenichthys gymnotus*, mais qui a ceci encore de particulier, que la moitié antérieure de la nageoire dorsale ne montre qu'une carène extrêmement basse et sans aucuns rayons, tandis que sa moitié postérieure est munie de rayons bien développés qui se font assez bien compter avec le secours d'une loupe. Je n'ai vu de l'espèce que l'unique individu décrit.

*Muraenichthys microstomus* Blkr.

*Muraenichth.* corpore valde elongato antice cylindraco, postice compresso, altitudine 28 $\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite acutiusculo valde convexo 7 et paulo in longitudine corporis; altitudine capitis 3 $\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 12 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus paulo ante oculum lateraliter in labio superiore perforatis margine antice praesertim elevato, anterioribus tubulo oculo brevioribus; rostro acutiusculo valde convexo oculo minus duplo longiore, paulo ante maxillam inferiorem prominente; rictu post oculum producto 5 circiter in longitudine capitis; poris rostro-frontalibus, postocularibus, supra- et inframaxillaribus bene conspicuis uniseriatis; dentibus obtusis, palatinis conicis vel conico-graniformibus, ceteris graniformibus; dentibus palatinis tri- et quadriseriatis apicem vittae dentalis vomerinae attingentibus; dentibus nasalibus pluriseriatis dentibus palatinis majoribus in thurram ovalem vittae dentium vomerinae contiguam collocatis; dentibus vomerinis tri- ad quadriseriatis in vittam vitta dentium palatina longiorem postice gracilentem dispositis, dentibus anterioribus quam posterioribus majoribus; dentibus inframaxillaribus tri- ad

quadriseriatis anterioribus quam posterioribus majoribus; apertura branchiali oculo majore in dimidio corporis inferiore sita; cute laevi; linea laterali conspicua tubulis contiguus notata; pinnis radiis bene conspicuis; dorsali corpore triplo circiter humiliore, longe post aperturam branchialem et longe ante anum antice in 2<sup>a</sup> quarta corporis parte incipiente, radio 1<sup>o</sup> ano sat multo magis quam aperturae branchiali approximata; anali in anteriore dimidio 2<sup>ae</sup> tertiae corporis partis incipiente, dorsali altiore; corpore superne viridi viridi profundiore vel fuscescente arenato, inferne flavescente vel margaritaceo; pinnis flavescensibus.

B. 38 circ. D. 280 circ. C. 10 circ. A. 243 circ. = D. C. A. 533 circ.

Hab. Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo speciminis descripti 355<sup>mm</sup>.

Rem. Cette espèce est voisine du *Muraenichthys gymnopterus*, mais s'en distingue essentiellement par son museau beaucoup plus obtus et plus convexe, par la petitesse relative de la fente de la bouche, par ses dents plus nombreuses et disposées en partie sur quatre rangées, par le nombre plus élevé des rayons de la dorsale et de l'anale et de la membrane des branchies, etc. Je n'en possède qu'un seul individu, qui provient de Makassar.

#### *Echelus microchir* Blkr.

Echel. corpore valde elongato antice cylindraco postice compresso, altitudine 40 circiter in ejus longitudine; capite valde acuto convexo 9½ circiter in longitudine corporis, quadruplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 8 et paulo in longitudine capitis; rostro acuto convexo oculo minus duplo longiore 5½ circiter in longitudine capitis, longiore quam basi lato, apice carnosio; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis valvula pendula claudendis, anterioribus tubulo lato oculo multo brevior apici rostri approximato; poris utroque latere rostro-frontalibus maxillaribusque uniseriatis vix conspicuis; maxilla superiore ante maxillam inferiorem prominente; rictu non vel vix post oculum producto 3½ circiter in longitudine capitis; dentibus conicis acutis; dentibus nasalibus dentibus ceteris majoribus 12 circiter triseriatis in thuram oblongam dispositis; dentibus palatinis anterioribus biseriatis, posterioribus uniseriatis, utroque latere 30 circiter anterioribus serie interna quam ceteris majoribus; dentibus vomerinis uniseriatis 25 circiter anteriore thurmae dentium nasalium contiguo; dentibus inframaxillaribus anterioribus biseriatis posterioribus uniseriatis anterioribus quam ceteris conspicue majoribus; apertura branchiali semilunari oculo non majore

isthmo lato ab apertura branchiali lateris oppositi remota; cute laevi non rugosa; linea laterali tubulis continuis notata; pinna dorsali supra apicem pinnae pectoralis incipiente corpore plus duplo humiliore postrorsum usque supra anum altitudine sensim accrescente postice vix emarginata; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; anali antice in 2<sup>a</sup> tertia corporis parte incipiente, dorsali paulo altiore, postice vix emarginata; caudali brevi rotundata; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo, regione branchiali inferiore argenteo; corpore ubique fusco minutissime arenato; pinnis flavescentibus, anali postice lato fusco marginata.

B. 31? D. 310 circ. + C. 10 circ. + A. 214 circ. = D. C. A. 534 circ. P. 9.

Hab. Celebes (Makassar), in mari.

Longitudo speciminis unici 232'''.

Rem. La seule espèce connue d'Echelus (Myrus Kp) de l'Inde Archipélagique se distingue des espèces de la Méditerranée et du Japon par ses dents vomériennes disposées sur une simple rangée, par ses dents palatines ne formant une double rangée que sur le devant de la bouche, par ses petites pectorales, etc. Elle est la plus voisine de l'Echelus uropterus Blkr (Myrophis uropterus Blkr ol.), mais outre la dentition et les petites pectorales elle s'en distingue encore par une dorsale beaucoup moins élevée, par sa bouche plus petite, par des rayons des nageoires dorsale et anale plus nombreux, etc.

#### ACHIROPHICHTHYS Blkr.

Ophisuroidei Brachysomophides corpore cylindraceo valde elongato, altitudine 26 circiter in ejus longitudine. Oculi rostri apici multo magis quam angulo oris approximati, prominentes. Labia multicrenulata. Nares anteriores sat longe post apicem rostri insertae non tubulatae. Maxillae aequales. Dentes acuti uniseriati vel biseriati. Pinnae dorsalis et analis humillimae, dorsalis post aperturam branchialem incipiens. Pinnae pectorales nullae. Cauda trunco paulo brevior.

Rem. Les mers de Célèbes nourrissent une espèce de la famille des d'Ophisuroïdes qui est assez voisine du Brachysomophis horridus Kp, mais qui s'en distingue essentiellement, outre des caractères de moins d'importance, par l'absence complète de nageoires pectorales et par la longueur égale des deux mâchoires. J'ai cru devoir l'ériger en genre distinct dont

la place naturelle est à côté du genre *Brachysomophis*. Peut-être qu'aussi l'état presque rudimentaire des nageoires dorsale et anale et la dépression de la tête entre et derrière les yeux ont une valeur générique.

*Achirophichthys typus* Blkr.

*Achiroph.* corpore cylindraceo, valde elongato, altitudine 26 circiter in ejus longitudine; capite acuto depresso  $7\frac{2}{3}$  ad  $7\frac{3}{4}$  in longitudine corporis, triplo fere longiore quam alto, corpore non vel vix latiore; oculis sursum spectantibus prominentibus, diametro 16 circiter in longitudine capitis, minus quam 2 in longitudine rostri; linea rostro-dorsali fronte valde concava; spatio interoculari et postoculari concavo; rostro acuto depresso-convexo 11 circiter in longitudine capitis, vix brevior quam basi lato, apice non carnosus; naribus approximatis, posterioribus sub oculo in labio superiore perforatis valvula claudendis, anterioribus medio rostri apicem inter et oculum situs labio superiori approximatis, non tubulatis sed margine elevato cinctis; labiis papillis brevissimis cinctis; poris maxillis postaxillaribusque conspicuis annulo fusco cinctis; rictu  $2\frac{2}{3}$  ad  $2\frac{3}{4}$  in longitudine capitis; dentibus conicis acutis; dentibus palatinis biseriatis seriebus distantibus, utroque latere serie externa 30 circiter ex parte mobilibus, serie interna 12 circiter subaequalibus iis serie externa conspicue longioribus; dentibus nasalibus dentibus palatinis longioribus 2; dentibus vomerinis 4 uniseriatis subulatis longe a se invicem distantibus; dentibus inframaxillaribus uniseriatis utroque latere 14 circiter anterioribus 4 vel 5 caninis subulatis longe a se invicem distantibus, posterioribus parvis confertis; apertura branchiali ampla semilunari; cute laevi non rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda apicem versus depressa, latiore quam alta, extremo apice conica acuta; pinna dorsali  $\frac{1}{3}$  capitis longitudinis post aperturam branchialem incipiente, corpore plus quintuplo humilior postice humillima non emarginata non longe ante apicem caudae desinente; anali antice in corporis dimidio posteriore incipiente, dorsali non altiore, postice humillima non emarginata radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; colore corpore superne fuscescente-olivaceo fusco arenato, inferne roseo; capite aurantiaco; iride flava; pinnis flavescentibus.

D. 170 circ. A. 128 circ.

Habit. Celebes (Manado?), in mari.

Longitudo speciminis descripti 210<sup>mm</sup>.

Rem. Je ne connais jusqu'ici du genre *Achirophichthys* que cette seule espèce. Elle se fait reconnaître du premier coup d'oeil, parce que les

yeux sont placés comme sur une protubérance et par sa large gueule. Les nageoires, quoique presque rudimentaires, sont soutenues par des rayons normaux qu'on peut assez bien compter avec le secours d'une forte loupe.

*Ophichthys polyophthalmus* Blkr.

Ophichth. corpore cylindraceo valde elongato, altitudine  $28\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite acuto convexo 11 et paulo in longitudine corporis, minus triplo longiore quam alto; rostro acuto convexo apice parum carnosum  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, aequae longo fere ac basi lato; oculis diametro  $8\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus paulo ante oculum in labio superiore perforatis oblongis; naribus anterioribus tubulo oculo non vel vix brevioribus labio superiori approximatis; rictu paulo post oculum producto 3 fere in longitudine capitis; maxilla superiore quam maxilla inferiore conspicue longiore; labio inferiore papilla internasali conspicua nulla; dentibus acutis conicis curvatis, ossibus omnibus uniseriatis, subaequalibus; dentibus nasalibus 5 in seriem  $\wedge$  formem dispositis; dentibus palatinis utroque latere 12 ad 14, vomerinis 10 circiter, inframaxillaribus utroque latere 15 circiter; poris maxillas cingentibus bene conspicuis; apertura branchiali semilunari; cute laevi non rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda trunco brevioribus, postice compressa altiore quam lata apice spina cornea nulla; pinna dorsali supra aperturam branchialem incipiente, corpore minus duplo humilioribus, postice altitudine sensim decrescente, non emarginata, non longe ante apicem caudae desinente; pinnis pectoralibus parvis, acutiuscule rotundatis,  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; pinna anali postice in 3<sup>a</sup> quinta corporis parte incipiente, dorsali duplo vel plus duplo humilioribus, postrorsum altitudine sensim decrescente caudae 4<sup>a</sup> parte posteriore humillima carinaeformi, paulo ante finem dorsalis desinente; colore corpore superne fuscescente-umbrino, inferne aurantiaco; rostro tubulisque nasalibus aurantiacis; iride flavescente; capite ocellis numerosis sat confertis luteis vel margaritaceis annulo nigro vel fusco cinctis ornato, ocellis vertice et capite postice quam rostro et fronte capiteque inferne antice majoribus parvioribus et magis distantibus; trunco caudaque maculis magnis rotundis spatiis intermediis latioribus nigricante-fuscis in series 3 longitudinales dispositis, maculis alternantibus, iis serie superiore 20 circiter in serie longitudinali singulis centro luteo, iis seriebus media et inferiore oculo nullo; pinna dorsali flava vel aurantiaca, maculis triseriatis alternantibus maculis basi 17 circiter nigricante-violaceis rotundis distantibus plerisque centro oculo flavo ornatis, maculis medio et marginem superiorem versus nigricantibus

oblongis longitudinalibus; pinnis pectoralibus violaceis flavo marginatis basi et medio ocello flavo; pinna anali tota aurantiaca immaculata.

B. 16. D. 300 circ. P. 15 circ. A. 160 circ. usque ad pinnae partem carinaeformem ubi non conspicui.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 381'''.

Rem. Cette espèce, voisine de l'Ophichthys Bonapartei (Poecilocephalus Bonapartei Kp) n'est pas moins brillante par ses couleurs et par les belles taches de la tête, mais elle a le corps notablement plus raccourci et s'en distingue du reste par son museau proéminent, par l'allongement des tubes nasaux, par sa bouche plus petite, par les ocelles de la tête, par les grandes taches arrondies du corps, par l'insertion plus en avant du premier rayon dorsal, par le nombre beaucoup moindre des rayons de la dorsale, etc.

*Ophichthys melanochir* Blkr.

Ophichth. corpore cylindraceo valde elongato, altitudine  $34\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite acuto convexo 11 fere in longitudine corporis, plus triplo longiore quam alto; rostro valde acuto convexo apice parum carnosum  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine capitis, longiore quam basi lato; oculis diametro 9 et paulo in longitudine capitis; naribus posterioribus paulo ante oculum in labio superiore perforatis oblongis; naribus anterioribus tubulo oculo brevioribus labio superiori approximatis; rictu vix post oculum producto 3 fere in longitudine capitis; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; labio superiore ante nares posteriores papilla conica brevi parum conspicua; dentibus acutis conicis curvatis, nasalibus quam ceteris majoribus, palatinis et inframaxillaribus subaequalibus; dentibus nasalibus 5 in seriem  $\wedge$  formem dispositis; dentibus palatinis, vomerinis inframaxillaribusque uniseriatis, palatinis utroque latere 35 circiter, vomerinis 30 circiter ceteris brevioribus, inframaxillaribus utroque latere 40 circiter; poris capite valde conspicuis annulo nigro cinctis utroque latere supramaxillaribus 6 vel 7, inframaxillaribus 6, rostro-frontalibus 3, temporalibus pluribus; poro nigro annulato media fronte unico; apertura branchiali semilunari; cute longitudinaliter rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda parte postica compressa, altiore quam lata, apice cornea pungente; pinna dorsali supra aperturam branchialem incipiente, corpore vix humiliore, postice humili emarginata, paulo ante apicem caudae desinente; pinnis pectoralibus acute rotundatis  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; anali postice in 2<sup>a</sup>

quinta corporis parte incipiente, dorsalis parte supracaudali vix vel non humiliore, postice humili emarginata, radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; colore corpore superne aurantiaco-viridi, inferne flavo; pinna dorsali usque supra apicem pinnae pectoralis et apicem caudae versus tota violaceo-nigra ceterum flava, superne late nigro marginata; pinnis pectoralibus superne basi que flavis ceterum nigricante violaceis; anali flavida, inferne nigro marginata, apicem caudae versus tota violaceo-nigra.

B. 23. D. 305 circ. P. 14. A. 215 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 704'''.

Rem. Cette belle espèce est éminemment distincte par sa dorsale élevée et entièrement d'un noir-violet sur la partie comprise entre les 10 ou 12 rayons antérieurs, et par la grande tache noire des pectorales. Elle appartient au groupe du genre où la longueur de la queue est environ  $1\frac{1}{2}$  fois celle du corps, mais dans ce groupe elle se fait reconnaître aisément par l'insertion de la dorsale au-dessus de l'orifice branchial et par sa tête relativement petite, tandis que de nombreux autres caractères encore la distinguent des espèces assez nombreuses du groupe (*Ophichthys bangko*, *O. compar*, *O. Diepenhorsti*, *O. Broekmeyeri*, *O. amboinensis*, *O. celebicus*, etc.).

*Ophichthys amboinensis* Blkr.

*Ophichth.* corpore valde elongato cylindraceo, altitudine 37 circiter in ejus longitudine; capite convexo acuto  $9\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis, quadruplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 8 et paulo in longitudine capitis; rostro acuto convexo oculo non vel vix longiore, aequo longo circiter ac basi lato, apice parum carnoso; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis, anterioribus tubulo oculo brevioribus latioribus quam longis; labio superiore papilla internasali conica vix conspicua; rictu vix post oculum producto  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis; maxilla superiore quam maxilla inferiore sat multo longiore; dentibus omnibus conicis, nasalibus et vomerinis obtusiusculis, palatinis et inframaxillaribus acutiusculis; dentibus nasalibus 8 circiter dentibus ceteris majoribus in thurmmam ovalem dispositis; dentibus palatinis biserialibus omnibus sessilibus utroque latere serie externa 26 circ., serie interna ex parte iis serie externa paulo majoribus 20 ad 22; dentibus vomerinis 36 circiter, anterioribus 16 ad 20 biserialibus ceteris uniserialibus, dentibus anticis dentibus nasalibus subcontiguibus; dentibus inframaxillaribus

utroque latere 30 circiter, anterioribus 14 circiter biseriatis ceteris uniseriatis, anterioribus quam ceteris majoribus et obtusioribus; cute leviter longitudinaliter rugosa; linea laterali tubulis contiguus notata; cauda postice compressa altiore quam lata, apice cornea pungente; pinna dorsali minus  $\frac{1}{4}$  capitis longitudinis post aperturam branchialem incipiente, corpore duplo circiter humiliore, postice valde emarginata, ad apicem caudae desinente ibique obtusangula; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; anali antice in 3<sup>a</sup> quinta corporis parte incipiente dorsali altiore corpore non multo humiliore postice emarginata ibique rotundata, radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; colore corpore superne fuscescente-olivaceo inferne flavescente, superne et inferne fusco arenato; iride flavescente; pinnis flavescentibus fusco arenatis, dorsali et anali nigricante marginatis.

B. 28. D. 268 circ. P. 10 vel 11. A. 172 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 482".

Rem. L'Ophichthys amboinensis est plus voisin de l'Ophichthys Broekmeyerii que d'aucune des autres espèces du genre, mais s'en distingue suffisamment par plusieurs traits caractéristiques, par le nombre différent des dents, par la disposition des dents vomériennes sur deux rangées, par la disposition en groupe des dents nasales, par sa bouche et ses pectorales plus grandes, par des rayons des nageoires moins nombreux, par l'insertion plus en arrière du premier rayon de la dorsale, par ses yeux plus grands, sa tête plus petite, etc.

*Sphagebranchus lumbricoides* Blkr.

Sphagebranch. corpore cylindraco vermiformi postice compresso, altitudine 60 circiter in ejus longitudine; capite valde acuto 17 circiter in longitudine corporis, quadruplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 14 circiter in longitudine capitis; rostro valde acuto leviter convexo, apice carnosio, oculo plus duplo longiore, longiore quam basi lato; naribus posterioribus sub oculo in labio superiore perforatis; naribus anterioribus margine rostri perforatis margine elevato brevitybulatis; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; rictu paulo post oculum producto 3 circiter in longitudine capitis; dentibus acutis curvatis, palatinis utroque latere 6 circ.; dentibus nasalibus 4 confertis spatio edentulo a dentibus vomero-palatinis remotis; dentibus vomerinis 10 circ. anterioribus 4 ad 6 biseriatis, ceteris uniseriatis; dentibus infra-maxillaribus uniseriatis utroque latere 6 vel 8 (ex parte deficientibus);



apertura branchiali infera obliqua rimaeformi inferne isthmo sat angusto ab apertura branchiali lateris oppositi separata; cute laevi non rugosa; linea laterali tubulis continuis notata; pinna dorsali supra aperturam branchialem incipiente, humillima, carinaeformi, radiis parum conspicuis; pinnis pectoralibus nullis; pinna anali antice in dimidio corporis posteriore<sup>?</sup> incipiente, humillima, carinaeformi, radiis parum conspicuis; cauda<sup>?</sup> (apice abrupto); colore corpore<sup>e</sup> superne olivaceo fusco plus minusve arenato, inferne margaritaceo.

B. 24. D. ? A. ?

Hab. Timor, in mari.

Longitudo speciminis descripti absque apice caudae 210".

Rem. Le Sphagebranchus lumbricoides se rapproche du genre Apterichthys par son corps vermiforme et par ses nageoires rudimentaires qui ne forment qu'une carène peu élevée, où l'on ne voit que quelques rayons ou vestiges de rayons qu'on ne saurait cependant pas compter qu'avec le secours d'une forte loupe. Je n'ai pas pu compter distinctement, dans l'unique individu que j'en possède, les dents de la mâchoire inférieure. Le bout de la queue y étant cassé, je ne puis pas déterminer positivement si en effet la queue est plus courte que le tronc.

STROPHIDON McCl., Blkr.

Gymnothoracoidei corpore maxime elongato, altitudine 40 ad 50 in ejus longitudine; cauda trunco non ad sat multo longiore. Pinna dorsalis vertice longe ante aperturam branchialem incipiens. Dentis ossibus omnibus acuti, non serrati, uni- vel biseriati. Rictus mediocris, post oculum productus. Linea lateralis inconspicua vel poris distantibus notata. Radii, dorsales plus quam 600, anales plus quam 350.

*Strophidon polyodon* Blkr.

Strophid. corpore valde elongato compresso, altitudine 40 circiter in ejus longitudine; capite acuto 17 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 3 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 18 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; linea rostro-dorsali rostro et vertice convexa, fronte concava; rostro acuto convexo oculo duplo vel plus duplo longiore; poris maxillaris et rostro-frontalibus utroque latere conspicuis longitudinaliter uniserialis nigro annulatis; rictu post oculum producto longitudine 4 fere

in longitudine capitis; maxillis aequalibus; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere serie externa 12 circiter minimis aequalibus, serie interna 12 circiter conicis acutis aequalibus mobilibus iis serie externa multo longioribus; dentibus nasalibus periphericis subbiseriatis 16 ad 20 longioribus et brevibus subalternantibus, longioribus quam dentibus palatinis internis majoribus; disco nasali medio dentibus 3 subulatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis brevibus 10 circ.; dentibus inframaxillaribus conicis lateralibus posterioribus uniseriatis ceteris irregulariter biseriatis, utroque latere 24 circ., iis symphysin versus quam ceteris majoribus; apertura branchiali infra mediam corporis altitudinem sita oculo multo majore; linea laterali inconspicua; pinna dorsali vertice longe ante aperturam branchialem incipiente antice corpore plus duplo humiliore, postrorsum altitudine sensim accrescente, sat longe post anum cauda adhuc multo humiliore sed dimidio caudae posteriore cauda non humiliore vel altiore; anali sat longe ante medium corpus incipiente dorsali plus duplo humiliore; caudali acutiuscule rotundata; colore corpore pinnisque umbrino-luteo; pinnis albo marginatis; iride flava; capite rostro, fronte, genis maxillaque inferiore maculis minimis inaequalibus punctiformibus nigris notato; tubulis nasalibus basi flavis apice fuscis.

D. 636 circ. + C. 10 circ. + A. 353 circ. = D. C. A. 989.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 568<sup>m</sup>.

Rem. Cette nouvelle espèce de *Strophidon* présente la même physiologie générale et les mêmes couleurs que le *Strophidon Brummeri* (*Muraena Brummeri* Blkr. ol.), et sa tête est aussi tachetée presque de la même manière; mais c'est bien certainement une espèce distincte, qui a la queue relativement plus longue, la dorsale beaucoup moins élevée et la tête plus petite et qui montre des caractères plus fondamentaux encore dans sa dentition, les dents palatines et inframaxillaires étant disposées sur deux rangées et les dents vomériennes au nombre d'environ dix, tandis que dans le *Strophidon Brummeri* il n'existe qu'une seule dent au vomer et les dents palatines et inframaxillaires ne forment qu'une simple rangée.

*Priodonophis moluccensis* Blkr.

*Priodonoph.* corpore valde elongato compresso, a capite usque ad posteriorem caudae partem altitudine parum decrescente, altitudine 19½ circiter in ejus longitudine; capite acuto 8½ circiter in longitudine corpo-

ris; altitudine capitis  $2\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 11 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; linea rostro-dorsali rostro et vertice convexa fronte concava; rostro oculo minus duplo longiore; poris maxillis longitudinaliter uniseriatis parum conspicuis; maxillis aequalibus; rictu ore clauso paulo hante, longe post oculum producto 3 circiter in longitudine capitis; dentibus acutis, palatinis, nasalibus inframaxillaribusque margine posteriore serratis, apice compressis; dentibus vomerinis conicis obtusiusculis laevibus; dentibus palatinis uniseriatis utroque latere 15 circ. posterioribus quam anterioribus minoribus; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis dentibus palatinis majoribus utroque latere 5 vel 6; disco nasali medio antice dente unico subulato sed apice postice leviter serrato; dentibus inframaxillaribus lateralibus uniseriatis, anterioribus subbiseriatis ex parte dentibus ceteris minoribus, utroque latere 28 circ.; apertura branchiali paulo infra mediam altitudinem corporis sita, oculo non minore; linea laterali inconspicua; cute reticulatim rugosula; pinna dorsali paulo ante aperturam branchialem incipiente corpore plus duplo humiliore cute tenui vestita; anali antice in corporis dimidio posteriore incipiente dorsali multo humiliore; caudali brevi acutiuscule rotundata; colore corpore pinnisque profunde fusco, capite dimidio anteriore fuscescente-rubro; iride viridi margine pupillari aurea.

D. 362 + C. 10 + A. 210 = D. C. A. 582 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 399'''.

Rem. M.-KAUP établit le genre *Priodonophis* sur le *Gymnothorax ocellatus* Ag. de l'Amérique. Le Japon en nourrit une deuxième espèce, le *Muraena minor* Schl., qui a été rapportée par M.-KAUP à son *Pocciolophis variegata* (*Echidna variegata* J. R. Forsten), mais celle-ci est une espèce entièrement différente montrant tout aussi bien les serratures des dents, le caractère principal du genre *Priodonophis*. L'espèce actuelle est donc la troisième du genre. Ces trois espèces sont éminemment distinctes les unes des autres par leur système de coloration, celle d'Amérique se faisant aisément distinguer par les nombreux ocelles du corps, tandis que celle du Japon a le corps cerclé de bandes transversales brunâtres et que l'espèce des Moluques ne montre ni ocelles, ni bandes, mais a le corps d'un brun uniforme. Du reste le *Priodonophis moluccensis* se distingue de ses congénères par ses dents denticulées en arrière seulement, par la forme du corps qui ne diminue sensiblement en hauteur qu'assez fort en arrière de l'anus, par la longueur relative de la tête et la hauteur relative du tronc, etc.

*Gymnothorax rhodocephalus* Blkr.

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 18 ad 19 in ejus longitudine; capite acuto  $9\frac{2}{5}$  circiter in longitudine corporis, duplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 8 ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine capitis; linea rostro-dorsali fronte concava; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; rostro acuto convexo oculo multo minus duplo longiore; non ante maxillam inferiorem prominente; rictu horizontali ore clauso parum hiante, post oculum producto, 2 et paulo in longitudine capitis; poris maxillis longitudinaliter uniseriatis parum conspicuis; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere serie externa compressis 15 circ., serie interna 2 vel 3 subulatis mobilibus; dentibus nasalibus dentibus palatinis majoribus, periphericis uniseriatis conico-compressis ex parte mobilibus 10 circ.; disco nasali medio dentibus 2 vel 1 subulatis mobilibus; dentibus vomerinis conicis parvis irregulariter biseriatis 15 circ.; dentibus inframaxillaribus uniseriatis compressis utroque latere 20 circ., anticis 2 conico-compressis quam ceteris longioribus; apertura branchiali in media altitudine corporis sita; cute laevi; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente, corpore plus duplo humiliore; anali postice in anteriore corporis dimidio incipiente dorsali humiliore; colore capite, rostro regioneque postoculari fusco, fronte, vertice, inferne posticeque roseo umbrino variegato; capite rictum inter et aperturam branchialem striis aliquot longitudinalibus fuscis; colore corpore roseo-umbrino ubique maculis magnis confertissimis ex parte rotundis sed plerisque hexagonis, dorsalibus pinnam dorsalem intransibus; apertura branchiali annulo fusco cincta; pinnis dimidio basali fuscis, flavescente marginatis; iride margine pupillari aurea.

D. 323 circ. + C. 10 circ. + A. 220 circ. = D. C. A. 553 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 260".

Rem. Les affinités de cette espèce la placent manifestement entre le *Gymnothorax tessellatus* et le *Gymnothorax cancellatus*. Elle est des plus faciles à reconnaître par son système de coloration, par les taches hexagones du corps qui s'avancent jusques près de la tête, par la couleur rose de la moitié postérieure et par la couleur brun-foncé de la moitié antérieure de la tête et par la bordure jaune des nageoires. Peut-être qu'aussi les dents bisériales du vomer sont à compter parmi les caractères spécifiques.

*Gymnothorax formosus* Blkr.

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 15 circiter in ejus longitudine; capite acuto 9 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; oculis diametro 9 circiter in longitudine capitis; linea rostro-dorsali fronte vix concava; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; rostro acutiusculo convexo oculo multo minus duplo longiore, non ante maxillam inferiorem prominente; poris maxillis bene conspicuis; rictu horizontali, ore clauso non hiante, longe post oculum producto,  $2\frac{1}{4}$  circiter in longitudine capitis; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis, utroque latere serie externa-compressis 10 ad 12, serie interna 2 subulatis mobilibus; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis 12 circ. conico-compressis sessilibus et mobilibus alternantibus; disco nasali medio dentibus 2 subulatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis obtusis 4 vel 5; dentibus inframaxillaribus uniseriatis compressis utroque latere 20 circ. (ex parte destructis); apertura branchiali oculo non majore, vix infra mediam altitudinem corporis sita; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente corpore plus duplo humiliore; anali postice in dimidio corporis anteriore incipiente, dorsali duplo circiter humiliore; colore corpore flavescente-aurantiaco; capite truncoque superne lateribusque maculis parvis et rivulis confertis polymorphis fuscis, inferne maculis minimis diffusis confertis profunde aurantiacis variegatis; cauda pinnaque dorsali maculis magnis polymorphis nigricante-fuscis valde confertis ornatis: iride viridescente; angulo oris aperturaque branchiali macula nigra cinctis; dorsali dimidio posteriore margine gracili, anali fusco marmorata margine lato pulchre flavis.

D. 327 circ. + C. 10 circ. + A. 215 circ. = D. C. A. 552 circ.  
Hab. Ceram (Wahai), in mari.

Longitudo speciminis descripti 465<sup>mm</sup>.

Rem. Le *Gymnothorax formosus* et le *Gymnothorax javanicus* ont un système de coloration analogue à celui du *Gymnothorax cancellatus*, mais ils sont bien positivement distincts. Quant à l'espèce actuelle, elle se distingue par les petites taches et rivulations des flancs et du ventre et par la bordure d'un beau jaune des nageoires, bordure qui est cependant beaucoup plus large à l'anale qu'à la dorsale. Mais en outre elle a la tête notablement plus petite, le profil plus obtus et celui du front moins concave, la fente de la bouche non béante, et les dents nasales périphériques en partie mobiles, etc. Les détails de sa coloration s'approchent le plus de ceux du *Gymnothorax javanicus*, qui, lui aussi, a

l'angle de la bouche et l'ouverture branchiale entourées d'une tache noire, mais qui ne montre pas de bordure jaune aux nageoires et qui du reste a la fente de la bouche béante, les dents du vomer et de la mâchoire inférieure disposées sur deux rangées, etc.

*Gymnothorax chilospilus* Blkr.

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 23 ad 18 in ejus longitudine; capite acuto  $8\frac{1}{2}$  ad 8 in longitudine corporis, plus duplo longiore quam alto; linea rostro-frontali supra oculos concaviuscula; oculis diametro 8 ad  $8^1$  in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; rostro convexo oculo minus duplo longiore, non vel vix ante maxillam inferiorem prominente; rictu horizontali, ore clauso non hiante, post oculum producto  $2\frac{2}{3}$  ad  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; poris maxillis annulo luteo cinctis maxime conspicuis; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere serie externa 10 ad 12 compressis, serie interna 1 ad 3 subulatis mobilibus; dentibus palatinis periphericis uniseriatis 12 circ. anterioribus conicis, posterioribus compressis; disco nasali medio dentibus 2 vel 3 subulatis elongatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis brevibus 6 ad 11; dentibus inframaxillaribus biseriatis utroque latere serie externa 12 ad 17 anterioribus conicis lateralibus compressis, serie interna 3 elongatis conico-subulatis; apertura branchiali in media altitudine corporis sita, oculo vix majore; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente corpore duplo vel plus duplo humiliore; anali postice in corporis dimidio anteriore incipiente, dorsali multo humiliore; corpore pinnisque fuscescence-umbrinis, fusco irregulariter et diffuse nebulatis; iride viridi; mento regioneque gulo-ventrali aurantiaco-umbrinis; labio inferiore prope angulum oris et vulgo etiam regione postmaxillari macula lutea vel albido-rosea, maculis vulgo macula profunde fusca separatis; anali flavo marginata.

D. 329 circ. + C. 10 circ. + A. 265 circ. = D. C. A. 604 circ.

Hab. Sumatra (Benkulen); Amboina; Ceram (Wahai); Buro (Kajeli),  
in mari.

Longitudo 5 speciminum 185''' ad 265'''.

Rem. Cette espèce se fait distinguer aisément par les cercles blanchâtres des pores des mâchoires, par les taches jaunâtres au-dessous et en-arrière de l'angle de la bouche et par la bordure jaune de la nageoire anale. Elle est voisine du *Gymnothorax borneënsis*, mais celle-ci n'a pas les cercles des pores ni les taches blanches, ni la bordure de

l'anale, tandis que la fente de la bouche y est notablement plus petite.

*Gymnothorax margaritophorus* Blkr.

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 21 circiter in ejus longitudine; capite acuto 8 circiter in longitudine corporis, triplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 8 circiter in longitudine capitis; linea rostro-dorsali fronte concava; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; rostro acuto convexo, oculo minus duplo longiore, non ante maxillam inferiorem prominente; rictu ore clauso hiante, post oculum producto,  $2\frac{1}{4}$  circiter in longitudine capitis; poris maxillis longitudinaliter uniseriatis conspicuis; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere serie externa 15 circ. compressis, serie interna 4 vel 5 subulatis mobilibus; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis 20 circ. subulatis elongatis ex parte mobilibus et brevibus alternantibus; disco nasali medio dentibus 3 subulatis mobilibus dentibus ceteris longioribus; dentibus vomerinis conicis obtusiusculis brevibus uniseriatis 10 circ.; dentibus inframaxillaribus anterioribus biseriatis, lateralibus uniseriatis, utroque latere lateralibus compressis confertis parvis 22 circ., anterioribus externis conicis caninis 2 vel 3 anterioribus internis 2 elongatis subulatis mobilibus; apertura branchiali in media altitudine corporis sita; cute laevi; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente corpore plus duplo humiliore; anali postice in corporis dimidio anteriore incipiente, dorsali humiliore; colore corpore pinnisque umbrino-fusco capite inferne ventroque flavescente vel margaritaceo-roseo; fascia rostro-oculo-suprbranchiali nigro-fusca e maculis 2 ad 4 magnis confertis uniseriatis composita; trunco ocellis margaritaceis sat confertis numerosis in series 3 vel 4 irregulares dispositis trunco antice quam postice minus bene conspicuis, ocellis dorsalibus pinnam ex parte intrantibus; iride viridi; pinna dorsali postice flavo marginata.

D. 370 circ. + C. 10 circ. + 265 circ. = D. C. A. 645 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 221<sup>mm</sup>.

Rem. Sir JOHN RICHARDSON a décrit, dans l'Ichthyology of the Voyage of the Erebus and Terror, sous le nom de *Muraena stellifer*, une espèce de Madagascar, qui doit être très-voisine de l'espèce actuelle, tant par sa dentition que par ses couleurs. Cependant elle ne peut pas être la même que le *Gymnothorax margaritophorus*, parce qu'il en est dit, par rapport à la dentition: „mandible furnished with a series... of teeth...

the anterior ones *smaller*, but as closely set as the lateral ones." Les dents nasales aussi, dans le *Gymnothorax stellifer*, sont beaucoup moins nombreuses et en outre M.-RICHARDSON ne parle pas de la bande oculo-suprabranchiale noire composée de taches oblongues et confluentes, qui est très-marquée dans mon individu et qui pourrait bien être caractéristique pour l'espèce.

*Gymnomuraena macrocephalus* Blkr.

Gymnomur. corpore elongato compresso, altitudine 20 ad 21 in ejus longitudine; capite acuto  $7\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 15 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis; poris maxillis bene conspicuis, longitudinaliter uniseriatis; rostro convexo, sat elevato, oculo duplo circiter brevior, non ante maxillam inferiorem prominente; rictu post oculum producto 3 in longitudine capitis; dentibus acutis; dentibus palatinis et inframaxillaribus biseriatis utroque latere serie externa 24 circ. confertis parvis serie interna 8 ad 10 subulatis mobilibus; dentibus nasalibus periphericis biseriatis, serie externa 20 circ. confertis parvis, serie interna 10 circ. subulatis mobilibus; disco nasali medio dentibus 2 subulatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis brevibus; apertura branchiali paulo infra mediam altitudinem corporis sita; cute laevi; linea laterali inconspicua; ano antice in dimidio corporis posteriore sito; linea laterali inconspicua; corpore nigro luteo vel aurantiaco punctulato et liturato; iride viridi, margine pupillari aurea; pinnis fuscis.

D. et A. aliquot tantum rudimentarii. C. 10 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 198<sup>m</sup>.

Rem. Cette espèce a la tête plus grande que tous les autres Gymnomurènes (*Ichthyophis* et *Uropterygius*) connus. Seule aussi parmi ces espèces elle a le tronc plus long que la queue, de sorte que sa distinction est des plus faciles. Elle appartient au groupe à narines postérieures non tubulées, auquel M.-RÜPPELL a donné le nom d'*Uropterygius*.

*La Haye*, Mars 1864.

---



# NOTICE SUR LES POISSONS ENVOYÉS

DE

## C H I N E.

AU MUSÉE DE LEIDE PAR M.- G. SCHLEGEL,

PAR

P. B L E E K E R.



Comme je l'ai déjà dit dans un article antérieur sur cette matière 1) j'ai dû interrompre l'examen des poissons, envoyés de Chine par M.-GUSTAVE SCHLEGEL, et je n'ai alors publié que la description de quelques espèces de cette collection. Je n'ai pu reprendre ce travail que depuis peu et l'ayant maintenant fini, je suis à même de donner la liste complète des espèces dont se composait l'envoi. Ces espèces, trouvées toutes près d'Amoy, sont les suivantes :

1. *Chiloscyllium ornatum* Gr. Hardu.
2. *Mustelus manazo* Blkr.
3. *Trygon Bennetti* MH.
4. *Pteroplatea Schlegeli* Blkr.
5. *Triacanthus brevirostris* Val.
6. *Tetraodon xanthopterus* Schl.
7. " *oblongus* Bl.
8. *Chelonodon kappa* Blkr = *Arothron? kappa* Blkr ol.

1) Description de quelques espèces de poissons nouvelles ou peu connues de Chine envoyées au Musée de Leide par M.-G. SCHLEGEL. Ned. Tijdschr. Dierkunde, I. p. 135-150.

9. *Synaptura zebra* Cant.
10. " *pan* Cant.
11. *Cynoglossus trigrammus* Günth.
12. *Halichoeres tenuispinis* Blkr = *Platyglossus tenuispinis* Günth.
13. *Diapterus japonicus* Blkr = *Gerres japonicus* Blkr.
14. " *decacanthus* Blkr, n. sp.
15. *Epinephelus variolosus* Blkr = *Serranus variolosus* CV.
16. *Lateolabrax japonicus* Blkr.
17. *Hapalogenys mucronatus* Günth. = *Hapalogenys analis* Rich.
18. *Pagrus cardinalis* Günth. = *Chrysophrys cardinalis* Schl.
19. *Sparus Schlegeli* Blkr = *Chrysophrys Schlegeli* Blkr.
20. *Sebastes marmoratus* CV.
21. *Scorpaena neglecta* Schl.
22. *Pelor maculatum* CV.
23. " *aurantiacum* Schl.
24. *Sillago japonica* Schl.
25. " *sihama* Rüpp. = *Sillago malabarica* Cuv.
26. *Otolithus argenteus* K. v. H,
27. *Hemisciaena lucida* Blkr = *Sciaena lucida* Rich.
28. *Pseudosciaena amblyceps* Blkr.
29. " *amoyensis* Blkr.
30. " *albida* Blkr = *Corvina albida* CV.
31. *Johnius Kuhli* Blkr.
32. *Cybium guttatum* CV.
33. *Decapterus maruadi* Blkr = *Caranx maruadi* Schl.
34. *Enchelyopus savala* Blkr = *Trichiurus savala* CV.
35. *Stromateoides cinereus* Blkr.
36. *Mugil axillaris* Val.
37. " *bontah* Blkr.
38. *Platycephalus insidiator* Bl. Schn.
39. *Callionymus Belcheri* Rich.
40. *Bostriichthys sinensis* Gill. = *Philypnus ocellicauda* Rich.
41. *Butis caperatus* Blkr = *Eleotris caperatus* Cant.
42. *Gobius hasta* Schl.
43. " *Knutteli* Blkr.
44. *Triaenophorichthys trigonocephalus* Gill.
45. " *barbatus* Günth.
46. *Boleophthalmus Boddaerti* Val.
47. *Amblyopus Hermannianus* Val.
48. *Trypauchen vagina* Val.
49. *Arius Schlegeli* Blkr.
50. *Pellona Grayana* Val.

51. *Spratella kowala* Blkr.
52. *Stolephorus mystacoides* Blkr = *Engraulis mystacoides* Blkr.
53. " *tri* Blkr = *Engraulis tri* Blkr.
54. " *Browni* Blkr = *Engraulis Browni* CV.
55. *Chatoessus punctatus* Schl.
56. *Harpodon ophiodon* Les.
57. *Saurida tombil* Val.
58. *Muraena sinensis* Blkr = *Anguilla sinensis* McCl.
59. *Muraenesox bagio* Kp.
60. *Uroconger lepturus* Kp.
61. *Pisoodonophis oligodon* Blkr, n. sp.
62. *Ophichthys amoyensis* Blkr, n. sp.
63. *Priodonophis minor* Blkr = *Muraena minor* Schl.

Des espèces de cette collection, nouvelles pour la science, j'ai déjà publié, dans mon mémoire cité ci-dessus, la description des *Pteroplatea Schlegeli*, *Pseudosciena amblyceps*, *Pseudosciaena amoyensis* et *Arius Schlegeli*. Les trois autres espèces inédites sont le *Diapterus decacanthus*, le *Pisoodonophis oligodon* et l'*Ophichthys amoyensis*. J'ai ajouté à la description de ces espèces celle du *Halichoeres tenuispinis*, qui a été plutôt indiqué que décrit par M.-GÜNTHER.

*Halichoeres tenuispinis* Blkr.

Halich. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 5 fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  ad  $1\frac{1}{5}$  in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; linea interoculari convexa; rostro non convexo oculo vix longiore; maxilla superiore ante oculum desinente  $3\frac{2}{3}$  ad  $3\frac{3}{4}$  in longitudine capitis; dentibus maxillis intracristalibus graniformibus parvis parum conspicuis, cristalibus conicis acutiusculis mediocribus antices 2 caninis mediocribus curvatis prominentibus; osse pharyngeali inferiore corpore valido triquetro margine posteriore non concavo dentibus triseriatis seriebus anterioribus conico-graniformibus serie posteriore conicis obtusis ceteris majoribus centrali autem globulari omnium maximo, crista dentibus biseriatis conicis acutiusculis apice divergentibus; ossibus pharyngealibus superioribus dentibus graniformibus et conicis obtusis; squamis lateribus 29 in linea laterali absque caudalibus minimis; linea laterali singulis squamis tubulo arborescente notata; pinna dorsali spinis non divergentibus gracillimis flexilibus, et, anteriore excepta, subaequalibus

corpore duplo circiter humilioribus, parte radiosa parte spinosa non altiore postice acutangula; pinnis pectoralibus acute rotundatis  $6\frac{2}{3}$  circiter, ventralibus acutis radio  $1^{\circ}$  producto  $5\frac{1}{2}$  circiter, caudali extensa postice convexa angulis non producta  $6\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis; anali dorsali vix humiliore postice acutangula; colore corpore superne viridi-violascente, inferne flavescente; capite superne violaceo, inferne flavo; vittis rubro-violaceis oculo-operculari et maxillo-interoperculari; iride flava; pinna dorsali violacea coerulescente marginata, ocellis inter singulos radios spinasque 2 pulchre viridibus margaritaceo annulatis inferiore quam superiore multo majore, antice spinam  $1^m$  inter et  $5^m$  macula magna nigra superne violaceo inferne flavo cincta; pinnis pectoralibus flavescentibus basi macula triangulari profunde violacea; ventralibus flavescentibus radio producto violaceo; anali violacea coerulescente marginata vitta longitudinali mediana pulchre viridi superne et inferne vittula margaritacea limbata; caudali violacea angulis flavescente-rosea, dimidio basali vitta semilunari irregulari convexitate postrorsum spectante viridi margaritaceo limbata.

B. 6. D.  $9/12$  vel  $9/13$ . P.  $2/12$ . V.  $1/5$ . A.  $3/12$  vel  $3/13$ . C.  $1/12/1$  et lat brev.

Syn. *PlatyGLOSSUS ternuispinis* Günth., Cat. Fish. IV p. 161.

Hab. China (Amoy).

Longitudo speciminis unici  $137'''$ .

Rem. On doit la connaissance de cette espèce à M.-GÜNTHER. Les épines anales sont au nombre de trois dans l'individu envoyé par M.-G. SCHLEGEL la tache noire de la dorsale s'y étend jusqu'à la cinquième épine et la ventrale est bien prolongée en filet. J'ai pu du reste ajouter quelques détails par rapport aux couleurs qui n'ont été mentionnées que vaguement par M.-GÜNTHER.

#### *Diapterus decacanthus* Blkr.

Diapt. corpore oblongo compresso, altitudine  $2\frac{1}{7}$  in ejus longitudine absque, 3 in ejus longitudine cum pinna caudali; capite acuto,  $3\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis absque,  $4\frac{2}{5}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali, aequae alto circiter ac longo; oculis diametro  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus, membrana palpebrali iridem antice et postice minore parte tantum tegente; linea rostro-frontali ore clauso undulata; fronte concava medio alepidota; fossam intermaxillari usque supra oculi marginem anteriorem adscendente;

rostro acuto oculo brevior; naribus vix supra medium oculum perforatis, approximatis, patulis, anterioribus quam posterioribus minoribus; osse suborbitali inferne edentulo; maxillis valde deorsum protractilibus; osse supramaxillari ore clauso maxima parte conspicuo; dentibus maxillis pluriseriatis setaceis; ossibus pharyngealibus dentibus medio graniformibus rotundatis periphericis conicis acutis gracilibus; osse pharyngeali inferiore trigono margine posteriore concavo, sutura mediana conspicua bipartita; praeoperculo limbo alepidoto, margine subrectangulo angulo rotundato, angulo inferneque conspicue denticulato; interoperculo edentulo; squamis cycloideis, genis triseriatis, lateribus 40 circiter in linea laterali; pinnis dorsali et anali basi vagina e squamis uniseriatis composita; dorsali parte spinosa acuta spinis validis compressis rigidis, spina 1<sup>a</sup> brevissima, 2<sup>a</sup> et 3<sup>a</sup> ceteris longioribus corpore vix plus duplo humilioribus non filigeris, parte radiosa obtusa antice quam postice altiore; pinnis pectoralibus acutis 3½ circiter, ventralibus acutis 5½ circiter, caudali valde profunde incisa lobis acutis gracilibus 4 et paulo in longitudine corporis; anali spinis 2<sup>a</sup> et 3<sup>a</sup> subaequalibus radio 1<sup>o</sup> vix vel non longioribus corpore triplo circiter humilioribus; colore corpore superne coerulescente-viridi-argenteo, lateribus et inferne argenteo; rostro fuscescente; iride flava, superne fusca; pinnis flavescence-hyalinis, dorsali membrana fusco arenata.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 1/14. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. China (Amoy).

Longitudo speciminis unici 98<sup>'''</sup>.

Rem. Presque toutes les espèces connues de *Diapterus* (Gerres) n'ont que neuf épines dorsales. Ce ne sont que l'espèce actuelle et le *Diapterus japonicus* (Gerres japonicus Blkr) qui en ont dix. Quant à ce nombre je l'ai cru anomal lorsque, il y a déjà dix ans, je le décrivis du *Diapterus japonicus*, mais je retrouve ce même nombre dans un individu de cette espèce envoyé de Chine par M.-GUSTAVE SCHLEGEL, et l'espèce actuelle vient de prouver que ce nombre de dix épines dorsales n'est pas borné à une seule espèce. Le *Diapterus decacanthus* se distingue du reste du *Diapterus japonicus* par son corps beaucoup plus raccourci, par sa tête relativement plus grande, par son préopercule dentelé, par ses épines dorsales beaucoup plus fortes, par ses pectorales plus longues, etc.

*Pisoodonophis oligodon* Blkr.

*Pisoodonoph* corpore cylindraco valde elongato, altitudine 45 circiter

in ejus longitudine; capite acuto convexo, corpore non vel vix laticre,  $10\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis, quadruplo circiter longiore quam alto; oculis diametro 9 circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo oculo minus duplo longiore  $5\frac{1}{2}$  fere in longitudine capitis, longiore quam basi lato, apice parum carnosum; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis, anterioribus tubulo oculo brevioribus latiore quam longo; labio superiore nares inter papilla conica oblonga; rictu vix post oculum producto  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; poris maxillis non vel vix conspicuis, rostro-frontalibus utroque latere 3 vel 4 conspicuis; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; dentibus omnibus obtusis conico-graniformibus; dentibus palatinis anterioribus biseriatis ceteris triseriatis subaequalibus, anterioribus apicem seriei dentalis vomerinae subattingentibus; dentibus nasalibus dentibus ceteris majoribus 11 circiter bi- ad triseriatis in thuram oblongam dispositis; dentibus vomerinis in vittam vitta dentium palatina longiorem dispositis, anterioribus biseriatis quam mediis triseriatis et posterioribus bi- ad uniseriatis majoribus; dentibus inframaxillaribus anterioribus plurimis biseriatis quam ceteris triseriatis majoribus; apertura branchiali semilunari; cute laevi non rugosa; linea laterali nucha incipiente tubulis continuis notata; cauda postice compressa apice cornea pungente; pinna dorsali  $\frac{1}{2}$  capitis longitudinis post aperturam branchialem ante apicem pinnae pectoralis incipiente et prope apicem caudae desinente, corpore minus duplo humiliore, postice emarginata; pinnis pectoralibus rotundatis  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; anali versus finem 2<sup>a</sup> quintae corporis partis incipiente, dorsali paulo altiore, postice emarginata, radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; corpore superne viridi fusco plus minusve arenato, inferne flavescente vel margaritaceo; pinnis flavescentibus, dorsali et anali dense fusco arenatis.

B. 26. D. 290 circ. P. 14. A. 198 circ.

Hab. China (Amoy).

Longitudo speciminis descripti 327<sup>mm</sup>.

Rem. Le *Pisoodonophis oligodon* se distingue de toutes les espèces connues par la combinaison des caractères de la hauteur du corps, de l'insertion de la dorsale près de l'orifice branchial, de la longueur relative de la queue et de la tête, de la dentition, etc. Par ses formes il se rapproche du *Pisoodonophis hypselopterus*, par ses nageoires du *Pisoodonophis baccidens* et par sa dentition du *Pisoodonophis Hoevenii*, mais plusieurs caractères le séparent de ces espèces. Je l'ai nommé *oligodon* à cause du nombre relativement petit de ses dents, qui ne sont

disposées, sur la partie antérieure des os, que sur deux rangées en ne deviennent trisériales que plus en arrière.

*Ophichthys amoyensis* Blkr.

Ophichth. corpore valde elongato cylindraco, altitudine 42 circiter in ejus longitudine; capite convexo acuto  $10\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis, 4 in longitudine apicem rostri inter et anum, quadruplo circiter longiore quam alto; oculis diametro  $8\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo, oculo minus duplo longiore, vix longiore quam basi lato, apice parum carnosio; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis valvula claudendis, anterioribus tubulo oculo breviora latiora quam longo; poris rostro maxillisque non vel vix conspicuis; labio superiore ante et post nares posteriores papilla conica vix conspicua; rictu vix post oculum producto 3 et paulo in longitudine capitis; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; dentibus ossibus omnibus acutis conicis paulo curvatis; dentibus palatinis uniseriatis parvis subaequalibus apicem vittae dentalis vomerinae non attingentibus utroque latere 18 ad 20; dentibus nasalibus dentibus ceteris majoribus 6 biseriatis, spatio edentulo a dentibus vomerinis remotis; dentibus vomerinis 25 circiter anterioribus irregulariter biseriatis ceteris uniseriatis; dentibus inframaxillaribus uniseriatis utroque latere 18 ad 20 anterioribus quam lateralibus paulo majoribus; apertura branchiali semilunari; linea laterali nucha incipiente, tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda postice compressa apice nec cornea nec pungente; cute laevi non rugosa; pinna dorsali  $\frac{1}{3}$  ad  $\frac{1}{9}$  capitis longitudinis post aperturam branchialem incipiente, corpore paulo plus duplo humiliore, postice emarginata, ad apicem caudae desinente angulo posteriore rotundata non emarginata; pinnis pectoralibus rotundatis  $2\frac{1}{3}$  ad  $2\frac{1}{4}$  in longitudine capitis; anali postice in 2<sup>a</sup> quinta corporis parte incipiente, dorsali paulo altiore, postice emarginata, angulo posteriore rectiuscula non convexa, radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; corpore superne olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo, superne lateribusque fusco arenato; pinnis flavescensibus.

B. 27. D. 258 circ. P. 14 circ. A. 168 circ.

Hab. China (Amoy).

Longitudo speciminis descripti 260'''.

Rem. Parmi les plus de trente espèces d'Ophichthys, actuellement connues, c'est l'Ophichthys bangko Blkr qui est le plus voisin de l'es-

pèce d'Amoy. Celle-ci a presque les mêmes formes et la même dentition que l'Ophichthys bangko, mais s'en distingue par plusieurs caractères, le corps étant plus allongé, la tête plus petite, les yeux plus grands, la fente de la bouche plus large, les dents beaucoup moins nombreuses, la ligne latérale beaucoup plus marquée, la dorsale commençant plus près de la tête, etc. Sir JOHN RICHARDSON a décrit, sous le nom d'Ophisurus spadiceus, une espèce de Chine, qui, elle aussi, doit être voisine de l'espèce actuelle, mais où le corps est moins allongé, le museau tronqué, la longueur de la queue  $1\frac{3}{4}$  fois celle du tronc (dans l'Ophichthys amoyensis environ  $1\frac{2}{3}$  fois), le nombre des rayons de la pectorale plus petit, tandis que la dorsale n'y commence qu'en arrière du bout de la pectorale. J'ai déjà dit ailleurs que M.-KAUP a confondu, sous le nom de Centrurophis spadiceus, le vrai Ophisurus spadiceus Rich. et l'Ophichthys cephalozona (Muraenopsis marginatus Blkr ol.), et que la figure de la tête, qu'il dit être de l'Ophisurus spadiceus Rich., ne représente que celle de l'Ophichthys cephalozona.

*La Haye*, Mai 1864.



# N O T I C E

SUR QUELQUES

## POISSONS DE L'ÎLE DE HAROUKO.

PAR

P. B L E E K E R.



Il y a déjà plus de trois ans, que je suis en possession de quelques poissons pris dans la mer de Harouko, petite île située entre les îles d'Amboine et de Saparoua. Quelques jours avant mon départ de Batavia pour l'Europe j'en avais dressé le Catalogue pour l'insérer dans le *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*, ce qui cependant ne s'est pas fait, je ne sais plus par quelle inadvertance. Depuis j'ai bien noté le habitat de ces poissons dans mon *Enumeratio piscium*, mais il me paraît ne pas être superflu de reconstruire la liste primitive et de la présenter ici comme une première notice sur la faune ichthyologique de l'île susdite. Les espèces, dont se composait la dite collection, étaient les suivantes:

1. *Balistes aculeatus* Bl.
2. *Amphisile scutata* Cuv.
3. *Labroides paradiseus* Blkr.
4. *Julis lunaris* Val.
5. *Stethojulis trilineata* Günth. = *Julis* (*Halichoeres*) *casturi* Blkr.
6. *PlatyGLOSSUS* *Hoevenii* Blkr = *Jul.* (*Hal.*) *Hoevenii* Blkr.
7. *Güntheria trimaculata* Blkr = *Jul.* (*Hal.*) *spilurus* Blkr.
8. *Cirrhilabrus solorensis* Blkr.
9. *Prochilus Clarkii* Blkr = *Amphiprion chrysargurus* Rich.

10. *Pomacentrus pavo* Lac.
11. " *taeniometopon* Blkr.
12. *Tetradrachmum aruanum* Cant. = *Dascyllus aruanus* CV.
13. *Glyphidodon assimilis* Günth.
14. *Epinephelus alboguttatus* Blkr = *Serranus alboguttatus* CV.
15. *Macolor typus* Blkr = *DiaCOPE macolor* CV.
16. *Plectorhynchus chaetodonoides* Lac.
17. " *lineatus* Blkr = *Diagramma lineatum* CV.
18. *Tetragonopterus princeps* Blkr = *Chaetodon princeps* CV.
19. " *ephippium* Blkr = *Chaetodon ephippium* CV.
20. " *vittatus* Blkr = *Chaetodon vittatus* Bl.
21. *Zanclus cornutus* CV.
22. *Petroskirtes rhinorhynchus* Blkr.
23. " *Temmincki* Blkr.
24. *Aulostoma chinense* Blkr = *Polypterichthys Valentyni* Blkr.

*La Haye*, Octobre 1863.

---

Z O O L O G I E.

**Notice sur les noms de quelques genres de la Famille  
des Cyprinoïdes,**

PAR

P. BLEEKER.

Dans le 2<sup>e</sup> volume de mon Prodrôme d'une faune ichthyologique de l'Inde archipélagique j'ai exposé un système nouveau de la famille des Cyprinoïdes. De retour en Europe j'ai pu examiner bon nombre de types génériques, qu'aux Indes je n'avais pu connaître que d'après des descriptions et des figures. Cet examen, quoique n'ayant pas pu comprendre tous les types connus, m'a démontré, qu'il sera nécessaire de simplifier le cadre des types génériques et que plusieurs genres, fondés sur des espèces européennes et américaines, doivent être réunis avec des coupes plus anciennement établies. Cet examen m'a conduit aussi à modifier mon système. J'ai séparé de la famille les Cobiatoïdes et les Homaloptéroïdes et je divise maintenant les Cyprinoïdes en neuf grands groupes, que je nomme: Catostomini, Carpionini, Chondrostomini, Barbini, Paralabeonini, Aulopygini, Acheilognathini, Leuciscini et Smiliogastriini. J'exposerai ailleurs les caractères de ces groupes ainsi que ceux des divisions d'un ordre plus circonscrit, qu'on peut y faire.

Le but de cette notice n'est autre, que d'indiquer quelques simplifications dans les genres déjà établis et quelques changemens dans les noms génériques, nécessaires pour rétablir le droit de priorité de quelques noms non adoptés. Je suis convaincu que cette simplification pourra s'étendre encore sur plusieurs genres établis dans les derniers temps pour des espèces américaines, mais n'ayant à ma disposition qu'un nombre très-restreint de ces espèces déjà très-nombreuses, j'ai préféré de laisser cette tâche aux naturalistes, qui peuvent disposer de matériaux plus suffisants pour l'entreprendre. Cette notice ne contient donc que des indications très-succinctes.

*Carpio* Heck. — *Cyprinus* auct. nec Artedi. L'espèce typique de *Cyprinus* est un *Leuciscus*, nom déjà proposé par RONDELET. — Spec. typ. Heck.  
*Carpio Kollari* Heck. S'il fallait considérer le *Cyprin* ordinaire comme d'un genre distinct du *Carpio Kollarii* Heck. on pourrait le nommer *Carpionichthys*.

- Garra* Ham. Buch. = *Platycara* McCl. = *Discognathus* Heck. = *Discognathichthys* Blkr. = *Lissorhynchus* Blkr. Spec. typ. *Cyprinus (Garra) lamta* Ham. Buch. — Le nom de *Discognathus* Heck. pourra être conservé pour le sousgenre à deux barbillons, avec le *Discognathus variabilis* Heck. pour type.
- Labeo* Cuv. = *Bangana* H. B. = *Isocephalus* Heck. = Spec. typ. *Labeo niloticus* Cuv.
- Schizothorax* Heck. = *Opistocheilus* Blkr. — Spec. typ. *Schizothorax plagiostomus* Heck.
- Cirrhhina* Cuv. (nec Val.) = *Mrigala* Blkr. — Spec. typ. *Cirrhhina cirrhosa* Cuv.
- Paraschizothorax* Blkr. = *Schizothorax* Heck. ex parte. — Spec. typ. *Paraschizothorax Hugelii* Blkr.
- Puntius* Ham. Buch. = *Systemus* McCl. — Spec. typ. *Cyprinus (Puntius) sophero* Ham. Buch.
- Cirrhinichthys* Blkr. = *Cirrhhina* Val. (nec Cuv.). — L'espèce typique du genre *Cirrhina* Cuv. est d'un genre différent de l'espèce typique de *Cirrhina* de M. VALENCIENNES, son *Cirrhina Dussumieri*.
- Barilius* Ham. Buch. = *Opsarius* McCl. — Spec. typ. *Cyprinus (Barilius) barila* H. B. — Subg. *Pachystomus* Heck. = *Shacra* Blkr. — Spec. typ. *Pachystomus shacra* Heck.
- Opsariichthys* Blkr., Gen. nov. — L'examen du *Leuciscus uncirostris* Schl. du Japon m'a convaincu, que cette espèce appartient à une coupe générique distincte, qui, quoique voisine du genre *Barilius*, en diffère par des caractères fort essentiels. En voici ses caractères.
- Opsariichthys*. — Corpus elongatum. Rostrum acutum compressum. Cirri nulli. Os suborbitale anterius calceiforme apice postrosum spectante. Rictus magnus obliquus. Maxillae, superior utroque latere post symphysin hamata, inferior symphysi valde hamata post symphysin valde emarginata. Squamae magnae. Pinnae, dorsalis supra ventrales incipiens brevis anacantha basi alepidota, analis pluriradiata dorsali longior. Linea lateralis valde curvata. Dentis pharyngeales voratorii triseriati. — Spec. typ. *Opsariichthys uncirostris* Blkr.
- Phoxinellus* Heck. = *Pseudophoxinus* Blkr. — Spec. typ. *Phoxinellus zeregi* Heck.
- Paraphoxinus* Blkr. = *Phoxinellus* Blkr. ol. nec Heck. — Spec. typ. *Paraphoxinus alepidotus* Blkr.
- Brama* Klein = *Abramis* Cuv. = *Blicca* Heck. = *Ballerus* Heck. = *Blicopsis* Heck. = *Luxilus* Raf. = *Stilbe* de Kay = *Richardsonius* Gir. — Spec. typ. *Brama lata* Klein = *Abramis brama* Cuv.
- Alburnus* Rond. = *Alburnellus* Gir. = *Leucaspius* Heck. Kner. — Spec. typ. *Alburnus lucidus* Heck.
- Semotilus* Raf. = *Cheilonemus* Baird = *Pogonichthys* Gir. = *Nocomis* Gir. = *Leucosomus* Heck.
- Subg. *Semotilus* Raf. Cirri nulli. — Spec. typ. *Semotilus dorsalis* Raf.
- Subg. *Leucosomus* Heck. Cirri 2. — Spec. typ. *Leucosomus pulchellus* Gir.
- Leuciscus* Rond. = *Cyprinus* Art. (nec auct.) = *Leucos* Heck. = *Squalius* Bp. = *Telestes* Bp. = *Scardinius* Bp. = *Idus* Heck. = *Alburnops* Gir. = *Cyprinella* Gir. = *Moniana* Gir. = *Codoma* Gir. = *Cheonda* Gir. — Spec. typ. *Leuciscus rutilus* Cuv.
- Aspius* Ag. = *Ptychocheilus* Ag. = *Clinostomus* Gir. = *Gila* B. Gir. = *Tigoma* Gir. — Spec. typ. *Aspius rapax* Ag.

*Perilampus* McCl. (nec Blkr.) = *Devario* Heck. — Spec. typ. *Perilampus devario* McCl.

*Pseudoperilampus* Blkr — Spec. typ. *Pseudoperilampus typus* Blkr. (Versl. Kon. Akad. van Wet. Dl. XV p. 25).

*Paracheilognathus* Blkr — Spec. typ. *Paracheilognathus rhombus* Blkr (Versl. Kon. Akad. van Wet. Dl. XX p. 257.).

*Danio* Ham. Buch. = *Perilampus* Blkr. (nec McCl.) — Spec. typ. *Cyprinus (Danio) dangila* Ham. Buch.

*Chela* Ham. Buch. = *Oxygaster* v. Hass. = *Pelecus* Ag. = *Opsarius* McCl. = *Salmophasia* Swns. — Spec. typ. *Cyprinus (Chela) cachia* Ham. Buch.

Leide, Janvier 1863.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Dl. XV.)

### Dixième notice sur la Faune Ichthyologique de l'île de Ternate,

PAR

P. B L E E K E R.

Depuis que j'ai publié mon dernier article sur la faune ichthyologique de l'île de Ternate (Comptes-rendus de l'Académie Royale des Sciences, Sciences exactes, Vol. XIV), le Musée d'histoire naturelle de Leide a reçu un nouvel envoi de Poissons de Ternate, qu'il doit également aux soins éclairés du zélé naturaliste M. A. BERNSTEIN. Quoique cet envoi ne se compose que de 15 espèces, qui toutes sont déjà connues dans la science, il n'est pas sans intérêt, tant par les grandes dimensions des individus présentés que parce que non moins de neuf des quinze espèces sont nouvelles pour la connaissance de la faune ichthyologique de l'île de Ternate. La collection contient les espèces suivantes.

1. *Amphisile scutata* Cuv.
2. *Cossyphus mesothorax* Val.
3. *Epinephelus aurantiacus* = *Serranus aurantiacus* CV.
4. *Epinephelus cyanostigmatoides* = *Serranus cyanostigmatoides* Blkr.
5. „ *punctatus* = *Serranus punctatus* CV.
6. *Diagramma polytaenia* Blkr.
7. *Heniochus macrolepidotus* CV.
8. *Zanclus cornutus* CV.
9. *Pseudomonopterus* \*) *volitans* Blkr. = *Pterois volitans* CV.
10. *Acanthurus lineatus* Bl. Schn.
11. „ *Rüppelli* Benn.
12. *Malacanthus latovittatus* QG.

\*) Le genre *Pseudomonopterus* de KLEIN étant le même qui celui de *Pterois* de CUVIER doit reprendre le nom plus ancien de KLEIN.

13. *Remora albescens* = *Echeneis albescens* Schl.
14. Conger Noordziiki Blkr.
15. *Ophisurus colubrinus* Rich.

De ces quinze espèces les suivantes n'étaient pas jusqu'ici connues de Ternate: *Cossyphus mesothorax*, *Epinephelus aurantius*, *Diagramma polytaenia*, *Heniochus macrolepidotus*, *Acanthurus lineatus*, *Acanthurus Rüppelli*, *Malaacanthus latovittatus*, *Remora albescens* et *Conger Noordziiki*. Ces espèces font monter à 303 le nombre des espèces actuellement connues des côtes de cette île.

Leide 4 Février 1863.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Dl. XV).

---

**Notices sur une collection de Poissons de la Nouvelle  
Hollande faite à Port-Jackson,**

PAR

P. BLEEKER.

Le Musée national de Leide ayant récemment reçu une collection de Poissons faite à Port-Jackson, le directeur de cet établissement M. SCHLEGEL m'a prié de vouloir bien les déterminer. Je me suis hâté à satisfaire à cette invitation et c'est à cet examen que sont dues les notices qui vont suivre. Je n'ai trouvé parmi ces poissons qu'une seule espèce qui me parût inédite. La justesse du rapprochement que j'ai fait d'une autre espèce m'ayant paru douteuse, je n'ai pas cru inutile d'en donner la description. Pour les autres espèces je me suis borné à en citer les noms et les dimensions ou à noter quelques observations auxquelles a conduit l'examen que j'en ai fait. Les espèces de la collection ne sont qu'au nombre de 16, dont quelques-unes cependant sont nouvelles pour la connaissance de la faune de la Nouvelle Hollande.

*Urolophus aurantiacus* MII., Plag. p. 173, tab. 56 fig. 1; Schleg., Faun. Jap. Poiss. p. 307. = *Pastinaca jeinorui* Bürg. Mss.

Un individu de jeune âge. Longueur du disque 105"', largeur 123"'. Longueur de la queue jusqu'à l'anus 88"'. — Femelle.

Je ne vois pas cité cette espèce parmi les poissons de la Nouvelle Hollande.

*Ostracion concatenatus* Bl., Ausl. Fisch. Tab. 131; Bl. Schn., Syst. p. 498; Kp., Spec. Sclerod. Arch. Naturgesch. XXI, I p. 218 = *Ostracion stelleri* Bl. Schn., Syst. p. 499 tab. 98 = *Ostracion bicuspis* Blum., Abb. 58; Smith, Zool. South. Afric. Pisc. tab. 18 fig. A, B.

Un individu de 105"' de longueur. Les épines susorbitaires ont presque disparu; celles du dos et du ventre au contraire sont assez fortes. D'après la figure citée de A. SMITH ces épines subsistent quelquefois dans l'âge avancé, cette figure ayant plus de 250"' de longueur. C'est encore une espèce nouvelle pour la faune de la Nouvelle Hollande.

*Aluterius variabilis* Richd., Ichth. Ereb. Terr. p. 67. tab. 53 fig. 1—7. =  
*Monacanthus variabilis* Rich., Ib. p. VIII.

Individu de 380<sup>'''</sup> de longueur.

Outre les bandelettes il y a de nombreuses petites taches rondes aux joues. Région operculaire à plusieurs bandes longitudinales violettes à la région postaxillaire. Une grande tache oblongue dorée ou orangée au milieu des flancs, au milieu de laquelle se dessinent plusieurs taches violettes irrégulières.

Le bout de la ventrale n'a point d'épines proprement dites, mais forme une protubérance peu apparente, obtuse et couverte de dents obtuses en pavé.

Les épines caudales très-fortes, au nombre de 6 au côté gauche et de 7 au côté droit. La queue en avant des épines couverte de petites soies.

D. 2—40. P. 15. A. 37. C. 1/10/1. Cette formule est assez différente de celle donnée par Sir JOHN RICHARDSON sav. D. 2—35. P. 13. A. 33.

*Pseudolabrus celidotus* Blkr. = *Labrus celidotus* Forst., Descr. anim. cur. Licht. p. 133; Bl. Schn., Syst. p. 265; Richd., Ichth. Ereb. Terr. p. 53 tab. 31 fig. 1—5 = *Labrus poccilopleura* Val., Poiss. XIII p. 95 = *Sparus notatus* Soland., Mss. = *Julis* (?) *notatus* Richd., Ann. Mag. Nat. Hist. 1843 XI p. 425 = *Labrichthys celidota* Günth., Cat. Acanth. Fish. IV p. 113.

Deux individus de 138<sup>'''</sup> et 197<sup>'''</sup>.

Le petit individu montre des bandes transversales diffuses au corps et des taches à la dorsale et à l'anale, dont on ne voit rien dans le spécimen plus grand.

M. GÜNTHER a mal compris mon genre *Labrichthys*, qui est très-différent du genre *Pseudolabrus* et qui s'en distingue *non seulement* par un autre type du système dentaire pharyngien, mais aussi par un système d'écaillure fort différente de la tête et des nageoires, par une construction différente de la lèvre inférieure, etc. Si M. GÜNTHER avait connu mon espèce type du genre *Labrichthys* (*Labrichthys cyanotaenia*) il ne serait probablement pas tombé dans cette erreur. Cependant j'ai nettement précisé les caractères des deux genres, mais M. GÜNTHER n'y a pas fait attention puisqu'il dit tout simplement (Cat. p. 112): BLEEKER has established the genus *Labrichthys* for *L. cyanotaenia* and distinguished it from *Pseudolabrus* by the single series of teeth on the lower pharyngeal." Je note ici que mon savant ami paraît n'avoir compris non plus les caractères essentiels de mon genre *Macropharyngodon*, qui sont assez nombreux et assez importants pour ne pas pouvoir le confondre avec les genres *Halichoeres*, *PlatyGLOSSUS*, etc.

*Hypsipops microlepis* Blkr. = *Glyphisodon antjerius*, *Glyphisodon biocellatus* G. Benn., Proc. Zool. Soc. 1859 Pisc. tab. 9 fig. A = *Parma microlepis* Günth., Cat. Acanth. Fish. IV p. 57.

Un petit individu de 36<sup>'''</sup>. La bandelette sousorbitale bleue descend jusqu'au dessous de l'angle de la bouche.

*Acanthistius serratus* Gill, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1862 p. 236 = *Plectropoma serratum* CV., Poiss. II p. 399; QG., Voy. Astrol. Poiss. p. 662 tab. 2 fig. 1; Hombr. Jacq. in Dumont d'Urvill., Voy. Pôle Sud Poiss. tab. 3 fig. 1; Günth., Cat. Acanth. Fish. I p. 163.

Je ne vois pas sur les deux individus du Musée de Leide, qui ont une longueur de 260<sup>'''</sup> et de 275<sup>'''</sup>, la bande noire de la joue, mais les joues et les opercules y sont couverts de taches éparses rondes tout comme les flancs. Ces taches paraissent avoir le centre bleu, comme cela se voit dans le *Plectropoma cyanostigma* Günth., qui appartient au même genre, mais qui a le corps moins raccourci et les écailles plus nombreuses. Les taches du plus grand des deux individus sont notablement plus petites que dans l'autre.

*Pagrus unicolor* CV., Poiss. VI p. 162; Richd., Rep. ichth. Chin. p. 242; Günth., Cat. Ac. Fish. I p. 468 = *Chrysophrys unicolor*, QG., Zool. Voy. Uran. p. 299 = *Pagrus guttallatus* CV., Poiss. VI p. 160; Less., Voy. Coq. Zool. II p. 188.

Un individu de 128<sup>'''</sup> de longueur. Cette espèce est très-répendue et s'étend depuis le Cap de Bonne espérance jusqu'aux côtes de Chine et de la Nouvelle Zéelande.

*Arripis georgianus* Jen., Zool. Beagle p. 14; Günth., Catal. Acanth. Fish. I p. 253 = *Centropistes georgianus* CV., Poiss. VII p. 451; Richd., Zool. Ereb. Terr. Fish. p. 117 tab. 54 fig. 3—6.

Un individu de 170<sup>'''</sup> de longueur. Le genre *Arripis* me paraît voisin des genres *Aphareus* et *Synagris*, mais la structure de sa dorsale et de son anale avec leur base à gaine squammeuse rappelle celles des espèces de *Caesio* et de *Gerres*. Un petit individu de 75<sup>'''</sup>, que je crois de la même espèce, a le corps couvert de 11 ou 12 bandes transversales violâtres.

*Scorpaena cruenta* Sol.; Rich., Ann. Mag. Nat. Hist. IX p. 217; Günth., Cat. Ac. Fish. II p. 112 = *Scorpaena ergastulorum* Richd. l. c. = *Scorpaena militaris* Rich., Zool. Ereb. Terr. Fish. p. 22 tab. 14 fig. 1. 2.

Deux individus de 228<sup>'''</sup> et 236<sup>'''</sup> de longueur. La tache noire de la partie postérieure de la dorsale épineuse n'existe que sur le plus grand des deux individus. Tous les deux ont des taches rondes noirâtres et éparses au bas des flancs et à la face postérieure des pectorales. Les taches pectorales de l'individu à grande tache dorsale sont anguleuses, tandis qu'elles sont rondes dans l'autre individu.

*Chironemus marmoratus* Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 76; Gill, Cirrhit. in Proc. Ac. Phil. 1862 p. 113.

Un petit individu de 45<sup>'''</sup> de longueur.

*Scorpiis aequipinnis* Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 121; Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 64.

Un individu de 124<sup>'''</sup> de longueur. Il paraît que les jeunes individus de cette espèce ont le corps relativement plus haut que les adultes. Sousorbitaire à dentelures assez sensibles. Base de la pectorale à tache triangulaire violette.



*Amia fasciata* Blkr = *Mullus fasciatus* White, New South Wal. p. 268 fig. 1 = *Apogon novemfasciatus* CV., Poiss. II p. 154; Blkr., Verh. Bat. Gen. XXII Pere. p. 28 et plur. loc.; Peters, Arch. Naturg. 1855 p. 234 = *Apogon fasciatus* QG., Voy. Freye. Zool. p. 344 = *Apogon balinensis* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII Bali p. 5 = *Apogon aroubiensis* Hombr. Jacq., Voy. Pôle Sud. Poiss. p. 31 tab. 1 fig. 1.

Deux individus de 46''' et 67''' de longueur. Le genre *Amia* de Gronovius est le même que le genre *Apogon* de Lac. C'est donc à tort qu'on a adopté le nom Laccépédien. Le nom de Gronovius est de 1763. Le genre *Amia* L. qui est tout-différent de celui de Gronovius n'est publié qu'en 1766 dans la 12<sup>e</sup> édition du *Systema Naturae* et pourrait être nommé *Amiichthys*.

*Upeneus spilurus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXVI Jap. p. 68 tab. 2 fig. 2; Günth., Cat. Acanth. Fish. I p. 406.

Un individu du jeune âge de 81''' de longueur. On ne connaissait jusqu'ici cette espèce que du Japon. C'est donc une espèce de plus que l'Australasie a de commun avec le Japon.

*Agonostoma Forsteri* Günth., Cat. Ac. Fish. IV p. 465 = *Mugil albula* Forst., Deser. anim. cur. Licht. p. 145 = *Mugil Forsteri* Bl. Schn., Syst. p. 120; CV., Poiss. XI p. 141; Richd., Ichth., Ereb. Terr. p. 77 tab. 44 fig. 20—26 = *Dajaus diemensis* Rich., Proc. Zool. Soc. 1840 p. 25; Trans. Zool. Soc. III p. 123; Ereb. Terr. p. 37 tab. 26 fig. 1—4; Jen., Zool. Beagle Fish. p. 82.

Deux individus de 130''' et de 170'''. L'espèce habite autant la Terre de Diemen et de la Nouvelle Zélande que la Nouvelle Hollande.

*Eleotris mogurndna* Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 4 tab. 2 fig. 1, 2; Günth., Cat. Ac. Fish. III p. 111?

*Eleotr.* corpore elongato, antice cylindraeco paulo altiore quam lato, postice compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine; capite acutiusculo  $3\frac{3}{5}$  ad  $3\frac{5}{4}$  in longitudine corporis cum, 3 circiter in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{5}{5}$  circiter, latitudine  $1\frac{5}{4}$  circiter in ejus longitudine; linea rostro-dorsali toto capite leviter convexa; oculis diametro  $4\frac{1}{4}$  circiter in longitudine capitis, diametro  $2\frac{1}{4}$  circiter in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo distantibus; capite vertice, rostro superne, operculo, praeoperculo genisque ubique squamato, squamis cycloideis mediocribus; rostro oculo brevior dimidio anteriore alepidoto; orbita superne squamis minoribus seriatis nullis; sulco oculo-suprascapulari parum conspicuo; praeoperculo poris conspicuis nullis; naribus posterioribus oculo approximatis patulis, anterioribus rostri margini libero approximatis brevi-tubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore brevior, sub oculi dimidio anteriore desinente  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{5}{5}$  in longitudine capitis; dentibus maxillis pluriseriatis acutis serie externa ceteris longioribus subaequalibus caninis vel caninoideis nullis; squamis corpore ctenoideis, 36 circiter in serie longitudinali, 11 vel 12 in serie transversali pinnam dorsalem radiosam inter et analem; squamis rostrum inter et pinnam dorsalem anteriorem 21 vel 22 in serie longitudinali; appendice anali brevi obtusa; pinna

dorsali spinosa corpore plus duplo humiliore, obtusa, radiis penultimis ceteris longioribus; pinna dorsali radiosa dorsali spinosa sat multo altiore postice acutangula, radiis penultimis ceteris longioribus corpore minus duplo humilioribus; pinnis pectoralibus obtusis et ventralibus acutis 6 circiter, caudali obtusa rotundata 5 circiter in longitudine corporis: anali dorsali radiosa non humiliore postice acutangula; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo; vittis oculo-opercularibus 3 fuscis oblique postorsum descendentibus; dorso mediisque lateribus irregulariter fusciscente maculato-variegatis; pinnis dorsalibus, anali caudalique radiis aurantiacis membrana dilute violascentibus, dorsalibus caudalique totis fere, anali basi tantum maculis parvis rotundis fuscis ornatis, dorsali spinosa roseo marginata; pinnis pectoralibus et ventralibus aurantiacis, pectoralibus basi macula oblonga transversa nigricante rubro cincta.

B. 6. D. 8—1/11 vel 8—1/12. P. 15. V. 1/5. A. 1/11 vel 1/12.

C. 10/14/11 lat. brev. incl.

Hab. Port-Jackson (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis unici 92<sup>'''</sup>.

Rem. Je crois cette espèce l'Eleotris mogurndna Rich. quoique les descriptions de Sir JOHN RICHARDSON et de M.- GÜNTHER parlent d'écailles plus petites (48 sur une rangée longitudinale et 15 sur une rangée transversale), de rayons des nageoires plus nombreux (D. 8—1/12 ad 1/14. A. 1/13 vel 1/14. P. 16), etc. Aussi paraît-il que dans les individus plus âgés les écailles s'étendent jusque sur les orbites et sur la partie antérieure du museau. Si le nombre de 48 écailles sur une rangée longitudinale, donné par M.- GÜNTHER, ne doit pas être lu 38, il se pourrait bien que l'individu de Leide appartint à une espèce distincte. C'est pourquoi je ne l'ai pas cru superflu d'en donner une description.

### *Gymnothorax jacksoniensis* Blkr.

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 17<sup>2</sup>/<sub>5</sub> circiter in ejus longitudine; capite valde acuto 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> circiter in ejus longitudine; oculis diametro 11 circiter in longitudine capitis; linea rostro-dorsali fronte concava, rostro et vertice convexa; naribus anterioribus tubulatis, posterioribus non tubulatis; rostro convexo, acuto oculo duplo fere longiore, non ante maxillam inferiorem prominente; maxillis poris uniseriatis parum conspicuis cinctis; rictu post oculum producto 2<sup>1</sup>/<sub>5</sub> circiter in longitudine capitis; dentibus acutis; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis inaequalibus 16 circiter, mediis 2 vel 3 elongatis subulatis mobilibus; dentibus palatinis biseriatis, serie externa utroque latere 14 circiter inaequalibus compressiusculis, serie interna utroque latere 3 subulatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis brevibus 9 vel 10; dentibus inframaxillaribus lateralibus uniseriatis anterioribus biseriatis, lateralibus et anterioribus internis compressiusculis inaequalibus utroque latere 20 circiter, anterioribus serie externa ceteris multo brevioribus inaequalibus utroque latere 5 vel 6; apertura branchiali superne in dimidio corporis inferiore sita oculo non vel vix majore; cute laevi; linea laterali inconspicua, pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente, corpore plus duplo humiliore; anali antice in 4<sup>a</sup> sexta corporis parte incipiente dorsali duplo circiter humiliore; colore corpore pinnisque violaceo-fusco, capite inferne ventrequae tantum aurantiaco.

D. 345 circ. + A. 248 circ. + C. 10 circ. = D. A. C. 623 circ.

Hab. Port Jackson. (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis descripti 599'''.

Rem. Je ne retrouve pas cette espèce parmi les nombreuses formes du genre déjà décrites et je la crois donc nouvelle pour la science. Elle appartiendrait à la sousfamille des Thyrosideinae et au genre Thyrosidea de M. KAUP, si ces divisions étaient admissibles, ce que je ne saurais affirmer.

*Leide, Mars 1863.*

(*Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk.* Dl. XV).

---

**Sur deux nouvelles espèces de *Citharichthys* de Suriname  
et de Guatimale,**

PAR

P. BLEEKER.

*Citharichthys guatimalensis* Blkr.

*Citharichth.* corpore ovali, altitudine  $2\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; capite  $4\frac{3}{5}$  circiter in longitudine corporis, aequae alto circiter ac longo; oculis sinistris, minus diametro  $\frac{1}{5}$  distantibus, superiore quam inferiore vix majore 5 circiter in longitudine capitis paulo ante inferiorem prominente; linea fronto-nuchali declivi rectiuscula; naribus non tubulatis, utroque latere approximatis; rictu curvato; maxillis subaequalibus, superiore usque ante oculi inferioris marginem superiorem adscendente, sub oculi inferioris partem posteriorem desinente,  $2\frac{3}{5}$  circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis acutis parvis caninis nullis, utroque latere maxilla superiore numerosis postrorsum magnitudine decrescentibus, maxilla inferiore parvioribus intermaxillaribus majoribus subaequalibus; praecoperculo obtusangulo angulo rotundato; squamis praecoperculo in series verticales 8 circiter, operculo in series verticales 6 vel 7 dispositis, squamis corpore (conservatione mala deficientibus) utroque latere 45 circiter in serie longitudinali; linea laterali corpore antice parum declivi, capite regione oculo-temporali conspicua obliqua; pinna dorsali ante medium oculum superiorem incipiente et vix ante pinnam caudalem desinente radiis longissimis corpore plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus et ventralibus (ex parte abruptis); anali dorsali vix humilior; caudali postice angulata  $5\frac{2}{3}$  ad  $5\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore latere oculari viridescente (?), latere anophthalmo albedo, pinnis flavescente (?).

B. 6. D. 77. P. sin. 8 vel 9; dextr. 7 vel 8. V. 6. A. 57. C. 17.

Hab. Guatimala (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis descripti 145'''.

*Citharichthys guianensis* Blkr.

*Citharichth.* corpore ovali, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite  $4\frac{3}{5}$  circiter in longitudine corporis, sat multo altiore quam longo; oculis sinistris, minus diametro  $\frac{1}{5}$  distantibus, superiore quam inferiore paulo majore

4 et paulo in longitudine capitis, paulo ante inferiorem prominente; linea fronto-nuchali declivi convexiuscula; naribus utroque latere distantibus, posterioribus patulis, anterioribus bevi-tubulatis; rictu curvato; maxillis sabaequalibus, superiore usque ante oculi inferioris marginem superiorem adscendente, sub medio oculo inferiore desinente,  $2\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis acutis parvis caninis nullis, utroque latere maxilla superiore numerosis postorsum longitudine decrescentibus, maxilla inferiore parrioribus intermaxillaribus majoribus subaequalibus; praeoperculo obtusangulo angulo rotundato; squamis latere oculari capite corporeque ctenoideis, latere anophthalmo capite corporeque cycloideis, praeoperculo in series verticales 9 vel 10, operculo in series verticales 5 vel 6 dispositis; squamis trunco utroque latere 40 circiter in linea laterali, caudalibus quam suprascapularibus conspicue majoribus; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata, antice parum declivi, capite regione oculo-temporali conspicua obliqua; pinna dorsali ante medium oculum superiorem incipiente et vix ante pinnam caudalem desinente, radiis longissimis corpore plus triplo humilioribus; pinnis pectoralibus acutiusculis, sinistra quam dextra longiore capite duplo fere brevior; ventralibus angulatis analem subattingentibus sed non cum anali unitis; anali dorsali non vel vix humilior; caudali postice angulata 5 et paulo in longitudine corporis; colore corpore latere oculari viridescente, latere anophthalmo albedo, pinnis flavescente?

B. 6. D. 75. P. sin. 9, dextr. 8. V. 6. A. 55. C. 17.

Hab. Surinama, Guyana gallica.

Longitudo speciminis descripti 141'''.

Rem. Lorsque j'établis le genre *Citharichthys* (Sur quelques genres de la famille des Pleuronectéoides, Février 1862), je n'avais à ma disposition que deux espèces de ce genre, l'une provenant de Suriname et conservée au Musée de Leide sous le nom de *Rhombus cayennensis* et l'autre envoyée de Guatimale au même Musée par M.-DEBY. Ne connaissant point de descriptions qui s'appliquent à ces espèces je les crois nouvelles pour la science. Les seules descriptions d'espèces du genre *Citharichthys*, décrites jusqu'ici, semblent être celles du *Citharichthys spilopterus* Günth. de l'Atlantique intertropical et du *Psettichthys sordidus* Gir. de la Californie, cette dernière espèce, d'après mon savant ami M.-GÜNTHER, étant un vrai *Citharichthys*. Ces deux espèces diffèrent des espèces actuelles tant par les formes et les proportions du corps et de la tête que par les couleurs et par la formule des rayons et des écailles, cette dernière étant pour le *Citharichthys spilopterus* et le *Citharichthys sordidus*, comme suit.

*Citharichthys spilopterus* Günth. D. 76 à 78. A. 60 à 63. Ecailles 47 à 50.

*Citharichthys sordidus* Günth. D. 82. A. 72. Ecailles 60?

Le *Citharichthys guatimalensis* paraît être le plus voisin du *Citharichthys spilopterus*, mais n'a que 57 rayons à l'anale, les yeux plus grands, etc. Le *Citharichthys sordidus* se distingue suffisamment par ses nombreux rayons, surtout de l'anale, et par le nombre des écailles, quoiqu'il ne soit pas noté, semble, au moins à en juger d'après la figure de M.-GIRARD, être environ 60 dans la ligne latérale. Je note encore ici que j'ai retrouvé au Musée de Leide une espèce de *Hemirhombus*, qui ne se trouve pas dans le Catalogue de M.-GÜNTHER. C'est le *Syacium micrurum* Ranzani, espèce qui a été très-bien décrite et figurée par M.-RANZANI dans le 5<sup>e</sup> volume (1842) des *Novi Commentarii Academiae Scientiarum Instituti Bononiensis*.

Leide, Mars 1863.

**Sur une nouvelle espèce de *Synaptura* du Cap de Bonne  
Espérance,**

PAR

P. B L E E K E R.

*Synaptura microlepis* Blkr.

Syn. corpore oblongo, altitudine 4 fere in ejus longitudine; capite obtuso rotundato  $5\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; oculis dextris, minus diametro 1 distantibus, superiore ante inferiorem prominente, diametro  $7\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; rostro fimbriato fimbriis brevissimis, ante os prominente; naribus latere oculari anterioribus brevi-tubulatis, posterioribus patulis medio marginem oculorum anteriorem inter perforatis; naribus latere anophthalmo patulis minimis simplicibus; ore subantico rictu curvato sub oculo inferiore desinente; labiis mentoque cirris vel fimbriis nullis; dentibus maxillis latere sinistro tantum, pluriseriatis, setaceis; linea laterali antice verticem ascendente et curvatura amplectente; squamis dextro et sinistro latere ctenoideis, 170 ad 180 in serie longitudinali usque supra aperturam branchialem; squamis caudalibus quam squamis corpore antice vix vel non conspicue majoribus; pinnis dorsali, anali caudalique totis unitis radiis simplicibus (ex parte fissis sed ramis contiguis); dorsali rostro infra oculum superiorem incipiente, anali non altiore, corpore plus quintuplo humiliore; caudali obtusiuscule rotundata; pinna pectorali dextra acutiuscula capite duplo fere, pectorali sinistra acutiuscula capite quadruplo circiter brevior; ventralibus subaequalibus parvis oculo vix longioribus, anum non amplectentibus; ano sinistro latere perforato; corpore pinnisque dextro latere olivascente fusciscente reticulato-nebulato, sinistro latere albido.

B. 6. D. 99. C. 18. A. 75. P. dextr. 9, sinistr. 8. V.  $4\frac{1}{4}$ .

Hab. Promont. Bonae Spei (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis descripti 176'''.

Rem. La seule espèce de *Synaptura* connue du Cap de bonne espérance a été décrite par M.-KAUP sous le nom de *Synaptura pectoralis*, mais cette espèce doit être bien différente de l'espèce actuelle, parce que la pectorale droite y est plus longue que la tête dont la longueur ne serait que d'un septième de la longueur totale, et parce que les rayons de la dorsale et de l'anale y sont beaucoup plus nombreux, sav. D. 116. A. 87.

Les espèces de Pleuronectéoïdes du Cap paraissent être peu nombreuses. PAPPE, dans son Synopsis of Edible Fishes at the Cape of Good Hope, ne parle que du *Solea vulgaris*, qui d'après M.- DE CASTELNAU serait un *Plagusia*, qu'il a décrit sous le nom de *Plagusia capensis* (Mémoire sur les Poissons de l'Afrique australe). M.- KAUP parle de trois espèces du Cap, le *Heteromycterus capensis* Kp., le *Synaptura pectoralis* Kp. et le *Trulla capensis* Kp. (Uebersicht der Soleinae et Uebers. der Plagusinae Arch. Naturgesch. 1858, I); et je ne sais pas que depuis on y ait ajouté de nouvelles formes. Le *Synaptura microlepis* est donc la cinquième espèce qu'on vient de reconnaître des mers du Cap, et à ces

espèce vient encore se joindre une sixième, qui, de même que le *Synaptura microlepis*, a été envoyée du Cap au Musée de Leide par feu M.-HORSTOK. Cette sixième espèce n'est autre que le *Pegusa impar* ou le *Solea impar* Benn. comme on pourra s'en convaincre par la description qui va suivre, espèce du reste, qui est un exemple de plus d'espèces méditerranéennes qui s'étendent jusqu'à la pointe australe de l'Afrique.

*Pegusa impar* Günth., Cat. Fish. Brit. Mus. IV p. 468.

Peg. corpore oblongo, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite obtuso rotundato  $5\frac{2}{5}$  circiter in longitudine corporis, sat multo altiore quam longo; oculis dextris, diametro 1 fere distantibus, superiore ante inferiorem prominente, 7 circiter in longitudine capitis; rostro fimbriato fimbriis brevissimis, unco ante os prominente; naribus latere oculari maxillae margini approximatis brevi-tubulatis tubulo anteriore quam posteriore longiore, latere anophthalmo magnis simplicibus in disco infundibuliformi lato ubique fimbriato marginibus libero perforatis; rostro, vertice, mentoque latere anophthalmo villosis; ore infero, pictu curvato sub oculo inferiore desinente; labiis mediocribus parum conspicue papillatis vel fimbriatis; dentibus maxillis latere anophthalmo tantum pluriseriatis acutis parvis; linea laterali recta, capite latere oculari verticem adscendente et curvatura lata amplectente; squamis utroque latere ctenoideis, latere oculari 100 circiter, latere anophthalmo 115 circiter in serie longitudinali usque supra aperturam branchialem; squamis caudalibus quam squamis corpore antice vix vel vix conspicue majoribus; pinnis dorsali et anali a caudali distinctis sed cum basi ejus subunitis, basi squamosis, radiis simplicibus; dorsali rostro infra oculum superiorem incipiente, corpore plus quadruplo humiliore; anali dorsali paulo humiliore; pectoralibus subaequalibus acutiusculis capite minus triplo brevioribus; ventralibus aequalibus liberis acutiuscule rotundatis capite plus quadruplo brevioribus; caudali obtuse rotundata  $6\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore latere oculari olivaceo fusco vel nigricante-violaceo nebulato-marmorato, latere anophthalmo albido; pinna pectorali dextra dimidio apicali medio macula magna nigra.

B. 6. D. 74. P. dextr. 8 sin. 8. V. 5. A. 59. C. 21.

Syn.? *Pleuronectus nasutus* Pall., Zoogr. Ross. As. p. 427.

*Solea impar* Benn., Proc. Comm. Zool. Soc. I p. 147; Günth., l. c.

*Solea lascaris* Bp., Faun. Ital. Pesc.; Canestr., Arch. Zool. I p. 38, tav. 4 fig. 1 (nec Risso).

*Solea nasuta* Nordm., Voy. Démid. Russ. mér. Zool. III, Poiss. tab. 31;

Kessl., Bull. Soc. imp. Natur. Mosc. 1859, II p. 442.

Hab. Promont. Bonae Spei (Mus. Lugd. Batav.).

Longitudo speciminis descripti 174'''.

Leide, 2 Avril 1863.

**Notice sur le genre Ichthyophis Less. et sur l'Ichthyophis tigrinus et l'Ichthyophis pantherinus de Lesson.**

PAR

P. BLEEKER.

Les espèces du genre Ichthyophis ont été placées dans le système sous les noms génériques de Muraenoblenna, d'Ichthyophis et d'Uropterygius. Moi même j'ai décrit autrefois l'Ichthyophis tigrinus Less. sous le nom générique de Muraenoblenna et l'Ichthyophis micropterus et l'Ichthyophis xanthopterus sous celui d'Uropterygius.

L'espèce type du genre Muraenoblenna Lac., le Muraenoblenna olivacea, n'étant connue que d'après le peu de mots qu'en a dit son auteur, ne pourra servir à déterminer si les véritables espèces d'Ichthyophis sont du même genre. Le genre Muraenoblenna reste donc douteux, mais on connaît très-bien l'espèce type du genre Ichthyophis de Lesson, et c'est avec ce type, qu'ayant comparé l'Ichthyophis pantherinus Less., l'Uropterygius micropterus et l'Uropterygius xanthopterus, j'ai été conduit à réunir ces espèces sous une même dénomination générique.

Lesson n'a pas bien rendu les caractères du genre. Il se distingue, selon lui, du genre Muraenophis Lac. (Gymnothorax Bl.) par le caractère très-remarquable de n'avoir absolument aucune nageoire et de *n'en montrer aucun rudiment*. Moi-même, me fiant trop à l'assertion de LESSON, j'ai adopté autrefois ce caractère, mais ayant depuis examiné de nouveau l'Ichthyophis tigrinus, ainsi que l'Ichthyophis pantherinus, j'ai trouvé dans ces deux espèces les nageoires rudimentaires entourant la partie terminale de la queue, qui ont conduit M.-RÜPPELL, qui les observa dans une espèce de la Mer Rouge, à établir son genre Uropterygius, genre qui répond exactement au genre Ichthyophis. Quant au genre Channomuraena Rich., lui aussi présente des rudiments de nageoires verticales, mais dans son espèce type la physionomie est très-différente de celles des espèces d'Ichthyophis et elle paraît en effet être d'un genre distinct, se faisant reconnaître tant par ses formes et par sa large gueule que par l'absence de dents vomériennes. Le genre Aphthalmichthys Kp. montre aussi le caractère de nageoires verticales rudimentaires entourant le bout de la queue, mais se distingue suffisamment du genre Ichthyophis par ses yeux rudimentaires et cachés sous la peau, par la proéminence de la mâchoire inférieure, par sa dentition différente, par des formes du corps plus allongées, etc. C'est un genre qui est plus voisin du genre Moringua Gr.

L'Ichthyophis tigrinus et l'Ichthyophis pantherinus ont été fort-bien figurées dans la Zoologie du Voyage de la Coquille et ces figures ont plus de mérite que les descriptions de ces espèces de LESSON et les font parfaitement reconnaître. Aussi c'est bien positivement l'Ichthyophis tigrinus, dont j'ai publié une nouvelle description dans mon Huitième mémoire sur la faune ichthyologique de l'île d'Amboine (Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl. II. p. 93). Depuis j'ai retrouvé aussi l'Ichthyophis pantherinus et j'en donne ici une description détaillée.

Il est essentiel de noter ici que ces deux espèces ont été confondues par M.-KAUP dans son „Catalogue of Apodal Fishes” et que son article sur le Muraenoblenna tigrina n'est qu'une série d'erreurs, produites à ce qu'il paraît

parce que M.-KAUP n'a pas observé le vrai *Ichthyophis tigrinus* Less. et qu'il a confondu trois autres espèces très-distinctes, qu'il a données pour une seule et auxquelles il a appliqué le nom spécifique de LESSON qui n'appartient à aucune d'elles.

Ce que M.-KAUP dit brièvement dans sa diagnose du genre *Muraenoblenna* et de son *Muraenoblenna tigrina* ne pourrait s'appliquer du tout à l'*Ichthyophis tigrinus* Less. mais va très-bien, en partie au moins, à l'*Ichthyophis pantherinus* Less. M.-KAUP cite le Musée de Leide pour les individus de son *Muraenoblenna tigrina*, mais ce Musée ne possède pas l'*Ichthyophis tigrinus* Less. mais bien l'*Ichthyophis pantherinus* Less., et c'est cette espèce qu'il a prise pour le *tigrinus*. Et ce que M.-KAUP dit par rapport aux prétendus jeunes du *tigrinus*, l'examen que j'en ai pu faire, m'a appris qu'ils appartiennent à deux espèces fort-différentes, qui sont ni le *tigrinus* ni le *pantherinus* et dont l'un appartient même à un genre différent. Les individus à stries blanches aux joues, dont parle M.-KAUP et qui sont étiquetés *Muraenoblenna tigrina* Kp. au Musée de Leide, sont à ne pas en douter les mêmes qu'a observés M.-KAUP, mais ces individus appartiennent bien positivement à mon *Gymnothorax polyuranodon*, sur lequel M.-KAUP a établi ailleurs son genre *Polyuranodon*. Enfin les très-jeunes individus du *Muraenoblenna tigrina* Kp., que j'ai retrouvés aussi au dit Musée ne sont que des individus mal conservés de mon *Ichthyophys micropterus* (*Uropterygius micropterus*), espèce que M.-KAUP a supposée à tort être la même que l'*Uropterygius unicolor* Rüpp.

De ce que je viens de dire, il résulte que le *Muraenoblenna tigrina* Kp. n'est qu'un échafaudage d'éléments hétérogènes; de l'*Ichthyophis pantherinus* Less., de l'*Ichthyophis micropterus* Blkr et du *Gymnothorax polyuranodon* Blkr, et qu'il ne représente nullement, même pas en partie, l'espèce pour laquelle M.-KAUP l'a voulu donner.

Il paraît donc ne pas être superflu de publier de nouveau des descriptions détaillées des deux espèces Lessoniennes, et on peut même dire qu'une description exacte de l'*Ichthyophis pantherinus* Less. est nécessaire, parce que celle de LESSON est si peu signifiante, qu'on n'y saurait reconnaître cette espèce.

*Ichthyophis tigrinus* Less., Descr. Ichthyoph. Mém. Soc. d'Hist. nat. Paris IV p. 399; Zool. Voy. Coquille, II p. 129, Atl. Poiss. tab. 12, Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 96.

*Ichthyoph. corpore valde elongato compresso, altitudine 28 ad 30 in ejus longitudine; capite acuto convexo 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ad 13 in longitudine corporis, vertice elevato; altitudine capitis 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> circiter in ejus longitudine; oculis diametro 11. ad 13 in longitudine capitis; linea rostro-dorsali vertice et rostro convexa, fronte concaviuscula; rostro elevato oculo duplo circiter longiore; naribus anterioribus et posterioribus tubulatis, posterioribus interocularibus, anterioribus rostri apici approximatis; rictu longe post oculum producto 3 circiter in longitudine capitis; dentibus conico-subulatis acutis ex parte mobilibus; dentibus palatinis anterioribus biseriatis, posticis uniseriatis, utroque latere serie externa 12 circiter, serie interna 5 vel 6; dentibus nasalibus periphericis biseriatis 12 ad 16, mediis uniseriatis 2 vel 3; dentibus vomerinis uniseriatis 3 vel 2 tantum; dentibus inframaxillaribus anticis biseriatis ceteris uniseriatis, utroque latere serie externa 16 circ., serie interna 4 vel 5; apertura branchiali oculo non vel vix majore, vix supra mediam altitudinem corporis sita; linea laterali conspicua nulla; vestigiis pinnarum dorsalis, caudalis et analis vix conspicuis sub cute crassa occultis; ano antice in 4<sup>a</sup> quinta corporis parte sito; colore corpore*



aurantiaco-umbrino; capite totoque corpore maculis magnis et mediocribus rotundiusculis nigricante-vel violaceo-fuscis flavescente cinetis, irregulariter dispositis; rostro maxillisque guttis et guttulis sat numerosis fuscis.

D. 16 circ. + C. 10 circ. + A. 20 circ. = D. C. A. 46 circ.

Syn. *Ichthyophis tigré* Less., Descr. Ichth. l. c.; Zool. Voy. Coquille l. c.

*Muraenoblenna tigrina* Blkr, Act. Soc. Reg. Sc. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amboin. p. 93 (nec Kp).

Hab. Java (Prigi); Cocos (Nova-Selma); Amboina, in mari.

Longitudo 2 specimin. descript. 475''' et 830'''.

*Ichthyophis pantherinus* Less., Zool. Voy. Coquille II p. 131, Atl. Poiss. tab. 13.

Ichthyoph. corpore valde elongato valde compresso, altitudine 22 ad 23 in ejus longitudine; capite acuto convexo 11 et paulo in longitudine corporis, vertice elevato; altitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; oculis diametro 15 circiter in longitudine capitis; linea rostro dorsali vertice et rostro convexa, fronte concaviuscula; rostro elevato oculo duplo circiter longiore; naribus anterioribus et posterioribus tubulatis, posterioribus interocularibus, anterioribus rostri apici approximatis; rictu longe post oculum producto  $2\frac{5}{4}$  circiter in longitudine capitis; poris rostro-frontalibus, supramaxillaribus et inframaxillaribus bene conspicuis longitudinaliter uniseriatis; dentibus acutis ex parte subulatis elongatis mobilibus; dentibus palatinis triseriatis utroque latere serie externa parvis confertis sessilibus 40 circ., serie media et serie interna mobilibus distantibus, serie media 18 circ. iis serie externa longioribus, serie interna 10 circ. iis serie media longioribus; dentibus nasalibus periphericis triseriatis serie externa 30 circ. parvis confertis sessilibus, serie media 14 circ. mobilibus iis serie externa longioribus, serie interna 8 vel 10 mobilibus iis serie media longioribus; disco nasali medio dentibus 4 ad 6 subulatis mobilibus dentibus ceteris longioribus; dentibus vomerinis biseriatis 14 circ. plurimis mobilibus; dentibus inframaxillaribus triseriatis, utroque latere serie externa 50 circ. parvis confertis sessilibus, serie media et serie externa mobilibus distantibus, serie media 20 circ. iis serie externa longioribus, serie interna 12 circ. iis serie media longioribus; apertura branchiali oculo paulo majore, inferne in dimidio corporis superiore perforato; linea laterali conspicua nulla; vestigiis pinnarum dorsalis, caudalis et analis vix conspicuis sub cute crassa occultis; ano antice in 3<sup>a</sup> quinta corporis parte sito; colore corpore superne umbrino-fuscescente, inferne flavescente vel aurantiaco; capite corporeque maculis minoribus et majoribus rotundis et irregularibus fuscis, plurimis diffusis et ex parte coalescentibus variegatis et submarmoratis.

D. 8 circ. + C. 10 circ. + A. 22 circ. = D. C. A. 40 circ.

Syn. *Ichthyophis pantherin* Less., Zool. Voy. Coq. II p. 131, Atl. Poiss. t. 13.

*Muraenoblenna tigrina* Kp, Cat. Apod. Fish. p. 98 ex parte (nec Blkr ol.).

Hab. Java, Archip. Moluccens., in mari.

Longitudo speciminis descripti 601'''.

Leide, Mai 1863.

## Normaal en abnormaal Hermaphroditismus bij de Visschen.

DOOR —

H. J. HALBERTSMA.

Men vindt in de *Annales des Sciences Naturelles* van het jaar 1856, een merkwaardig opstel van DUFOSSE, getiteld: *De l'hermaphroditisme chez certains vertébrés*, waarin hij aantoonde, dat er bij de zoogenaamde zeebaarzen der Middellandsche zee, den *Serranus scriba*, *S. cabrilla* en *S. hepatus* een normaal echt hermaphroditismus voorkomt.

Uit de geschiedenis toont DUFOSSE aan, dat reeds ARISTOTELES meende, dat de γάρνη (naam, waarmede de ouden den *Serranus cabrilla* en misschien ook *scriba* bestempelden) zich zelve kon bevruchten en dat het twijfelachtig was of er onder de individu's van deze vischsoort wel mannetjes en wijfjes voorkomen. Ook OVIDIUS maakt in zijne *Halieutica* melding van deze zelfbevruchting. PLINIUS, die ten onregte laatstgenoemden schrijver voor den ontdekker van dit zoo belangrijke feit houdt, en later RONDELET (1654) hebben het eveneens in hunne werken aangehaald, doch, zoo 't schijnt, niet nader onderzocht, zoodat zij eigenlijk de zaak niet verder bragten. Eerst FILIPPO CAVALINI bestudeerde op nieuw de geslachtsdeelen van *Serranus scriba* en *communis (cabrilla?)*, doch hoewel zijne *Memoria sulla generazione dei pesci (Napoli 1787)* een voor zijn tijd welgeschreven werk mogt heeten en ook hij en hom en kuit in dezelfde individu's waarnam, ontbrak toch aan zijn onderzoek de bevestiging door het mikroskoop, namelijk: dat hetgeen hij voor testis hield wezenlijk testis was. Na CAVALINI had VALENCIENNES gelegenheid eenige Serrani te onderzoeken, doch zijne exemplaren waren reeds sedert eenige dagen dood en zijne nasporing kon dus niet zoo naauwkeurig zijn, als hij zelf gewenscht had. Hij hield zich echter overtuigd, ook na dit gebrekkig onderzoek, dat hij met hermaphrodieten te doen had gehad; „wanneer ik het orgaan”, zegt VALENCIENNES, „'t welk voor „de hom moest gelden en op het ovarium bevestigd was, alleen had gevonden, „dus zonder ovarium, zoude ik geene zwarigheid gemaakt hebben, het voor eene „wezenlijke hom te houden.” CUVIER, die eerst VALENCIENNES' meening omhelsde, schijnt later, in de tweede uitgave van zijn *Règne animal*, de waarheid van CAVALINI'S waarneming weder in twijfel te trekken en DUVERNOY, die zelf wederom een *S. scriba* en *cabrilla* onderzocht en de laatste schrijver is, dien DUFOSSE aanhaalt, verklaart ronduit het volgende: „Il n'y avait, dans l'un ni „dans l'autre exemplaire deux sortes d'organes qui aient pu me faire soupçonner „le moins du monde, l'existence simultanée, dans le même individu, des organes de la génération mâles et femelles et conséquemment l'hermaphroditisme.”

Het was bij dezen twijfelachtigen stand van zaken, dat DUFOSSE, *Professeur suppléant à l'Ecole de Médecine* te Marseille, van de gunstige gelegenheid, die hem de nabijheid der Middellandsche zee aanbood, gebruik maakte en het onderzoek van het beweerde hermaphroditismus der Serrani op nieuw begon. Hij opende en onderzocht niet minder dan 368 voorwerpen van de drie soorten van *Serranus*, welke bij Marseille voorkomen, namelijk van *S. scriba*, *cabrilla* en *hepatus*, waarbij hij tot het boven reeds medegedeelde resultaat kwam, dat alle drie normaal hermaphrodiet zijn.

Daar het ons doel is eene vergelijking in te stellen tusschen het hermaphroditisme, gelijk het normaal bij de zeebaarzen voorkomt, en het hermaphroditisme, zoo als het zich abnormaal, sporadisch, bij andere visschen vertoont, zal het

noodig wezen, de ontleedkundige bijzonderheden betrekkelijk hom en kuit van de Serrani volgens de onderzoekingen van Durossé iets nader uiteen te zetten.

Bij de zeebaarzen komen orificium anale, oviductus en urethra in eene soort van kloak uit; van deze is de anus naar voren geplaatst en van de twee andere mondingen gescheiden door eene slijmvliesplooï; op den anus volgt de oviductus, die in den toestand van uitrekking een konischen vorm aanneemt en met een' tepel buiten de kloak uitsteekt; het meest naar achteren ligt de urethramonding, welke veelal aan den top van eene kleine papil eindigt.

Opent men de buikholte, dan herkent men dadelijk de inwendige geslachtsdeelen, welke, even als bij andere beenachtige visschen, tusschen rectum en de pisbereidende organen gelegen zijn. Op den eersten blik ziet men de eijerstokken in de gedaante van twee langwerpige zakken, die naar achteren ineensmelten (canalis communis van Durossé) en in den oviductus uitkomen. Schijnbaar *op* deze eijerstokken liggen de zaadbereidende organen. Om namelijk de verhouding tusschen beide goed te begrijpen is het noodig te weten, dat de wand van den eijerstok uit drie rokken bestaat, van buiten naar binnen gaande uit het buikvlies, een spierrok en eene slijmvlieslaag. Tusschen de twee binnenste rokken, dus eigenlijk niet *op* den eijerstok, maar tusschen spierrok en slijmvlies ligt nu het spermatische apparaat, bestaande uit de testis een stelsel van *vacuoles* en een ductus ejaculatorius. De testis doet zich voor onder de gedaante van een band, die in zich zelven terugkeert, den eijerstok omgeeft op de plaats waar hij in den canalis communis overgaat en in zijn verloop twee bogen en twee hoeken vormt. De testiculaire bogen worden onderscheiden in een' bovensten en in een dikkeren ondersten die van regts naar links over den canalis communis verloopen. De hoeken in de testis ontstaan, doordien de bogen niet eenvoudig circulair in elkander overgaan, maar zich naar voren ombuigen en zich eerst vrij ver van de plaatsen van ombuiging ontmoeten. Men moet dus een' rechter en linker testiculaire hoek onderscheiden.

De zelfstandigheid van de testis bestaat uit een groot aantal blindzakjes, coeca, die meestal vertakt zijn. In de maanden November en December zijn zij verstoppt, maar in de daaropvolgende maanden en vooral bij het naderen van den rijdtijd zetten zij uit en vormen in dien toestand buisjes, welke met hunne einden aan de oppervlakte van het orgaan oneffenheden teweegbrengen, die eenige gelijkenis hebben met hersenwindingen. Van uit deze coeca ontstaan nu de zaadgangen, die uitkomen in het vacuolenstelsel (eenigzins vergelijkbaar met het rete Halleri in de testis van den mensch), bestaande uit een tal van fijne anastomoserende buisjes, die tusschen spierrok en slijmvlies van den canalis communis naar boven en achteren verloopen en ten slotte overgaan in den ductus ejaculatorius. Dit vacuolenstelsel vormt dus eene soort van onregelmatigen gordel om den canalis communis, naar voren begrensd door de testis, naar achteren door den oviductus.

Met betrekking tot den ductus ejaculatorius, die aan de bovenzijde van den oviductus verloopt, dient nog te worden opgemerkt, dat hij zeer kort en naauw is en voorzien van zulke teedere wanden, dat hij slechts met eene loupe is waar te nemen. Hij heeft de gedaante van een kegel, waarvan de basis naar voren ziet en de open top in het kanaal der urethra, gewoonlijk ter hoogte van den bodem der kloak, aan de basis van de papilla urethralis uitmond.

Alle holten van den beschreven apparatus spermaticus bevatten met het naderen van den rijdtijd en gedurende die periode zelve, de kenschetsende elementen van het zaad, namelijk de spermatozoiden, die, zoo als zich liet vermoeden, veel

overeenkomst hebben met die van den baars, terwijl de eijeren bij onderzoek overeen bleken te komen met die van andere acanthopterygii.

DUFOSSE heeft zich bij zijne nasporingen niet bepaald tot het anatomische feit, dat er werkelijk twee ongelijksoortige organen in hetzelfde individu voorkomen, hij heeft ook onmiddellijk de zelfbevruchting der Serrani waargenomen. Hij plaatste de bedoelde visschen namelijk in een groot aquarium, dat met versch zeewater gevuld was en waarvan de bodem ingenomen werd door verschen fucus en onder begunstiging der fortuin en zonder zelf door den visch bemerkte te worden, zag hij hoe de eerst gelegde eijeren later door het zaad van hetzelfde dier besproeid werden. Liet hij zich door den geëjakuleerden straal, waaraan DUFOSSE den karakteristieken naam van *nuage spermatique* geeft, den weg wijzen, dan was hij zeker, de bevruchte eijeren op den bodem van het glas terug te vinden,

Men mag dus uit de waarnemingen van DUFOSSE met zekerheid opmaken, dat de Serrani der Middellandsche zee in den *normaalstaat hermaphrodit* zijn, en wel in dien zin, dat de vereeniging van eijeren en zaad niet in, maar buiten het ligchaam plaats grijpt en dat elke Serranus zijne eigene eijeren kan bevruchten, zonder hierbij de hulp te behoeven van een ander individu zijner soort.

---

Naast dit normaal hermaphroditismus komt er in de klasse der visschen een abnormaal, sporadisch hermaphroditismus voor. De opgeteekende gevallen zijn wel is waar weinige in getal en niet alle volkomen bewijskrachtig inzoooverre slechts zelden spermatozoiden werden aangetoond in die kiemklieren, die men voor testis of hom heeft aangezien. Wanneer men echter weet, hoe gemakkelijk het is, ook zonder mikroskoop, hom van kuit te onderscheiden, dan bezitten ook die gevallen, waar het mikroskoop niet over de zaak beslist heeft eene betrekkelijk groote waarde.

Wij vermelden in de eerste plaats de twee gevallen, die door ECKER bij den karper werden waargenomen, als de meest afdoende \*). Het eerste geval ontmoette hij in Januarij 1857. Door een' visscher werden hem de ingewanden gebragt van een' karper, die de aandacht getrokken had door het gelijktijdig voorkomen van kuit en hom. De visch had, volgens opgaaf van den brenger, uitwendig niets bijzonders vertoond. Links lag naast den eijerstok een welgevormde testis, regts bevond zich alleen de eijerstok. Testis en eijerstok waren innig met elkander vereenigd door bindweefsel en bloedvaten. De testis bevatte zeer wegegelijke spermatozoiden, de eijerstokken volkomen gevormde eijeren.

Het tweede geval nam ECKER waar in Februarij van hetzelfde jaar. Ook deze keer ontving hij slechts de uitgenomen ingewanden ter onderzoeking, dewijl de visscher ook eerst weder bij het openen van het dier de anomalie had bespeurd. Het hermaphroditisme was ook in dit geval weder eenzijdig. De hom was groot, 2" lang, 1" 5'" breed; onder haar lagen nog meer testes accessoriae, die veel kleiner (3—5'" in diameter) waren dan het hoofdorgaan, doch denzelfden bouw en inhoud bezaten. Deze bijkomende hommen waren zoo vast in het weefsel van het ovarium genesteld, dat het geheel het voorkomen had, alsof beide uit een en hetzelfde stroma waren voortgesproten. De spermatozoiden bewogen zich

\*) A. ECKER, *Untersuchungen zur Ichthyologie*. Freyburg I. B. 1857. S. 28.

ook ditmaal nog levendig; de eijeren waren volkomen ontwikkeld en het omhulsel met de schoonste *Porenkanälchen* voorzien \*).

Een andere visch, waarbij de tweeslachtigheid werd waargenomen, is de kabeljauw. LEEUWENHOEK †) zag het verschijnsel tweemaal bij deze vischsoort en telkens was de kuit klein en de hom groot. Alleen de tweede maal onderzocht hij met het mikroskoop. De kuitgreinen, die kleiner waren dan gewoonlijk, vertoonden overigens niets der vermelding waardig. „Wanneer ik”, zegt LEEUWENHOEK „tot het observeren van de Hom quam, vond ik die meerder volwassen, „als de kuit; maar ik konde echter geen leven aan die deelen, die ik oordeelde „dat Dierkens waren, bekennen, noch ook datse een staart hadden. De reden „hiervan beelde ik mij in, dat was, omdat soolang de Dierkens niet volkomen „haar met voort te swimmen kunnen verplaatsen, soo lang ook haar staart in „geschikte orde om haar lijf leyt, ende dat om die oorzaak, yder Dierke een „volkome rond ligchaamtje verbeeld §)”.

„En alhoewel dese Vis met een volkome kuyt en hom versien was, zoo soude „echter voor dat jaar, die Kabbeljaauw, alleen tot de voorteling onbequaam „sijn geweest, omme redenen dat de hom ende kuyt, niet op een ende deselve „tijd bequaam soude geweest hebben tot de voorteling. Daar nochtans die Vis „eerst voor manneke soude hebben kunnen verstrekken, omdat de hom eerst tot „de voorteling bequaam soude geworden hebben; ende daarna voor het wijf- „ken soude kunnen gespeelt hebben.”

BASTER \*\*) nam eveneens het hermaphroditismus waar bij den kabeljauw. Wij vermelden hem bijzonder omdat hij eene hom en kuit uit dat dier afbeeldt, waar de kuit hare volmaakte grootte had, doch de hom klein was, het omgekeerde van 'tgeen LEEUWENHOEK zag. Hij schijnt overigens meer kabeljauwen met de anomalie onderzocht te hebben, althans hij zegt, dat in andere gevallen dan eens de hom, dan eens de kuit het grootste was.

Volgens eene mondelinge mededeeling van Dr. J. A. HERKLOTS moeten ook op 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden de inwendige geslachtsdeelen voorhanden zijn van een eenzijdig hermaphrodieten kabeljauw. Ik vermeld dit te liever, daar de heer HERKLOTS in de gelegenheid is geweest de hom mikroskopisch te onderzoeken en duidelijke spermatozoïden heeft gevonden ††).

Een derde visch, die het sporadische hermaphroditismus vertoont, is onze gewone baars. Op het Anatomisch Kabinet te Leiden wordt daarvan een vrij goed gekonserveerd exemplaar bewaard, vermeld in den catalogus der *collectio Brugmansiana* onder N<sup>o</sup>. 395 op de volgende wijze: *Perca fluviatilis hermaphroditus; a latere dextro, abdominis capacitas est aperta, atque praeter viscera conspiciuntur organa masculina et ovarium, ovulis distentum §§).*

\*) Behalve ECKER hebben ook KLESEL (*Breslauer Sammlung*, 1720. p. 645), SCHWALBE (*Commercium litt. Norimb.*, 1734. Hebd. 39, p. 305) en MORAUD (*Mém. de l'Acad. d. Sc.* 1737. p. 51) eenzijdig hermaphrodiete karpers waargenomen, die echter niet naauwkeuriger beschreven worden.

†) A. VAN LEEUWENHOEK, *Tweede vervolg der Brieven*. Leyden, 1658. blz. 257.

§) Het is waarschijnlijk, dat LEEUWENHOEK hier of ontwikkelingsvormen, of doode spermatozoïden gezien heeft.

\*\*) J. BASTER, *Natuurkundige Uitspanningen*, Ie. deel. Haarlem. 1762. blz. 157.

††) Zie ook *Ephem. Nat. Curios.* Dec. I, Ann. I, Obs. 125, waar gemeld wordt, dat: „Doctor WILHELMUS WORM ex Norvegia nuper accepit Asellum hermaphroditicum, cui et ova et lactes „insunt.” Verder worden opgegeven PIPPING, *Vetensk. Akad. nye Handl.* (1800) Bnd XXI. S. 33. tab. 1, fig. 1, en DUHAMEL, *Traité des Poissons* Part. II p. 130, welke werken ik echter niet heb kunnen raadplegen.

§§) Zie SANDIFORT, *Museum Anatomicum Lugduno-Batavum*. Tom. III p. 31.

Deze visch werd voor meer dan eene halve eeuw gevonden door J. D. ESSING, vischverkooper te Leiden, die bij het schoonmaken dadelijk bemerkte, dat het dier hommer en kuit te gelijk was. Hij was verstandig genoeg de ingewanden niet uit te nemen, maar de visch eenvoudig geopend naar Prof. BRUGMANS te brengen. ESSING de zoon, die op 't oogenblik nog in leven is en hetzelfde bedrijf als zijn vader uitoefent, verklaarde, den visch in der tijd gezien, doch het geval later nooit meer ontmoet te hebben, eene uitspraak die de hooge zeldzaamheid der anomalie bewijst, daar de man sedert 1807 per jaar gemiddeld 25,000 baarzen geopend en toebereid heeft.

Gelijk in den catalogus beschreven staat, is de baars aan de regterzijde geopend, zoodat de buikorganen een goed overzicht leveren. De hom zoowel als de kuit zijn enkelvoudig, en stellen twee onregelmatige eivormige lichamen voor, die met het stompere, min of meer afgeplatte einde tegen elkander aangedrukt zijn. De hom met eene grootste lengte van 2.8 Cm. en eene grootste breedte of dikte van 1.5 Cm. ligt voor en een weinig naar links, de kuit met eene grootste lengte van 4 Cm. en eene grootste breedte of dikte van 2.3 Cm. ligt achter en een weinig naar regts. Gezamenlijk vullen zij het grootste gedeelte der buikholve op en laten naar voren en beneden eene geringere ruimte over voor het darmkanaal en de zeer goed herkenbare lever. Boven hom en kuit liggen de nieren, die als gewoonlijk tegen de wervelkolom zijn aangedrukt. Beneden worden de geslachtsdeelen begrensd door den regten darm.

De eijeren in het ovarium zijn zeer goed kenbaar, zelfs met het bloote oog. Van spermatozoiden daarentegen vinden wij in 't orgaan, 'tgeen als testis beschreven werd, niets, zoodat er gegronde twijfel kon geopperd worden of wij hier werkelijk met een testis te doen hebben. Men moet echter bedenken, dat het praeparaat meer dan 50 jaar op spiritus heeft gestaan en er dus al zeer weinig kans bestond, het karakteristieke element van het zaad terug te vinden. Doch bovendien is het uitwendige voorkomen zoo geheel en al dat van gewone hom, dat eene vergissing niet wel mogelijk is. Het eenige orgaan, waarmede die vergissing zou hebben kunnen plaats vinden is de lever, doch de kleur dezer laatste klier is licht bruin, terwijl de hom een roomwit voorkomen heeft, eigenschappen, die aan ons praeparaat nog duidelijk waren op te merken.

Aan de buikzijde van het dier worden drie openingen aangetroffen, een voor den regter darm, die vóór ligt, daarop de monding van den oviductus en het meest naar achteren de opening der urethra. Hoe het zaad zich naar buiten heeft moeten ontlasten, liet zich aan ons praeparaat tot ons leedwezen niet meer aantoonen, daar de dieper gelegen organen der buikholve in verweekten toestand verkeerden en dus van het vermoedelijke vas deferens niets meer viel te ontdekken. Het is echter waarschijnlijk, dat dit aanwezig is geweest en dat het zich in de pisbuis ontlast heeft.

Wij eindigen hiermede de korte beschrijving van onzen baars, die uit den aard der zaak onvolledig moest uitvallen. Doch ofschoon het onwraakbare bewijs ontbreekt, houden wij en met ons allen die het praeparaat onbevooroordeeld onderzochten, den visch voor een echten hermaphrodiet.

Een vierde voorbeeld van tweeslachtigheid in de klasse der visschen wordt ons medegedeeld door J. H. STARCK \*), die ons verhaalt hoe te Koningsberg bij gelegenheid van een maaltijd, die door den Rector HOYNOW gegeven werd,

---

\*) *Observatio CIX. De Piscis hermaphrodito in Ephem. Acad. Caes. Leopold. Dec. III. Ann. VI et VIII. p. 190. Uitgegeven in 1702.*

een *Melanurus* \*) op tafel kwam, die aan de eene zijde hommer, aan de andere zijde kuitcr was.

Eindelijk vermelden wij nog dat het eenzijdige hermaphroditismus volgens de uitspraak van PALLAS †) werd gezien bij den steur (met name *Acipenser huso*), van RÉAUMUR §) bij den snoek (*Esox lucius*) en van MARCHANT \*\*) bij de wijting (*Gadus merlangus*) ††).

Bij onze twijfelachtige kennis over het voorkomen van werkelijke hermaphrodiëten (d. i. van wezens, waarin en testis en ovarium voorhanden zijn) bij de hogere dieren, zijn wij stellig door het onderzoek van DUFOSSÉ een belangrijke schrede voorwaarts gegaan. Bij de zoogdieren, de vogels, de reptiliën moge het ware hermaphroditismus noz steeds eene onbewezene zaak zijn, onder de visschen stellen tegenwoordig de Serrani der Middellandsche Zee normale hermaphrodiëten voor, terwijl aan den anderen kant de *Gadus morrhua* en *merlangus*, *Cyprinus carpio*, *Perca fluviatilis*, *Melanurus*, *Acipenser huso* en *Esox lucius* eene bij uitzondering voorkomende tweeslachtigheid vertoonen. Waarschijnlijk is het, dat in de literatuur meer gevallen van abnormaal hermaphroditismus beschreven zijn, dan wij hier boven opgaven, waarschijnlijk zullen latere onderzoekingen, nu het feit eenmaal gekonstateerd is, andere visschen aan het licht brengen, waarbij het insgelijks voorkomt en te wenschen is het dan, dat het onderzoek vollediger kan geschieden, dan tot dusverre mogelijk was.

Nu echter reeds mogen wij op een bepaald verschil tusschen het normaal en abnormaal hermaphroditismus in de klasse der visschen wijzen. Het is namelijk uit de onderzoekingen van DUFOSSÉ gebleken, dat de eijerstok bij de Serrani geregeld een dubbel orgaan voorstelt en dat aan weerszijden op regelmatige wijze eene testis voorkomt. Met andere woorden en om onze bedoeling beter uit te drukken, men kan de voortplantingsorganen door een sagittaalvlak in eene regter en eene linker helft deelen en wij zullen bemerken, dat er volkomene symmetrie der geslachtsdeelen heerscht. De testis bij de Serrani is bovendien, gelijk hierboven vermeld werd, een orgaan 'twelk tusschen de rokken van den eijerstok ligt opgesloten, en in de derde plaats mogen wij vermoeden, dat hier de primitieve kiemklier, die gewoonlijk of testis of ovarium wordt, zich aan beide zijden centraal omzet in ovarium, oppervlakkig in testis, dus tot beide ontwikkelt.

Geheel anders verhoudt zich de zaak bij het abnormaal hermaphroditismus. De symmetrie is hier verbroken. Ovarium en testis zijn zoodanig geplaatst, dat een sagittaalvlak door het dier gelegd de regterzijde der voortplantingsorganen geheel anders doet uitvallen dan de linker. Of het hermaphroditisme is eenzijdig, gelijk bij den karper, of men vindt aan de eene zijde den eijerstok, aan de andere de hom (kabeljauw, *Melanurus*), of wanneer de voortplantingsorganen gelijk bij onzen baars vóór elkander geplaatst zijn, dan geschiedt zulks toch zoo, dat het

\*) Welke visch hier bedoeld wordt is mij niet duidelijk. Wel bestaat er een geslacht *Melanura* AGASS, van de familie der Erythrinoiden, doch dat behoort te huis in de zoete wateren van Noord-Amerika en kan natuurlijk niet het hier bedoelde zijn. Waarschijnlijk zullen de vischkeners te Koningsberg ons op den weg kunnen helpen, welken naam die *Melanurus* (zwartstaart) thans in de wetenschap draagt.

†) *Voyage par plusieurs provinces de l'Empire de Russie*. Paris. An 11. Tom. III. p. 448.

§) *Mémoires de l'Acad. d. Sc.* 1737. p. 51.

\*\*) *Ibidem*.

††) De opgave van SIMPSON, te vinden in *TODD's Cyclopaedia*, Art. *Hermaphroditismus*, als zoude ook *Salmo* tweeslachtig voorkomen, is onjuist.



eene orgaan meer regts, het andere meer links ligt. De verhouding tusschen hom en kuit is bij het abnormaal hermaphroditisme ook eene geheel andere dan bij de Serrani; terwijl toch bij deze laatste de testis zich ontwikkelt tusschen de rokken van het ovarium, zien wij in de abnormale formatie elk orgaan voor zich ontwikkeld. Alleen bij den karper zag ECKER in één geval behalve eene groote hom eenige kleine hommetjes in het stroma van het ovarium, waarbij dus de mogelijkheid bestaat, dat een gering gedeelte, even als bij de Serrani, tusschen de rokken van den eijerstok genesteld was. In de derde plaats schijnt de ontwikkeling van het abnormale hermaphroditisme anders te geschieden, dan van het normale. Het is toch meer dan waarschijnlijk, dat bij het abnormale de oorspronkelijk dubbele kiemklier zich zoodanig omzet, dat de eene helft hom, de andere helft kuit (hoogstens hom en kuit zoo als bij den karper) wordt, terwijl wij bij de Serrani het vermoeden uitspraken, dat de regter en linker kiemklier elk voor zich aanleiding gaven tot het ontstaan van het normale hermaphroditismus.

---

Uit het verhandelde mogen wij, naar het ons voorkomt, het volgende besluit trekken:

1°. Er bestaat naast het normale hermaphroditismus, gelijk dat voorkomt bij de zeebaarzen der Middellandsche Zee, een abnormaal hermaphroditisme, 'tgeen tot dusverre werd aangetroffen bij den karper, kabeljauw, baars, Melanurus, steur, snoek en wijting.

2°. Deze twee soorten van waar hermaphroditismus verschillen echter in zooverre, als

a) het normale symmetrisch en tweezijdig is, bij hetzelfde de hom zich ontwikkelt tusschen de rokken van de kuit en elke helft van de primitieve dubbele kiemklier zich omzet tot beide organen,

b) het abnormale asymmetrisch en hoogstens eenzijdig is, bij hetzelfde hom en kuit afzonderlijke lichamen vormen en beide helften der primitieve dubbele kiemklier zich regts en links nimmer ontwikkelen tot hom en kuit tegelijk.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Deel XVI.)

---

### **Over het buitengewoon uitgroeijen van de Snijtanden bij verschillende Knaagdieren.**

DOOR

C L A A S M U L D E R.

In het Museum van natuurlijke historie en vergelijkende ontleedkunde der Akademie te Groningen, is de schedel bewaard van een gemeenen haas, met buitengewoon uitgegroeide snijtanden. Dit voorwerp, vergeleken met soortgelijke gevallen bij andere knaagdieren, komt mij belangrijk genoeg voor, om er de aandacht op te vestigen.

De hoogleeraar TH. VAN SWINDEREN boekte in zijn 14<sup>de</sup> vervolg op den *Index Musei* (Gron. 1844), bl. 105, dat de bedoelde kop een geschenk is van Jhr. G. R. G. VAN SWINDEREN, toen grietman van Gaasterland. Het uiterlijk aanzien van het voorwerp wekte bij mij het vermoeden, dat het in verminkten staat



staat en ontbloomt van zachte deelen zou gevonden zijn. Uit de inlichting echter, door Jhr. VAN SWINDEREN mij welwillend gegeven, blijkt, dat de haas, in 1843, op zijne bezittingen te Rijs, in Friesland, werd geschoten en zich in een goed gevoeden toestand bevond. Een enkele blik op den schedel overtuigt, dat hij aan een kloeken haas heeft behoord. Dit te weten is niet onbelangrijk, omdat men bij de beschrijvingen van andere knaagdieren, die aan soortgelijke afwijking van den gewonen toestand leden, óf niets van hun staat vindt opgegeven, óf het vermoeden wordt uitgesproken, dat zij den hongerdood zouden gestorven zijn. De gelegenheid, om een volledig ontledkundig onderzoek des diers te bewerkstelligen, is in der tijd geheel en al verwaarloosd.

Een gedeelte van den schedel, misschien door het schot verbrijzeld, ontbreekt. Het gebeente mist den gewonen glans en is eenigzins poreus. De gewone naden, voor zoover zij aanwezig zijn, zijn normaal. De goed ontwikkelde kiezen leveren niets merkwaardigs op \*).

De voorste of groote snijtanden van de bovenkaak trekken terstond de aandacht door hunne lengte en kromming. Hunne voorvlakte is gegroefd, als in normalen staat, hunne breedte is de gewone. Langs de bogt van deze vlakte gemeten is de lengte 34 mm. Het glazuur is gaaf, behalve op eene plek van den regter tand, nabij den kop. De achtervlakte is eenigzins hol. De top is niet, als gewoonlijk, beetelvormig, maar bijna regt af en dan naar het voorvlak toe eenigzins afgesleten.

De tanden van de benedenkaak, van voren gezien, zijn, op gewone wijze, door een driekantige beenpunt gescheiden en konvergeren. Rekent men bij dit konvergerend gedeelte van elken tand nog 5 m.m., dan heeft men ongeveer de *gewone* lengte, waar de tanden van een' haas tegen elkander plegen aan te liggen. Het is te dezer plaatse, dat de tanden van ons voorwerp beginnen te divergeren, zich achterwaarts en bovenwaarts krommen, terwijl de toppen zich wat buitenwaarts rigten.

De beide achterste of kleine snijtanden verschillen in lengte. De regter is 9 m.m., de linker 6 m.m. De gewone lengte is 3 m.m. De regter is een weinig gebogen en stuit met zijn top tegen de achtervlakte van zijn voortand. Deze top is stomp en heeft een zwart middenpunt. De wrijving, die tusschen den kleinen en grooten tand, gedurende beider groei, moet plaats gegrepen hebben, openbaart zich in het gootvormige van de groote achtervlakte daar ter plaatse, terwijl het oudste of topgedeelte vlak is. Dit laat zich ligt verklaren, want toen evengenoemd gedeelte ontstond, was de toestand nog de normale. Het linker tandje is bijna regt en helt met zijn top naar het regter. Het stuit tegen de binnenste zijvlakte van zijn voortand, heeft hierin een vrij diep gootje gevormd en tevens den ganschen tand eene meer buitenwaartsche rigting gegeven.

Wil men zich den toestand duidelijk voorstellen, dan bedenke men, dat de voorste knaagtanden vier vlakten hebben, met name de voor- en de achtervlakte, de binnen- en de buitenvlakte. Wij zullen later zien, dat zij in aard verschillen en dat dit opheldering geeft van de verschijnsels, waarover wij handelen.

In de benedenkaak is de regter snijtand uitgegroeid ter lengte van 45 m.m., langs de buitenbogt gemeten, terwijl hij nog 20 m.m., d. i. op normale wijze, in de tandkas steekt. De verdroogde overblijfsels van de zachte deelen waren

---

\*) Ten opzichte der deze verhandeling toelichtende afbeeldingen wordt verwezen naar de *Verlagen* der Kon. Akad. van Wetensch. De aanhalingen tot die afbeeldingen betrekking hebbende zijn daarom hier weggelaten. Deze opmerking geldt ook voor de bijdrage van den heer Halbertsma, hiervoren medegedeeld.

in de holligheid en op den omtrek van laatstgenoemd gedeelte nog te zien. Binnen de tandkas wijkt de vorm niet van den gewonen af. De voorvlakte is even glad, doch aan den top smaller, dan gewoonlijk. De achtervlakte vertoont, tot ruim 10 m.m. buiten de tandkas, de gewone sleuf, doch daar begint de toestand abnormaal te worden. Aan het binnenvlak immers ziet men eene gootvormige diepte, waarin de linker tand gedeeltelijk en op bijzondere wijze sluit. Deze goot is echter niet alleen ontstaan ten koste van de binnenvlakte, maar tevens van het achtervlak. De goot is geelachtig en heeft een rimpeligen wand, als gevolg van den invloed van eene opvolgende inwerking. Ook aan de buitenvlakte heeft het bovenste gedeelte, ongeveer ter lengte van het gootje, glazuur verloren door eene of andere schuring. Het binnenvlak is daar evenmin volledig.

De linker onderste snijtand is tot 40 m.m. uitgegroeid en schuilt weinig minder diep, dan de regter, in zijn kas. Voorvlakte en top zijn normaal. De gewone sleuf aan den achterkant is, ter zelfde lengte als bij den regtertand, aanwezig, doch verder is de geheele achtervlakte en een gedeelte van het buitenvlak regelmatig afgesleten en glad. Het gootje is ondiep en geheel gevormd in de binnenvlakte, loopende bijna tot aan den top.

Aanvankelijk zijn beide tanden gescheiden, doch weldra raken zij elkaar. Daar begint de rand der voorvlakte van den regter tand onder den linker heen te vallen, zoodat de kant van laatstgenoemden in het gootje van den eerstgenoemden ligt. Beschouwt men de tanden aan den achterkant, dan valt in het oog, dat beide een vrij normalen vorm behouden, totdat zij elkaar raken. Ik zeg „vrij normalen,” want men kan het eene kleine afwijking noemen, dat de achtervlakte, ter weerszijde van de sleuf, ronder dan gewoonlijk is: d. i. dat de alveolaire toestand van den omtrek is bewaard gebleven, die anders bij het te voorschijn treden buiten de kassen, door de schuring van de boventanden reeds wat vlakker pleegt te worden. De regter tand valt hier in het gootje van den linker. De afgeschuurde gedeelten, liggen in schuinsche rigting naast elkaar, en de gladde rechte top steekt boven den meer beitelvormigen, linkschen uit.

De afstand tusschen de snijtanden en de kiezen is de gewone, maar de kaak komt mij dáár eenigermate uitgezet of gezwollen voor.

Bij andere schrijvers vinden wij weinig aangeteekend over langtandige *Hazen*. PALLAS \*) herinnert eene door RIDINGER gegevene afbeelding van een volwassen haas, lijdende aan ver naar buiten uitstekende snijtanden. Ik heb het werk niet kunnen zien.

Nadat SCHREBER van hazen met geweijen op den schedel heeft gesproken, erkent hij, dat *langtandige hazen* wel zeldzaam zijn, maar toch meer voorkomen, dan die met horens. Eigene waarnemingen van de abnormale tanden deelt hij niet mede †). Dit ware anders nuttiger geweest, dan het gewei van een reetje te doen doorgaan voor de horens van eenen haas. Het is onbegrijpelijk, dat een natuurkundige in ernst aan een haas heeft kunnen denken, bij wien de afstand

---

\*) Zie *Novae species Quadrupedum e Glirium ordine*, p. 178. Erlang. 1778. Het door PALLAS bedoelde werk zal zijn: RIDINGER, *Abbildung der Jagtbaren Thiere*, Augsb., 1740, fol. Hij was een schilder te Augsburg en overleed in 1767. Na zijn dood gaven zijne zonen uit: *Das nach Originalzeichnungen geschilderte Thierreich*, 2 Thele, fol. In het tweede Deel vindt men eene figuur, voorstellende een *Schwarz gefleckter Hase mit Hörner*.

†) Zie *Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen*, IV. S. 875 und 878. Erlangen, 1792. Op Pl. 233 B beeldt hij een gewei af, dat van een haas van den graaf von MELLIN zou afkomstig wezen. Een haas met krachtige horens vindt men ook afgebeeld in *Ephem. Nat. Cur.*, Dec. II, An VI (1687) p. 368.

tusschen de beide rozenstokken gelijk zou zijn aan de volle breedte van het voorhoofdsbeen van een zeer kloeken haas. Voegt men er wederzijds anderhalf duim, voor de breedte van de rozenstokken, bij, en denkt men aan de elf duim hooge hoorns, hoe groot moet dan wel de haas geweest zijn, waaraan dit gevaarte behoorde; hoe zou een dier met een hazenhals het hebben kunnen torschen. Doch wij laten de gehoornde hazen rusten.

Er is niets dat belet aan te nemen, dat behalve hazen, ook alle andere knaagdieren een buitengemeene ontwikkeling van de snijtanden kunnen aanbieden. Van daar dat men nu en dan, in algemeene bewoordingen, door schrijvers over deze groote en belangrijke familie melding vindt gemaakt van het sterk uitgroeijen van tanden, zonder opgave van bijzondere waarnemingen. Ik zal hierbij niet stilstaan, maar de stellige gevallen aanvoeren, die mij bekend zijn.

Beginnen wij met de *konijnen*, die ook om hunne dubbele snijtanden, terecht, naast de hazen staan.

Van den heer J. Post, apotheker alhier, ontving het Akademisch Museum een krachtig ontwikkeld konijn, van langöorig belgisch ras. Volgens opgave bezweek het dier, in 1855, aan eene kropziekte, maar was vroeger gezond. Ik zag het eerst nadat het was opgezet. De snijtanden van de benedenkaak zijn iets korter dan gewoonlijk. Die van de bovenkaak zijn binnenwaarts gekromd: zij hebben de gewone breedte, groef en glans, de toppen zijn vrij vlak. Hunne lengte is, langs de buitenbogt gemeten, 16 m.m., terwijl zij bij een gewoon krachtig konijn nauwelijks 10 m.m. bedraagt. De achterste of kleine snijtanden zijn eveneens duidelijk verlengd. In het opgezette voorwerp staan de boventanden scheef op de benedenste. Men wist mij niet te zeggen, of dit bij het leven reeds zoo was.

FOUGEROUX nam eene verlenging van de snijtanden bij verscheidene konijnen waar, en toonde er eenige voorbeelden van aan de Akademie van Wetenschappen te Parijs, waarbij de hertog de CHAULNES en MORAND nog andere voegden. Hij maakt de opmerking, dat de konijnen aan verlenging van tanden meer onderhevig zijn, dan men wel denkt, en dat dit gebrek velen moet doen bezwijken door belemmering van het nemen van spijs \*).

Door PALLAS werd in Holland een wild konijn gezien met boventanden, die naar het verhemelte omgebogen waren, terwijl de benedentanden zeer lang en sikkelvormig uitstaken †).

OWEN heeft de afbeelding gegeven van een voorwerp, dat bewaard wordt in het Museum van Heelmeesters te Londen. Dit konijn heeft zoowel den achtersten of kleinen, als den voorsten snijtand van de bovenkaak buitengemeen uitgegroeid. Opmerkelijk is het, dat er de kleine, de bogt van den groote volgt en dan in een eenigzins afwijkende punt eindigt. De voorste tand buigt zich bijna als een cirkel, doch zijn geheel beloop is uit de figuur niet te zien. Van de benedenkaak wordt niets vermeld. Van de regter tanden ontwaart men niets §).

Zeer belangrijk is de benedenkaak van een *bever* (*Castor fiber*) in hetzelfde Museum bewaard, en mede door OWEN t. a. p. vermeld. Er is slechts van één tand sprake. Hij beschrijft een volkomen cirkel, daar hij onverhinderd is voortgegroeid. De top heeft de kaauspier (*musc. masseter*) doorboord en is

---

\*) Zie *Histoire de l'Acad. d. Sciences*, an 1768, p. 47, Paris, 1770.

†) Zie *Novae species*, 1. 1.

§) Zie *Odontography*, p. 411, Pl. 104, fig. 7. In TODD, *Cyclop. of Anat. and Physiol.*, IV, p. 385 wordt door RYMER JONES deze figuur en tekst teruggegeven. Onze fig. 8 is er eene kopie van. - Ook de bever komt in TODD voor.

doorgedrongen tot het achterste van den mond, gaande tusschen den *processus condyloideus* en den *coronoideus* van de benedenkaak door, neêrdalende naar het achterste gedeelte van de kies en zijn' weg vervolgende naar dat gedeelte van zijn eigen tandkas, waarin zijn hol einde besloten is.

Ik betreur het zeer, dat van dit geval geene afbeelding is gegeven en dat de beroemde engelsche anatoom niet in meer bijzonderheden treedt. Wij leeren den invloed niet kennen, die de tanden van de bovenkaak mogen hebben uitgeoefend. Wij blijven eigenlijk in het onzekere, of de opgave van het doorboren van de kaauspier en het geheel verloop des tands berust op een ontleedkundig onderzoek van den verschen kop, dan of de voorstelling eene redenering des schrijvers is, gevormd op de beschouwing van den tand of wel van het geheele beenige hoofd. Men kan, onder anderen, bezwaarlijk toestaan, dat het dier met een kaauspier, die langzamerhand, immers in evenredigheid van den dagelijkschen aanwas des tands, doorboord werd, zóó lang spijs heeft kunnen nemen en voortleven, als vereischt wordt om dien aanzienlijken groei te voltooijen. De invloed van den bedoelden tand op de zachte deelen moet stellig lang genoeg hebben geduurd, om eene belangrijke stoornis in de funktiën na zich te slepen. Het schijnt bijna onmogelijk, dat de dikke, stompe tand de opgegevene rigting hebbe gevolgd.

Bij FOUGEROUX (t. a. p.) vinden wij nog, dat DE JUSSIEU een *guineesch biggetje* (*Cavia cobaya*) bezat, waarvan de snijtanden zich zoo geweldig verlengden, dat hij genoodzaakt was ze van tijd tot tijd af te vijlen, om het nemen van spijs te bevorderen. Deed hij dit niet, dan was het diertje verplicht om de kruiden, waarmée het zich voedde, in de lucht op te heffen en behendiglijk weer te vatten, zoodat zij in den mond kwamen, zonder behoorlijke verkleining door de snijtanden.

PALLAS (t. a. p.) nam een *molmuis* (*Ellobius talpinus*) waar, wier onderste tanden door eenig toeval waren afgebroken, waardoor de bovenste sterk en sikkelvormig waren uitgroeoid.

Het eekhoortje (*Sciurus vulgaris*) levert meer dan een voorbeeld van verleniging der snijtanden op. In het Groninger Museum is een gewoon, doch wit voorwerp, waarvan de bovenste snijtanden kort en stomp zijn. Die van de benedenkaak daarentegen zijn langer, dan gewoonlijk. De kwaal was nog weinig gevorderd.

In een berlijnsch tijdschrift (*Journal littéraire*, 1775, *Mai et Juin*) wordt, volgens PALLAS, t. a. p., vermeld, dat twee eekhoortjes met weeke spijzen waren gevoed, waardoor hunne tanden niet konden afslijten. Zij stierven eindelijk door het sterke, belemmerende uitgroeijen der knaagtanden.

Wij leeren uit SCHREBER, t. a. p., dat in het Naturaliën-kabinet te Erlangen een eekhoortje, in spiritus, bewaard wordt, waarvan de tanden in vlakke bogen naast elkander liggen en tot de lengte van bijna één duim uitsteken, zoodat het diertje er geen gebruik van kon maken bij het nemen van spijs. Het komt mij voor, dat hier sprake is van de tanden der benedenkaak. Naar SCHREBERS ondervinding krijgen niet alle eekhoorns, die met zachte spijzen gevoed worden, te lange tanden.

Ik dank aan de goedheid van ons ijverig medelid, Prof. HARTING, de volgende mededeeling, omtrent een eekhoortje (uit de verzameling van den voortreffelijken T. D. SCHUBÄRR) dat thans in het Akademisch Museum te Utrecht bewaard wordt. De linker boventand is uitgroeoid en beschrijft een cirkelboog, ter lengte van 30 m.m. De vorm is normaal; de spits wel eenigzins wigvormig, doch door afschuring meer afgerond, dan gewoonlijk. De kleur is geheel wit. De daar naast

staande, normale tand heeft de gewone oranjekleur. De onderkaak is zoo geplaatst, dat, gedurende het leven, de regter boventand boven den linker benedentand moet gestaan hebben. Evengenoemde is ook normaal. De regter benedentand daarentegen is veel langer, stekende 10 mm. buiten de huid uit. Doch wat vooral de aandacht verdient, is, dat deze tand de onderlip doorboord heeft, zoodat de beide benedentanden gescheiden zijn. Deze tand is ook wit, doch aan den top scherp wigvormig, als normaal. De heer HARTING eindigt met op te merken, dat alle opgave over het leven des diers ontbreekt, en men dus geen inlichting over de oorzaak van de scheeve plaatsing der onderkaak geven kan. Het knagen met den regter boventand en den linker benedentand moet het diertje zeer moeilijk gevallen zijn, dewijl de voor- en achterwaartsche beweging van de benedenkaak zeer belemmerd heeft moeten wezen wegens de doorboring van de benedenlip.

Mijn vriend J. VAN DER HOEVEN stelde mij in de gelegenheid nog een belangrijk voorbeeld van het buitengemeen uitgroeijen van snijtanden bij de vorige te kunnen voegen. De schedel van eene soort van marmot, *bobac* genaamd (*Arctomys bobac*), in het Rijks Museum te Leiden aanwezig, toont, behalve aan het tandenstelsel, niets afwijkends. De linker snijtand ontbreekt in de bovenkaak. Een gedeelte steekt nog in de tandkas en heeft het voorkomen van niet bij het leven van het dier te zijn afgebroken.

De regter tand van genoemde kaak is 29 m.m. lang; het gedeelte, dat binnen in de kas steekt, is 34 m.m. Ik kan deze maat niet met een normalen tand vergelijken, maar doe dit met dien van een *Coelogenys subniger* van CAMPERS verzameling. Deze zit juist even diep en met gelijke bogt in zijn kas, doch steekt er 22 m.m. uit. Naar dezen maatstaf zou de tand van de bobac niet meer dan 7 m.m. te lang zijn. Ik erken, dat hier èn individuëel verschil zou kunnen zijn èn soortelijk onderscheid, en hecht dus aan deze vergelijking slechts eene betrekkelijke waarde. Zoo als bij alle knagers de boventanden meer of min konvergeren, zoo ook hier, maar de top is thans wat meer links gewend, dan plaats zou hebben, als de linkertand er naast stond. Het voorvlak heeft twee ondiepe, dicht bij elkander staande groeven. Het buiten- en binnenvlak rigten zich naar het smalle eenigzins bolle achtervlak schuins toe. De beide snijtanden van de benedenkaak wijken sterk en op bijzondere wijze van elkander. De regter tand is, langs de grootste bogt gemeten, 60, de linker 47 m.m. lang. Hoever zij in de kassen zitten, kon niet gemeten worden.

Eene naauwkeurige beschouwing van de rigting dezer tanden komt mij belangrijk voor.

Van den regter tand rigt zich de voorvlakte binnenwaarts en beschrijft een vrij grooten cirkelboog, terwijl de buitenvlakte aanvankelijk wel de rigting van een buitenvlak heeft, maar weldra zich buigt, om mede als voorvlakte op te treden. Ziet men nu dien tand van boven, dan schijnt het alsof hij slechts éene vlakte heeft, maar toch behooren wij hier inderdaad te onderscheiden het binnenvlak, en den dikken rand, die niets anders is, dan het smalle, afgeronde achtervlak. De voorvlakte van den linker tand is nog meer binnenwaarts gelegen, dan bij den regter. De buitenvlakte is geheel voorwaarts gewend en eindigt, afgesleten, als rand van een oorspronkelijk knaagvlak. Het smalle achtervlak verliest zich eveneens in evengenoemde knaagvlakte. Leggen wij de kaak in hare gewone positie, dan is het grootste gedeelte, dat in het oog valt, de binnenvlakte, terwijl van de voorvlakte zich een gedeelte en van de achtervlakte slechts een rand zich vertoont.

Dat deze toestand bij het leven van het dier zóó geweest zij, als wij dien thans zien, blijkt uit het vastzitten der tanden en uit nog aanwezige overblijf-

sels van verdroogde zachte deelen. De regter tand heeft, nabij den top, het aanzien, als ware hij vroeger beledigd geworden. De kiezen van de benedenkaak zijn eenigzins onregelmatig geplaatst, hier en daar kariëus en weinig afgesleten.

Bij eene voor- en achterwaartsche beweging van de benedenkaak kan geen eigenlijk knagen tot stand gekomen zijn, maar wel eene wrijving van de buitenvlakte van den regter boventand tegen een gedeelte van het voorvlak van den benedensten tand der zelfde zijde.

Ziedaar gevallen van buitengewoon uitgegroeide snijtanden, door anderen en door mij waargenomen. Ik veroorloof mij, de volgende opmerkingen over dit onderwerp hierbij aan te bieden.

Ik behoef hier slechts te herinneren, dat de snijtanden van de knaagdieren behooren tot de groep met onbepekten groei. De tandkiem leeft voort in het holle, benedenste gedeelte van den tand, zet aanhoudend nieuwe tandstof af, die het reeds bestaande gedeelte voor zich uitstuwt. Intusschen leert de waarneming, dat er zoogdieren zijn, wier tanden al verder en verder buiten den mond uitkomen, terwijl zij bij anderen, hoezeer ook steeds aangroeiende, binnen de gewone perken blijven. Het eerste ziet men bij den olifant, bij den eenhoorn, bij verscheidene zwijnsoorten; het laatste bij de knagers. In het eerste geval wordt de voortgebragte zelfstandigheid niet verbruikt, in het laatste wel en in evenredigheid met de produktie. Worden er nu omstandigheden geboren, die het verbruik beperken of onmogelijk maken, dan zullen de laatstgenoemde dieren soortgelijke verschijnselen vertoonen, als de eerstgenoemde. In één woord: wat bij den olifant in normalen toestand gebeurt, het geschiedt bij den haas in abnormalen staat. Dezelfde wetten beheerschen beide. Dit blijkt als wij de oorzaken nagaan, in normalen en abnormalen toestand.

Eène oorzaak ligt terstond voor de hand. OWEN spreekt het duidelijk uit, dat de snijtanden van den olifant zulke verbazende slagstanden worden, doordien er geene tegenover staan, die eene afschuring bewerkstellingen. Geen krachtiger voorbeeld van hetzelfde verschijnsel door dezelfde oorzaak, dan bij den linker hondstand van *Monodon monoceros*. In de boven medegedeelde gevallen van knagers laat zich niet altoos stellig aantoonen, dat de even genoemde oorzaak werkzaam was; alleen is zeker, dat PALLAS en OWEN bepaaldelijk wijzen op het gemis van een schurenden tand.

Er is echter eene andere oorzaak, die volkomen gelijk werkt, als de eerste, en in de gevolgen voor de dieren dikwerf veel lastiger en nadeeliger is. De tanden kunnen alle voorhanden zijn in een knaagdier, maar door eene of andere oorzaak hunne rigting zoo veranderd wezen, dat zij of niet of slecht op elkaar kunnen werken. De utrechtsche eekhoorn is er een duidelijk voorbeeld van. Het verdient nog opgemerkt te worden, dat de verlengde tanden, in dit geval, iets ziekelijks hebben, doordien de cementlaag, waarin de kleurstof zetelt, óf niet aanwezig is, óf kleurloos bleef. Wat onzen haas aangaat, het is moeilijk op te sporen, welke oorzaak de eerste aanleiding heeft gegeven tot het doorgroeijen van al de tanden, maar ook in dit voorwerp heeft de benedenkaak eene eenigzins scheeve rigting. Legt men den kop omgekeerd voor zich, de gewrichtshoofdjes naauwkeurig in de geledingsvlakten geplaatst, dan neemt men waar, dat de onderste kiezen van den regter kant geheel binnen de regter bovenkiezen vallen, terwijl toch de linker benedenste en de linker bovenste op elkaar sluiten. Ook raken de beide snijtanden van de benedenkaak den regter boventand niet, maar liggen tegen den linker boventand.

Jammer is het, dat in geen enkel geval een naauwkeurig ontleedkundig onderzoek is in het werk gesteld, om, onder anderen, uit te maken, of er eene

soort van zijdelingsche ontwrichting hebbe plaats gevonden. Deze ontwrichting echter kan nimmer anders plaats vinden, dan nadat de benedenkaak zich voorwaarts bewogen heeft. Als gelegenheidgevende oorzaak mag men stellig uitwendig geweld aannemen, zoo als het knagen aan zeer harde voorwerpen en het afglijden van de benedenkaak naar een der beide zijden. Al ware het nu, dat de herstelling van de ontwrichting mogelijk zij, dan zal dit toch eenigen tijd kosten, zij het ook slechts één dag. In dien tijd is de groei der tanden niet bemmerd, de kiem kan, op hare veilige ligplaats, niets geleden hebben; er wordt derhalve weldra een toestand geboren, die de normale verhouding tusschen de tanden voor altijd onmogelijk maakt.

Wordt aan een van de beide kanten het spierstelsel, dat tot beweging van de benedenkaak dient, gewond of anders ziekelijk aangedaan, er is geen twijfel of er zal een scheeve stand van de kaak en verlenging van tanden ontstaan. Dit wordt bevestigd door proeven van BERNARD, die de magt van de spier eenerzijds weg nam, door de innervatie onmogelijk te maken. Met behulp van een opzettelijk hiertoe dienstig mesje \*) verrichtte hij de moeilijke operatie, om het vijfde paar zenuwen, binnen het bekkeneel, door te snijden. Na de doorsnijding ontstaat paralyse van de spieren der kaak. Snijdt men slechts aan de ééne zijde door, dan kan het dier de kaak blijven bewegen en voedsel nemen, maar het kauwen is onvolkomen, het dier vermagert en zal sterven, niet aan de kunstbewerking, maar aan slechte voeding. De kaak wordt natuurlijk getrokken naar den gezonden, niet geöpereerden kant, de snijtanden vallen niet meer op elkander, ook sluiten de kiezen niet goed. Het dier sterft van honger †).

Hoe belangrijk de proef van BERNARD moge wezen, ik kan er niet onvoorwaardelijk in berusten. Of is het boven allen twijfel verheven, dat de condylus van de benedenkaak en zijne banden, bij de kunstbewerking, ongedeerd en onverplaatst blijven? Is de operatie wel zóó onschuldig, als wordt gezegd? Wij mogen er niet op antwoorden, omdat er geene lijkschouwing wordt medegedeeld, waaruit had moeten blijken, dat de hersenen niet ontstoken waren, dat geen bloedstorting had plaats gevonden, en nog zoo veel meer. Ik betwijfel eindelijk, of BERNARD zijn konijn langer in het leven had kunnen houden door *bouillon* in de maag te spuiten, zoo als hij beweert. Beter ware dan nog geweest een mager soepje van de groenten, die het dier gewoon was te nuttigen. De friesche haas laboreerde veel erger aan langtandigheid en was toch kloek en gezond. Hij was in de vrije natuur, de ander in een *laboratorium physiologicum*.

Het nuttigen van weeke spijsen, vooral gedurende langeren tijd in gevangenschap, wordt ook onder de oorzaken van verlenging der tanden opgegeven. Het knagen heeft dan bijna geen plaats; alle tanden verlengen zich en is dit eenmaal begonnen, dan wordt weldra de rigting zóó, dat geen knagen meer mogelijk is. In den gewonen toestand immers vallen de beneden-snijtanden achter de bovenste, doch zoodra laatstgenoemde zich krommen, schuiven de eerstgenoemde er onder door, terwijl daarenboven de benedenste meer plegen aan te groeijen, dan de bovenste. Naar de ondervinding van PALLAS krijgen niet alle eekhoorns, die met zachte spijsen gevoed worden, te lange tanden. Dit kan niet bevreemden, als zij in gewone hokken worden gehouden, waarin zij aan beschotten, tralies enz., de tanden kunnen afslijpen. Men verliese ook niet uit het

---

\*) Zie C. BERNARD, *Leçons sur la Physiol. et la Pathologie du Système nerveux*. Paris, 1858. Tom. II, p. 51, fig. 1.

†) Zie *Leçons*, II, p. 98—101, en de figuren 1, 2 en 3, pag. 103.



oog, dat de knaagdieren geenszins alle spijs door knagen tot zich nemen. Als onze muizen op het kanariezaad azen, dan brengen zij de korrels onmiddellijk in den mond en vermalen ze.

Ik moet nog een oogenblik stilstaan bij de twee kleine snijtandjes van de hazen en konijnen. De systematici hebben er aldus de aandacht op gevestigd en er de familie der *Duplicidentata* op gegrond. Overigens zijn zij weinig onderzocht en er zijn er, die twifelen of zij behooren tot de tanden met onbegrensden groei. Dat de snijtanden van de onderkaak tegen de kleine tandjes stuiten, wordt wel eens vermeld.

Het is voldoende bewezen, dat de achterste snijtanden, zoo zij niet worden afgeschaurd, even als de anderen zich aanhoudend verlengen. Op welken leeftijd ik de tandjes onderzocht, zij bezaten steeds eene kiemholte aan het beneden, *zoogenaamde* worteleinde, terwijl de top afgeslepen, of zoo als de Franschen eigenaardig zeggen, versleten, verbruikt (*usé: la dent s'use*) is. Nu en dan is de top bijna vlak, dikwerf een weinig uitgehold naar het midden, nimmer echter vertoont zich de wigvormige gedaante van een knaagtand. Zij zijn geen snijtanden, die gelijk staan met de gewone van alle overige knaagdieren. Dit bevestigt zich bij het mikroskopisch onderzoek. Aan eene even belangeloos-dienstvaardige als zeer bekwame hand ben ik lengte- en dwarsdoorsneden van de kleine tandjes verschuldigd. Ik zal voor het oogenblik alléén vermelden, dat beide doorsneden duidelijk toonen, dat de glazuurlaag den tand aan *alle* kanten omgeeft. Geen wonder derhalve, dat de top vrij gelijkmatig afslijt, daar het merkwaardig verschil tusschen een verglaasde voorvlakte en een onverglaasd achtervlak hier *niet*, zoo als *wel* bij de voorste snijtanden, bestaat.

Wanneer stuiten nu de snijtanden van de benedenkaak op de kleine of achterste van de bovenkaak? Dit gebeurt in den toestand van rust, d. i. als de geledingshoofdjes juist in de geledingsvlakten geplaatst zijn. Dan bereikt de voorvlakte van den eenen tand die van den anderen tand niet, zelfs niet zijn knaagvlak, maar ligt achter dezen en op het kleine tandje. Het is nu echter slechts een tijdelijke toestand, maar bij het knagen wisselt de wederkeerige plaatsing der tanden aanhoudend. Bij de achterwaartsche beweging van de kaak moet de knaagvlakte van den eenen tand afgeslepen worden door het glazuur van den anderen en terstond daarna het glazuur van den eersten stuiten op het kleine tandje. De top van dit tandje zal, door de verglaasde vlakte van den grooten tand, elk oogenblik bij het knagen worden afgeschaafd, doch het meest stof verliezen, waar de zelfstandigheid minder hard is, dat is binnen den omtrek van het overal aanwezige glazuur.

Het spreekt van zelf, dat zoodra de zich abnormaal verlengende tanden der benedenkaak van den haas, te Rijs, niet meer achter de zich krommende boven-tanden kwamen, de toppen van de kleine tandjes zich moesten verheffen.

Voorbeelden van verlengde kiezen heb ik van knaagdieren noch ontmoet, noch ergens beschreven gevonden. Zij bezitten echter alle eigenschappen, om door gelijksoortige oorzaken, als wij hebben opgegeven, dezelfde afwijkingen te kunnen opleveren. Het gebeurt althans bij andere zoogdieren, voorzoover hunne kiezen nog een werkzame kiem bevatten. RUDOLPHI zag, in Berlijn, den schedel van een paard, waaraan de derde en vierde benedenkies ontbrak, terwijl die van de bovenkaak verlengd waren, zoodat de derde één duim boven de anderen uitstak. In Hannover vond hij meer dergelijke gevallen \*).

Heb ik boven gezegd, dat dezelfde wetten de normaal en de abnormaal door-

---

\*) Zie *Bemerkungen auf einer Reise*, I, S. 39, u. 76. Berlin, 1804.



groeijende tanden beheerschen, dan begrijp ik hieronder ook den hoofdvorm en de rigting dier tanden. Hierover nog een woord.

De waarneming leert, dat de vorm en rigting der deelen van een' tand binnen de tandkas bepaald worden, en dat derhalve de vorm buiten de kas daaraan moet beantwoorden. Men kan er de bewijzen voor vinden bij eenhoorn, olifant, rivierpaard, babirousse, enz. Vergelijkt men de geopende tandkas van de bovenkaak van een' haas met die van de benedenkaak, dan heeft men een duidelijk voorbeeld voor oogen. De groote kas van de bovenkaak is een boog van een cirkel: het gevolg is, dat de abnormaal doorgroeijende tand bijna een cirkel vertoont. De weinig gebogene en korte kas (6 à 7 m.m.) van den kleinen tand geeft minder kromme tandjes. De vorm en rigting van den alveolus der benedenkaak wijst duidelijk op een flauwe opwaarts strekkende bogt van den tand. Zoowel de zeer aanzienlijke lengte, als de kromming van het gedeelte van de tanden, dat steeds, hoewel tijdelijk, binnen de kaken der knagers verholten is, strekt om aan de teedere kiem een veilig verblijf te bezorgen. Het geweld, gedurende het knagen op de toppen uitgeoefend, kan door deze inrigting de werkzame kiem niet dereñ.

Doch ik had, bij het ter sprake brengen van dit punt, bovenal de *bobac* op het oog. Wat wij bij dit dier zagen, doet aan eene gewelddadige verdraaijing van de tanden denken, en sommigen meenden, dat geen andere verklaring mogelijk ware. Doch een nauwkeurig onderzoek leert, dat alles zich opheldert uit den vorm, dien de tand binnen in zijn alveolus erlangt.

Vergelijkt men de kassen van eenige knaagdieren onderling, dan blijkt, dat, óf alle opvolgende deelen nagenoeg in één vlak liggen, óf dat dit niet zoo is. In het eerste geval schuift de tand in één vlak en met ééne bogt voort. In het laatste geval bezit de tand een tweede bogt. Beweegt men dezen tand langzaam uit den alveolus, dan krijgt men een volkomen evenbeeld van dien van de *bobac*, wat de rigting der vlakten aangaat. Als het gedeelte van den tand, dat buiten de kas steekt, niet wordt afgeslepen, dan zal het niet regtuit voorwaarts worden gestuwd door de nieuwe volgende deelen, maar moet schuins buitenwaarts worden gedrongen. Om eene volledige voorstelling hiervan te verkrijgen, lette men vooral ook op de verhouding van de vier tandvlakten tot elkander.

---

Na het indienen van bovenstaand stuk werd ik door de vriendschappelijke welwillendheid van Prof. W. VROLIK in staat gesteld, kennis te nemen van een belangrijk voorwerp uit zijn museum. Hieraan heeft het volgende bijvoegsel zijn ontstaan te danken.

Een gave kop van *Acanthion javanicum* bezit in de bovenkaak twee buitengemeen ontwikkelde snijtanden, wier toppen naar het gehemelte gewend zijn. Zij zijn aan den voorkant bruin, tot aan het meer naar binnen gebogen gedeelte, waar de schuring, door de benedentanden veroorzaakt, de gekleurde laag meer of min heeft weggenomen. De toppen zijn niet beitelvormig, maar vlak. Aan den, naar het verhemelte gekeerden, achterkant zijn de tanden nabij de toppen beschadigd. Zij divergeren, even als die van den haas, doch in mindere mate. De lengte van de tanden, langs de buitenbogt gemeten, bedraagt 60 m.m. De drie voorste paren kiezen zijn goed ontwikkeld en gaaf; het achterste paar is nog niet buiten de tandkassen gekomen, maar op het punt van door te breken.

De snijtanden van de benedenkaak zijn kort en in een toestand, dien men aan vroeger gepleegd geweld mag toeschrijven. De buitenste lagen van de tanden zijn deels verloren gegaan, vooral van den linker tand; de toppen zijn afgerond.

Zij zijn zoo geplaatst, dat zij bij de gewone voor- en achterwaartsche beweging van de benedenkaak hebben moeten schuren op de voorvlakte van de boventanden. Wij hebben boven reeds gewezen op de gevolgen hiervan. De drie linker kiezen zijn gaaf, zoo ook de twee achterste regtsche, maar de voorste is onregelmatig afgebroken.

Van het leven des diers of van den toestand der zachte deelen is niets bekend. Op welke wijze intusschen de abnormale toestand van de benedenste tanden ontstaan zij, zal toch hierin de oorzaak van de verlenging van de boventanden gezocht moeten worden.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Deel. XVI.)

### Notice sur la Faune Ichthyologique de Siam.

PAR

P. BLEEKER.

Il y a déjà plus de quatre ans que j'ai publié quelques données sur la faune ichthyologique de Siam. Dans la séance de la Société Royale des Sciences aux Indes Orientales Néerlandaises du 30 Mars 1859 \*) j'ai communiqué quelques observations sur ce sujet d'après les dessins de poissons de Siam faits par M. LE COMTE FRANCIS DE CASTELNAU. Le principal but de cette communication n'était que d'indiquer la grande affinité de la faune ichthyologique du Meinam, le grand fleuve de Bangkok, avec celle des fleuves de Bornéo et de Sumatra. J'ai indiqué la grande ressemblance de ces faunes par l'énumération des espèces du Meinam que l'exactitude des dessins de M. DE CASTELNAU m'a permis de reconnaître, et ces espèces n'étaient pas moins de 35, savoir:

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| Anabas scandens CV.              | Wallago attu Blkr.                       |
| Osphromenus olfax Comm.          | Micronema hexapterus Blkr.               |
| Trichopus trichopterus CV.       | "    typus Blkr.                         |
| "    striatus Blkr.              | Plotosus canius Ham. Buch.               |
| Helostoma Temmincki K. v. H.     | Clarias batrachus Val.                   |
| Ophicephalus striatus Bl.        | Morulius chrysophekadion Blkr.           |
| "    lucius K. v. H.             | Rohita (Rohita) melanopleura Blkr.       |
| "    Stevensi Blkr.              | "    (    "    ) borneënsis Blkr.        |
| Datnioides polota Blkr.          | Puntius (Barbodes) rubripinnis Blkr.     |
| "    microlepis Blkr.            | "    (Puntius) bulu Blkr.                |
| Ambassis Wolffi Blkr.            | Amblyrhynchichthys truncatus Blkr.       |
| Rhynchobdella ocellata CV.       | Balantiocheilus melanopterus Blkr.       |
| Macrognathus erythrotaenia Blkr. | Rashora dusonensis Blkr.                 |
| "    maculatus Blkr.             | Macrochirichthys uranoscopus Blkr.       |
| Arius coelatus Val.              | Stolephorus melanochir Blkr. = Engraulis |
| "    truncatus Val.              | melanochr Blkr.                          |
| Hemibagrus nemurus Blkr.         | Coilia borneënsis Blkr.                  |
| Pangasius macronema Blkr.        | Tetraodon leirus Blkr.                   |

\*) Natuurk. Tijdschr. Nederl. Indië. Tom. XX p. 101—102.

J'ai vu à Batavia, dans l'Album des poissons de Siam de M. DE CASTELNAU, les dessins de plus de cent autres espèces qui, presque toutes marines, habitent aussi les côtes de Bornéo, de Java et de Sumatra. Si alors je ne les ai pas fait connaître c'est parce que j'espérais que M. DE CASTELNAU eût l'intention de publier les nombreuses observations qu'il avait faites lors de son séjour à Siam, mais il est à regretter que cette espérance ne se soit pas réalisée.

Une circonstance heureuse a de nouveau porté mon attention sur cette matière. M. Bocourr vient de rapporter de Siam de riches collections d'histoire naturelle qu'il a déposées au Musée du Jardin des Plantes, et le conseil administratif de ce Musée m'a fait l'honneur de me charger de l'examen d'une partie des collections ichthyologiques. Les espèces déjà examinées et dont j'ai déjà envoyé le catalogue à mon savant ami M. AUG. DUMÉRIL, appartiennent toutes, à l'exception d'un individu de *Rhynchobdella ocellata* CV., aux familles des Siluroïdes, et des Hétérobranchoïdes. Elles sont au nombre de 19, tandis que les espèces de ces familles que j'ai énumérées d'après l'Album de M. DE CASTELNAU ne montent qu'au chiffre de 9. Plusieurs espèces sont donc à ajouter aux formes déjà connues et ces espèces n'ont fait que confirmer la grande analogie dont j'ai parlé ci-dessus.

J'ai retrouvé parmi ces espèces l'*Arius coelatus* Val., le *Hemibagrus nemurus* Blkr, le *Pangasius macronema* Blkr, le *Wallago attu* Blkr, le *Plotosus canius* Ham. Buch. et le *Clarias batrachus* Val, figurés déjà dans l'Album de M. DE CASTELNAU, mais toutes les autres sont nouvelles pour la connaissance de la faune de Siam. De ces espèces les suivantes habitent aussi les îles la Sonde: *Hypselobagrus Wolffi* Blkr, *Pseudobagrichthys macracanthus* Blkr, *Pseudobagrichthys macropterus* Blkr, *Hemipimelodus borneënsis* Blkr, *Ketengus typus* Blkr, *Belodontichthys macrochir* Blkr, *Callichrous bimaculatus* Swns. et *Clarias leiacanthus* Blkr. Des espèces, qui restent, le *Hypselobagrus tengara* Blkr et le *Saccobranchnus fossilis* Blkr sont déjà connus du Bengale, tandis que trois autres sont nouvelles pour la science, savoir un *Pangasius*, un *Micronema* et le type d'un genre nouveau que j'ai nommé *Heterobagrus* et dont la description va suivre.

J'ai cru devoir dédier cette espèce de *Heterobagrus* à M. Bocourr. Quant aux nouvelles espèces de *Pangasius* et de *Micronema*, M. Bocourr ayant exprimé son désir de se réserver la description d'une ou de deux des espèces soumises à mon examen, je ne fais ici que les indiquer et noter que le *Pangasius* se distingue par une grande tache postscapulaire noire et que le *Micronema* est voisin du *Micronema typus* Blkr, mais s'en distingue suffisamment par une tête relativement plus large et par une bandelette transversale violette sur la base de la caudale.

Je ne donne donc ici que la description du genre *Heterobagrus* et de son espèce type.

Le genre appartient à la sousfamille des Bagriformes, au Stirps des Bagriini et au Phalanx des Bagri, tels que j'ai établi ces coupes dans le 2<sup>e</sup> volume de mon Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises.

## HETEROBAGRUS Blkr.

Dentes maxillis et vomero-palatini pluriseriati parvi acuti, vomero-palatini in vittam semilunarem continuam dispositi. Cirri inframaxillares margini maxillae anteriori approximati. Oculi liberi subverticales. Caput compressum, scuto granoso, rostro conico. Crista interparietalis granosa os interspinosum attingens. Dorsum valde compressum. Pinna adiposa elongata. Spinae osseae, dorsalis gra-

cilis longissima edentula, pectorales crassae postice serratae. Pinna analis brevis mediae adiposae circiter opposita. Radii pinnarum semipinnati. Cauda elongata. Caudalis biloba. B. 8. D. 1/7.

*Heterobagrus Bocourti* Blkr.

Heterobagr. corpore elongato compresso antice altiore quam lato, altitudine  $4\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine absque, 6 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; capite depressiusculo acuto  $4\frac{1}{3}$  ad  $4\frac{1}{4}$  in longitudine corporis absque,  $5\frac{5}{8}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine et latitudine capitis  $1\frac{2}{3}$  fere in ejus longitudine; linea rostro-dorsali vertice concava, nucha, fronte rostroque convexa; oculis lateraliter spectantibus, diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  circiter distantibus; scuto capitis granuloso granulis confertis aequalibus irregulariter collocatis, sulco longitudinali basin cristae interparietalis attingente diviso crista interparietali tota rugoso-granulosa, gracili, tota conspicua, triplo circiter longiore quam basi lata, apice rotundato os interspinosum cordiforme rugosum vel granulosum attingente; rosto convexo oculo multo longiore linea anteriore obtuse rotundato; naribus posterioribus oculi diametro circiter ante orbitam perforatis, oculi diametro  $\frac{1}{2}$  circiter a naribus anterioribus remotis; dentibus pluriseriatis parvis aequalibus, intermaxillaribus in vittam leviter curvatam, vomero-palatinis in vittam semilunarem, inframaxillaribus in vittam formam ferri equini referentem dispositis; cirris nasalibus regionem postocularem, supramaxillaribus pinnam caudalem, inframaxillaribus externis apicem pinnae pectoralis, inframaxillaribus internis os scapulare attingentibus; ore subinfero; operculo radiatim rugoso; ossibus suprascapulari et scapulari acuto rugosis; linea laterali simplice rectiuscula; axilla poro mucoso bene conspicuo; pinna dorsali radiosa acuta plus triplo altiore quam basi longa, spina et radio 1° corpore plus duplo alterioribus, spina gracili compressa lateribus rugosa; pinna adiposa elongata elevata, anali quadruplo circiter longiore, plus quintuplo longiore quam alta oblique et obtuse rotundata, antice dorsali radiosae contigua; pinnis pectoralibus acutis capite vix brevioribus, spina crassa antice granosa lateribus rugosa postice valde serrata; ventralibus acutis pectoralibus paulo brevioribus analem non attingentibus; anali plus tota ejus longitudine ante finem dorsalis adiposae desinente, duplo fere altiore quam basi longa, acuta, non emarginata; caudali profunde incisa lobis acutis superiore (quam inferiore longiore?)  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque fusciscente?

B. 8. D. 1/7. P. 1/11. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Bangkok, in fluviis.

Longitudo speciminis descripti 235'''.

Rem. Ce type nouveau tient le milieu entre les genres *Hypselobagrus*, *Pseudobagrighthys* et *Bagrighthys*. Si l'on n'en voyait que la tête, on n'hésiterait pas de le rapporter au *Hypselobagrus*. Si, au contraire, l'on ne tenait compte que du dos et des nageoires dorsales, on ne pourrait manquer d'y voir un *Bagrighthys*. Et si l'on n'en observait que la moitié postérieure du corps, tous les Silurologistes y verraient un *Pseudobagrighthys*. Mais on ne saurait rapporter l'espèce à aucun de ces types, parce qu'elle ne présente ni la dentition ni l'organisation des barbillons, ni la dentition de l'épine dorsale des *Bagrighthys* et des *Pseudobagrighthys*, ni la construction des rayons, ni la position reculée de l'anale, ni l'armature de l'épine dorsale des *Hypselobagrus*. C'est un type parfaitement distinct, que j'ai nommé *Heterobagrus*, à cause des déviations citées de l'organisation des types nommés.

Les couleurs de l'unique individu rapporté par M. Bocourt ont beaucoup souffertes, mais il me semble qu'elles ont dû être brunes ou brun-violâtre. Du reste l'individu est assez bien conservé.

Les espèces de Silures actuellement connues de Siam sont les suivantes.

1. *Arius coelatus* Val. = *Cephalocassis coelatus* Blkr ol.
2. " *truncatus* Val. = *Cephalocassis truncatus* Blkr ol.
3. *Hemipimelodus borneënsis* Blkr.
4. *Ketengus typus* Blkr.
5. *Pseudobagrichthys macracanthus* Blkr.
6. " *macropterus* Blkr.
7. *Heterobagrus Bocourti* Blkr.
8. *Hypselobagrus tengara* Blkr = *Bagrus tengara* Val.
9. " *Wolffi* Blkr.
10. *Hemibagrus nemurus* Blkr = *Bagrus nemurus* Val.
11. *Pangasius* . . . . . spec. nov. Boc.
12. *Pangasius macronema* Blkr.
13. *Wallago attu* Blkr.
14. *Belodontichthys macrochir* Blkr.
15. *Callichrous bimaculatus* Swns. = *Pseudosilurus bimaculatus* Blkr.
16. *Micronema typus* Blkr.
17. " *hexapterus* Blkr.
18. " . . . . . sp. nov. Boc.
19. *Plotosus canius* Ham. Buch.
20. *Saccobranchus fossilis* Blkr.
21. *Clarias batrachus* Val.
22. " *leiacanthus* Blkr.

Inutile de dire que des recherches ultérieures quadrupleront probablement ce chiffre.

*Leide*, 14 Juin 1863.

(*Verh. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk.* Dl. XVI.)

---

## Deuxième Notice sur la Faune ichthyologique de l'île de Saparoua.

PAR

P. BLEEKER.

Il y a à peu près huit ans que je visitai l'île de Saparoua et que j'y observai quelque poissons dont je publiai une Notice dans le *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië* (Tom X p. 469). Il n'est parlé dans cette notice que de 18 espèces, les premières qu'on connaissait de cette partie de la faune des Moluques. Depuis, rien n'est publié pour élargir le cadre étroit de nos connaissances sur ce sujet. Il est bien à présumer que la faune ichthyologique de Saparoua ne diffère en rien de celle d'Amboine, mais la science en exige la démonstration et il est donc essentiel de rassembler tous les faits qui puissent y contribuer.

J'ai observé au Musée de Leide 19 espèces provenant de Saparoua dont les noms ne figurent pas sur la liste que j'ai publiée en 1855, de sorte que je suis à même de doubler le nombre des espèces connues de cette île et de le porter à 37, dont voici les noms.

1. *Ostracion cubicus* Bl.
2. *Diodon sexmaculatus* Cuv. = *Diodon novemmaculatus* Cuv.
3. *Balistes armatus* Lac.
4. " *aculeatus* Bl.
5. *Gastrotokeus biaculeatus* Heck. = *Solenognathus Blochii* Blkr ol.
6. *Platophrys pantherinus* Blkr = *Rhombus pantherinus* Rüpp.
7. *Cheilinus trilobatus* Lac. = *Cheilinus tetrazona* Blkr.
8. *Halichoeres Schwarzii* Blkr.
9. " *leparensis* Blkr.
10. *Güntheria trimaculata* Blkr = *Julis (Halichoeres) spilurus* Blkr.
11. *Diapterus macrosoma* Blkr = *Gerres macrosoma* Blkr.
12. " *poeti* Blkr = *Gerres poetie* CV.
13. *Prochilus bifasciatus* Blkr = *Amphiprion bifasciatus* Bl. Schn.
14. *Pomacentrus albifasciatus* Schl. Müll. = *Pomacentrus leucopleura* Blkr.
15. *Scolopsides bilineatus* CV.
16. *Plectorhynchus lineatus* Blkr = *Diagramma lineatum* CV.
17. *Pimelepterus tahmel* Rüpp.
18. *Parupeneus pleurospilus* Blkr = *Upeneus pleurospilos* Blkr.
19. *Upeneus vittatus* CV. = *Upeneoides vittatus* Blkr.
20. *Holacanthus bicolor* Bl.
21. *Gymnapistus hypselopterus* Günth. = *Apistus hypselopterus* Blkr.
22. *Trachynotus Baillonii* CV.
23. *Scomberoides sancti Petri* Blkr = *Chorinemus sancti Petri* CV.
24. *Caranx boops* CV. = *Selar boops* Blkr.
25. " *torvus* Jen. = *Selar torvus* Blkr.
26. *Citula ophthalmotaenia* Blkr = *Carangoides ophthalmotaenia* Blkr.
27. *Harpurus Rüppelli* Blkr = *Acanthurus Rüppelli* Benn.
28. *Trichidion kuru* Blkr = *Polynemus kuru* Blkr.
29. *Atherina duodecimalis* Val.
30. *Parapercis cylindrica* Blkr = *Percis cylindrica* CV.
31. *Platycephalus Quoyi* Blkr.
32. *Periophthalmus argentilineatus* Val.
33. *Albula bananus* Val.
34. *Clupeoides macassariensis* Blkr.
35. *Harengula melanurus* Blkr.
36. " *moluccensis* Blkr.
37. *Stolephorus encrasicholoides* Blkr = *Engraulis encrasicholoides* Blkr.

Leide, Juillet 1863.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Deel XVI).

### Notice sur quelques poissons de l'île Grand-Key.

PAR

P. BLEEKER.

Jusqu'ici aucune espèce de poisson n'est connue du petit archipel de Key, groupe d'îles qui est situé au centre des archipels de Goram, des Ténimber et

des Arou, qui constituent, avec lui, la partie austro-orientale du grand Archipel des Moluques. Jamais aussi je n'ai reçu moi-même des poissons de ces îles, mais j'ai vu récemment au Musée de Leide quelques espèces qui proviennent de la mer qui baigne l'île de Grand-Key. Quoique ces espèces ne soient qu'au nombre de six, je n'hésite pas d'en donner cette notice, parce que c'est toujours un commencement de connaissance ichthyologique par rapport à cette île. Ces six espèces sont les suivantes : *Hemiscyllium trispeculare* Rich., *Tetraodon kappa* Russ., *Diodon sexmaculatus* Cuv., *Antennarius raminus* Cant., *Vulsus dactylopus* Günth. et *Parapercis cylindrica* Blkr. Les cinq dernières espèces étaient déjà connues des Moluques, mais le *Hemiscyllium trispeculare* est nouveau, non seulement pour la faune des Moluques mais aussi pour celle de toute l'Inde archipélagique et n'a été trouvé jusqu'ici que près de la côte nord-ouest de la Nouvelle Hollande. C'est donc une espèce de plus à inscrire sur la liste des poissons de l'Archipel Indien

Leide, Juillet 1863.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Naturk. Deel XVI).

### Notice sur la Faune ichthyologique des îles Arou.

PAR

P. BLEEKER.

Bien que nos connaissances par rapport aux espèces de poissons qui habitent l'Archipel des Moluques aient fait de notables progrès, elles sont insignifiantes ou nulles par rapport à grand nombre d'îles qui font partie de cet Archipel. On possède déjà de nombreuses données quant à la faune ichthyologique de Banda, d'Amboine, de Céram, de Bouro, de Batjan, de Ternate et de Halmahéra, et on ne sait que peu ou très peu de celle des îles de Morotai, d'Obi, de Goram, de Saparoua, de Noussa-Laut, de Key et de Wagiou et de Rawak, mais de toutes les nombreuses îles qui restent on ne sait absolument rien jusqu'ici par rapport aux poissons qui habitent leurs côtes ou leurs eaux douces, si ce n'est une seule espèce de Manipa et des îles Arou.

Pour ce qui regarde ces dernières îles on n'en connaissait jusqu'ici que le *Dascyllus aruanus* CV., mais j'ai récemment examiné une collection, faite aux îles Arou, qui, étant assez riche en poissons, me permet d'énumérer une première série d'espèces qui habitent les mers de ces îles. Ces espèces sont au nombre de 47. Les îles Arou étant celles de l'Archipel des Moluques qui en font les limites austro-orientales, il n'est pas sans intérêt de remarquer que toutes les espèces de la collection habitent aussi les côtes des îles centrales de cet Archipel. Voici les noms de ces espèces.

1. *Monacanthus geographicus* Cuv.
2.     "     *trichurus* Blkr.
3.     "     *tomentosus* Cuv.
4. *Platophrys pantherinus* Blkr = *Rhombus pantherinus* Rüpp.
5. *Achirus pavonius* Lac.
6. *Scarichthys auritus* Blkr = *Scarus naevius* CV.
7. *Pseudoscarus aeruginosus* Blkr.
8. *Cheilio inermis* Rich.
9. *PlatyGLOSSUS Hoevenii* Blkr = *Julis (Halichoeres) Hoevenii* Blkr.

10. *Güntheria coeruleovittata* Blkr = *Julis* (*Halichoeres*) *elegans* K. v. H.
11. *Julis lunaris* Val.
12. *Stethojulis phekadopleura* Günth. = *Julis* (*Halichoeres*) *phekadopleura* Blkr.
13. *Glyphidodon antjerius* K. v. H.
14. " *rahti* CV.
15. *Heliases ternatensis* Blkr.
16. *Tetradachmum aruanum* Cant. = *Dascyllus aruanus* CV.
17. *Holocentrus ruber* Rüpp. = *Holocentrum orientale* CV.
18. *Therapon Cuvieri* Blkr.
19. *Lutjanus bottonensis* Blkr = *Mesoprion bottonensis* Blkr.
20. " *decussatus* Blkr = *Mesoprion decussatus* CV.
21. *Lethrinus ornatus* CV.
22. *Dentex griseus* Schl.
23. *Grammistes orientalis* Bl. Schn.
24. *Amia bandanensis* Blkr = *Apogon bandanensis* Blkr.
25. " *cyanotaenia* Blkr = *Apogon cyanotaenia* Blkr.
26. " *fasciata* Blkr = *Apogon novemfasciatus* CV.
27. *Apogonichthys polystigma* Blkr.
28. *Parupeneus trifasciatus* Blkr = *Upeneus trifasciatus* CV.
29. " *barberinus* Blkr = *Upeneus barberinus* CV.
30. *Pseudomonopterus antennatus* Blkr = *Pterois antennata* CV.
31. *Scorpaena aplodactylus* Blkr.
32. " *polyprion* Blkr.
33. *Scorpaenopsis gibbosus* Blkr.
34. *Tetragonopterus vittatus* Blkr = *Chaetodon vittatus* Bl.
35. *Teuthis puella* Günth. = *Amphacanthus puella* Schl.
36. *Rhombotides lineatus* Blkr = *Acanthurus lineatus* Lac.
37. *Leiognathus edentulus* Blkr = *Equula ensifera* CV.
38. *Parapercis cylindrica* Blkr = *Percis cylindrica* CV.
39. *Gobius notacanthus* Blkr.
40. *Batrachus diemensis* Rich.
41. *Cannorhynchus immaculatus* Blkr = *Fistularia immaculata* Comm.
42. *Plotosus anguillaris* Lac.
43. *Mastacembelus giganteus* Blkr = *Belone cylindrica* Blkr.
44. *Saurida nebulosa* Val.
45. *Gymnothorax isingleenoides* Blkr = *Muraena isingleenoides* Blkr.
46. " *tessellatus* Blkr = *Muraena tessellata* Rich.
47. *Gymnomuraena micropterus* Blkr = *Uropterygius micropterus* Blkr.

*La Haye*, Aôut 1863.

(*Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Deel XVI*).



# BERIGTEN

UIT DE

## NEDERLANDSCHE DIERGAARDEN.

---

**Verslag van den toestand van het Koninklijk Zöologisch-Botanisch  
Genootschap van Akklimatatie te 's Gravenhage.**

DOOR

Dr. A. VROLIK.

---

*M. H.*

Het Bestuur van dit Genootschap u, ingevolge art. 16 der statuten, opgeroepen hebbende tot het houden eener algemeene vergadering, waarin door de commissie uit uw midden, ten vorigen jare benoemd, verslag zal worden uitgebragt over de rekening en verantwoording der ontvangsten en uitgaven in het afgelopen jaar, heeft de eer dat verslag te doen voorafgaan door een algemeen overzigt van den toestand onzer vereeniging.

Mogt het mij eene aangename taak zijn u in de Algemeene Vergadering ten vorigen jare den 15<sup>den</sup> Junij gehouden, te kunnen mededeelen, dat het aantal leden aandeelhouders reeds ongeveer zes honderd bedroeg, het strekt het bestuur tot genoegen u thans te kunnen berigten, dat het aantal tot 760 is geklommen. Het besluit, ten vorigen jare genomen, om de kontributie der buitengewone leden tot *f*6 te verminderen heeft zeer gunstig op het aantal dier leden gewerkt, dat thans het cijfer van 268 heeft bereikt. Wat dus de deelneming aan onze vereeniging betreft, kan men zeggen, dat die reden tot bemoediging aanbiedt.

Ook het aantal personen niet alhier woonachtig, die tegen entréc aan het hek, of met maandkaarten onzen tuin bezochten, mag voor zulk eene jeugdige instelling, en terwijl er uit een zöologisch en botanisch oogpunt beschouwd, nog geene rijke keuze van voorwerpen ter bezigtiging werd aangeboden, wezenlijk bevredigend genoemd worden. Het getal dier bezoekers bereikte in het vorige jaar reeds 5706: de opbrengst daarvan bedroeg sedert de opening van den tuin op den 15<sup>den</sup> Junij tot den laatsten December *f*2271.65.

Hoewel het niet te ontkennen valt, dat de muziekkuitvoeringen eene groote aantrekkingskracht met onzen tuin hebben uitgeoefend, gelooft het Bestuur u toch ook te mogen wijzen op de dagen, dat de toonen der muziek niet worden gehoord, en gij zult u kunnen overtuigen, dat deze tuin meer en meer het oord wordt, waar ten alle dage en ure velen eene verpozing van den dagelijkschen arbeid en huisselijke beslommingen zoeken. En wanneer zulks reeds ten vorigen jare het geval was, toen het nieuw geplante boom- en heestergewas evenmin be-

schutting tegen de zonnestralen als tegen den luchtstroom aanbod, hoeveel meer kan men zich daar niet van voorstellen, wanneer het gewas, reeds aanvankelijk in digtheid en getal vermeerderd, naarmate het goede wortels zal geschoten hebben, door weligen tak- en bladergroei de bezoekers zoowel tegen de hitte van de zon als tegen de snijdende koude van den wind zal beschutten.

Indien deze zomer reeds, zoo als wij hopen, in dit opzigt verbetering mag aanbrenge, dan zij dankbaar daarbij herinnerd ons medelid de heer SCHIFFER VAN BLEIJSWIJK, aan wien wij een zeer aanzienlijk gedeelte van de nieuw geplante boomen en heesters zijn verschuldigd. Dat geachte lid heeft met de grootste vrijgevigheid geheele wagenladingen plantsoen ter beschikking van ons Genootschap gesteld, die met grooten dank door ons zijn aangenomen en reeds zeer veel tot verbetering van den tuin zullen bijdragen. Doch op dat gebied hebben wij veel te danken; verschillende belangstellende leden hebben boomen of gewassen aan onzen tuin geschonken. Hen allen op te noemen zou thans te veel van uwe aandacht gevergd zijn. Beter schijnt het daarvan eene volledige lijst over te leggen. Op het feit zelf echter zij bescheidenlijk de aandacht van alle belanghebbenden gevestigd. Waar met betrekkelijk kleine middelen veel moet tot stand gebracht worden is ieders hulp welkom. Hoevele leden hebben niet in hunne tuinen een enkelen boom, heester of bloemgewas dat verwijderd moet worden, hoevele anderen niet op hunne buitenverblijven eene menigte gewassen die overtollig zijn? Indien dat alles hier werd vergaderd, het zou reeds eene niet onbelangrijke plek gronds kunnen bedekken. Aan hen wordt het voorbeeld van die leden, welke reeds onzen tuin begiftigd hebben, bescheidenlijk ter navolging aanbevolen.

Doch M.H. niet alleen op het gebied der planten, ook op dat der dieren werd ons Genootschap met menig belangrijk voorwerp verrijkt. Door eenigen der schenkers hier te noemen zou ik onregt doen aan anderen welke ik verzwegg. Hun allen, zoowel leden als aan hen welke niet tot ons Genootschap behooren, zij opregte dank toegebracht! Ook hun voorbeeld spore tot navolging!

Aan eenigen hunner vond het Bestuur vrijheid het Lidmaatschap van verdienste aan te bieden.

Alvorens dit voor ons gemoed zoo aangename onderwerp te verlaten, zij eene dankbare herinnering gewijd aan de nagedachtenis van mevrouw de douairière VAN LANSBERGE en aan haren waardigen kleinzoon, aan wie ons Genootschap de kostbare verzameling opgezette vogels verschuldigd is, welke zij allen reeds hebt bevonderd en die met de opgezette vogels, door den heer GOLDSMID geschonken, de kern van een later opterigten museum van ons Genootschap, naar wij vrouwen, zullen uitmaken.

Wanneer wij de lotgevallen van onzen tuin in den afgelopen zomer herdenken, dan mogen wij niet onvermeld laten, dat onze inrigting ook dienstbaar is gemaakt om het genot der feestvieringen te verhoogen, die hier plaats hadden bij gelegenheid van de Tentoonstelling van metalen voorwerpen en van het Nationaal muzijkfeest. Ook bij die gelegenheden is gebleken dat onze vereeniging geroepen is om, wanneer velen uit andere plaatsen hier zijn vereenigd, de genoegens van onze overigens zoo gunstig bedeelde woonplaats nog belangrijk te verhoogen.

Ten slotte is het ons nog een aangename pligt hier te herdenken, dat onze tuin vereerd is geworden met de bezoeken van H. M. de Koningin, HH. KK. HH. Prins en Prinses FREDERIK en Prinses MARIE, en dat wij niet alleen het genoegens mogten smaken Prins ALEXANDER dikwijls in onzen tuin te zien, maar dat Z. K. H. ook een IJslandsch paardje in onzen tuin heeft doen plaatsen, dat, door zijne groote afwijking van de hier te lande gewone paardenrassen, in hooge mate de aandacht en belangstelling van alle bezoekers tot zich trekt.

Mogten de mededeelingen, welke ik de eer had te doen, M.H. veel opwekkends en bemoedigends bevatten, niet aldus de beantwoording der vraag: „heeft deze vereeniging reeds genoeg gedaan om zich den titel van Zoölogisch-botanisch genootschap van akklimatatie waardig te maken?”

Indien alle zaken in hare wording veel bezwaar opleveren, met de schepping van eene instelling, gelijk die, welke thans alhier in het leven werd geroepen, is zulks voorzeker bij uitnemendheid het geval.

Terwijl ik u straks over de financiële bezwaren hoop te onderhouden, wensch ik thans hier met een woord de meening des Bestuurs kenbaar te maken, dat er nog veel moet gedaan worden alvorens slechts eenigzins wordt beantwoord aan het doel, dat men zich bij de oprigting voor oogen stelde. Moet men daarom dat doel laten varen, voor de moeilijkheden wijken en zich vergenoegen met het denkbeeld van eenen tuin te hebben aangelegd en een gebouw te hebben opgerigt, waar eenige honderden ingezetenen zich kunnen vereenigen om de genoegens van gezellig verkeer, soms afgewisseld door de toonen van muziek, te kunnen genieten?

Het Bestuur is er verre van dit als het einddoel dezer instelling te beschouwen. Het zou meenen aan de ingezetenen van 's Gravenhage onrecht te doen, wanneer het toonde, dat zijn vertrouwen geschokt werd in het welslagen eener poging, waarbij niet alleen naar gezellige genoegens maar ook naar verbreiding van nuttige kennis wordt gestreefd. Wat men ook van deze residentie moge beweerd hebben, wanneer begaafde sprekers optreden, wanneer onderwerpen van natuurkundigen aard worden behandeld en met proeven toegelicht, wanneer de voortbrengselen der kunst ter bezigtiging worden aangeboden, blijven de ingezetenen van 's Gravenhage niet achter, om aan te toonen, dat het intellektueel en esthetisch gebied ook voor hen veel aanlokkends heeft. En zou dan eene instelling, waar men de schepping in hare bonte verscheidenheid van wat op aarde, in de wateren of in de lucht leeft, meer en meer onder het oog van een ieder wil brengen, waar men dieren en gewassen uit andere streken der aarde hier wil gewennen, zoo als onze voorouders voor ons gedaan hebben, waar men profondervindelijk wil aantoonen, wat de onvermoeide zorg der menschen al vermag om diersoorten te veredelen en voor hen nuttig te doen zijn, en hoe door zorg en aandachtige bespieding der natuur de vruchtbaarheid der planten kan verhoogd en vermenigvuldigd worden, zou zulk eene instelling hier niet kunnen bloeijen? Neen, M. H., het Bestuur van dit Genootschap deelt die vrees niet. Het wil zich laten ontmoedigen noch door medelijdenden glimlach, noch door zouteloozen spot, noch door de hindernissen die gebrek aan ruime middelen te weeg brengen. Zoo het ééne zaak betreurt, het is dat er bijna een jaar voorbij is gegaan, zonder dat het zoovele praktische resultaten kan aanwijzen als het zou gewenscht hebben. Doch ook die belemmeringen hadden hare nuttige zijde. Het Bestuur ging aandachtig na in hoeverre ook zijne zamenstelling aan gebrek van eenheid en daardoor aan voortvarendheid mank ging, het onderzocht naauwkeurig welke andere gebreken in beheer en huishouding zich mogten hebben vertoond, en wat er moest gedaan worden om daarin te voorzien.

De slotsom van dat onderzoek deed het Bestuur vooreerst het voornemen opvatten zijne inwendige zamenstelling eenigzins te wijzigen en het wenscht derhalve de bepalingen van het Reglement, welke daarin hinderlijk zouden kunnen zijn, weggenomen te zien. Gij herinnert u dat in art. 34 van dat Reglement werd bepaald, dat geene bijvoeging of verandering in dat Reglement kan gemaakt worden zonder goedkeuring der Algemeene Vergadering. Het Bestuur neemt deze gelegenheid te baat om u voor te stellen art. 24 te doen vervallen, en de eerste

alinea van art. 25 te doen luiden als volgt: „Het Bestuur regelt zijne werkzaamheden in een nader vast te stellen Reglement van Orde.”

Zoo dit voorstel wordt aangenomen, zal het gevolg daarvan zijn, dat het Bestuur vrijer zijne werkzaamheden ten meeste nutte des Genootschaps kan regelen en naar bevind van zaken wijzigen.

Dat een groot ligchaam, zooals dat der Provinciale Staten, het dagelijks bestuur der zaken en de uitvoering zijner besluiten aan Gedeputeerde Staten of een Gemeenteraad aan Burgemeester en Wethouderen opdraagt, ligt in den aard der zaak. Wanneer echter het Bestuur van een Genootschap de uitvoering zijner besluiten en het dagelijksch beheer der zaken aan de helft zijner leden opdraagt, dan is daarvan het gevolg, dat of alle zaken twee malen moeten behandeld worden, waardoor oponthoud en belemmering ontstaat of wel dat het dagelijksch Bestuur *te veel* tot zich trekt, waardoor de invloed der overige leden geheel weggecijferd en dus overtollig zou worden. Door de voorgestelde verandering wordt aan het Bestuur de gelegenheid gegeven beide klippen te vermijden.

Een ander resultaat van het ingestelde onderzoek was de overtuiging, dat zorgvuldige behandeling van dieren en gewassen, bevordering van het produktief vermogen van beide, vermindering van nuttelooze uitgaven en streng toezigt op alle suppoosten niet kan plaats hebben dan door een Directeur, die zich geheel aan de zaak wijdt, die van den vroegen ochtend tot den laten avond in den tuin is, aan wiens oplettend oog niets ontsnapt, die in één woord geheel voor de zaak en voor niets anders leeft.

Van den vorigen Directeur was zulks niet te vergen. De geldelijke middelen van dit Genootschap zouden ons niet vergund hebben hem eene bezoldiging aan te bieden, waarvoor hij andere inkomsten zou kunnen laten varen. Daar ondertusschen dat gemis aan onafgebroken toezigt zich telkens meer en meer moest doen voelen, en het Bestuur voor de tastbare gevolgen daarvan geenszins de oogen mogt sluiten, zou het in een moeilijken toestand tegenover den Directeur zijn geraakt, indien deze zulks zelf niet had gevoeld en niet verzocht had, ten einde zich weder, zonder de vroeger daaraan gegeven beperking, op de uitoefening der geneeskunst toe te kunnen leggen, van het praktische gedeelte zijner bemoeijingen bij ons Genootschap ontslagen te worden. Dewijl het echter ondenkbaar was eenen Directeur te hebben voor het praktische gedeelte en een ander voor het wetenschappelijke, daar hier geene praktijk zonder wetenschap enig nut kan stichten, en zulks eene geheele afwijking van art. 9 van het Reglement van Orde zou daarstellen, vond het Bestuur geene vrijheid hier te scheiden, wat verbonden moet blijven. Terwijl het dus aan het verlangen van den Directeur voldeed, zag het zich genoodzaakt hem tevens van het wetenschappelijke gedeelte zijner taak te ontheffen. Dit neemt echter niet weg dat de naam van den heer Dr. L. H. VERWEY als eerste ontwerper en mede-oprigter van dit Genootschap, waar men zijne wording herdenkt, steeds daaraan verbonden zal blijven.

Het is ons aangenaam u te kunnen mededeelen, dat het Bestuur een plaatsvervanger van den vorigen Directeur heeft gevonden, die, bijna acht jaren aan den zoo beroemden dierentuin van *Amsterdam* verbonden, niet alleen op wetenschappelijk maar ook op praktisch gebied een rijken schat van kennis heeft kunnen vergaderen en die, op dezelfde bezoldiging als de vorige Directeur aangesteld, geheel en onverdeeld zijn tijd aan onze jeugdige instelling kan wijden. Het Bestuur vleit zich dat in weinige maanden de vruchten, welke het van de direktie van den heer R. T. MATTLAND verwacht, een ieder in het oog zullen vallen.

Alsnu overgaande tot een overzicht van den financiëelen toestand van het Ge-

nootschap op dit oogenblik, heeft het Bestuur gemeend zich te moeten bepalen tot groote trekken, ten einde niet door menigvuldigheid van cijfers uwe aandacht te vermoeijen en van de hoofdvragen af te trekken.

Het is u bekend dat, toen de statuten van dit Genootschap, bij Koninklijk besluit van den 14<sup>den</sup> November 1861 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 99) werden goedgekeurd, als beginsel werd aangenomen, dat onze vereeniging bij wijze van rentelooze leening een kapitaal van f 150,000, verdeeld in aandeelen van f 50 en in serieën, voor zooveel zulks mogt noodig geoordeeld worden, zou biejcen brengen.

Men heeft echter niet gewacht, totdat deze som was biejcengebragt en lang vóór dat de helft dier som was verzekerd, sloeg men de handen aan het werk.

Op ultimo December des vorigen jaars was deelgenomen door 760 personen voor 1499 aandeelen of voor een kapitaal van f 74,950, op één aandeel na dus juist voor de helft van het kapitaal, dat men oorspronkelijk noodig achtte.

Met dat kapitaal heeft men tot stand gebragt, hetgeen u bekend is. Men heeft daarvoor gesticht het gebouw, waarin wij ons thans bevinden, de keet en daaraan verbonden stal. Men heeft daarvoor de vijvers gegraven en het terrein aanzienlijk opgehoogd, men heeft daarvoor eene muziektent gebouwd, men heeft de gebouwen en den tuin gemeubileerd en van gas-toestellen voorzien, men heeft hokken en afrasteringen voor de viervoetige dieren en vogels gebouwd, hekken, portiersloges en bruggen gemaakt, het geheele terrein beplant, en de dieren gekocht, waarmede de tuin bevolkt was, toen die nog geen jaar geleden werd opengesteld. Wanneer men dat alles in het oog houdt, dan kan het geene bevreemding baren, dat het biejcengebragte kapitaal geabsorbeerd is en dat er dus pogingen moeten aangewend worden het oorspronkelijk geraamde kapitaal zoo veel mogelijk volgeteekend te krijgen.

De behoeften toch waaraan voldaan moet worden, zal onze instelling wezenlijk eene zoölogisch-botanische zijn, moeten niet gering geacht worden.

Vooreerst heeft men eene inrigting noodig voor het uitbroeijen en opkweeken der vogels, afgezonderd van den voor het gezellig verkeer bestemden tuin. In de tuinen, waar zoodanige inrigting aanwezig is en met zorg en zaakkennis bestuurd wordt, levert zij eene niet onbelangrijke bron van inkomsten op. Onze eerste zorg moet dus zijn zoodanige inrigting tot stand te brengen. Zij is even noodig voor een zoölogisch genootschap als eene kweekerij voor een groot landgoed. De voortbrenging te midden van gejoel, muziek en veelvuldige storing door de dar-tele jeugd, levert weinig goede resultaten, veel teleurstelling op. Onze eerste zorgen zijn daarheen gewend om zoodanige inrigting op het weiland, ter zijde van onzen tuin gelegen en daarvoor uitstekend geschikt, ten spoedigste tot stand te brengen.

Doch ook andere behoeften doen zich dringend gevoelen. Hoe flink en goed dit lokaal ook zijn moge en hoe vele bezoekers het ook kunne bevatten, voor de behoeften der administratie is er niets. Wil men eene behoorlijke administratie en kontrôle, ook over de voeding der dieren en al wat er mede in verband staat, uitoefenen, dan moet men bureaux en magazijnen hebben. De Directeur moet niet alleen een dag- maar ook een nachtverblijf in den tuin hebben. Bovendien, wanneer men zich voornamelijk op de teelt der vogels wil toelleggen, dan moet er een flinke zaal zijn, waar de kooijen des winters en voor een gedeelte ook des zomers hunne plaats vinden. Eindelijk moeten er werkplaatsen zijn voor die werklieden, welke in vaste dienst van het Genootschap, naarmate de tuin meer bevolkt wordt, onafgebroken arbeid zullen vinden. Dat de oprigting van een gebouw, hetwelk in al deze behoeften voorziet, noodwendig eene belangrijke som gelds zal vorderen, ligt in den aard der zaak.

Eene derde aanzienlijke uitgave, die voor de hand ligt is de volgende: zoo

als u bekend is ligt, behalve het stuk weiland ter zijde van den tuin en dat wij aanvankelijk voor voeding der dieren en oprigting van de bedoelde kweekkerij van vogels wilden bestemmen, nog eene aanzienlijke strook weiland achter den tuin, die bestemd is om daarmede een geheel te vormen. Wij moesten er tot ons leedwezen toe overgaan dat land dezen zomer voor hooi- en grasland te verhu- ren, omdat onze geldmiddelen ons niet veroorloofden tot den aanleg van dien grond over te gaan. Wij hebben dat zeer betreurd, want hoe spoediger men dat gedeelte aanlegt en beplant, des te sneller heeft men het vooruitzicht ook daar lommer en beschutting te genieten en men vergete niet, dat, welke vorderingen men in het planten gemaakt hebbe, de boomen niet zoo snel groeijen als de woonhuizen hier ter stede uit den grond oprijzen. Gij zult voorzeker allen met het Bestuur betreuren dat men in deze niet sneller vooruit kon gaan. Doch gij zult het niet minder billijken, dat het Bestuur zijne oogen niet voor den finan- ciëelen toestand van het Genootschap heeft gesloten.

Zietdaar dus drie belangrijke uitgaven, waarin ten spoedigste moet voorzien worden, en wel, naar het oordeel des Bestuurs, in de rangorde die ik heb opge- noemd, want zoo lang niet voor de aankweeking en behoorlijke verzorging der dieren het noodige gedaan is, zou het Bestuur het onnoodig achten eene vergrooting van den tuin te bekostigen, die niet betamelijk zou bevolkt kunnen worden.

Wat nu is er te doen om in al die uitgaven te kunnen voorzien? Het mid- del zou zeer gemakkelijk te vinden zijn, indien ieder aandeelhouder nog even veel aandelen nam als hij reeds heeft: dan ware in eens het oorspronkelijke kapitaal volgeteekend. Sommigen hebben zich reeds daartoe bereid verklaard, an- deren hebben zonder te verdubbelen toch hunne aandelen vermeerderd. Moge hun voorbeeld veel navolging vinden!

Het Bestuur heeft gemeend met bescheiden aandrang allen, die hier tegen- woordig zijn, daartoe de gelegenheid te mogen aanbieden. Tot alle leden, ook al zijn ze hier niet aanwezig, zal gelijke uitnodiging gerigt worden en evenzoo tot vele ingezetenen van 's *Gravenhage*, welke nog niet tot onze vereeniging zijn toe- getreden. Velen uwer, die om verschillende redenen mogten weêrhouden worden hunne oorspronkelijke inschrijvingen te verhoogen, kunnen toch groote dienst aan deze jeugdige instelling bewijzen, door ook anderen welke nog niet zijn toege- treden, tot haar te brengen.

Alvorens nu van dit punt af te stappen, wensch ik eene vraag te beantwoor- den die, ik meen zulks te bespeuren, op veler lippen zweeft. Zij is deze: "zijn de inkomsten des Genootschaps reeds voldoende om de uitgaven te dekken?" Het is mij aangenaam op deze vraag een geruststellend antwoord te kunnen geven.

De kontributiën van de leden-aandeelhouders, van de buitengewone leden en van de buitenleden zullen dit jaar ruim *f* 12,000 bedragen. De entree-gelden bedroegen van 15 Junij tot ultimo December ruim *f* 2200. Het zal dus niet onmatig zijn, wanneer men die voor het geheele loopende jaar op *f* 3000 raamt. Het buffet moet dit jaar opbrengen *f* 1250.— Voeg hierbij voor verkoop van produktén en andere kleine toevallige baten eene som van *f* 750.— dan bereikt men een inkomen van *f* 17,000.

De uitgaven daarentegen kunnen ongeveer geraamd worden als volgt:

|                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Traktementen van direktEUR, sekretaris, architekt, enz. . . . .                | <i>f</i> 2,050.— |
| Dag- en weekloonen, onderhoud van dieren, enz. à <i>f</i> 600 's maands. . . " | 7,200.—          |
| Grondbelasting, grondrente, huur en patenten. . . . .                          | " 1,650.—        |
| Assurantie van gebouw en meubelen . . . . .                                    | " 110.—          |
| Aankoop van dieren en planten . . . . .                                        | " 2,000.—        |
| Onderhoud van gebouwen . . . . .                                               | " 400.—          |

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| Druk- en schrijffloonen . . . . . | f | 425.—     |
| Verschillende uitgaven . . . . .  | " | 265.—     |
| Muziek-uitvoeringen. . . . .      | " | 2,300.—   |
|                                   |   | <hr/>     |
|                                   | f | 16,400.00 |

Er kan dus op een batig slot van f 600 gerekend worden. Het ligt in den aard der zaak, dat door toeneming van het aantal leden, meerdere entree-gelden, enz. het overschot aanzienlijk kan klimmen, in welk geval misschien tot eenig dividend of uitloting zou kunnen worden overgegaan. Voorshands schijnt het echter voorzigtig zich tot de verzekering te bepalen, dat wij reeds op de hoogte zijn, de jaarlijksche uitgaven door de jaarlijksche inkomsten te dekken, hetgeen als resultaat van het eerste jaar zeker niet onbelangrijk is te achten. Het gevolg is echter tevens dat voor het stichten van nieuwe gebouwen, het aanleggen van nieuwen grond, de kapitalen moeten gevonden worden, dewijl men uit de inkomsten daarvoor niets noemenswaardig kan afzonderen en zulks ook vermeden moet worden. Waren die nieuwe kapitalen dus niet te vinden, men zou blijven staan op het hoogst onvoldoende en zeer onvolledige standpunt, waarop men zich thans bevindt: men zou een tuin tot gezellig vermaak, men zou geen Zoölogisch-botanisch genootschap tot stand hebben gebragt.

Alvorens nu aan de kommissie, uit uw midden benoemd, het woord te geven om verslag uit te brengen over de rekening van het afgelopen jaar, acht ik mij verplicht uwe aandacht nog op twee omstandigheden te vestigen. Wanneer gij uwe oogen rigt naar deze tafel dan mist gij daar den man, die in verschillende betrekkingen zoo hoogst nuttig was en wiens tegenwoordigheid in het bestuur van dit Genootschap altijd hoog gewaardeerd werd. De heer FABER VAN RIEMSDIJK werd ons ontnomen. Door ons allen betreurd, wordt zijn gemis ook bijzonder door mij gevoeld, daar zijn aandrang zeer veel had bijgedragen om de regtmatige aarzeling te overwinnen, die mij weêrhiel bij mijne menigvuldige werkzaamheden nog die van Voorzitter van dit Genootschap te voegen. Wij zullen u straks uitnoodigen uit een daartoe aan te bieden drietal zijne ledige plaats te vervullen.

De heer WENNEKERS, die met onverdroten ijver het bouwkundig element in ons bestuur heeft vertegenwoordigd en aan wien het Genootschap voor zijnen onvermoeiden arbeid groote dank is verschuldigd, heeft verzocht niet geheel alleen daarmede belast te blijven, en wij nemen daarom de vrijheid u voor te stellen uit een drietal van bouwkundige leden des Genootschaps eene keuze te doen en het Bestuur met een lid te vermeerderen, waartoe de statuten allezins vrijheid geven.

En nu nog eene zaak ten slotte. De voorlaatste alinea van art. 15 van het reglement bepaalt, dat bij uitvoeringen van muziek en buitengewone gelegenheden, dienstboden en kinderen beneden de 10 jaren, niet zullen worden toegelaten. Deze laatste bepaling geeft voortdurend altijd aanleiding tot onaangename verwikkelingen. Terwijl de wellevendheid verbiedt geloof te weigeren aan de verzekeringen der ouders, dat de medegebragte jeugd den ouderdom van tien jaren bereikt heeft, valt het niet te ontkennen, dat het voorkomen van vele dier kleinen den twijfel wettigt, welke zoodanige verzekering bij den portier of de leden van het Bestuur doet ontstaan.

Ten einde alle onaangenaamheden te vermijden, verlangt het Bestuur gemagtigd te worden, bij wijze van proeve, de voorlaatste alinea van art. 15, voor zooveel ne kinderen betreft, gedurende eenigen tijd buiten werking te houden.

Mogt de vergadering die magtiging verleenen, dan zij het echter het Bestuur vergund de welwillende medewerking der ouders in te roepen, opdat art. 19 streng worde gehandhaafd. Het Bestuur heeft te waken voor hetgeen uw aller eigendom is. Het is dus verplicht wanneer tegen art. 19 wordt gezondigd, art. 20 toe te passen. Doch het meent met vrijmoedigheid uw aller medewerking te mogen



inroepen. Wanneer de baldadigheden der jeugd niet door de ouders worden te-gegegaan, benadeelen zij niet alleen het eigendom van anderen, maar ook hun eigen eigendom en zoo zij het Bestuur in de onaangename verplichting brengen, art. 20 toe te passen, hebben zij zulks aan zich zelven te wijten. Eene welwil-lende medewerking van alle leden des Genootschaps zij dus in deze met beschei-denheid ingeroepen. In eene vennootschap heeft men gemeenschappelijke pligten te vervullen, die niet zonder nadeel der zaak over het hoofd kunnen gezien worden. Dat de belangen des Genootschaps, bij een levendig besef dezer waarheid, door alle leden voortdurend mogen bevorderd blijven, is de opregte wensch des Bestuurs!

*Overzicht van de Getalsterkte der Leden-Aandeelhouders, Buitengewone Leden, Buitenleden, Zoons van Leden, op 28 April 1864, en hunne vermoede-lijke Kontributiën over de eerste Zes maanden van dit Jaar.*

|       |                                                                                                                                                |            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|       | Het getal Leden-Aandeelhouders bedraagt <b>760</b> , verdeeld als volgt:                                                                       |            |
| 657   | à f 15.— per jaar, kontributie betalende over zes maanden gerekend . . . . .                                                                   | f 4927.50  |
| 47    | à f 12.50 per jaar, over zes maanden gerekend . . . . .                                                                                        | " 293.75   |
| 13    | à f 10.— per jaar, over zes maanden gerekend . . . . .                                                                                         | " 65.—     |
| 8     | Leden-Aandeelhouders (Officiëren) à f 6,— per jaar, over zes maanden gerekend . . . . .                                                        | " 24.—     |
| 1     | à f 5.— per jaar, over zes maanden gerekend . . . . .                                                                                          | " 2.50     |
| 14    | Van twintig Aandeelen, die geene kontributie betalen. . . . .                                                                                  |            |
| 20    | Die vertrokken of overleden zijn of bedankt hebben voor het Lidmaatschap . . . . .                                                             |            |
| <hr/> | <hr/>                                                                                                                                          | <hr/>      |
| 760   |                                                                                                                                                | f 5312.75  |
|       | Er zijn voorts <b>268</b> Buitengewone Leden à f 6,— per jaar, over zes maanden gerekend. . . . .                                              | " 804.—    |
| 3     | Buitenleden à f 10,— per jaar, over zes maanden gerekend. . . . .                                                                              | " 15.—     |
|       | en 7 Zoons van Leden, waarvan vijf f 7.50 per jaar betalen, over zes maanden f 3.75 . . . . .                                                  | f 18.75    |
|       | een à f 6.25, over zes maanden . . . . .                                                                                                       | " 3.12½    |
|       | en een die niets betaalt.                                                                                                                      | " 21.87½   |
|       |                                                                                                                                                | <hr/>      |
|       | Vermoedelijke ONTVANGST der kontributiën van 1 <i>Januarij</i> tot ultimo <i>Junij</i> 1864 of over zes maanden . . . . .                      | f 6153.62½ |
|       |                                                                                                                                                | <hr/>      |
|       | Het getal Entrees van af 15 <i>Junij</i> tot ultimo <i>December</i> 1863, heeft bedragen 5654, hetgeen heeft opgebracht eene som van . . . . . | f 2271.85  |
|       | Waaronder begrepen zijn 22 Maandkaarten à f 3.— en 10 Vreemde-lingen-kaarten à 50 Cents elk.                                                   |            |

*Lijst der Ontvangen Geschenken tot 1 Mei 1864, met opgave der Namen van de Schenkers.*

- Van den Heer K. A. AKERSLOOT VAN HOUTEN. Twee paar Duitsche Meeuwen.  
 " " " J. K. ANNOKKEE, te Rotterdam. Een Aap, een witkuif Kakatoc en twee St. Helena Vogeltes.  
 " Freule VAN DEN BERCH VAN HEEMSTEEDE. Een Parkiet.  
 " den Heer W. M. E. BEROETS. . . . . Een Aap.  
 " " " F. H. BOTHE. . . . . Een Haan en drie Bantamkippen.  
 " " " BUNNIK. . . . . Een *gincobiliba* of Japansche Eik.  
 " " " E. BUNNEKAMP. . . . . Een paar zilverlakensche Fesanten en een paar Houdan-Kippen.  
 " " " H. I. G. VAN CATTENBURCH. . . Eenig Plantsoen.



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Van den Heer S. VAN DEVENTER . . . . .                                                                    | Een Kakatoe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| " " " J. F. DEYKERHOFF. . . . .                                                                           | Een paar Kwakereenden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| " " " J. DONA . . . . .                                                                                   | Een Kastanjeboom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| " " " A. P. GLASER . . . . .                                                                              | Een Rhabarberplant.<br>Een Bouquet-Latyrus.<br>Een Begonia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| " " " NEVILLE D. GOLDSMID . . . . .                                                                       | Eene verzameling opgezette Vogels met<br>bijbehorende Kast en een Kanguro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| " " " Mr. R. J. M. DE GRAAFF . . . . .                                                                    | Eene verzameling opgezette Vogels en<br>Insekten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| " Z. K. K. Prins HENDRIK . . . . .                                                                        | Eene glazen Kast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| den Heer P. A. HEERINGS . . . . .                                                                         | Twee Kanarievogels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| " " " H. A. HEIJMAN . . . . .                                                                             | Een Aap en eenige Rijstvogels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " L. VAN DER HILST. . . . .                                                                           | Twee Parkieten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| " " " T. DE JAGER. . . . .                                                                                | Een Stormvogel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| " " " E. KANN. . . . .                                                                                    | VOSMAER, natuurkundige beschrijving<br>eener uitmuntende verzameling van<br>zeldzaam Gedierte, geleefd hebbende<br>op het <i>Kleine Loo</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| " " " H. A. KLATTE. . . . .                                                                               | Een goudlakensche Fesant en twee Hen-<br>nen;<br>Een Haan en vijf zwarte Kippen met<br>witte kuiven;<br>Eene Kip met twintig jonge Patrijzen.<br>Twee paar zomer- en een paar winter-<br>Talingen;<br>Achtien Rijstvogels;<br>Een paar Kuifkippen;<br>Een paar Angora-Konijnen;<br>Een paar Bosch-Fesanten;<br>Vijf Muskus-Eenden;<br>Een Aap;<br>Een Haan en drie Kippen (Haar-hoen-<br>ders).<br>Twee paar Woud-Aapjes;<br>Een blaauwe Reiger. |
| " " " A. J. C. KOENAART . . . . .                                                                         | Een opgezette Vogel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| " " " L. A. J. KROON . . . . .                                                                            | Eene Apenkooi en vier Apen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| " wijlen Mevrouw de Douairière VAN LANS-<br>BERGE, geb. VAN OLDENBARNEVELD, genaamd<br>TULLINGH . . . . . | Eene rijke verzameling opgezette Vogels<br>met bijbehorende Kasten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| " den Heer J. F. A. E. VAN LANSBERGE . . . . .                                                            | Een Fesant, een Surinaamsche Bosch-<br>kalkoen, een Slingeraap en een Pape-<br>gaaï.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Van den Heer J. L. LEEFERS. . . . .                                                                       | Eene Eekhoornkooi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| " de Heeren HOEK en LEGEL . . . . .                                                                       | Eene groote hoeveelheid Oesterschelpen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| " den Heer Mr. J. C. MAASGEESTERANUS . . . . .                                                            | Een roode Ara.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " MOERBEEK . . . . .                                                                                  | Een witkuif Koekoeksveeren Haan met<br>vier Kippen en twee Grasplanten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| " " " P. C. PABST . . . . .                                                                               | Een Boschkonijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| " " " F. PAULEZ . . . . .                                                                                 | Vier Zeeshildpadden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| " " " A. W. PHILIPSE . . . . .                                                                            | Vier Paauwen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| " " " VAN DE POLL . . . . .                                                                               | Een Boschhaan met Kip.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| " " " H. D. POTTER . . . . .                                                                              | Eenige Eijeren van het wandelende blad<br>uit Oost-Indië.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| " " " Baron R. F. VAN RADERS. . . . .                                                                     | Eenige Behennooten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| " " " W. G. RIETBROEK . . . . .                                                                           | Eenige Heestergewassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| " " " A. SCHELFHOUT . . . . .                                                                             | Eenige opgezette Vogels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| " " " C. J. SCHIEFBAAN . . . . .                                                                          | Een Waard en twee witte Gauzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Van den Heer D. A. W. SCHUURMAN . . . . .                    | Eenige Eijeren van het wandelende blad uit Oost-Indië.                                                                                                                                                                                              |
| " " " SMETH VAN ALPHEN . . . . .                             | Een Kastanjeboom.                                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " W. SMITH . . . . .                                     | Een Zeeschildpad.                                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " A. H. SPAAN . . . . .                                  | Een Slang op liquor.                                                                                                                                                                                                                                |
| " " " Mr. W. TH. VAN STOLK . . . . .                         | Eene Schilderij van Radhen Saleh.                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " C. SUERMONDT . . . . .                                 | Een Houdanhaan en twee Kippen.                                                                                                                                                                                                                      |
| " " " G. SUERMONDT . . . . .                                 | Een Indische Haan.                                                                                                                                                                                                                                  |
| " " " VAN SIJPESTEIN . . . . .                               | Twee Landschildpadden.                                                                                                                                                                                                                              |
| " " " H. P. S. VAN DER TAK, te De-<br>cima (Japan) . . . . . | Twee Salamanders.                                                                                                                                                                                                                                   |
| " " " P. VARKEVISSER en ZONEN, te<br>Rotterdam . . . . .     | Een Indische Haan en Hen.                                                                                                                                                                                                                           |
| " " " G. S. DE VEER . . . . .                                | Een Boschfasant Haan.                                                                                                                                                                                                                               |
| " " " Dr. L. H. VERWEIJ . . . . .                            | Dr. VERWEIJ. De Acclimatatie van Neder-<br>landers in Indië en van Indiërs in<br>Nederland. 's Hage, 1863.<br>Annuaire de la Société Impériale Zoölo-<br>gique d'Acclimatation et du Jardin<br>d'Acclimatation du Bois de Boulogne.<br>Paris, 1863. |
| " " " G. A. DE VISSER . . . . .                              | Een Kanarievogel en eenige Japansche<br>Zaden van den heer MITZUKURI SINHEI<br>(Gencshcer bij het Japansche gezant-<br>schap in 1863 alhier aanwezig).                                                                                              |
| " " " H. J. E. VAN DE WATERING . . . . .                     | Een Portret van Z. M. den Koning naar<br>N. PIENEMAN, door B. TAUREL.                                                                                                                                                                               |
| " Mevrouw VAN DE WATERING . . . . .                          | Een Parkiet.                                                                                                                                                                                                                                        |
| " den Heer Q. WENNEKERS . . . . .                            | Een Landschildpad.                                                                                                                                                                                                                                  |
| " " " J. VAN ZANTEN . . . . .                                | Een Aap.                                                                                                                                                                                                                                            |
| " " " J. VAN ZANTEN . . . . .                                | Twee Apen en een Landschildpad.                                                                                                                                                                                                                     |
| " de Heeren VAN ZEIJLEN en DECKER, te<br>Rotterdam . . . . . | Twee Kroonduiven, een Kakatoc, een<br>Aap, eenige Rijstvogels en een roode<br>Papagaai.                                                                                                                                                             |
| " een Onbekende . . . . .                                    | Twee Aucuba's.                                                                                                                                                                                                                                      |
| " " " . . . . .                                              | Twee Woudduiven.                                                                                                                                                                                                                                    |



# I N H O U D.

- H. SCHLEGEL, Notice sur une espèce nouvelle d'oiseau de Paradis, *Paradisea calva* . . . . .
- J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN, Notes sur les Busards Indigènes. . . . .
- P. BLEEKER, Rhinobagrus et Pelteobagrus, deux genres nouveaux de Siluroïdes de Chine . . . . .
- Description de deux espèces inédites de Cobitioïdes . . . . .
- Paralaubuca, un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam. . . . .
- Notices sur quelques genres et espèces de Cyprinoïdes de Chine. . . . .
- Notice sur quelques poissons de la Baie de Manille . . . . .
- Nouvelle notice sur la Faune ichthyologique de Siam. . . . .
- Poissons inédits Indo-archipélagiques de l'Ordre des Murènes. . . . .
- Notice sur les Poissons envoyés de Chine au Musée de Leide, par M. G. SCHLEGEL . . . . .
- Notice sur quelques Poissons de l'île de Harouko . . . . .

## Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

### Z O O L O G I E.

- P. BLEEKER, Notice sur les noms de quelques genres de la Famille des Cyprinoïdes . . . . .
- Dixième notice sur la Faune ichthyologique de l'île de Ternate. . . . .
- Notices sur une collection de Poissons de la Nouvelle Hollande, faite à Port-Jackson. . . . .
- Sur deux nouvelles espèces de Citharichthys de Suriname et de Guatimale. . . . .
- Sur une nouvelle espèce de Synaptura du Cap de bonne Espérance. . . . .
- Notice sur le genre Ichthyophis Less. et sur l'Ichthyophis tigrinus et l'Ichthyophis pantherinus de Lesson. . . . .
- H. J. HALBERTSMA, Normaal en abnormaal Hermaphroditismus bij de Visschen.
- CLAAS MULDER, Over het buitengewoon uitgroeiën van de Snijtdanden bij verschillende knaagdieren . . . . .
- P. BLEEKER, Notice sur la faune ichthyologique de Siam . . . . .
- Deuxième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Saparoua. . . . .
- Notice sur quelques poissons de l'île Grand Key . . . . .
- Notice sur la faune ichthyologique des îles Arou . . . . .

## Berigten uit de Nederlandsche Diergaarden.

- A. VROLIK, Verslag van den toestand van het Koninklijk Zoölogisch-Botanisch Genootschap van Akklimatatie te 's Gravenhage, uitgebragt den 28 April 1864 . . . . .

NEDERLANDSCH  
TIJDSCHRIFT

VOOR

DE DIERKUNDE,

UITGEGEVEN DOOR HÉT

Koninklijk Zoologisch Genootschap

NATURA ARTIS MAGISTRA,

TE

AMSTERDAM,

ONDER REDAKTIE VAN

P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.

J A A R G A N G II.

*Aflevering 4 — 6.*

AMSTERDAM,  
M. WESTERMAN & ZOON.

1864.



# SYSTEMA MURAENORUM REVISUM

AUCT.

P. BLEEKER.



## ORDO MURAENI.

Pisces apodes, corpore valde elongato, laevi, alepidoto vel squamis minimis cycloideis juxtapositis quasi immersis; columna vertebrali ossea; maxillis dentatis, margine maxillae superioris non protractilis dentato ex ossibus nasalibus et palatinis formato; apertura branchiali angusta foraminiformi vel semilunari; radiis branchiostegis gracilibus; oculis cute communi velatis; naribus utroque latere duplicibus; pinnis anacanthis radiosus membranaceis vel nullis.

### Familia I. ANGUILLOIDEI.

Muraeni corpore cylindrico squamato squamis tessellatis; rostro non prominente; dentibus palatinis, nasalibus, vomerinis, inframaxillaribus pharyngealibusque pluriseriatis parvis aequalibus; apertura branchiali externa utroque latere ante pinnam pectoralem sita; pinnis bene evolutis, dorsali, caudali et anali continuis, radiis suffultis. B. 10 ad 13.

MURAENA Art. = *Anguilla* auct.

Pinna dorsalis post aperturam branchialem incipiens. Spec. typ. *Muraena anguilla* L.

PARANGUILLA Blkr = *Enchelyopus* Ag. (foss.)

Pinna dorsalis capitis parte anteriore incipiens. Sp. typ. *Paranguilla tigrina* Blkr = *Enchelyopus tigrinus* Ag.

Familia II. SYNAPHOBRANCHOIDEI.

Muraeni corpore compresso squamato squamis tessellatis; rostro ante maxillam inferiorem prominente; dentibus palatinis, inframaxillaribus pharyngealibusque pluriseriatis inaequalibus, nasalibus parvis caninis, vomerinis in seriem elongatam dispositis; apertura branchiali externa unica infera; pinnis pectoralibus bene evolutis; pinnis dorsali post anum incipiente, caudali et anali continuis.

SYNAPHOBRANCHUS J. Yate Johns.

Characteres Familiae. Spec. typ. *Synaphobranchus Kaupi* Johns.

Familia III. PTYOBRANCHOIDEI.

Muraeni corpore vermiformi alepidoto; dentibus maxillis palatoque uniseriatis; naribus posterioribus rostro ante oculum perforatis; pinna dorsali post anum rejecta vulgo rudimentaria cum caudali et anali continua; apertura branchiali utroque latere unica infera; corde longe post branchias rejecto; cauda trunco multo brevior; vesica natatoria nulla.

MORINGUA Gr. = Ratabouria Gr. = Ptyobranchus McCl. = Pterurus Swns.

Pinnac dorsalis et analis medio emarginatae humillimae vel bipartitae. Pinnac pectorales. Maxilla inferior prominens. Spec. typ. *Moringua rai-taborua* Cant.

PSEUDOMORINGUA Blkr = Pachyurus Swns. (nec Agass.).

Pinnae dorsalis et analis medio quam antice non humiliores non emarginatae. Pinnae pectorales nullae vel rudimentariae. Maxilla inferior superiore brevior. Spec. typ. *Pseudomoringua lumbricoidea* = *Moringua lumbricoidea* Rich.

APHTHALMICHTHYS Kp.

Cauda tota fere aptera apice tantum vestigio pinnae circumdata. Pinnae pectorales rudimentariae vel nullae. Oculi rudimentarii. Maxilla inferior prominens. Spec. typ. *Aphthalmichthys javanicus* Kp.

Familia IV. CONGROIDEI.

Muraeni corpore cylindrico vel compresso alepidoto; naribus posterioribus supra marginem labii superioris perforatis; pinnis membranaceis, dor-



sali, caudali et anali continuis; apertura branchiali utroque latere semihunari, non cum apertura lateris oppositi confluenta. Cor branchiis approximatum.

Subfamilia 1. NEMICHTHYIFORMES.

Congroidei corpore vermiformi; maxillis gracilibus valde elongatis; pinnis pectoralibus; pinnis verticalibus bene evolutis, anali mox post anum incipiente; ano aperturae branchiali approximato.

NEMICHTHYS Rich. = Leptorhynchus Lowe (nec Smith) = Belonopsis Brandt.

Characteres subfamiliae. Spec. typ. *Nemichthys scolopacea* Rich.

Subfamilia 2. NETTASTOMIFORMES.

Congroidei corpore anguillaeformi; maxillis valde elongatis, dentibus parvis pluriseriatis; pinnis, pectoralibus nullis, verticalibus bene evolutis; ano longe post aperturam branchialem sito.

NETTASTOMA Raf.

Characteres subfamiliae. Spec. typ. *Nettastoma melanurus* Raf.

Subfamilia 3. CONGRIFORMES.

Congroidei corpore anguillaeformi vel vermiformi; naribus posterioribus ante medium oculum vel rostro superne perforatis; pinnis pectoralibus; ano longe post caput sito.

Phalax A. MURAENESOCES.

Congriformes maxillis elongatis, dentibus ex parte caninis armatis; naribus anterioribus sat longe post apicem rostri rejectis; pinnis verticalibus bene evolutis, dorsali supra vel ante aperturam branchialem incipiente. B. 11 ad plus quam 20.

HOPLUNNIS Kp.

Corpus maxime elongatum, compressum, cauda trunco quadruplo circiter longiore; rostro non clavato; dentibus palatinis biseriatis, nasalibus et inframaxillaribus ex parte caninis, vomerinis pluriseriatis elongatis lanceolatis. Spec. typ. *Hoplunnis Schmidti* Kp.

OXYCONGER Blkr.

Corpus mediocriter elongatum, compressum, cauda trunco brevior; rostro non clavato; dentibus palatinis et inframaxillaribus triseriatis ex parte caninis; vomerinis uniseriatis parvis obtusis. B. 11. Spec. typ. *Oxyconger leptognathus* Blkr = *Conger leptognathus* Blkr ol.

MURAESOX McCl.

Corpus anguillaeforme, mediocriter elongatum, cauda trunco multo minus duplo longiore; rostro gracili clavato; rictu longe post oculum producto; dentibus maxillis tri- vel pluriseriatis, nasalibus et inframaxillaribus anterioribus subulatis elongatis, vomerinis triseriatis serie media elongatis compressis. B. 18 ad 21. Spec. typ. *Muraenesox bagio* Pet.. = *Muraenesox Hamiltoniae* McCl.

BRACHYCONGER Blkr.

Corpus anguilliforme, mediocriter elongatum, cauda trunco multo minus duplo longiore; rostro lato non clavato; rictu vix post oculum producto; dentibus maxillis pluriseriatis, nasalibus et inframaxillaribus anterioribus elongatis, vomerinis uniseriatis non elongatis. B. 17. Spec. typ. *Brachyconger savanna* = *Conger savanna* Cuv.

Phalanx B. CONGRI.

Congriformes corpore anguillaeformi; maxillis mediocribus, dentibus triad pluriseriatis, caninis vel elongatis nullis; rictu mediocri; naribus anterioribus rostri apici approximatis; labio superiore duplice, externo osse supramaxillari subcutaneo sustentato. B. 8 vel 9.

CONGER Klein.

Pinnae verticales bene evolutae, dorsali post aperturam branchialem incipiens. Nares anteriores tubulatae. Oculi mediocres. Dentes vomerini in thurram oblongam dispositi. Cauda trunco longior. Spec. typ. *Conger vulgaris* Cuv.

OPHISOMA Swns. = Ariosoma Swns. = Congermuraena Kp.

Pinnae verticales bene evolutae, dorsalis supra vel ante aperturam branchialem incipiens. Nares anteriores tubulatae. Oculi magni. Rictus sub oculo desinens. Dentes vomerini in vittam elongatam dispositi. Cauda et truncus longitudine subaequales. Spec. typ. *Ophisoma acuta* Swns. = *Muraena balearica* de la Roche?

UROCONGER Kp. = Congerodon Kp. = Gnathophis Kp.

Pinnae verticales bene evolutae, dorsalis supra aperturam branchialem incipiens. Nares anteriores non tubulatae. Oculi mediocres. Dentes vomerini in vittam elongatam dispositi. Os supramaxillare crura divergentia labium superius sustentantia edens. Cauda trunco multo longior. Spec. typ. *Uroconger lepturus* Kp.

NEOCONGER Gir.

Pinnae verticales rudimentariae carinaeformes apicem caudae versus tantum normales, dorsalis paulo ante anum incipiens. Oculi parvi. Rictus post oculum productus. Dentes vomerini uniseriati. Cauda trunco paulo longior. Spec. typ. *Neoconger mucronatus* Gir.

Subfamilia 4. MYRIFORMES.

Congroidei corpore anguillaeformi; naribus posterioribus margini labii superioris libero approximatis; maxillis non elongatis, dentibus elongatis caninis nullis; ano longe post aperturam branchialem sito. B. 30 vel plures.

MYROPHIS Lütk.

Pinnae pectorales. Pinna dorsalis longe post aperturam branchialem incipiens. Dentes maxillis biseriati. Spec. typ. *Myrophis longicollis* Kp.

ECHELUS Raf. = Myrus Kp.

Pinnae pectorales. Pinna dorsalis paulo post aperturam branchialem incipiens. Dentes maxillis tri- ad pluriseriati. Spec. typ. *Echelus punctatus* Raf. = *Myrus vulgaris* Kp.

MURAENICHTHYS Blkr.

Pinnae pectorales nullae. Pinna dorsalis longe post aperturam branchialem incipiens. Dentes maxillis bi- ad pluriseriati. B. plus quam 30. Spec. typ. *Muraenichthys gymnopterus* Blkr.

Familia V. OPHISUROIDEI.

Muraeni corpore anguillaeformi vel vermiformi, alepidoto; naribus posterioribus facie labii superioris interna perforatis; cauda apice aptera; apertura branchiali utroque latere unica semilunari; corde branchiis approximato.

Phalanx A. LEPTOGNATHI.

Ophisuroidei corpore maxime elongato, cauda quam trunco multo lon-

giore; capite compresso; oculis lateraliter spectantibus; rostro valde elongato, apice clavato; maxillis elongatis gracilibus; naribus posterioribus supra marginem labii superioris perforatis, anterioribus post apicem rostri rejectis; dentibus ore antice subulatis caninis, vomerinis uniseriatis; pinnis dorsali, anali et pectoralibus bene evolutis, dorsali post aperturam branchialem incipiente.

LEPTOGNATHUS Swns. = Leptorhynchus Smith (nec Lowe) = Ophisurus Kp.

Characteres phalangis. Spec. typ. *Leptognathus serpens* Blkr = Ophisurus serpens Lac.

#### Phalanx B. BRACHYSOMOPHIDES.

Ophisuroidei corpore anguillaeformi; capite depresso; oculis sursum spectantibus; rostro brevi; naribus posterioribus labii superioris facie inferiore vel interna perforatis, anterioribus post apicem rostri rejectis; maxillis elongatis, dentibus acutis ex parte elongatis caninis; apertura branchiali utroque latere laterali; pinnis dorsali, anali pectoralibusque bene evolutis.

#### BRACHYSOMOPHIS Kp.

Labia papillato-fimbriata. Maxilla inferior quam superiore longior. Dentes uni- vel biseriati. Cauda trunco parum vel non brevior. Pinna dorsalis longe post pectorales incipiens. Spec. typ. *Brachysomophis horridus* Kp.

#### ACHIROPHICHTHYS Blkr.

Labia papillata. Maxillae aequales. Pinnae dorsalis et analis humillimae, pectorales nullae. Pinna dorsalis longe post aperturam branchialem incipiens. Cauda trunco brevior. Dentes uni- vel biseriati. Spec. typ. *Achirophichthys typus* Blkr.

#### MYSTRIOPHIS Kp.

Labia non fimbriata. Rostrum apice clavatum. Maxilla inferior quam superiore brevior. Dentes maxillis biseriati, vomerini uniseriati. Cauda trunco brevior. Pinna dorsalis vix post apicem pectoralium incipiens. Spec. typ. *Mystriophis rostellatus* Kp.

#### CROTALOPSIS Kp.

Labia non fimbriata. Rostrum non clavatum. Maxilla inferior quam

superiore brevior. Dentes maxillis biseriati, vomerini triseriati. Cauda trunco longior. Pinna dorsalis post apicem pectoralium incipiens. Spec. typ. *Crotalopsis punctifer* Kp.

### Phalanx C. OPHISURI.

Ophisuroidei corpore anguillaeformi vel vermiformi; capite convexo; rostro brevi; maxillis non elongatis; dentibus parvis, caninis elongatis nullis; naribus posterioribus facie labii superioris inferiore vel interna perforatis, anterioribus tubulatis apici rostri approximatis; apertura branchiali utroque latere lateraliter sita; pinnis dorsali et anali conspicuis.

### CIRRHMURAENA Kp.

Labium superius multifimbriatum. Rictus magnus, longe post oculum productus. Dentes maxillis pluriseriati, vomerini bi- ad quadriseriati. Oculi lateraliter spectantes. Cauda trunco multo ad duplo longior. Pinnae, pectorales bene evolutae, dorsalis supra vel vix post aperturam branchialem incipiens. Spec. typ. *Cirrhimuraena chinensis* Kp.

### LEIURANUS Blkr = Stethopterus Blkr.

Labia non fimbriata. Corpus vermiforme. Rictus mediocris. Dentes palatini et inframaxillares uniseriati, vomerini nulli. Pinnae, dorsalis supra vel vix post aperturam branchialem incipiens, pectorales parvae. Spec. typ. *Leiuranus colubrinus* Kp.

### OPHICHTHYS Ahl = Muraenopsis Les. = Centrurophis, Poccilocephalus, Microdonophis, Coecilophis, Herpetoichthys, Elapsopsis, Echiopsis, Scytalophis, Leptorhinophis et Cryptopterus Kp.

Labia non fimbriata. Corpus anguilliforme vel vermiforme. Caput convexum. Rictus mediocris vel magnus. Dentes acuti, palatini et inframaxillares uni- ad triseriati, vomerini uni- ad quadriseriati. Pinnae dorsalis, analis et pectorales bene evolutae, dorsalis supra vel post aperturam branchialem incipiens. Spec. typ. *Ophichthys ophis* Ahl.

### PISOODONOPHIS Kp.

Labia non fimbriata. Corpus anguillaeforme vel vermiforme. Caput convexum. Rictus mediocris. Dentes obtusi graniformes, nasales, palatini, inframaxillares et vomerini tri- ad pluriseriati. Pinnae dorsalis, analis et pectorales bene conspicuae, dorsalis post aperturam branchialem incipiens. Spec. typ. *Pisoodonophis cancrivorus* Kp.

OPHISURUS Lac.

Labia non fimbriata. Corpus vermiforme. Caput convexum. Rictus parvus vel mediocris. Dentes obtusi vel graniformes, nasales, palatini, inframaxillares et vomerini bi- ad pluriseriati. Pinnae dorsalis et analis bene evolutae, dorsalis vertice longe ante aperturam branchialem incipiens, pectorales parvae. Cauda trunco longior. Spec. typ. *Ophisurus ophis* Lac.

CALLECHELYS Kp.

Labia non fimbriata. Caput convexum. Rictus parvus. Dentes acuti, palatini et inframaxillares uniseriati, vomerini biseriati. Pinnae, dorsalis et analis bene evolutae, dorsalis vertice longe ante aperturam branchialem incipiens, pectorales nullae. Cauda trunco duplo circiter brevior. Spec. typ. *Callechelys Guichenoti* Kp.

Phalanx D. SPHAGEBRANCHI.

Ophisuroidei corpore anguillaeformi vel vermiformi; rostro brevi acuto; maxillis non elongatis; naribus posterioribus labii superioris facie inferiore vel interna perforatis, anterioribus rostri apici approximatis; dentibus acutis, parvis, uni- vel biseriatis; caninis elongatis nullis; apertura branchiali utroque latere infera; pinnis pectoralibus nullis vel rudimentariis.

SPHAGEBRANCHUS Bl. = Dalophis Raf. = Anguisurus, Lamnostoma Kp.

Corpus anguillaeforme vel vermiforme, cauda trunco brevior vel longior. Dentes acuti, nasales, palatini, vomerini et inframaxillares uni- vel biseriati. Pinnae, dorsalis et analis conspicuae, dorsalis post aperturam branchialem incipiens, pectorales nullae vel rudimentariae valvulaeformes. Spec. typ. *Sphagebranchus rostratus* Bl.

APTERICHTHYS Dum. = Coecilia Lac. = Ichthyapus Bris. = Ophisurophis Kp.

Corpus vermiforme, cauda trunco longior vel brevior. Rostrum longe ante os prominens. Dentes acuti, palatini et inframaxillares uniseriati, vomerini uni- vel biseriati (vel nulli?). Pinnae conspicuae nullae. Spec. typ. *Apterichtlys coecus* Dum.

Familia VI. GYMNOTHORACOIDEI.

Muraeni corpore anguillaeformi-compresso, alepidoto; naribus posteriori-

bus supra oculi marginem anteriorem perforatis; cauda apice pinnata; pinnis pectoralibus nullis; maxillis subaequalibus; corde aperturae branchiali approximato; apertura branchiali utroque latere unica parva foraminiformi versus mediam corporis altitudinem sita.

Phalanx A. MURAENOPHIDES.

Gymnothoracoidei pinnis bene evolutis, dorsali ante, supra vel vix post aperturam branchialem incipiente.

ECHIDNA J. R. Forst. = Poecilophis Kp.

Dentes obtusi, conici, laeves, palatini et inframaxillares uni-ad triseriati, vomerini bi-ad pluriseriati conici vel graniformes. Rictus mediocris. Corpus elongatum altitudine minus quam 20 in ejus longitudine. Linea lateralis nulla vel poris minimis distantibus notata. Spec. typ. *Echidna variegata* J. R. Forst.

GYMNOTHORAX Bl. = Muraenophis Lac. = Muraena Cuv. = Sidera, Enchelynassa, Eurymyctera, Enchelycore, Limamuraena, Thyrsoidea (ex parte), Polyuranodon et Taeniophis Kp = Thaerodontis, Strophidon (ex parte) et Lycodontis McCl.

Dentes acuti conici vel compressi, laeves, uni-ad quadriseriati. Rictus magnus. Corpus elongatum altitudine minus quam 30 in ejus longitudine. Linea lateralis nulla vel poris minimis notata. Spec. typ. *Gymnothorax reticularis* Bl.

PRIDONOPHIS Kp = Pseudomuraena Johns.

Dentes acuti compressi, lateribus denticulati, uniseriati. Rictus mediocris. Corpus elongatum altitudine minus quam 30 in ejus longitudine. Linea lateralis inconspicua vel poris minimis notata. Spec. typ. *Pridonophis ocellatus* Kp.

STROPHIDON McCl., Blkr.

Dentes acuti, conici, laeves, uni- vel biseriati. Rictus mediocris. Corpus maxime elongatum altitudine 40 ad 50 in ejus longitudine. Pinna dorsalis vertice incipiens. Linea lateralis inconspicua vel poris distantibus notata. Cauda trunco non ad sat multo longior. Spec. typ. *Strophidon Brummeri* Blkr.

THYRSOIDEA Kp, Blkr.

Dentes acuti, subulati, laeves, uni-vel biseriati. Rictus magnus. Cor-

pus maxime elongatum, altitudine 40 ad 50 in ejus longitudine. Pinna dorsalis ante aperturam branchialem incipiens. Linea lateralis tubulis brevibus distantibus notata. Cauda trunco duplo circiter longior. Spec. typ. *Thyrsoidea macrurus* Blkr.

Phalanx B. ICHTHYOPHIDES.

Gymnothoracoidei pinnis rudimentariis parum vel vix conspicuis, partem caudae posteriorem tantum cingentibus.

GYMNOMURAENA Lac. = Ichthyophis Less. = Uropterygius Rüpp.

Dentes acuti, laeves, maxillis bi- ad triseriati, vomerini in seriem vel vittam elongatam dispositi. Corpus elongatum altitudine antice et postice subaequale. Rictus mediocris. Cauda trunco longior vel brevior. Linea lateralis inconspicua. Spec. typ. *Gymnomuraena pantherina* Blkr.

CHANNOMURAENA Rich. = Nettastoma et Ichthyophis Rich. ol. nec auct.

Dentes acuti laeves, maxillis vomereque pluriseriati. Corpus elongatum antice quam post anum multo altius. Rictus magnus. Oculi apici rostri multo magis quam angulo oris approximati. Cauda trunco duplo circiter brevior. Spec. typ. *Channomuraena vittata* Rich.

*Scripti Hagae Comitum Calendis  
Decembris 1863.*



SYNONYMA  
**M U R A E N O R U M**

**INDO-ARCHIPELAGICORUM HUCUSQUE OBSERVATORUM REVISA,**

ADJECTIS HABITATIONIBUS CITATIONIBUSQUE UBI DESCRIPTIONES  
FIGURAEQUE EORUM RECENTIORES REPERIUNTUR.

AUCT.

**PETRO BLEEKER.**

Familia ANGUILLODEI.

1. *Muraena australis* Blkr = *Anguilla australis* Rich. = *Anguilla nigropunctata* Cuv., Mus. Par. — Blkr, Atl. Ichth. IV p. 12 tab. 151 fig. 1.  
Hab. Timor.  
*Nova Zeelandia, Tasmania, Auckland* ins.
2. *Muraena halmaherensis* Blkr., Trois. mém. ichth. Halmah., Ned. T. Dierk. I, p. 159; Atl. Ichth. IV p. 12 tab. 150 fig. 4.  
Hab. Halmahera.
3. *Muraena maculata* Ham. Buch. = *Anguilla marmorata* QG. = *Muraena bengalensis* Gr. = *Anguilla Elphinstonei* Syk. = *Anguilla variegata* McCl = *Anguilla guttata* Cuv. — Blkr, Atl. Ichth. IV p. 9 tab. 145 fig. 2.  
Hab. Java, Bali, Sumatra, Borneo, Celebes, Ternata, Batjan, Buro, Ceram, Amboina, Wageu, Rawak.  
*Hindostan, Bengala, Borbonia, Ualan, Otaiti.*
4. *Muraena malgumora* Blkr = *Anguilla malgumora* Schl., Kp = *Anguilla moa* Blkr ex parte; Atl. Ichth. IV p. 11 tab. 146 fig. 1.  
Hab. Java, Borneo.
5. *Muraena manillensis* Blkr, Not. Poiss. Manilla, Ned. T. Dierk. II p. 31; Atl. Ichth. IV p. 10 tab. 188 fig. 2.  
Hab. Luzon.

6. *Muraena moa* Blkr = *Anguilla moa* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXIII. Ichth. faun. M. O. Java p. 22; Atl. Ichth. IV p. 11 tab. 148 fig. 1.  
Hab. Java, Sumatra.
7. *Muraena sidat* Blkr = *Anguilla* Bont. Hist. nat. p. 75. = *Anguilla malcumora* Rüpp. = *Anguilla malgumara* Mus. L. B. (nec Kp) = *Anguilla sidat* Blkr = *Anguilla Bleekeri* Kp. = *Anguilla celebesensis* Kp. Verh. Bat. Gen. XXV. Mur. p. 17; Atl. Ichth. IV p. 10 tab. 147 fig. 3.  
Hab. Java, Sumatra, Nias, Bali, Borneo, Celebes.

Familia PTYOBranchoidei.

8. *Moringua bicolor* Kp; Blkr, Atl. Ichth. IV p. 15 tab. 147 fig. 1.  
Hab. Timor.
9. *Moringua macrochir* Blkr, Tweede bijdr. ichth. Batoe, Nat. T. N. Ind. IX p. 71; Atl. Ichth. IV p. 15 tab. 147 fig. 4.  
Hab. Batu.
10. *Moringua microchir* Blkr, Derde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. IV p. 124; Atl. Ichth. IV p. 16 tab. 148 fig. 2.  
Hab. Sumatra, Amboina.
11. *Aphthalmichthys abbreviatus* Blkr, Not. esp. Aphthalmichthys, Ned. T. Dierk. I p. 163; Atl. Ichth. IV p. 17 tab. 145 fig. 1.  
Hab. Java, Batu, Celebes, Ternata, Amboina, Timor.
12. *Aphthalmichthys javanicus* Kp, Blkr, Atl. Ichth. IV p. 16 tab. 146 fig. 2.  
Hab. Java, Celebes, Ceram, Timor.
13. *Aphthalmichthys macrocephalus* Blkr., Not. esp. Aphthalm., Ned. T. Dierk. I p. 165; Atl. Ichth. IV p. 17 tab. 147 fig. 2.  
Hab. Timor.

Familia Congroidei.

14. *Muraenesox bagio* Peters = *Muraena bagio* Ham. Buch. = *Ophisurus rostratus* QG. = *Conger oxyrhynchus* Eyd. Soul. = *Conger longirostris* Benn. = *Muraenesox tricuspidata*, *Hamiltonii* et *bengalensis* McCl. = *Congrus tricuspidatus* Rich. = *Conger hamo* Schl. = *Congrus hamo* Rich. = *Conger bagio* Cant. = *Conger moniliger* Mus. L. Bat. — Atl. Ichth. IV p. 24 tab. 170 fig. 2.  
Hab. Java, Sumatra, Pinang, Singapura, Bintang, Borneo, Celebes, Philipp. Mozamb., Hindostan, Bengala, Malacca, China, Japonia.
15. *Muraenesox singaporensis* Blkr = *Conger singaporensis* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXV. Mur. p. 21; Atl. Ichth. IV p. 15 tab. 151 fig. 2.  
Hab. Java, Singapura, Celebes.
16. *Muraenesox talabon* Blkr = *Tala Bon* Russ. fig. 38. = *Muraena* (*Conger*) *talabon* Cuv. = *Conger talabon* Cant. = *Muraenesox serradentata*, lan-

ceolata, exodon et exodontata McCl. = *Muraenesox pristis* Kp. — Atl. Ichth. IV p. 22 tab. 152 fig. 2.

Hab. Java, Madura, Sumatra, Nias, Singapura, Borneo, Celebes.

*Hindost., Bengala, Malacca.*

17. *Muraenesox talabonoides* Blkr = *Conger talabonoides* Blkr., Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 20; Atl. Ichth. IV p. 23 tab. 154 fig. 2.

Hab. Java.

18. *Conger Noordzieki* Blkr = *Conger altipinnis* Kp? Acta Soc. Sc. Ind. Neerl. II Achtste bijdr. vischf. Amboina p. 86; Atl. Ichth. IV p. 26 tab. 167 fig. 2.

Hab. Java, Sumatra, Celebes, Ternata, Amboina, Timor.

*Borbonia?*

19. *Conger vulgaris* Cuv. = Kongros, *Conger* et Brancho Salv. = *Conger Salviani* Will. = *Conger pinna membranacea* in summitate nigra Klein = *Muraena* Syn. 40 Art. = *Muraena conger* L. = *Ophichthus conger* Ahl = *Anguilla conger* Shaw. = *Echelus gruncus* Raf. = *Conger communis* Costa = *Congrus vulgaris* et *leucophaeus* Rich.; Atl. Ichth. IV p. 26 tab. 149 fig. 2.

Hab. Java, Celebes, Letti.

Mar. *Europa Japonia.*

20. *Ophisoma anagoides* Blkr = *Conger anagoides* Blkr, Derde bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. VI p. 112; Atl. Ichth. IV p. 27 tab. 149 fig. 3.

Hab. Singapura, Celebes, Batjan, Amboina, Banda.

21. *Ophisoma neoguinaicum* Blkr = *Conger neoguinaicus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VI Bijdr. vischf. N. Guin. p. 22.

Hab. Nova Guinea.

22. *Uroconger lepturus* Kp = *Congrus lepturus* Rich. = *Conger lepturus* Blkr = *Conger oxyurus* K. v. H.; Atl. Ichth. IV p. 29 tab. 149 fig. 1.

Hab. Java, Sumatra, Celebes.

*China.*

23. *Echelus microchir* Blkr, Poiss. inéd. Murèn., Ned. T. Dierk. II p. 40; Atl. Ichth. IV p. 30 tab. 189 fig. 4.

Hab. Celebes.

24. *Muraenichthys gymnopterus* Blkr = *Muraena gymnopterus* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. Aanh. p. 71; Atl. Ichth. IV p. 32 tab. 150 fig. 1.

Hab. Java, Batu, Celebes.

25. *Muraenichthys gymnotus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 90; Atl. Ichth. IV p. 34 tab. 150 fig. 3.

Hab. Amboina.

26. *Muraenichthys macropterus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 91; Atl. Ichth. IV p. 31 tab. 151 fig. 3.

Hab. Amboina.

27. *Muraenichthys macrostomus* Blkr, Poiss. inéd. Murèn. N. T. Dierk. II p. 38;  
Atl. Ichth. IV p. 31 tab. 185 fig. 1.  
Hab. Amboina.
28. *Muraenichthys microstomus* Blkr, Poiss. inéd. Murènes, Ned. T. Dierk. II  
p. 39; Atl. Ichth. IV p. 31 tab. 150 fig. 2.  
Hab. Celebes.
29. *Muraenichthys Schultzei* Blkr, Descr. pisc. Jav. nov. Nat. T. Ned. Ind.  
XIII p. 366; Atl. Ichth. IV p. 33 tab. 148 fig. 3.  
Hab. Java.

Familia OPHISUROIDEI.

30. *Brachysomophis cirrhocheilus* Blkr = *Ophisurus cirrhocheilus* Blkr, Act. Soc.  
Sc. Ind. Neerl. II. Achtste bijdr. vischf. Amb p. 89; Atl. Ichth. IV tab. 153.  
Hab. Amboina.
31. *Achirophichthys typus* Blkr, Poiss. inéd. Murèn., Ned. T. Dierk. II p. 42,  
Atl. Ichth. IV tab. 191 fig. 3.  
Hab. Celebes.
32. *Cirrhimuraena chilopogon* Blkr = *Ophisurus cheilopogon* Blkr, Act. Soc.  
Sc. Ind. Neerl., Dertiende bijdr. vischf. Celebes p. 59; Atl. Ichth. IV  
tab. 163 fig. 2.  
Hab. Celebes.
33. *Cirrhimuraena polyodon* Blkr = *Ophisurus polyodon* Blkr, Act. Soc. Sc.  
Ind. Neerl., Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 86; Atl. Ichth. IV tab.  
152 fig. 2.  
Hab. Sumatra.
34. *Cirrhimuraena tapeinopterus* Blkr., Nouv. esp. Ophisur., Ned. T. Dierk. I.  
p. 183; Atl. Ichth. IV tab. 152 fig. 3.  
Hab. Java, Celebes.
35. *Leiuranus colubrinus* Kp = *Muraena colubrina* Bodd. = *Muraena annu-*  
*lata* Ahl = *Gymnothorax annulatus* Bl. Schn. = *Ophisurus fasciatus*  
Lac. = *Ophisurus multizonus* Cuv. = *Ophisurus semicinctus* Lay Benn.  
= *Ophisurus colubrinus* Rich. = *Ophisurus?* *Sphagebrangus?* *vimineus*  
Rich. = *Leiuranus Lacepedii* Blkr = *Stethopterus vimineus* Blkr; Atl.  
Ichth. IV tab. 163 fig. 1.  
Hab. Java, Cocos, Sumatra, Batu.  
*Mauritius, China.*
36. *Ophichthys altipinnis* Blkr = *Microdonophis altipinnis* Kp = *Ophisurus*  
*altipinnis* Blkr; Atl. Ichth. IV tab. 157 fig. 2.  
Hab. Celebes.
37. *Ophichthys amboinensis* Blkr, Poiss. inéd. Murèn., Ned. T. Dierk. II p. 45;  
Atl. Ichth. IV tab. 189 fig. 1.  
Hab. Amboina.

38. *Ophichthys Bernsteini* Blkr = *Muraenopsis Bernsteini* Blkr, Trois. mém. faun. ichth. Halmahéra, Ned. T. Dierk. I p. 157; Atl. Ichth. IV tab. 168 fig. 1.  
Hab. Halmahera.
39. *Ophichthys bangko* Blkr = *Ophisurus bangko* Blkr = *Centrurrophis bangko* Kp, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. Aanh. p. 67; Atl. Ichth. IV tab. 158 fig. 1.  
Hab. Java, Celebes.
40. *Ophichthys Bonapartei* Blkr = *Poecilocephalus Bonaparti* Kp = *Ophisurus chrysospilos et Bonapartei* Blkr = *Poecilocephalus Markworti* Kp. — Atl. Ichth. IV tab. 158 fig. 2.  
Hab. Amboina.
41. *Ophichthys breviceps* Blkr = *Ophiurus breviceps* Cant. (nec Rich); Cat. Mal. Fish. p. 326.  
Hab. Pinang.  
*Hindostan.*
42. *Ophichthys Broekmeyeri* Blkr = *Ophisurus Broekmeyeri* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Menado p. 71; Atl. Ichth. IV tab. 159 fig. 1.  
Hab. Celebes.
43. *Ophichthys celebicus* Blkr = *Ophisurus celebicus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Menado p. 70; Atl. Ichth. IV tab. 159 fig. 3.  
Hab. Celebes.
44. *Ophichthys cephalozona* Blkr = *Ophisurus marginatus* Val. = *Centrurrophis spadiceus* Kp. ex parte = *Muraenopsis marginatus* Blkr = *Muraena*.....? Jouan, Suppl. Poiss. Nouv. Caléd. — Descr. Ophis. Ind. Arch., Ned. T. Dierk. I p. 179; Atl. Ichth. IV tab. 156 fig. 2.  
Hab. Amboina.  
*Nova Caledonia.*
45. *Ophichthys compar* Blkr = *Ophisurus compar* Rich. = *Coeecilophis compar* Kp; Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 105.  
Hab. Sumatra.
46. *Ophichthys Diepenhorsti* Blkr = *Ophisurus Diepenhorsti* Blkr Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. VIII Achtste bijdr. vischf. Sumatra p. 85. = *Ophisurus apicalis* Benn.? — Atl. Ichth. IV tab. 159 fig. 4.  
Hab. Sumatra, Celebes.
47. *Ophichthys grandoculis* Blkr = *Ophisurus grandoculis* Cant. = *Centrurrophis grandoculis* Kp = *Ophisurus grandoculis* Blkr; Cant., Cat. Mal. Fish. p. 324.  
Hab. Pinang.
48. *Ophichthys lumbricoides* Blkr = *Ophisurus lumbricoides* Blkr = *Pisoodonophis lumbricoides* Kp; Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 32; Atl. Ichth. IV tab. 158 fig. 3.  
Hab. Java.

49. *Ophichthys MacClellandi* Blkr = *Ophisurus MacClellandi* Blkr = *Pisoodonophis MacClellandi* Kp, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 33; Atl. Ichth. IV tab. 159 fig. 2.  
Hab. Java.
50. *Ophichthys macrochir* Blkr = *Ophisurus macrochir* Blkr = *Centrurrophis macrochir* Kp, Verh. Bat. Gen. XXV. Mur. p. 27; Atl. Ichth. IV tab. 164 fig. 1.  
Hab. Java.
51. *Ophichthys melanochir* Blkr, Poiss. inéd. Murèn. Ned. T. Dierk. II p. 44; Atl. Ichth. IV tab. 192 fig. 3.  
Hab. Amboina.
52. *Ophichthys polyophthalmus* Blkr, Poiss. inéd. Murèn. Ned. T. Dierk. II p. 43; Atl. Ichth. IV tab. 186 fig. 3.  
Hab. Amboina.
53. *Ophichthys rutidoderma* Blkr = *Ophisurus rutidoderma* Blkr = *Pisoodonophis rutidoderma* Kp; Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 30; Atl. Ichth. IV tab. 173 fig. 3.  
Hab. Java.
54. *Ophichthys rutidodermatoides* Blkr = *Ophisurus rutidodermatoides* Blkr = *Pisoodonophis rutidodermatoides* Kp; Verh. Bat. Gen. XXV. Mur.p. 31; Atl. Ichth. IV tab. 160 fig. 1.  
Hab. Java.
55. *Ophichthys versicolor* Blkr = *Ophisurus versicolor* Rich. = *Elapsopsis versicolor* et *Elapsopsis versicolor* Kp.; Rich. Ichth. Ereb. Terr. p. 103.  
Hab. Archip. Molucc.
56. *Pisoodonophis baccidens* Blkr = *Ophiurus baccidens* Cant.; Atl. Ichth. IV.  
Hab. Singapura, Pinang, Malacca.
57. *Pisoodonophis boro* Kp = *Ophisurus boro* Ham. Buch. = *Ophisurus harancha* Ham. Buch. = *Ophisurus immaculata* et *Ophisurus acuminata* Swns. = *Ophisurus caudatus* McCl. = *Ophisurus boro* Cant. = *Ophisurus bengalensis* Cuv. (sec. Kp) = *Conger microstoma* Eyd. Soul. (nec Kp); Atl. Ichth. IV tab. 164 fig. 3.  
Hab. Java, Singapura, Pinang, Amboina.  
*Bengala.*
58. *Pisoodonophis brachysoma* Kp = *Ophisurus brachysoma* Blkr, Derde bijdr. ichth. Celebes, Nat. T. Ned. Ind. III, p. 776; Atl. Ichth. IV tab. 162 fig. 2.  
Hab. Celebes.
59. *Pisoodonophis cancrivorus* Kp. = *Ophisurus cancrivorus* Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 97 tab. 50 fig. 6—9; Atl. Ichth. tab. 185 fig. 3. (cop.)  
Hab. Singapura, Ins. Philippin.  
*Nova Hollandia.*
60. *Pisoodonophis Hoevenii* Kp = *Ophisurus Hoevenii* Blkr, Vierde bijdr. ichth.

Celebes, Nat. T. Ned. Ind. V, p. 172; Atl. Ichth. IV tab. 160 fig. 2.  
Hab. Celebes.

61. *Pisoodonophis hypselopterus* Kp = *Ophisurus hypselopterus* Blkr, Derde bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. II p. 69; Atl. Ichth. IV tab. 161 fig. 2.  
Hab. Borneo.
62. *Pisoodonophis potamophilus* Kp = *Ophisurus potamophilus* Blkr, Zevende bijdr. ichth. Borneo, Nat. T. Ned. Ind. V p. 458; Atl. Ichth. IV tab. 172 fig. 2.  
Hab. Borneo.
63. *Pisoodonophis micropterus* Blkr, Descr. Ophisur. Ind. Arch., Ned. T. Dierk. I p. 182; Atl. Ichth. IV tab. 180 fig. 3.  
Hab. Celebes.
64. *Pisoodonophis Schaapi* Kp = *Ophisurus Schaapi* Blkr, Nieuwe bijdr. ichth. Banka, Nat. T. Ned. Ind. III p. 735; Atl. Ichth. IV tab. 161 fig. 1.  
Hab. Banka, Amboina.
65. *Ophisurus fasciatus* Rich. = *Muraena fasciata* Ahl = *Gymnothorax fasciatus* Bl. Schn. = *Ophisurus alternans* QG. = *Ophisurus colubrinus* Rich., Zool. Er. Terr. p. 100 = *Pisoodonophis fasciatus* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 165 fig. 1.  
Hab. Sumatra, Cocos, Celebes, Batjan, Ternata, Buru, Ceram, Amboina, Banda, Timor.  
*Ocean. Indic., Polynesia, Japonia, Hindostan.*
66. *Ophisurus ophis* Lac. = *Muraena maculosa* Cuv. = *Ophisurus maculosus* Rich. = *Pisoodonophis maculosus* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 160 fig. 3.  
Hab. Buro, Banda.  
*Madagascar.*
67. *Callechelys marmoratus* Blkr = *Dalophis marmorata* Blkr = *Sphagebranchus marmoratus* Kp, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 37; Atl. Ichth. IV tab. 155 fig. 2.  
Hab. Sumatra.
68. *Sphagebranchus bicolor* Kp = *Lamnostoma bicolor* Kp; Blkr, Atl. Ichth. IV tab. 155 fig. 3.  
Hab. Borneo.
69. *Sphagebranchus Kaupi* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. V, Twaalfde bijdr. vischf. Celebes p. 3; Atl. Ichth. IV tab. 157 fig. 1.  
Hab. Celebes.
70. *Sphagebranchus lumbricoides* Blkr; Poiss. inéd. Murèn. Ned. T. Dierk. II p. 46; Atl. Ichth. IV tab. 189 fig. 2.  
Hab. Timor.
71. *Sphagebranchus macrodon* Blkr, Descr. Ophisur. Ind. Arch., Ned. T. Dierk. I p. 184; Atl. IV tab. 156 fig. 1.  
Hab. Borneo, Rotti.

72. *Sphagebranchus moluccensis* Kp = *Dalophis moluccensis* Blkr, *Derde bijdr.* Ichth. Ceram; *Nat. T. Ned. Ind.* V p. 246; *Atl. Ichth.* IV tab. 155 fig. 1.  
Hab. Batjan, Ceram.
73. *Sphagebranchus polyophthalmus* Kp = *Dalophis polyophthalmus* Blkr = *Anguisurus punctulatus* Kp, *Diagn. vischs. Sumatra V—X*, *Nat. T. Ned. Ind.* IV p. 299; *Atl. Ichth.* IV tab. 154 fig. 1.  
Hab. Java, Sumatra, Batjan.
74. *Sphagebranchus anceps* Kp = *Dalophis anceps* Cant.; *Atl. Ichth.* IV tab. 187, fig. 2 (Cop.)  
Hab. Pinang.

Familia GYMNOTHORACOIDEI.

75. *Echidna amblyodon* Blkr = *Muraena amblyodon* Blkr, *Act. Soc. Sc. Ind. Neerl.* I Besch. vischs. Manado p. 72; *Atl. Ichth.* IV tab. 166 fig. 1.  
Hab. Bawean, Celebes, Batjan, Buro, Timor.
76. *Echidna delicatula* Blkr = *Poecilophis delicatulus* Kp; *Atl. Ichth.* IV tab. 167 fig. 3.  
Hab. Amboina, Buro, Timor.
77. *Echidna polyzona* Blkr = *Muraena polyzona* Rich. = *Poecilophis polyzonus* Kp = *Muraena dizona* Blkr; *Atl. Ichth.* IV tab. 168 fig. 3.  
Hab. Java, Cocos, Celebes, Buro, Amboina, Ceram, Timor.
78. *Echidna rhodochilus* Blkr, *Nouv. esp. d'Echidna de Rotti*, *Ned. T. Dierk.* I p. 246; *Atl. Ichth.* IV tab. 167 fig. 2.  
Hab. Buro, Rotti.
79. *Echidna variegata* J. R. Forst. = *Muraena geographica* Banks Sol. = *Muraena nebulosa* Ahl = *Gymnothorax echidna* et *Gymnothorax nebulosus* Schn. = *Muraena ophis* Rüpp. = *Thaerodontis ophis* McCl. = *Muraena variegata* Rich. = *Poecilophis variegata* Kp = *Muraena*.....  
*Jouan, Poiss. Nouv. Caléd.* p. 11; *Atl. Ichth.* IV tab. 168 fig. 2.  
Hab. Java, Cocos, Sunatra, Celebes, Buro, Amboina, Ceram, Goram, Flores, Timor.  
*Mare rubrum, Mossamb., China, Nova Hollandia, Nova-Britannia, Nova Caledonia, Ins. Societ., Otaiti, Ulietea.*
80. *Echidna xanthospilus* Blkr = *Muraena xanthospilos* Blkr = *Poecilophis ornata* Kp. *Vischs. Zuidk. Java*, *Nat. T. Ned. Ind.* XIX p. 348; *Atl. Ichth.* IV tab. 167 fig. 1.  
Hab. Java.
81. *Echidna zebra* Blkr = *Serpens marina americana annulata* et *surinamensis* Seba, *Thes.* II p. 72, 73 t. 70 = *Gymnomuraena zebra* Shaw = *Gymnomuraena zebra* Bl. Schn. = *Gymnomuraena doleata* Lac = *Muraena*



zebra Cuv. = *Gymnomuraena fasciata* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 171 fig. 1.

Hab. Sumatra, Buro, Amboina, Timor.

*Madagascar, Hindostan, Nova Britannia.*

82. *Priodonophis moluccensis* Blkr, Poiss. inéd. Mur., Ned. T. Dierk. II p. 48; Atl. Ichth. IV tab. 187 fig. 1.

Hab. Amboina.

83. *Gymnothorax Agassizi* Blkr = *Muraena Agassizi* Blkr, Vierde bijdr. ichth. Kokos, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 458; Atl. Ichth. IV tab. 185 fig. 2.

Hab. Cocos, Amboina.

84. *Gymnothorax albimarginatus* Blkr = *Muraena albimarginata* Schl. = *Muraena hepatica* Rüpp?; Atl. Ichth. IV tab. 182 fig. 2, tab. 184 fig. 3.

Hab. Amboina, Buro.

*Japonia, Mare rubrum?*

85. *Gymnothorax Blochii* Blkr = *Muraena Blochii* Blkr, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 49; Atl. Ichth. IV tab. 180 fig. 2.

Hab. Sumatra.

86. *Gymnothorax borneënsis* Blkr = *Thyrsoidea Blochii* Kp (nec syn.), Esp. nouv. de Gymnothor. Ind. Arch., Ned. T. Dierk. I p. 169; Atl. Ichth. IV tab. 181 fig. 2.

Hab. Borneo.

87. *Gymnothorax Boschi* Blkr = *Muraena Boschii* Blkr = *Thyrsoidea Boschii* Kp, Verh. Bat. Gen. XXV Mur. p. 52; Atl. Ichth. IV tab. 190 fig. 3.

Hab. Java, Sumatra.

88. *Gymnothorax bullatus* Blkr = *Muraena bullata* Rich. = *Muraena Reevesii* Rich. = *Muraena tigrina* Cuv. sec. Kp = *Muraena leopardina* et *melanostigma* Mus. L. Bat. = *Thyrsoidea bullata* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 171 fig. 2, tab. 187 fig. 3.

Hab. Java, Sumatra, Borneo, Buro.

*China.*

89. *Gymnothorax buroensis* Blkr = *Muraena buroensis* Blkr, Tweede bijdr. ichth. Boero, Nat. T. Ned. Ind. XIII p. 79; Atl. Ichth. IV tab. 190 fig. 1.

Hab. Cocos, Buro, Amboina, Ceram.

90. *Gymnothorax cancellatus* Blkr = *Muraena cancellata* Rich. = *Muraena Valenciennesi* Eyd. Soul. = *Thyrsoidea cancellata* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 176, fig. 3, tab. 177 fig. 2, tab. 183 fig. 1.

Hab. Cocos, Sumatra, Batu, Singapura, Amboina.

*Nova Hollandia, Prom. Upstart, Ins. Sandvic., Madeira?*

91. *Gymnothorax ceramensis* Blkr = *Muraena ceramensis* et *floresiana* Blkr = *Thyrsoidea ceramensis* et *multifasciata* Kp = *Gymnothorax floresianus* Blkr, Bijdr. ichth. Mol. eil. Nat. T. Ned. Ind. III p. 297. = *Muraenophis lineata* Less.??; Atl. Ichth. IV tab. 177 fig. 3.

Hab. Java, Celebes, Buro, Amboina, Ceram, Flores, Timor.

*Nukahiva, Owyhee.*

92. *Gymnothorax chilospilus* Blkr, Poiss. inéd. Mur., Ned. T. Dierk. II p. 52;  
Atl. Ichth. IV tab. 188 fig. 1.

Hab. Sumatra, Amboina, Ceram, Buro.

93. *Gymnothorax chlorostigma* Blkr = *Thyrsoidea chlorostigma* Kp = *Muraena chlorostigma* Blkr; Atl. Ichth. IV tab. 178 fig. 2.

Hab. Java.

*Ins. Sechellens.*

94. *Gymnothorax Duivenbodei* Blkr = *Muraena Duivenbodei* Blkr, Zevende bijdr.  
ichth. Ternate, Nat. T. Ned. Ind. X p. 385; Atl. Ichth. IV tab. 169 fig. 1.

Hab. Ternata.

95. *Gymnothorax flavimarginatus* Blkr = *Muraena flavimarginata* Rüpp. (nec  
Kp) = *Strophidon flavimarginatus* McCl. = *Muraena batuensis* Blkr;  
Atl. Ichth. IV tab. 176 fig. 2, tab. 178 fig. 3.

Hab. Java, Sumatra, Batu, Amboina.

*Mare rubrum.*

96. *Gymnothorax formosus* Blkr; Poiss. inéd. Mur., Ned. T. Dierk. II p. 51;  
Atl. Ichth. IV tab. 174 fig. 1.

Hab. Ceram.

97. *Gymnothorax griseobadius* Blkr = *Muraena griseobadia* Rich. = *Thyrsoidea*  
*griseobadius* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 175 fig. 2.

Hab. Bali, Sumatra, Nias, Batu, Sangi, Amboina, Buro.

*Tonga, China.*

98. *Gymnothorax isingleenoides* Blkr = *Oostindische Moeraal* Houtt. = *Muraena*  
*isingleenoides* Blkr = *Thyrsoidea isingleenoides* Kp = *Muraena isingleena*  
Blkr, Nal. vischf. Sum. Nat. T. Ned. Ind. IX p. 277 (nec Rich.); Atl.  
Ichth. IV tab. 179 fig. 1, tab. 180 fig. 1.

Hab. Java, Sumatra, Batu, Nias, Ternata, Buro, Amboina, Ceram, Aru, Timor.

99. *Gymnothorax isingteena* Blkr = *Muraena isingteena et isingleena* Rich. =  
*Thyrsoidea isingleena* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 181 fig. 1.

Hab. Celebes.

*China.*

100. *Gymnothorax javanicus* Blkr = *Muraena javanica* Blkr, Vischs. Zuidk.  
Java, Nat. T. Ned. Ind. XIX p. 347; Atl. Ichth. IV tab. 179 fig. 2.

Hab. Java.

101. *Gymnothorax makassariensis* Blkr, Descr. nouv. esp. *Gymnothor.*, Ned. T.  
Dierk. I p. 168; Atl. Ichth. IV tab. 181 fig. 3.

Hab. Celebes.

102. *Gymnothorax margaritophorus* Blkr; Poiss. inéd. Mur., Ned. T. Dierk. II  
p. 53; Atl. Ichth. IV tab. 175 fig. 1.

Hab. Amboina.

103. *Gymnothorax melanospilus* Blkr = *Muraena melanospilos* Blkr, Nalez. vischf. Sumatra, Nat. T. Ned. Ind. IX p. 279; Atl. Ichth. IV tab. 186 fig. 1.  
Hab. Sumatra, Buro.
104. *Gymnothorax micropoëcilus* Blkr = *Muraena micropoëcilus* Blkr, Vierde bijdr. ichth. Cocos, Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 459; Atl. Ichth. IV tab. 182 fig. 1.  
Hab. Cocos, Singapura, Amboina, Rotti, Timor.
105. *Gymnothorax monochrous* Blkr = *Muraena monochrous* Blkr, Zev. bijdr. ichth. Ternate, Nat. T. Ned. Ind. X p. 384; Atl. Ichth. IV tab. 191 fig. 2.  
Hab. Singapura, Sumatra, Ternata, Amboina.
106. *Gymnothorax Mulleri* Blkr = *Muraena Mulleri* et J. Mülleri Kp; Atl. Ichth. IV tab. 183 fig. 4 (cop.)  
Hab. Arch. indie.
107. *Gymnothorax pardalis* Blkr = *Muraena pardalis* Schl.; Atl. Ichth. IV tab. 169 fig. 2, tab. 170 fig. 1.  
Hab. Java, Cocos.  
*Japonia.*
108. *Gymnothorax Petelli* Blkr = *Muraena Petelli* Blkr, Versl. vischs. Malang, Nat. T. Ned. Ind. XI p. 84; Atl. Ichth. IV tab. 176 fig. 1.  
Hab. Java, Amboina.
109. *Gymnothorax pictus* Blkr = *Muraena picta* Ahl = *Muraenophis pantherina* Lac. = *Muraena variegata* et Murène Pratbernon QG. = *Muraena atomaria* Sol. ap Rich. = *Muraena siderea* Rich. = *Muraena lita* Rich. = *Muraena Pfeifferi* Blkr = *Sidera pantherina* Kp = *Gymnothorax pantherinus* Blkr; Atl. Ichth. IV tab. 170 fig. 3, 4, tab. 172 fig. 3, tab. 173 fig. 1.  
Hab. Java, Sumatra, Celebes, Ternata, Batjan, Amboina, Ceram, Timor.  
*Nova Guinea, Nova Hollandia, Darnle J, Diego Gracias, Guam, Strong.*
110. *Gymnothorax polyophthalmus* Blkr = *Muraena polyophthalmus* Blkr, Act. Soc. Sc. Ind. Neerl. III, Tiende bijdr. vischf. Celebes, p. 15; Atl. Ichth. IV tab. 174 fig. 3.  
Hab. Celebes.
111. *Gymnothorax polyuranodon* Blkr = *Muraena polyuranodon* Blkr = *Polyuranodon* Kuhli Kp = *Muraenoblenna tigrina* Kp ex parte; Derde bijdr. ichth. Ceram, Nat. T. N. Ind. V p. 248; Atl. Ichth. IV tab. 174 fig. 2.  
Hab. Java, Sumatra, Borneo, Celebes, Buro, Amboina, Ceram.
112. *Gymnothorax prosopeion* Blkr = *Muraena prosopeion* Blkr = *Thyrsoidea prosopeion* Kp, Diagn. vischs. Sumatr. V—X, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 300; Atl. Ichth. IV tab. 183 fig. 3.  
Hab. Cocos, Sumatra, Halmahera, Amboina, Timor.

113. *Gymnothorax pseudothyrsoides* Blkr = *Muraena pseudothyrsoides* Blkr = *Murenophis* de Coromandel Les. sec. Kp., *Derde bijdr. ichth. Celebes*, Nat. T. N. Ind. III p. 778; *Atl. Ichth. IV* tab. 190 fig. 2.  
Hab. Celebes, Amboina.  
*Coromandel.*
114. *Gymnothorax punctatofasciatus* Blkr = *Muraena catenata* Blkr (nec Rich.), Act. Soc. Sc. Ind. Neerl., *Beschr. vischs. Amb.* p. 66 (Syn. omn. exclus.); *Atl. Ichth. IV* tab. 175 fig. 4.  
Hab. Amboina, Ceram, Buro.
115. *Gymnothorax reticularis* Bl. = *Gymnothorax reticulatus* Bl. Schn. = *Muraenophis reticularis* Lac. = *Muraenophis colubrina* Lac. = *Conger fasciis brunneis et pallide fuscis transversis alternatis* Comm. ap. Lac. = *Muraena reticularis* Cuv. = *Muraena reticulata* Rich. = *Muraena fasciata* Sol. ap. Rich. = *Ophithorax colubrina* McCl. = *Muraena colubrina* Rich. = *Muraena bicolor* Rwdt = *Thyrsoidea colubrina* Kp; *Atl. Ichth. IV* tab. 177 fig. 1, tab. 181 fig. 4, tab. 183 fig. 2  
Hab. Java, Cocos, Sumatra, Batu, Borneo, Celebes, Buro, Amboina, Ceram, Ternata, Flores, Timor.  
*Coromand., Nova-Britannia, Ins. Societatis.*
116. *Gymnothorax richardsoni* Blkr = *Muraena richardsonii* Blkr = *Muraenophis flaveola* Less.?<sup>p</sup> = *Muraena grisea* Cuv.?<sup>p</sup> Blkr ol. (nec Cuv.) = *Muraena troscheli* Blkr = *Muraena venosa* Kp ex parte; *Bijdr. ichth. Molukse eil.*, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 296; *Atl. Ichth. IV* tab. 186 fig. 2.  
Hab. Sumatra, Bali, Borneo, Ceram, Ternata, Goram, Timor.
117. *Gymnothorax rhodocephalus* Blkr; Poiss. inéd. Mur., *Ned. T. Dierk. II* p. 50; *Atl. Ichth. IV* tab. 173 fig. 2.  
Hab. Amboina.
118. *Gymnothorax sagenodetus* Blkr = *Muraena sagenodeta* Rich; *Atl. Ichth. tab. 184* fig. 4.  
Hab. Amboina.  
*Mauritius.*
119. *Gymnothorax schismatorhynchus* Blkr = *Muraena schismatorhynchus* Blkr = *Eurymyctera crudelis* Kp = *Muraena congeroides et crudelis* Blkr, *Diagn. vischs. Sumatra V—X*, Nat. T. Ned. Ind. IV p. 301, etc.; *Atl. Ichth. IV* tab. 184 fig. 1.  
Hab. Sumatra, Java, Timor, in mari.
120. *Gymnothorax scoliodon* Blkr = *Muraena scoliodon* Blkr = *Muraena venosa* Kp ex parte; *Verh. Bat. Gen. XXV* Mur. p. 43; *Atl. Ichth. IV* tab. 184 fig. 2.  
Hab. Sumatra, Timor.
121. *Gymnothorax tessellatus* Blkr = *Muraena tessellata* Rich. = *Thyrsoidea tessellata* Kp; *Atl. Ichth. IV* tab. 171 fig. 3, tab. 172 fig. 1.

Hab. Java, Duizend ins., Cocos, Sumatra, Batu, Singapura, Aru.

122. *Gymnothorax tile* Blkr = *Muraenophis tile* Ham. Buch. = *Lycodontis punctata*, *Strophidon punctata*, *Strophidon maculata* et *Lycodontis literata* McCl. = *Muraena punctata* et *literata* Blkr = *Muraena vermiculata* et *gracilis* Rich. = *Muraena tile* Cant. = *Thyrsoidea tile* Kp; Atl. Ichth. IV tab. 178 fig. 1.

Hab. Sumatra, Singapura, Banka, Borneo.

*Bengala.*

123. *Gymnothorax thyrsoideus* Blkr = *Muraena thyrsoidea* Rich. = *Muraena arenata* Cuv. sec. Kp = *Thyrsoidea arenata* Kp.; Rich. Ichth. Voy. Sulph. tab. 49 fig. 1, Zool. Voy. Ereb. Terr. p. 91.

Hab. Pinang.

*China.*

124. *Strophidon Brummeri* Blkr = *Muraena Brummeri* Blkr, Vierde bijdr. ichth. Timor, Nat. T. N. Ind. XVII p. 137 = *Pseudechidma Brummeri* Blkr, Atl. Ichth. IV tab. 162 fig. 1.

Hab. Timor, Ceram.

125. *Strophidon polyodon* Blkr, Poiss. inéd. Murèn. Ned. T. Dierk. II p. 47; Atl. Ichth. IV tab. 163 fig. 3.

Hab. Amboina.

126. *Strophidon sathete* Blkr = *Muraenophis sathete* Ham. Buch. = *Lycodontis longicaudata* et *Strophidon longicaudata* McCl. = *Muraena sathete* Rich. = *Thyrsoidea sathete* Kp. — Cant., Cat. Mal. Fish. p. 331.

Hab. Pinang.

*Bengala.*

127. *Thyrsoidea macrurus* Blkr = *Muraena macrurus* Blkr = *Thyrsoidea longissima* Kp. Ichth. waarn. Bant., Nat. T. N. Ind. VII p. 324; Atl. Ichth. IV tab. 166 fig. 2.

Hab. Java.

*Hindostan.*

128. *Gymnomuraena macrocephalus* Blkr; Poiss. inéd. Mur., Ned. T. Dierk. II p. 54; Atl. Ichth. IV tab. 165 fig. 2.

Hab. Amboina.

129. *Gymnomuraena micropterus* Blkr = *Muraena micropterus* Blkr = *Uropterygius micropterus* Blkr, Bijdr. ichth. Mol. eil., Nat. T. Ned. Ind. III p. 298; Atl. Ichth. IV tab. 164 fig. 2.

Hab. Flores, Buro, Morotai, Amboina, Ceram, Aru, Timor.

130. *Gymnomuraena pantherina* Blkr = *Gymnomuraena marmorata* Lac.? = Seba, Thes. II tab. 70 fig. 2? = *Ichthyophis pantherinus* Less. = *Muraenoblenna tigrina* Kp ex parte; Atl. Ichth. IV tab. 175 fig. 3.

Hab. Java, Amboina, Ceram.

*Ulan.*

131. *Gymnomuraena tigrina* Blkr = *Ichthyophis tigrinus* Less. = *Muraenoblenna tigrina* Blkr; Atl. Ichth. IV tab. 165 fig. 3.  
Hab. Java, Cocos, Celebes, Amboina, Timor.  
*Nova-Hibernia, Ualan.*
132. *Gymnomuraena xanthopterus* Blkr = *Uropterygius xanthopterus* Blkr, Overz. vischs. Zuidk. Java, Nat. T. Ned. Ind. XIX p. 350; Atl. Ichth. IV tab. 164 fig. 4.  
Hab. Java, Amboina.

*Scripti Hagae Comitibus Calendis*  
*Decembris 1863.*

---

SPEC. DUBIAE.

- Gymnothorax caninus* = *Muraena canina* QG.; Zool. Voy. Uranie, p. 247.  
Hab. Wageu, Rawak.
- Gymnothorax marmoratus* = *Muraena marmorata* QG., Zool. Voy. Uranie, p. 247.  
Hab. Wageu, Rawak.

- 
- Gymnothorax Bleekeri* = *Enchelynassa Bleekeri* Kp, Arch. Nat. XXI, I. p. 212 tab. 10, fig. 3, Uebers Aale Arch. Natg. XXII, I. p. 59; Cat. Apod. Fish. p. 72, fig. 55.  
Hab. Archip. indic.? Ocean. Pacific.?
-

# DESCRIPTION

DE DEUX ESPÈCES INÉDITES DE

## GNATHOPOGON ET DE RASBORA

DE

## L'ÎLE DE JAVA.

PAR

P. BLEEKER.



### *Gnathopogon javanicus* Blkr.

Gnathop. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus altitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite compresso, acutiusculo,  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis cum,  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{1}{5}$  circiter, latitudine  $2\frac{1}{5}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 3 et paulo in longitudine capitis, diametro  $1\frac{2}{5}$  circiter in capitis parte postoculari, vix plus diametro 1 distantibus, membrana palpebrali iridis marginem externum tegente apertura subcirculari; rostro acutiusculo convexo, oculo brevior, non ante os prominente; naribus orbitae magis quam rostri apici approximatis; linea rostro-dorsali toto capite declivi convexiuscula, nucha convexa; linea interoculari convexa; osse suborbitali anteriore pentagono, marginibus inferiore et anteriore et posteriore inferioribus rectiusculis, marginibus superioribus valde concavis inferioribus longioribus in angulum acutum sursum spectantem naribus approximatum unitis, crista longitudinali margini ossis inferiori approximato; osse suborbitali 2<sup>o</sup> humili elongato antice quam postice paulo altiore; osse suborbitali

3° convexitate maxima iride graciliore; maxilla superiore quam maxilla riore paulo longiore, deorsum mediocriter protractili, sub oculi margine anteriore desinente, 3 circiter in longitudine capitis, symphysi non emarginata; maxilla inferiore symphysi tuberculo nullo; rictu obliquo; cirris gracilibus oculo minus duplo brevioribus; labus gracilibus; operculo latitudine  $1\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine margine inferiore rectiusculo; apertura branchiali sub praeoperculi parte posteriore desinente; dentibus pharyngealibus uncinato-compressis 1.3.5/5.3.1; osse scapulari trigono valde obtuso; dorso ventre non multo altiore; squamis dimidio libero longitudinaliter subradiatim striatis, 36 circ. in linea laterali, 8 vel 9 in serie transversali quarum 4 supra lineam lateralem; linea laterali recta singulis squamis tubulo simplice marginem squamae liberum attingente vel subattingente notata; pinna dorsali paulo ante ventralem incipiente, acuta, vix emarginata, corpore non multo humiliore, altiore quam basi longa, radio simplice postico gracili flexili; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis subaequalibus  $7\frac{1}{2}$  fere in longitudine corporis, pectoralibus ventrales non, ventralibus analem non attingentibus; anali acuta non vel vix emarginata, dorsali humiliore, minus duplo altiore quam basi longa, radio simplice 3° gracillimo toto cartilagineo; pinna caudali basi tantum squamosa, profunde incisa, lobis acutis  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo; fascia cephalo-caudali argentea, lata, diffusa; iride flavescente; pinnis roseo- vel flavescente-hyalinis.

B. 3. D. 2/7 vel 2/8. P. 1/13. V. 2/6. C. 7/17/7 lat. brev. incl.

Hab. Java, in fluviis.

Longitudo speciminis descripti 61'''.

Rem. Lorsque j'établis le genre *Gnathopogon* sur les espèces japonaises, décrites et figurées par M. SCHLEGEL sous les noms de *Capoëta elongata* et de *Capoëta gracilis*, je ne connaissais pas ces espèces d'après nature. Ayant pu les étudier depuis, ainsi que d'autres espèces qui doivent y être rapportées, j'ai vu que leur système dentaire pharyngien ne diffère pas de celui des *Barbini*, c'est à dire, que les dents pharyngiennes sont disposées sur trois rangées. Le genre est voisin du genre *Rasbora*, mais s'en distingue par la position avancée de la nageoire dorsale, par la ligne latérale droite et par la présence de barbillons supra-maxillaires. L'espèce actuelle est la seule de l'Inde archipélagique jusqu'ici connue. Le seul individu que j'en possède a été longtemps conservé dans un même bocal avec des individus du *Rasbora argyrotaenia*, provenant de Java. L'espèce se distingue de ses voisines par son corps



très-comprimé, par ses 36 écailles dans la ligne latérale, par la position avancée de la dorsale, par la présence d'une bande céphalo-caudale argentée, par l'absence de taches noires à la queue ou à la nageoire dorsale, etc. Je l'ai figurée ainsi que l'espèce suivante dans le troisième volume de mon grand Atlas ichthyologique.

*Rasbora macrocephalus* Blkr.

Rasbor. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 fere in ejus altitudine; capite acuto, non convexo  $4\frac{3}{5}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali,  $3\frac{3}{5}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis 1<sup>1</sup> circiter, latitudine 2 et paulo in ejus longitudine; oculis subposteris, diametro 3 ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{3}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo distantibus, membrana palpebrali iridis marginem posteriorem tantum tegente apertura subcirculari; linea rostro-dorsali capite declivi concava, nucha et dorso convexa; linea interoculari convexiuscula; rostro acuto, non convexo, oculo paulo ad non brevior, apice ante oculi partem superiorem sito; naribus orbitae magis quam rostri apici approximatis, posterioribus quam anterioribus plus duplo majoribus; osse suborbitali anteriore pentagono, marginibus inferiore et lateralibus inferioribus rectiusculis, lateralibus superioribus concavis in angulum acutum naribus approximatum unitis, dimidio inferiore crista longitudinali percurso; osse suborbitali 2<sup>o</sup> oblongo-tetragono, postice quam antice paulo altiore, non multo longiore quam alto, osse suborbitali 1<sup>o</sup> minis duplo humiliore; ossibus suborbitalibus 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> latis, praeoperculi marginem posteriorem non attingentibus, 3<sup>o</sup> convexitate maxima oculi diametro sat multo humiliore; maxillis subaequalibus margine orali antice praesertim acutis; maxilla superiore mediocriter antrorsum protractili, symphysis sat profunde emarginata, ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente,  $2\frac{2}{3}$  ad 3 in longitudine capitis; maxilla inferiore symphysin versus emarginata, symphysis ipsa unco vel tuberculo valde conspicuo incisuram intermaxillarem intrante munita, ramis oblique compressis inferne poris aliquot longitudinaliter uniseriatis; labiis gracilibus; sulco labii inferioris ab angulo oris usque ad incisuram inframaxillarem sese extendente; rictu valde obliquo; operculo latitudine  $1\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine, margine inferiore rectiusculo; apertura branchiali sub praeoperculo desinente; dentibus pharyngealibus voratoriis conspicue uncinatis 2.4.5 5.4.2, singulis infra uncum fossula oblonga superficiali bene conspicua; linea dorsali convexa linea ventrali convexa non

vel vix altiore; squamis subverticalibus, dimidio libero et dimidio basali longitudinaliter striatis; squamis 27 vel 28 in linea laterali, caudalibus quam ceteris conspicue minoribus, 5 ( $4\frac{1}{2}$ ) supra lineam lateralem; linea laterali valde curvata basi ventralium triplo vel plus triplo magis quam lineae dorsali approximata, postice sensim adscendente et media basi pinnae caudalis desinente, singulis squamis tubulo simplice mediam squamam superante notata; osse scapulari brevi obtuso; pinna dorsali ventralibus sat multo magis quam anali approximata, acuta, non emarginata, corpore sat multo humiliore, minus duplo altiore quam basi longa, radio simplice 2° gracili cartilagineo capite sat multo brevior; pinnis pectoralibus acutis 6 circiter in longitudine corporis, ventrales non attingentibus; ventralibus acutis pectoralibus brevioribus analem non attingentibus; anali basi vagina squamosa humili inclusa, acuta, non emarginata, dorsali paulo humiliore, multo altiore quam basi longa, radio simplice 3° gracili cartilagineo; pinna caudali basi squamosa, profunde incisa, lobis acutis subaequalibus  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridi, inferne argenteo; iride flavescente; pinnis roseo-hyalinis.

B. 3. D.  $\frac{2}{7}$  vel  $\frac{2}{8}$ . P.  $\frac{1}{12}$ . V.  $\frac{2}{7}$ . A.  $\frac{3}{5}$  vel  $\frac{3}{6}$ . C.  $\frac{7}{17/7}$   
lat. brev. incl.

Hab. Java (Krawang), in fluviis.

Longitudo 6 speciminum 63''' ad 77'''.

Rem. Le *Rasbora macrocephalus* est fort voisin du *Rasbora Buchanani*, mais s'en distingue par son corps plus grêle, par son profil concave, par sa tête notablement plus grande, par des formules un peu différentes des rayons, etc. J'en ai apporté quelques individus de Java et je l'ai aussi trouvé parmi les poissons de Java, envoyés au Musée de Leide par S. MÜLLER.

*Leide*, Mai 1863.

## QUATRIÈME NOTICE

SUR LA

# FAUNE ICHTHYOLOGIQUE

DE

## L'ÎLE DE BOURO.

PAR

P. BLEEKER.



Parmi les nombreuses collections que le Musée national d'histoire naturelle de Leide vient de recevoir dans les derniers temps des Moluques, il s'en trouve deux, faites par M. D.- S. HOEDT et qui se composent en grande partie de poissons des îles de Bouro et d'Amboine. Dans cette notice je ne parlerai que des poissons de Bouro dont M. HOEDT vient d'enrichir de nouveau la science ichthyologique qui lui doit déjà tant de découvertes. Ces poissons appartiennent aux 57 espèces dont l'énumération va suivre, et bien que la plupart de ces espèces soient déjà connues des mers de Bouro, 22 ne se trouvent pas inscrites sur les listes déjà publiées de cette île. Les espèces envoyées par M. HOEDT, sont les suivantes: celles qui sont marquées d'un \* sont nouvelles pour la faune de Bouro.

- |                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Psilonotus Bennetti</i> Blkr.      | 5. <i>Acentrachme scutata</i> Blkr.   |
| 2. <i>Balistes verrucosus</i> L.         | 6*. <i>Amphisile strigata</i> Günth.  |
| 3. <i>Gastrotokeus biaculeatus</i> Heck. | 7. <i>Cheilio inermis</i> Rich.       |
| 4*. <i>Antennarius hispidus</i> Cant.    | 8. <i>Güntheria trinaculata</i> Blkr. |

- |                                              |                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 9. <i>Güntheria coeruleomaculata</i> Blkr.   | 33. <i>Epinephelus pardalis</i> Blkr.          |
| 10*. <i>Hemitautoga centiquadra</i> Blkr.    | 34*. <i>Plectorhynchus crassispina</i> Blkr.   |
| 11*. <i>Stethojulis axillaris</i> Blkr.      | 35*. <i>Caesio erythrogaster</i> K. v. H.      |
| 12*. " <i>phekadopleura</i> Blkr.            | 36. <i>Cirrhitichthys graphidopterus</i> Blkr. |
| 13. " <i>kallosoma</i> Blkr.                 | 37. " <i>oxycephalus</i> Blkr.                 |
| 14. <i>Halichoeres modestus</i> Blkr.        | 38*. <i>Paramia quinquelineata</i> Blkr.       |
| 15. " <i>pocila</i> Blkr.                    | 39. <i>Amia bandanensis</i> Blkr.              |
| 16*. <i>Julis Janseni</i> Blkr.              | 40. " <i>fasciata</i> Blkr.                    |
| 17. <i>Coris Greenoughi</i> Günth.           | 41*. " <i>Hartzfeldi</i> Blkr.                 |
| 18*. <i>Prochilus percula</i> Blkr.          | 42*. <i>Scorpaenopsis gibbosus</i> Blkr.       |
| 19*. " <i>akallopisos</i> Blkr.              | 43*. <i>Centropogon hypselopterus</i> Günth.   |
| 20. <i>Pomacentrus katunko</i> Blkr.         | 44. <i>Grammistes orientalis</i> Bl. Schn.     |
| 21. " <i>littoralis</i> K. v. H.             | 45. <i>Parupeneus barberinus</i> Blkr.         |
| 22. " <i>pavo</i> Lac.                       | 46. <i>Platax vespertilio</i> Cuv.             |
| 23*. <i>Glyphidodon albofasciatus</i> Hombr. | 47. <i>Tetragonopterus citrinellus</i> Blkr.   |
| Jacq.                                        | 48. " <i>melastomus</i> Blkr.                  |
| 24. " <i>septemfasciatus</i> CV.             | 49. " <i>vittatus</i> Blkr.                    |
| 25. " <i>rahti</i> CV.                       | 50. <i>Rhombotides triostegus</i> Blkr.        |
| 26. <i>Tetradrachmum melanurus</i> Blkr.     | 51*. <i>Eleotriodes sexguttatus</i> Blkr.      |
| 27. <i>Heliases ternatensis</i> Blkr.        | 52*. <i>Petroskirtes rhinorhynchus</i> Blkr.   |
| 28. " <i>xanthochir</i> Blkr.                | 53*. " <i>Temmincki</i> Blkr.                  |
| 29. <i>Holocentrus diadema</i> CV.           | 54*. <i>Parapercis cancellata</i> Blkr.        |
| 30. " <i>sammara</i> Ehr.                    | 55*. <i>Echidna delicatula</i> Blkr.           |
| 31. " <i>melanopterus</i> Blkr.              | 56*. " <i>rhodochilus</i> Blkr.                |
| 32. <i>Myripristis parvidens</i> CV.         | 57*. <i>Gymnothorax chilospilus</i> Blkr.      |

Dans mes mémoires antérieurs sur les poissons de Bouro \*) je portais le nombre des espèces connues de cette île à 317, mais ce nombre doit être réduit à 315, deux des espèces paraissant dans mes listes antérieures sous des noms doubles.

Je n'ai trouvé parmi les poissons de M. HOEDT qu'une seule espèce inédite que j'ai nommée *Gymnothorax chilospilus*. La description de cette espèce fait partie d'un article intitulé: Poissons inédits indo-archipélagiques de l'Ordre des Murènes, qui vient d'être publié dans le Journal Néerlandais de Zoologie (Vol. II p. 38—54).

---

\*) 1. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van het eiland Boeroe. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XI 1856 p. 383—414.  
 2. Tweede bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Boero. *Ibid.* XIII. 1857. p. 55—82.  
 3. Derde bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Boero. *Ibid.* XXII. 1860. p. 109—114.

La dernière liste générale des poissons de Bouro datant déjà de l'an 1856 et n'énumérant que 238 espèces, il ne me paraît pas superflu d'en donner une nouvelle et complète, où sont en même temps ajoutés les noms nouveaux adoptés conformément au progrès de la science.

Les abréviations derrière les noms des espèces se rapportent à mes mémoires antérieurs sur les poissons de Bouro.

*SPECIES PISCUM BUROENSES HUQUSQUE COGNITAE.*

1. *Scyllium maculatum* MH.
2. *Carcharinus* (Prionace) *javanicus* Blkr = *Carcharias* (Prionodon) *javanicus* Blkr, Boero II.
3. " ( " ) *melanopterus* Blkr = *Carcharias* (Prionodon) *melanopterus* QG., Boero II.
4. *Actobatis narinari* MH.
5. *Diodon sexmaculatus* Cuv. = *D. novemmaculatus* Cuv., Boero III.
6. *Arothron testudineus* J. Müll., Boero III.
7. " *virgatus* Blkr, Boero II.
8. *Chelonodon kappa* Russ. = *Arothron?* *kappa* Blkr, Boero II.
9. *Psilonotus Bennetti* Blkr = *Anosmius Bennetti* Blkr, Boer. II.
10. " *margaritatus* Blkr = *Anosmius margaritatus* Blkr, Boer. II.
11. " *striolatus* Blkr = *Anosmius striolatus* Blkr, Boer. II.
12. *Lactophrys cornutus* Swns. = *Ostracion cornutus* L., Boer. III.
13. *Tetrosomus turritus* Swns. = *Ostracion turritus* Forsk., Boero III.
14. *Ostracion cubicus* L., Boero III.
15. " *solorensis* Blkr, Boero III.
16. *Balistes aculeatus* Bl.
17. " *lineatus* Bl.
18. " *forcipatus* Lac. = *B. stellatus* Boero III.
19. " *verrucosus* L. = *B. praslinus* Lac., Boero II.
20. *Oxymonacanthus chrysospilus* Blkr = *Monacanthus chrysospilus* Blkr, B. II.
21. *Monacanthus pardalis* Rüpp. = *Monacanthus Houttuyni* Blkr, Boer. II.
22. " *hajam* Blkr.
23. " *trichurus* Blkr.
24. *Alutarius nasicornis* Schl.
25. *Triacanthus brevirostris* Val.
26. " *Nieuhofi* Blkr.
27. *Hippocampus kuda* Blkr
28. *Gastrotokeus biaculeatus* Heck.
29. *Syngnathus gastrotaenia* Blkr.

30. *Corythoichthys fasciatus* Kp. = *Syngnathus haematopterus* Blkr.
31. *Microphis brachyurus* Blkr = *Syngnathus brachyurus* Blkr.
32. *Antennarius horridus* Blkr.
33. " *hispidus* Cant.
34. " *nummifer* Blkr.
35. *Pseudorhombus Mogki* Blkr = *Rhombus pantherinus* Rüpp., Boero III.
36. *Platophrys pantherinus* Blkr = *Rhombus pantherinus* Rüpp., Boero III.
37. *Acentrachme scutata* Blkr = *Centriscus scutatus* L.
38. *Amphisile strigata* Günth. = *Amphisile scutata* Blkr ol. plur. loc. (nec Cuv.)
39. *Scarichthys coeruleopunctatus* Blkr.
40. *Cheilinus chlorurus* Blkr = *Cheilinus decacanthus* Blkr, Boero II.
41. " *trilobatus* Lac. = *Cheilinus tetragona* Blkr, Boero II.
42. *Hologymnosus oxyrhynchus* Blkr = *Julis (Julis) oxyrhynchus* Blkr, B. II.
43. *Coris Greenoughi* Günth. = *Julis (Jul.) leucorhynchus* Blkr, Boero II.
44. *Julis lunaris* Val.
45. " *Janseni* Blkr.
46. *Stethojulis axillaris* Blkr = *Julis (Halichoeres) bandanensis* Blkr.
47. " *phekadopleura* Blkr = *Jul. (Hal.) phekadopleura* Blkr.
48. " *kallosoma* Blkr = *Julis (Hal.) kallosoma* Blkr, Boero II.
49. " *interrupta* Günth. = *Julis (Hal.) interruptus* Blkr, B. II.
50. " *albovittata* Günth. = *Julis (Hal.) balteatus* Blkr, B. II.
51. " *Renardi* Blkr = *Julis (Hal.) Renardi* Blkr, B. II.
52. " *strigiventer* Günth. = *Julis (Hal.) strigiventer* Benn., B. II.
53. *PlatyGLOSSUS Hoevenii* Blkr = *Julis (Hal.) Hoevenii* Blkr, B. II.
54. " *melanurus* Blkr = *Julis (Hal.) melanurus* Blkr, B. II.
55. *Halichoeres Schwarzii* Blkr = *Julis (H.) dieschismenacanthoides* Blkr, B. II.
56. " *Hartzfeldi* Blkr = *Julis (Hal.) Hartzfeldi* Blkr, B. III.
57. " *pocila* Blkr = *Julis (Hal.) Harloffii* Blkr, B. II.
58. " *leparensis* Blkr = *Julis (Hal.) leparensis* Blkr, B. II.
59. " *modestus* Blkr = *Julis (Hal.) modestus* Blkr, B. II.
60. " *nigrescens* Blkr = *Julis (Hal.) mola* Cuv.
61. " *podostigma* Blkr = *Julis (Hal.) podostigma* Blkr, B. II.
62. " *guttatus* Blkr = *Julis (Hal.) polyophthalmus* Blkr, B. II.
63. " *Reichei* Blkr = *Julis (Hal.) Reichei* Blkr, B. II.
64. *Güntheria coeruleovittata* Blkr = *Julis (Hal.) elegans* K. v. H., B. II.
65. " *trimaculata* Blkr = *Julis (Hal.) spilurus* Blkr, B. II.
66. *Hemitautoga centiquadra* Blkr = *Julis (Hal.) hortulanus* Val.
67. *Cymolutes praetextatus* Günth. = *Novacula praetextata* Blkr, B. III.
68. *Cheilio inermis* Rich. = *Ch. auratus* CV. et *Ch. hemichrysos* Val., B. III.
69. *Hemipteronotus melanopus* Blkr = *Novacula melanopus* Blkr, B. III.
70. " *pentadactylus* Blkr = *Nova pentadactylacula* Val., B. III.
71. *Labroides paradiseus* Blkr.

72. *Prochilus bifasciatus* Blkr = *Amphiprion bifasciatus* Bl., Schn., B. II.  
 73. " *Clareki* Blkr = *Amphiprion chrysgurgurus* Rich., B. II.  
 74. " *percula* Blkr = *Amphiprion percula* CV.  
 75. " *akallopisus* Blkr = *Amphiprion akallopisos* Blkr.  
 76. *Pomacentrus albifasciatus* Schl.  
 77. " *bankanensis* Blkr.  
 78. " *bifasciatus* Blkr.  
 79. " *chrysopoëcilus* K. v. H.  
 80. " *emarginatus* CV.  
 81. " *fasciatus* CV.  
 82. " *katunko* Blkr.  
 83. " *littoralis* K. v. H.  
 84. " *melanopterus* Blkr.  
 85. " *moluccensis* Blkr.  
 86. " *nematopterus* Blkr.  
 87. " *notophthalmus* Blkr.  
 88. " *pavo* Lac.  
 89. " *prosopotaenia* Blkr.  
 90. " *punctatus* CV.  
 91. " *taeniometopon* Blkr.  
 92. " *taeniurus* Blkr.  
 93. " *taeniops* CV.  
 94. " *trimaculatus* CV.  
 95. *Tetradrachmum aruanum* Cant. = *Dascyllus aruanus* CV., B. II.  
 96. " *melanurus* Blkr = *Dascyllus melanurus* Blkr, B. II.  
 97. " *trimaculatum* Blkr = *Dasc. trimaculatus* Rüpp., B. II.  
 98. " *xanthosoma* Blkr = *Dasc. xanthosoma* Blkr, B. II.  
 99. *Glyphidodon antjerius* K. v. H.  
 100. " *albofasciatus* Hombr. Jacq.  
 101. " *batjanensis* Blkr.  
 102. " *modestus* Schl.  
 103. " *leucogaster* Blkr.  
 104. " *nemurus* Blkr.  
 105. " *rahti* CV.  
 106. " *septemfasciatus* CV.  
 107. " *unimaculatus* CV.  
 108. *Heliases coeruleus* CV.  
 109. " *frenatus* CV.  
 110. " *macrochir* Blkr.  
 111. " *ternatensis* Blkr.  
 112. " *xanthochir* Blkr.  
 113. *Plesiops coeruleolineatus* Rüpp.

114. *Pseudochromis cyanotaenia* Blkr.
115. " *fuscus* M. Trosch.
116. " *tapeinosoma* Blkr.
117. " *xanthochir* Blkr.
118. *Diapterus oyena* Blkr = *Gerres oyena* CV., Boero II.
119. *Holocentrus diadema* CV.
120. " *leonoides* Blkr.
121. " *cornutus* Blkr.
122. " *melanopterus* Blkr.
123. " *ruber* Rüpp. = *Holocentrum orientale* CV., B. II.
124. " *sammara* CV.
125. *Myripristis adustus* Blkr.
126. " *hexagonus* CV.
127. " *parvidens* CV.
128. *Priacanthus Blochi* Blkr.
129. *Dules maculatus* CV.
130. " *marginatus* CV.
131. " *rupestris* CV.
132. " *taeniurus* CV.
133. *Therapon Cuvieri* Blkr.
134. " *theraps* CV.
135. *Pristipoma hasta* CV.
136. *Epinephelus alboguttatus* Blkr = *Serranus alboguttatus* CV., B. II.
137. " *cyanostigmatoides* Blkr = *Serranus guttatus* CV., B. III.
138. " *boenack* Blkr = *Serranus boenack* CV., B. III.
139. " *hexagonatus* Blkr = *Serranus hexagonatus* CV., B. II.
140. " *Hoevenii* Blkr = *Serranus Hoevenii* Blkr, B. II.
141. " *albofuscus* Blkr = *Serranus maculatus* Blkr, B. II.
142. " *micropriion* Blkr = *Serranus micropriion* Blkr, B. II.
143. " *guttatus* Blkr = *Serranus myriaster* CV., B. II.
144. " *pardalis* Blkr = *Serranus pardalis* Blkr, B. III.
145. " *polystigma* Blkr = *Serranus polystigma* Blkr, B. III.
146. " *variolosus* Blkr = *Serranus variolosus* CV., B. III.
147. *Macolor typus* Blkr = *DiaCOPE macolor* CV.
148. *Lutjanus amboinensis* Blkr = *Mesopriion amboinensis* Blkr, B. II.
149. " *bottonensis* Blkr = *Mesopr. bottonensis* Blkr, B. II.
150. " *dodecacanthus* Blkr = *Mesopr. dodecacanthus* Blkr, B. III.
151. " *coeruleopunctatus* Blkr = *Mes. coeruleopunctatus* Blkr, B. II.
152. " *marginatus* Blkr = *Mesopr. marginatus* Blkr, B. II.
153. " *bengalensis* Blkr = *Mesopr. octolineatus* Blkr, B. II.
154. " *striatus* Blkr = *Mesopr. striatus* Blkr, B. III.
155. " *fulviflamma* Blkr = *Mesopr. fulviflamma* Blkr, B. III.



156. *Lethrinus latifrons* CV.  
157. " *microdon* CV.  
158. " *olivaceus* CV.  
159. *Scolopsides lineatus* QG.  
160. " *cancellatus* CV.  
161. " *margaritifer* CV.  
162. " *lycogenis* K. v. H.  
163. *Plectorhynchus crassispina* Blkr = *Diagramma crassispinum* Rüpp.  
164. " *lineatus* Blkr = *Diagramma lineatum* CV., Boero III.  
165. " *orientalis* Blkr = *Diagramma orientale* CV., B. III.  
166. " *radja* Blkr = *Diagramma radja* Blkr, B. III.  
167. *Caesio coeruleaureus* Lac.  
168. " *erythrogaster* K. v. H.  
169. *Erythrichthys leucogrammicus* Günth. = *Emmelichthys leucogr.* Blkr, B. III.  
170. *Grammistes orientalis* Bl. Schn.  
171. *Diploprion bifasciatum* K. v. H.  
172. *Amia aurea* Blkr = *Apogon roseipinnis* CV., Boero III.  
173. " *Hartzfeldi* Blkr = *Apogon Hartzfeldi* Blkr.  
174. " *amboinensis* Blkr = *Apogon amboinensis* Blkr, B. II.  
175. " *bandanensis* Blkr = *Apogon bandanensis* Blkr.  
176. " *buroensis* Blkr = *Apogon buroensis* Blkr, B. II.  
177. " *ceramensis* Blkr = *Apogon ceramensis* Blkr, B. II.  
178. " *frenatus* Blkr = *Apogon frenatus* Val., B. II.  
179. " *melanorhynchus* Blkr = *Apogon melanorhynchos* Blkr, B. II.  
180. " *melas* Blkr = *Apogon melas* Blkr, B. II.  
181. " *fasciata* Blkr = *Apogon novemfasciatus* CV., B. II.  
182. " *trimaculata* Blkr = *Apogon trimaculatus* CV., B. II.  
183. *Apogonichthys perdix* Blkr.  
184. " *polystigma* Blkr.  
185. *Paramia amblyropterus* Blkr = *Cheilodipterus amblyuropt.* Blkr, B. II.  
186. " *quinquelineata* Blkr = *Cheilodipterus quinquelineatus* Blkr.  
187. *Ambassis batjanensis* Blkr.  
188. " *buroensis* Blkr.  
189. " *Dussumieri* CV.  
190. " *interrupta* Blkr.  
191. " *urotaenia* Blkr.  
192. *Cirrhitichthys graphidopterus* Blkr.  
193. " *oxycephalus* Blkr.  
194. *Sillago sihama* Rüpp. = *Sillago malabarica* Cuv., B. II.  
195. *Upeneus sundaicus* Blkr = *Upeneoides sundaicus* Blkr.  
196. *Mulloidis flavolineatus* Blkr.  
197. *Parupeneus Janseni* Blkr = *Upeneus Janseni* Blkr, B. III.

198. *Parupeneus indicus* Blkr = *Upeneus Ruiselli* CV., Boero III.  
199. " *barberinus* Blkr = *Upeneus barberinus* CV., B. III.  
200. *Toxotes jaculator* CV.  
201. *Pseudomonopterus antennatus* Blkr = *Pterois antennata* CV., B. II.  
202. " *brachypterus* Blkr = *Pterois brachypterus* CV., B. III.  
203. " *volitans* Blkr = *Pterois volitans* CV., B. II.  
204. " *zebra* Blkr = *Pterois zebra* CV., B. II.  
205. *Scorpaena aplodactylus* Blkr = *Scorpaena bandanensis* Blkr, B. II.  
206. " *cyanostigma* Blkr.  
207. *Sebastes polylepis* Günth. = *Scorpaenodes polylepis* Blkr, B. II.  
208. *Scorpaenopsis gibbosus* Blkr = *Scorpaena gibbosa* Bl. Schn.  
209. *Tetraroge amblycephaloides* Günth. = *Apistus amblycephaloides* Blkr, B. II.  
210. *Prosopodasys depressifrons* Günth. = *Apistus depressifrons* Rich., B. II.  
211. *Centropogon hypselopterus* Günth. = *Apistus hypselopterus* Blkr.  
212. *Micropus apistus* Blkr = *Amphiprionichthys apistus* Blkr.  
213. *Synanceia horrida* Bl. Schn.  
214. *Harpochirus punctatus* Cant. = *Drepane punctata* CV., B. III.  
215. *Cacodoxus argus* Cant. = *Scatophagus argus* CV., B. II.  
216. " *ornatus* Cant. = *Scatophagus ornatus* CV., B. II.  
217. *Tetragonopterus auriga* Blkr = *Chaetodon auriga* Forsk., B. II.  
218. " *baronessa* Blkr = *Chaetodon baronessa* CV., B. II.  
219. " *biocellatus* Blkr = *Chaetodon biocellatus* CV., B. II.  
220. " *citrinellus* Blkr = *Chaetodon citrinellus* CV., B. III.  
221. " *nesogallicus* Blkr = *Chaetodon nesogallicus* CV., B. II.  
222. " *oligacanthus* Blkr = *Chaetodon obligacanthus* Blkr, B. II.  
223. " *punctatofasciatus* Blkr = *Chaetodon punctatofasc.* CV., B. III.  
224. " *melastomus* Blkr = *Chaetodon virescens* CV, B. II.  
225. " *vagabundus* Blkr = *Chaetodon vagabundus* Bl., B. II.  
226. " *vittatus* Blkr = *Chaetodon vittatus* Bl. Schn., B. II.  
227. " *unimaculatus* Blkr = *Chaetodon unimaculatus* Bl., B. III.  
228. *Heniochus macrolepidotus* CV.  
229. *Holacanthus semicirculatus* CV.  
230. " *Vroliki* Blkr.  
231. *Genicanthus Lamarcki* Swns. = *Holacanthus Lamarcki* Lac., B. III.  
232. *Monodactylus argenteus* Blkr = *Psettus rhombeus* CV., B. III.  
233. *Platax vespertilio* Cuv.  
234. *Scomberoides tol* Blkr = *Chorinemus tol* CV., B. II.  
235. *Carangus Forsteri* Blkr = *Caranx Forsteri* CV., B. II.  
236. " *melampygus* Blkr = *Caranx melampygus* CV., B. II.  
237. *Carangichthys typus* Blkr.  
238. *Leiognathus edentulus* Blkr = *Equula ensifera* CV., B. II.  
239. " *splendens* Blkr = *Equula gomorah* CV., B. II.

240. *Gazza argentaria* Günth. = *Gazza tapeinosoma* Blkr, Boers II.
241. *Tenthis concatenata* Günth. = *Amphacanthus concatenatus* CV., B. II.
242. " *doliata* Günth. = *Amphacanthus doliatus* CV., B. II.
243. " *guttata* Günth. = *Amphacanthus guttatus* Bl., B. II.
244. " *marmorata* Günth. = *Amphacanthus marmoratus* QG., B. II.
245. *Rhombotides chryosoma* Blkr = *Acanthurus chryosoma* Blkr, B. II.
246. " *matoides* Blkr = *Acanthurus matoides* CV., B. II.
247. " *Bleekeri* = *Acanthurus Bleekeri* Günth. = *Ac. mata* CV. Blkr in B. III.
248. " *triestegus* Blkr = *Acanthurus triestegus* CV., B. II.
249. *Acanthurus ctenodon* CV. = *Acanth. strigosus* Blk (nec Benn.). B. III.
250. *Harpurus rhombeus* Blkr = *Acanthurus scopas* CV., B. III.
251. *Naseus amboinensis* Blkr.
252. " *annulatus* Blkr.
253. *Aulostoma chinense* Schl. = *Polypterichthys Valentyni* Blkr, B. III.
254. *Mugil coeruleomaculatus* Lac.
255. " *cunnesius* CV. P. B. II.
256. " *axillaris* Val.
257. *Corystion orientale* Blkr = *Dactylopterus orientalis* CV., B. III.
258. *Platycephalus pristiger* CV.
259. " *isacanthus* CV.
260. *Parapercis tetracanthus* Blkr = *Percis tetracanthus* Blkr, B. II.
261. " *cylindrica* Blkr = *Percis cylindrica* CV., B. III.
262. " *cancellata* Blkr = *Percis cancellata* CV.
263. *Vulsus dactylopus* Günth. = *Callionymus dactylopus* Benn., B. III.
264. *Callionymus Reevesi* Rich.
265. *Petroskirtes anema* Blkr.
266. " *rhinorhynchus* Blkr.
267. " *Temmincki* Blkr.
268. *Pholidichthys leucotaenia* Blkr.
269. *Salarias celebicus* Blkr.
270. " *ceramensis* Blkr.
271. " *diproktopterus* Blkr.
272. " *fasciatus* Günth. = *Salarias quadripinnis* Val., B. II.
273. " *interruptus* Blkr.
274. " *melanocephalus* Blkr.
275. " *phaiosoma* Blkr.
276. *Gobius puntang* Blkr = *Gobius puntangoides* Blkr, B. II.
277. " *caninoides* Blkr.
278. " *celebius* CV.
279. " *decussatus* Blkr.
280. " *kokius* CV. = *Gobius giuris* Ham. Buch., B. II.
281. " *petrophilus* Blkr.

282. *Gobius grammepomus* Blkr.
283. " *javanicus* Blkr.
284. " *periophthalmoides* Blkr.
285. *Gobiodon ceramensis* Blkr.
286. " *erythrophaios* Blkr.
287. " *heterospilus* Blkr.
288. " *melanosoma* Blkr.
289. " *quinquestrigatus* Blkr.
290. " *xanthosoma* Blkr.
291. *Periophthalmus Koelreuteri* Val.
292. " *argentilineatus* Val.
293. *Eleotris Hoedti* Blkr.
294. " *ophicephalus* K. v. H.
295. *Eleotriodes sexguttatus* Blkr.
296. " *cyanostigma* Blkr = *Eleotris cyanostigma* Blkr, Boers II.
297. " *Hasseltii* Blkr = *Eleotris Hasseltii* Blkr, B. II.
298. " *strigatus* Blkr = *Eleotris strigata* Val., B. II.
299. *Culius acanthopomus* Blkr.
300. " *macrocephalus* Blkr.
301. " *fuscus* Blkr = *Culius niger* Blkr, B. II.
302. *Butis amboinensis* Blkr.
303. " *melanopterus* Blkr.
304. *Brotula multibarbata* Schl.
305. *Echeneis neucrates* L.
306. *Plotosus anguillaris* Lac.
307. *Hemiramphus Dussumieri* Val.
308. " *Lutkei* Val.
309. *Exocoetus micropterus* Val.
310. *Chirocentrus dorab* Val.
311. *Lutodeira lubina* Blkr = *Chanos lubina* Val., B. II.
312. " *indica* Rüpp. = *Chanos orientalis* Val., B. II.
313. *Megalops setipinna* Rich. = *Megalops indicus* Val., B. II.
314. *Harengula moluccensis* Blkr.
315. *Sardinella lineolata* Val.
316. *Saurida nebulosa* Val.
317. *Muraena maculata* Ham. Buch. = *Anguilla Elphinstonei* Syk., B. II.
318. *Ophisurus colubrinus* Rich.
319. " *ophis* Lac. = *Ophisurus maculosus* Cav., B. II.
320. *Echidna amblyodon* Blkr = *Muraena amblyodon* Blkr, B. II.
321. " *delicatula* Blkr.
322. " *polyzona* Blkr = *Muraena polyzona* Rich., B. II.
323. " *rhodochilus* Blkr.

324. *Echidna variegata* J. R. Forst. = *Muraena variegata* Rich., B. II.  
325. " *zebra* Blkr = *Muraena zebra* Cuv., B. II.  
326. *Gymnothorax albimarginatus* Blkr = *Mur. albimarginata* Schl, B. II.  
327. " *bullatus* Blkr = *Muraena bullata* Rich., B. II.  
328. " *buroënsis* Blkr = *Muraena buroensis* Blkr, B. II.  
329. " *chilospilus* Blkr.  
330. " *punctatofasciatus* Blkr = *Muraena catenata* Blkr (nec Bl.) B. II.  
331. " *ceramensis* Blkr = *Muraena ceramensis* Blkr, B. II.  
332. " *reticularis* Bl. = *Muraena colubrina* Rich., B. II.  
333. " *griseobadius* Blkr = *Muraena griseobadia* Rich., B. II.  
334. " *isingleenoides* Blkr = *Mur. isingteena* Blkr (nec Rich.) B. II.  
335. " *melanospilus* Blkr = *Muraena melanospilos* Blkr, B. II.  
336. " *polyuranodon* Blkr = *Muraena polyuranodon* Blkr, B. II.  
337. *Gymnomuraena micropterus* Blkr = *Uropterygius micropterus* Blkr, B. III.

*Scripti Hagae Comitibus Calendis*

*Januarii 1864.*

SUR UN

# CONSPECIES DU FAISAN DORÉ

(*PHASIANUS PICTUS OBSCURUS*).

PAR

H. SCHLEGL.



On a pu voir, depuis un grand nombre d'années, dans les ménageries de nos marchands d'animaux vivants et de nos particuliers, ainsi que dans nos Jardins Zoologiques, un faisan doré, qui diffère constamment, et depuis le premier âge, du faisan doré ordinaire. On élève annuellement, même à Leide, des couvées de ce faisan, que l'on exporte pour la plupart à l'étranger. Nos marchands ont l'habitude de désigner cet oiseau sous l'épithète de faisan doré de Java, probablement parce qu'il est venu en Europe par des bâtimens arrivant par la voie de Java; mais comme le genre faisan est borné au continent de l'Asie, il est probable que nos bâtimens, faisant le commerce entre Java et la côte orientale du continent de l'Asie, ont rapporté cet oiseau d'un des points de cette côte.

Cet oiseau, quoique parfaitement semblable, par sa taille et en général par la distribution de ses teintes, au faisan doré ordinaire, s'en distingue néanmoins constamment, au premier coup-d'oeil et dans tous les âges par des caractères tranchans et par conséquent faciles à saisir, c'est-à-dire: dans les petits encore revêtus de duvet, par la teinte du fond d'un brun roussâtre; dans les individus au premier plumage et dans les femelles adultes, par des teintes plus foncées, notamment sur les côtés de la tête et la gorge, et par la région des oreilles d'un brun-noir uniforme; dans le mâle adulte, par les côtés de la tête et de la

gorge bruns, par les plumes du jabot bordées de noir-vert, par sa queue plus courte et dont la paire mitoyenne des pennes offre, au lieu de taches, des bandelettes obliques, par les barbes externes des grandes rémiges sans bordure claire, et par plusieurs autres modifications moins sensibles des teintes.

Examinées en détail, on peut signaler ces différences de la manière suivante.

Les petits en duvet du faisán doré ordinaire ont les parties inférieures et les côtés du cou d'un blanc tirant au roussâtre et au jaune; la tête est d'un roussâtre passant au roux-brun sur le dessus du cou, et le dos est d'un brun-roux foncé, mais relevé par deux raies longitudinales roussâtres. Les petits en duvet du faisán doré obscur, ont au contraire toutes les parties d'un brun-roux foncé uniforme, et cette teinte n'est interrompue que par le blanc de la gorge et des côtés du cou, ainsi que par une raie blanchâtre longeant les bords latéraux du dessus de la tête.

Dans les individus au premier plumage du faisán doré obscur toutes les teintes, notamment celles des parties inférieures, sont plus foncées que dans le faisán doré ordinaire; la teinte du fond de la gorge et des côtés de la tête est, au lieu de jaune roussâtre, d'un noir brunâtre, et cette teinte se répand même uniformément sur toute la région des oreilles; les pennes de la queue enfin offrent déjà, dans cet âge, les différences que nous allons indiquer en parlant des individus au plumage parfait.

Les femelles au plumage parfait de notre faisán se distinguent de celles du faisán doré ordinaire, outre les caractères déjà signalés et également propres au premier plumage, par des bandes marbrées et obliques des rectrices plus nombreuses et beaucoup moins prononcées.

Les mâles adultes de notre faisán ont la queue plus courte que ceux du faisán doré ordinaire, et la paire mitoyenne des pennes offre, au lieu d'un réseau de marbrures produit par des taches irrégulières et entrelacées, des bandelettes obliques, absolument semblables à celles, que l'on voit sur les autres pennes caudales des deux oiseaux; les grandes couvertures supérieures de la queue sont moins allongées et d'un rouge plus foncé; les barbes externes des rémiges du premier ordre, au

lieu d'offrir une large bordure ou des taches d'un jaune brunâtre pâle, sont d'un brun uniforme ou tout-au-plus marbrées d'une teinte plus claire; les plumes jaunes du dos et des couvertures supérieures de la queue offrent, en arrière de leur base noirâtre, une barre d'un brun rouge; le rouge des parties inférieures de l'oiseau tire au jaunâtre, notamment sur le jabot, dont les plumes sont ornées d'un liséré noir-vert; la gorge et les côtés de la tête sont, au lieu de roux, d'un brun-gris roussâtre foncé; le jaune des plumes de la huppe tire, à leur extrémité, au rouge; enfin les pennes caudales n'offrent qu'environ 22 pouces, tandis qu'elles atteignent, dans le faisan doré ordinaire, une longueur de 28 pouces.

*Leide*, Septembre 1864.



# N O T I C E

SUR

## L'ASTUR MACROURUS,

PAR

H. S C H L E G E L.



On sait que l'espèce d'autour, établie par feu TEMMINCK sous le nom d'Astur macrourus et si remarquable par sa queue allongée et étagée, repose sur un individu unique au plumage imparfait, tué par le voyageur Néerlandais H. PEL, dans les forêts de la Côte d'or. Cet individu décrit par HARTLAUB (West-Africa, p. 11) et par moi (Muséum des Pays-Bas, Astures, p. 25), est conservé dans les galeries du Musée des Pays-Bas, et porte l'indication de mâle écrite de la main même de TEMMINCK. Mr. C. G. M. NAGTGLAS, ancien Gouverneur de nos possessions à la Côte de Guinée, nous a fait parvenir un individu d'un autour d'une taille un peu moins forte, à pieds beaucoup plus faibles et portant une livrée ornée de teintes très différentes. Cet individu rappelant l'Astur macrourus sous tous les autres rapports, je suis porté à le considérer comme l'adulte de cette espèce. Cependant en adoptant cette hypothèse, on se trouve naturellement conduit à la supposition que l'on doit considérer, selon la loi de la différence de taille dans les deux sexes des oiseaux de proie, notre individu comme un mâle, tandis que l'individu indiqué comme mâle par TEMMINCK doit être la femelle de la même espèce. Les descriptions que nous allons donner de nos deux individus mettront nos lecteurs à même de juger si les conjectures que nous venons de faire sont justes ou non.

Description de l'individu supposé être le mâle adulte de l'Astur macrourus. Longueur totale 20 pouces et demi. Aile 10 pouces 2 lignes. Queue: pennes internes 12 p. 6 lignes, pennes externes 7 p. 5 lignes. Tarse 2 p. 9 lignes, gros de 3 lignes et demie, emplumé par devant presque dans toute la première moitié de sa longueur, revêtu par devant de 11 plaques, par derrière d'une rangée de plaques dont les inférieures deviennent très petites. Doigt du milieu 17 lignes et demie; ongle de ce doigt 7 lignes et demie. Longueur du pouce 10 lignes et demie, ongle du pouce 11 lignes et demie. Hauteur de la mandibule supérieure à-peu-près de 6 lignes. Ailes ne recouvrant qu'un tiers de la queue. Cinquième rémige un peu plus courte que la quatrième. Bec peu robuste, à bords latéraux évasés. Narines orbiculaires. Doigts passablement robustes; ongles des doigts interne et postérieur très développés. — Dessus jusque sur le milieu des côtés de la tête, dessus du cou, manteau, dos et face supérieure des ailes d'un gris ardoisé. Couvertures supérieures de la queue blanches, mais en partie pourvues, chacune, d'une large bande noirâtre. Gorge et moitié inférieure des côtés de la tête d'un gris peu foncé. Couvertures inférieures de la queue d'un blanc pur. Toutes les autres parties inférieures de l'oiseau, ainsi que les petites et moyennes couvertures alaires et les plumes des jambes d'un rouge-brun tirant au roussâtre. Pennes de la queue d'un noir, moins foncé sur le dessous que sur le dessus, terminées de blanc et ornées, chacune, de 5 rangées de taches en bandelettes blanches. Dessous des rémiges et des grandes couvertures inférieures des ailes avec des bandes alternes noirâtres et blanchâtres. Bec d'un noir tirant au jaune sur le devant de la mandibule inférieure. Pieds jaunâtres. Ongles noirs.

Description de l'individu type de l'Astur macrourus: voir Muséum des Pays-Bas, l. c., N<sup>o</sup>. 1. — Longueur totale 23 pouces. Aile 11 pouces et demi. Pointe de l'aile 1 pouce et demi. Queue: pennes internes 13 pouces, pennes externes 9 pouces. Tarse 3 pouces 1 ligne, gros de 4 lignes et demie; emplumé presque dans toute la première moitié de sa longueur, revêtu par devant de onze plaques, par derrière d'une rangée de plaques, dont les inférieures deviennent très petites. Doigt du milieu 21 lignes. Ongle de ce doigt 9 lignes. Pouce 11 lignes. Ongle du pouce 13 lignes. Hauteur de la mandibule supérieure 6 lignes et demie. Ailes ne recouvrant qu'un tiers de la queue. Cinquième rémige à peine plus longue que la quatrième. Bec peu robuste, très évasé sur les côtés. Narines orbiculaires. Doigts robustes; ongles des doigts interne et postérieur très vigoureux. — Dessus d'un brun foncé. Gran-

des couvertures supérieures de la queue bordées de blanc, les petites couvertures de l'aile avec des bords roux.

Rémiges primaires avec de larges bandes d'un brun clair. Plumes de la nuque blanches à la base. Queue blanche à l'extrémité et avec six barres, d'un brun clair en dessus, blanches en dessous. Parties inférieures de l'oiseau, d'un blanc, relevé par des taches d'un brun noir : lancéolées sur la gorge, très grandes et orbiculaires sur le jabot, la poitrine, le ventre et les couvertures inférieures de la queue, et formant de larges bandes transversales sur les flancs et les plumes de la jambe.

*Leide*, Septembre 1864.

---

# BESCHRIJVING

VAN EENIGE NIEUWE SOORTEN VAN

## CURCULIONIDEN,

UIT HET GESLACHT

### APODERUS OLIV.

DOOR

DR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.



Bij het schikken der snuitkevers op 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden viel het mij op, dat onder het geslacht *Apoderus* Oliv. twee Sumatrasche voorwerpen gerangschikt stonden, beide hoogst waarschijnlijk de twee seksen van eene soort uitmakende en evenwel toch beiden van twee stekeltjes aan het uiteinde der scheenen voorzien. Tot nog toe namelijk heeft men bij de soorten van dit geslacht het seksueel verschil standvastig uitwendig kennelijk uitgedrukt gevonden daarin, dat de mannetjes (behalve andere kenmerken in kop, hals en sprieten gelegen) slechts *een* klauwtje of haakje aan het eind der scheenen bezaten, terwijl bij de wijfjes twee zulke klauwtjes of haakjes aanwezig zijn; waarom ook LACORDAIRE in zijn *Genera des Coleoptères*, deel VI, bl. 544 zegt: le mâle a les „jambes droites ou légèrement arquées, fortement uni-onguiculées au bout”, en verder: „outre les différences ordinaires dans la forme du rostre et l'insertion des antennes, elles (les femelles) diffèrent des mâles par leur tête beaucoup plus courte, quand ceux-ci l'ont très-allongée, et surtout par leurs jambes bi-onguiculées à leur extrémité.” Dat beiden de twee sexen zijn van hetzelfde geslacht komt mij zeer aannemelijk voor, daar zij in geenerlei opzigt uitwendig van elkander verschillen, behalve in de lengte van den hals en in de gedaante van den prothorax, terwijl men dergelijk verschil evenzeer bij

*Apoderus cygneus* F. en *longicollis* Oliv. aantreft. Ook viel het mij op dat het achterlijf dezer dieren konisch buiten de dekschilden uitstak, terwijl bij de overige Apoderen het pygidium nagenoeg vertikaal op het achterlijf sluit.

Bij deze zonderlinge afwijking van 't geen overigens in het geslacht *Apoderus* regel schijnt, kwam het mij voor, dat het dringend gevorderd werd dat deze insekten door mij werden beschreven en bij de beleefde uitnoodiging der Redaktie van dit tijdschrift, om eenig entomologisch opstel van mijne hand in deze bladen op te nemen, heb ik gemeend wel te doen met aan de beschrijving dezer zonderlinge soort, die ik *Apoderus spectrum* wensch te noemen, aan te knopen die der overige nog niet beschreven soorten, op 's Rijks Museum vertegenwoordigd. Ongelukkiglijk heb ik het werk van Jekel, *Insecta Saundersiana*, niet in handen kunnen krijgen en dus ook de beschrijvingen van drie Javasche soorten, welke hij geeft, niet kunnen vergelijken; het werk van Lacordaire geeft evenwel eenige aanwijzingen, die mij doen vertrouwen dat ik de synonymie niet onnoodig vermeerderd heb.

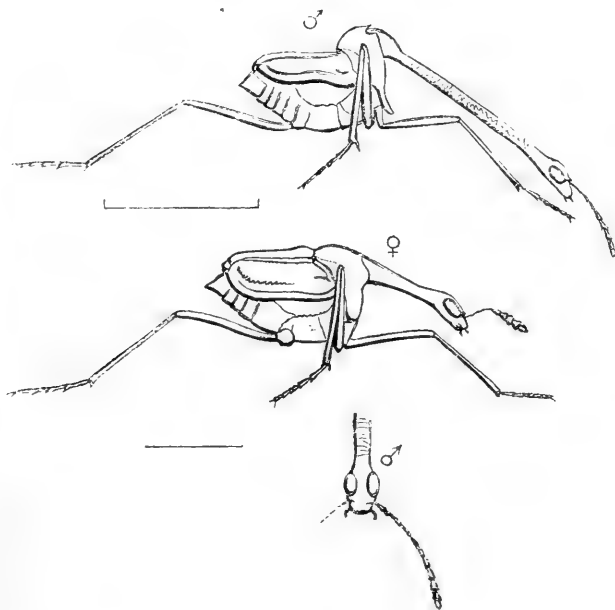
### 1. *Apoderus spectrum* Voll.

*Ap. obscure rufus, nitidus, capite, antennarum clava, mesothorace, metathoracis limbo et elytrorum disco nigris, tibiis in utroque sexu bispinosis, ano conice exserto, maris collo longissimo.*

Long. maris. Corporis totius 20 mm. colli 12 mm.

" feminae. " " 13 mm. " 4 mm.

Hab. Sumatra.



De kop van het mannetje is platachtig trapezium-vormig, aan de oogen het breedst, naar voren smaller, stomp aan den mond toeloopende en heeft overeenkomst met sommige slangenkoppen. De kleur is glanzig zwart, behalve aan de monddeelen, die roestkleurig zijn. De oogen zijn zeer groot, ovaal in hun omtrek, half bolvormig verheven, bruin gevlekt na den dood. De sprieten zijn ingeplant onder dwarsche uitsteeksels voor de oogen; zij zijn zeer slank met verbreedde eindleedjes; de 6 eerste leedjes rood, de 5 volgende zwart; het 1<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> lid zijn tamelijk lang, het 2<sup>e</sup> zeer klein, het 6<sup>e</sup> is iets grooter, het 5<sup>e</sup> weder iets grooter, doch korter dan het 4<sup>e</sup>. De 5 laatste leedjes zijn plat driehoekig en aan de zijden behaard. Het achterste gedeelte van den kop, of de zoogenaamde hals is bijzonder lang, slank, cilindervormig, doch verdikt aan de basis, sterk dwars gerimpeld, zwart. Het voorborststuk is hoekig op het middenborststuk ingeplant en steekt dus boven de horizontale lijn der dekschilden naar boven, is aan de inplanting van den hals op de rugzijde diep ingesneden en steekt in den vorm van eene driehoekige afhangende lap voor het eerste paar heupen uit; de kleur is kersrood, met eenig zwart aan de randen en op de bovenzijde. Het middenborststuk is een vrij smalle ring, het achterborststuk daarentegen vrij ver naar achteren strekkende; het eerste is bijna geheel zwart, het tweede kersrood met zwarte randen. Het schildje is niet zeer groot, vrij breed, van achteren rond, zwart. De dekschilden zijn anderhalemaal zoo lang als de prothorax, aan de schouders iets breder, langs de zijden smaller toeloopende, op den rug achter het schildje als ingedeukt, op de zijden en voor het einde eenigzins blaasvormig opgezet. Hunne randen zijn wijnrood, het midden is nagenoeg zwart. Van de schouderknobbels loopt langs den voorrand tot achter het schildje eene ingedrukte lijn en langs de zijde, ziet men een' breeden platten zoom. Het abdomen loopt kegelvormig toe en is wijnrood; de eerste ring is de breedste \*). De pooten zijn bijzonder lang en schraal, kersrood met zwarte knieën.

Het wijfje onderscheidt zich door de volgende kenmerken: de zoogenaamde hals bereikt slechts  $\frac{1}{3}$  der lengte van die des mans; de prothorax is niet hoekig naar boven gebogen en niet op de rugzijde aan de inplanting van den hals uitgesneden; evenmin hangt hij lapvormig voor de voorheupen naar beneden. De pooten zijn iets minder lang, doch niet dikker.

Beide seksen van deze zonderlinge soort werden door wijlen Dr. S. MÜLLER op Sumatra ontdekt.

---

\*) Het pygidium is niet vertikaal afgesneden als bij de overige soorten van het geslacht, en de ringen van het achterlijf schijnen niet zamengesmolten. Levert dit reden genoeg om *spectrum* tot een afzonderlijk genus te verheffen?

## 2. *Apoderus (Cycnotrachelus) olor* Voll.

*Ap. niger nitidus, antennis, pedibus, elytrorum margine et plaga suturali, nec non abdomine vinosis, metathoracis in lateribus tribus maculis aureo-villosis, collo maris elongato.*

Long. maris 15 mm., feminae 11.

Hab. Java.

De gedaante van het ligchaam komt bij den man nagenoeg geheel overeen met die van *cygneus* F.; die van het wijfje is evenwel veel grover en van grooter kop voorzien dan bij *rufus* F. het geval is, welke soort men met SCHÖNHERR voor het wijfje van *cygneus* zou kunnen houden. — De kop van den man is zwart, glad, achter de oogen zeer langwerpig kegelvormig, met een vrij langen, dunnen, zeer gerimpelden hals; voor de oogen is de kop met plooiën in de lengte toegesnoerd, doch zet zich weder bekvormig uit onder de sprieten. De monddeelen zijn rood, het eerste lid der sprieten is zwart, de overige rood, de vier laatste met graauwe haartjes dik bekleed; de lengte der leedjes onderling verschilt weinig, de sprieten reiken slechts even tot den hals. De prothorax staat hoekig op het vlak van het lijf, is kegelvormig, aan den voorrand boven en onder sterk ingekeept en daarna als toegesnoerd; de achterrand is gezoomd, de oppervlakte flauw rimpelig in de dwarste, de kleur zwart. De beide volgende deelen van de borst zijn roodachtig zwart, met fijne lijstjes bezet en zeer sterk gestippeld; op iedere zijde ziet men eene grootere en twee kleinere plekjes, die met goudgeele haartjes digt bekleed zijn. Het abdomen is rood, glad en zijne insnijdingen nauwelijks zichtbaar. Het schildje, zeer breed en kort, is moeilijk herkenbaar. De dekschilden zijn bijna tweemaal zoo breed als de prothorax aan zijne basis, nagenoeg vierkant aan de schouders, van achteren gezamenlijk toegerond, van boven weinig gewelfd. De naadzijde is rood van kleur en met vier flauw ingedrukte gestippelde strepen, de buitenzijde zwart met vijf langsrijen van ingedrukte groefjes, de schouderknobbel en buitenzoom zijn rood. De pooten zijn mede wijnkleurig rood met donkerder en zeer gladde, glanzige dijen.

Het wijfje verschilt door dikkeren kop, zeer korten hals, niet opgewipten prothorax en eenigermate roodere kleur.

Het Museum ontving beide seksen van wijlen den hoogleeraar BLUME.

### 3. *Apoderus (Cycnotrachelus) anser* Voll.

*Ap. niger, nitidus, antennarum articulis mediis, elytrorum plaga dorsali et margine laterali, nec non pedibus (exceptis coxis et femoribus posticis) luteis, ventre obscure rufo, collo maris elongato.*

Long. maris 10, feminae 7—8 mm.

Hab. Timor.

Het verschil tusschen deze soort en de vorige bestaat hoofdzakelijk in de mindere grootte en in de kleur; de gedaante en punctuatie zijn nagenoeg dezelfde. Naarmate van de lengte van den kop (bij het mannetje) is het versmalde gedeelte voor de oogen iets langer. Het eerste lid der sprieten is bruin, de volgende vaalgeel, de vier laatste bruin met graauwe haren bezet. Op de plekken in de zijden, waar bij de vorige soort de goudgeele harige vlekjes te zien zijn, kan men hier slechts eenige grijszilverachtige haartjes ontdekken. Het schildje is iets langer en dus duidelijker zichtbaar, zwart. De dekschilden hebben aan de basis tusschen den naad en den schouderknobbel twee opstaande lijstjes, welke zich slechts over  $\frac{1}{3}$  der lengte van de dekschilden uitstrekken; overigens is de skulptuur als bij de vorige soort. De dekschilden zelve zijn zeer donker bruin met vuilgelen zoom en wat helderder geele, breede, vierhoekige plek achter het schildje. Het achterlijf is rood. De heupen zijn zwart, de achterdijen donkerbruin, het overige der pooten vaalgeel.

Het wijfje heeft een zeer korten hals, het zwart van kop en borststuk met rooden gloed, het tweede leedje der sprieten bruin, gelijk het eerste en den zoom der dekschilden helderder geel dan bij het mannetje.

De Heeren FORSTEN en WIENECKE zonden deze soort over uit Timor. Een der vrouwelijke voorwerpen heeft de drie laatste leedjes van den regter spriet tot een kort rond knobbeltje vergroeid.

### 4. *Apoderus (Cycnotrachelus?) pulliatus* Voll.

*Ap. rufus, nitidus, glaber, antennis longioribus et capite violaceo-nigro, elytrorum nigrorum plaga circa scutellum rufa, collo maris elongato.*

Long. 9 mm.

Hab. Sumatra.

In kleurverdeeling komt deze soort zeer nabij *Ap. melanopterus* Wied.,



doch de lengte der sprieten en van den hals schijnt aan te toonen dat zij hare plaats in eene der andere groepen of subgenera moet innemen.

Kop en hals zijn donker blaauwzwart, glad en glanzig; het voorste deel van den kop voor de oogen heeft volkomen de gedaante van den kop bij *olor* en *anser*; de hals is even lang als het konische gedeelte achter de oogen en weinig gerimpeld. De palpen zijn rood; de sprieten zeer donker bruin met roode uiteinden der leedjes; zij zijn slank en bereiken nagenoeg den voorrand van het halsschild; hun derde lid is slechts weinig langer dan het 2<sup>e</sup> en korter dan het 4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup>. Het halsschild is min of meer koepelvormig, naar de buikzijde verlengd, aan den voorrand boven en onder ingesneden en daar achter ingesnoerd; de achterrand vertoont een vrij dikken zoom. De kleur van dit deel is helder rood; het overige van het borststuk en het achterlijf, met heupen en dijen zijn eenigzins geelachtig rood. Beide, midden- en achterborststuk, hebben in de zijden eene streep van zijdeachtig vilt. Het schildje is breed, rood. De dekschilden zijn donker blaauwzwart met eene roode plek in de omgeving van het schildje. Aan de zijden achter den schouderknobbel ziet men vijf niet zeer lange rijen van ingedrukte putjes en langs den naad eene ingedrukte lijn; overigens zijn zij, vooral naar achteren toe, glad. De voorste scheenen zijn bruin, de midden- en achterscheenen donkerrood, alle tarsen roodbruin.

Het wijfje verschilt alleen, doordien hals en sprieten korter zijn.

Dr. SALOMON MÜLLER trof twee mannelijke voorwerpen van deze soort aan op het eiland Sumatra. Prof. BLUME bragt 3 vrouwelijke voorwerpen mede uit Java; het is echter geenszins zeker, dat deze laatsten werkelijk op Java gevangen zijn.

### 5. *Apoderus quadrillum* Voll.

*Ap. rufus nitidus, capite thoraceque laevissimis; elytris costatis et inter costas granulatis; maculis quatuor elytrorum et femorum posticorum apice nigris.*

Long. 6 mm.

Hab. Java.

Deze soort, welke door JEKEL in zijn subgenus *Strigapoderus* zou gerangschikt worden, heeft wel eenige overeenkomst met *Ap. quadrimaculatus* Fald., doch verschilt door de skulptuur der dekschilden, de

kleur der uiteinden van de achterdijen en de plaatsing der zwarte vlekjes \*).

Kop en thorax zijn helder rood, dekschilden en achterlijf iets meer geelachtig rood, de pooten roodachtig geel. De kop, korter en dikker dan die van *rufus*, is konisch, aan den nek sterk toegesnoerd, met een donker doorschijnend lijntje op den schedel. De sprietten zijn kort en vrij dik, het 1<sup>e</sup> lid tweemaal langer en dikker dan het tweede. Het voorborststuk van boven gezien koepelvormig, gezoomd aan voor- en achterrand, zeer glad en glanzig, even als de kop. De zijden van meso- en metathorax verspreid-gestippeld, met eene streep van glanzig vilt op ieder. Het abdomen fijner en sterker gestippeld. De dekschilden aan den geheelen rand met een opstaand boordsel, behalve voor den schouderknobbel; tusschen naad en buitenrand vijf bolle lijstjes, waarvan de 3, die uit den schouder ontspringen, dicht bijeen, de beide overigen verder van elkander verwijderd; de tusschenruimten zijn grof korrelig. De schouder en eene ronde vlek midden op de schijf zijn zwart. De dijnen zijn zeer glad, als gepolijst; nagenoeg de geheele achterhelft der achterdijen is zwart. De vrij groote haakjes der scheenen en de klauwtjes der tarsen zijn bruin.

Het Museum heeft twee mannelijke voorwerpen verkregen uit de verzameling van den hoogleeraar BLUME; deze worden gezegd uit Java afkomstig te zijn.

## 6. *Apoderus pardalis* Voll.

*Ap. flavus, capite pyriformi ferrugineo, mandibulis, oculis, maculis verticis, thoracis, abdominis, elytrorum et femorum posticorum nigris.*

Long. 7 mm.

Hab. Japonia.

In de kleurverdeeling is eene groote overeenkomst met *Ap. gemmatus* F., doch verschil in den vorm van het hoofd en in het wel of niet ge-doornd zijn der dekschilden. De kop is geenszins kegelvormig, maar bolrond aan het achterhoofd en met een knobbel, als het gewricht van een ledepop aan den thorax verbonden; het hoofd van den mond tot

---

\*) Omtrent de plaatsing der vlekjes op de dekschilden, zegt FALDERMAN bepaaldelijk (*Coleopt. Illustr.* p. 83, N<sup>o</sup> 64): „Singula macula nigra, paullo elongata ante medium in disco et altera subtransversa vix pone medium instructa”, gelijk ook Taf. III, f. 10 aantoont.

aan den hals genomen, heeft een peervorm; tusschen de sprieten begin, eene vertikale groef, die over den schedel en het geheele achterhoofd loopt. De sprieten reiken tot den thorax; het 1<sup>e</sup> lid is tamelijk lang, knodsvormig; het 2<sup>e</sup> de helft kleiner, bijna eivormig; het 3<sup>e</sup> is het kleinste; de 3 of 4 laatsten zijn met graauwe haartjes dik bekleed. Het voorborststuk is kort, naar de heupen eenigzins verlengd, voor en achter gezoomd, met eene vrij diepe langsgroef in het midden; aan het middenborststuk ziet men tusschen de heupen een gebogen haakje. De geheele thorax en het abdomen zijn rimpelig en gekorreld. De dekschilden zijn zeer breed, vierkant aan de schouders, elk met drie duidelijke en twee minder zichtbare verhevene lijstjes in de lengte, waar tusschen de grond als mandenwerk gevlochten schijnt. De dijen zijn glad, als gepolijst, de scheenen en tarsen eenigermate harig.

Behalve de zwarte monddeelen en oogen, vertoont het dier vele zwarte vlekken, welke aldus geplaatst zijn: 1 op het voorhoofd tusschen de oogen, 1 grootere aan de keel, 6 in twee rijen op den prothorax, 2 op den mesothorax, 3 waarvan de middelste zeer groot op den metathorax, 1 op het schildje, 19 op de beide dekschilden, waarvan 1 op de naad achter het schildje, en eindelijk 1 op iedere achterdij.

Twee voorwerpen uit Japan heeft 's Rijks Museum aan den kolonel Jhr. von SIEBOLD te danken.

### 7. *Apoderus erythrogaster* Voll.

*Apod. parvus violaceo-niger, pedibus abdomineque rufis.*

Long. 6 mm.

Hab. Japonia.

Deze kleine en fraaije soort behoort tot die afdeeling, welke door JEKEL *Apoderus* in engeren zin genoemd wordt en waartoe ook de inlandsche soort *coryli* L. gebragt moet worden. Het geheele ligchaam, behalve de pooten en het achterlijf, welke koraalrood zijn, vertoont eene blaauwachtige inkt-kleur. De kop en prothorax zijn vrij glanzig, de dekschilden iets minder. De eerste is achter de oogen bol kegelvormig, voor de oogen dikker en breeder dan bij de vroeger behandelde soorten; de schedel is geheel glad; tusschen de oogen staan twee schuin naar elkander gerigte streepjes. De sprieten zijn korter dan de kop en zwart, de 4 laatste leedjes sterk met haartjes bekleed. De prothorax is van boven gezien klokvormig met voor- en achterzoom, en geheel glad. Op de zijden van de borst ontdekt men eenige ingedrukte putjes. De dekschilden hebben den gewonen vorm en vertoo-

nen rijen van ingedrukte stippen; de 2<sup>o</sup> en 4<sup>o</sup> tusschenruimte aan de basis zijn eenigermate rond verheven en naar elkander gebogen. Het achterlijf is gestippeld. De uiteinden der tarsen zijn bruinachtig.

Het Museum bezit een enkel voorwerp, door Dr. VON SIEBOLD uit Japan overgebracht.

### 8. *Apoderus niger* Voll.

*Apod. niger opacus, prothorace rugoso, elytris sulcatis, interstitiis coriaceis, femoribus mucronatis.*

Long. 7 mm.

Hab. Gorontalo in Celebes.

Het geheele diertje, welks gedaante met die van de voorgaande soort overeenkomt is dof, ietwat blaauwachtig zwart; alleen het voorhoofd, de schouderknobbels en de dijnen vertoonen een weinig glans. De kop is aan het achterhoofd klokvormig, met eene ingedrukte langsstreep op den schedel; de oogen zijn na den dood witachtig. De sprieten zijn weinig korter dan de kop, aan de 4 laatste leedjes dik met haartjes bezet. De prothorax is iets korter dan de kop, met breeden voor- en achterzoom, op den rug onregelmatig dwars gerimpeld, in de zijden, even als de overige deelen van het borststuk en als het achterlijf, grof gestippeld. De dekschilden zijn overlans met smalle groefjes gevoord, tusschen welke de grond rimpelig en ruw is. De dijnen zijn weinig gestippeld en vertoonen aan de onderzijde dicht bij het uiteinde een zeer klein doortje; de scheenen zijn in de lengte gegroefd, de tarsen aan de zool graauw.

Twee voorwerpen werden door Dr. FORSTEN uit Gorontalo op het eiland Celebes overgezonden.

---

Ik laat hier nog eene korte aantekening volgen, betreffende het variëeren der bekende soorten *Apoderus quadripunctatus* Schh. (*Genera et Species Curculionidum* T. I. P. 1. pag. 193 N<sup>o</sup> 12) en *Apoderus hystrix* F. (*Fabr. Syst. Eleut.* II. p. 419 N<sup>o</sup> 15).

Het is mij uit de beschrijving, welke SCHÖNHERR in het aangehaalde werk van *quadripunctatus* geeft, gebleken dat mijn beroemde voorganger Dr. W. DE HAAN dien geleerde eene verscheidenheid toegezonden had der soort, die hij zelf onder den door SCHÖNHERR ook aangenomen naam in de verzameling van 's Rijks Museum had gedetermineerd. SCHÖNHERR toch spreekt met geen enkel woord van de zwarte vlek

op den schouderknobbel, die eigenlijk eerst den naam *vierstippig* regtvaardigt en zeer duidelijk te zien is op het typisch exemplaar, door KUHLE en VAN HASSELT uit Java overgezonden en dat het eerst stond in de rij, onder de naamsetiquette van de hand van DE HAAN. — De type heeft dus vier zwarte vlekken en een zwart streepje op den voorzoom achter het schildje. 's Rijks Museum bezit overigens de volgende variëteiten:

- 1°. de zwarte vlekken en wisch zijn paars-bruin;
- 2°. de schoudervlekken ontbreken;
- 3°. de schoudervlekken en de wisch ontbreken;
- 4°. de 4 vlekken ontbreken, doch de wisch is aanwezig.

Wat nu de tweede der genoemde soorten (*Ap. hystrix*) betreft, moet ik opmerken, dat het voorwerp, waarnaar FABR. zijne beschrijving opstelde, mede niet typisch, of indien dit te veel gezegd is, niet normaal was, aangezien hij geene zwarte vlekjes op den schedel en het borststuk vermeldt \*), en slechts van 4 doornen op de dekschilden spreekt. Dit is reeds door SCHÖNHERR in zijne diagnose verbeterd, welke luidt:

„*Pallide ferrugineus, glaber, antennis (clava excepta), maculis capitis, spina scutelli clytrisque nigris, his spinis decem acutis armatis, femoribus annulo apicali fusco cinctis.*”

Het verschil der variëteiten nu met den type betreft vooreerst de kleur van het ligchaam, ten andere de lengte der doorntjes. Wat de kleur betreft, de meeste voorwerpen zijn kersrood, slechts eenigen lichtrood of geelachtig; sommigen zijn zwart gevlekt op kop en borststuk, anderen niet; geheel zwarte dekschilden zijn uiterst zeldzaam; meestal is de streek achter het schildje rood, ja bij sommigen verspreidt het rood zich ver over den discus. Wat de doorntjes aangaat, de tweede in den halven cirkel op ieder dekschild, van den schouderknobbel gerekend, is steeds zwakker en kleiner dan de anderen, en ontbreekt wel eens; doch ook de anderen zijn soms zwak en vallen weg. Daarentegen bezit 's Rijks Museum vier voorwerpen uit Java, welke op ieder dekschild 6 doorntjes vertoonen. De verscheidenheid met de langste doornen stamt uit Borneo; het is mogelijk dat deze tot eene afzonderlijke soort moet gebragt worden.

---

\*) Magnitudo *A. coryli*. Caput ferrugineum, antennis palpisque nigris. Thorax ferrugineus, tuberculis duobus dorsalibus, obtusis. Scutellum ferrugineum, spina parva, nigra. Elytra striata, atrâ, spinis quatuor erectis, validis, acutis. Corpus ferrugineum, femoribus annulo fusco.

# NOTICE

SUR LE GENRE

## PARAPLOACTIS

ET

DESCRIPTION DE SON ESPÈCE TYPE.

PAR

P. BLEEKER.



Je propose de nommer *Paraploactis* un type générique que je viens de reconnaître dans une espèce de l'Australasie, qui tient le milieu, par rapport à ses caractères, entre les genres *Aploactis* Schl. et *Trichopleura* Kp. (*Sthenopus* Rich.), mais qui se distingue de tous les deux par l'absence de dents vomériennes ou palatines et par l'armature de son soursorbitaire antérieur mobile à la façon des *Apistus*. Cette espèce est évidemment la plus voisine de *Aploactis Milesii* Rich., mais, outre les caractères cités, ce dernier se distingue par ses cinq rayons des branchies, par les protubérances obtuses du préopercule, par une forme très-différente de la partie antérieure de la dorsale épineuse et par les deux rayons mous de la ventrale, tandis que plusieurs autres caractères encore, mais d'une moindre importance, ne permettent pas de le confondre avec le *Paraploactis trachyderma*.

On peut formuler la diagnose du genre *Paraploactis* comme suit:

*PARAPLOACTIS* Blkr.

*Scorpaenoidei corpore capiteque compressis, ore mediocri, cute capite corporeque tuberculis spinaeformibus obsita squamis veris nullis; osse*

suborbitali anteriore mobili postice spinis 3 obtusis divergentibus, praeoperculo margine libero processibus osseis liberis obtusiusculis armatis; apertura post branchiam quartam nulla; dentibus maxillis pluriseriatis minimis, palatinis et vomerinis nullis; pinnis radiis omnibus simplicibus; pinnis verticalibus non confluentibus, dorsali tredecim-spinosa parte spinosa bipartita parte anteriore vertice sita; pinnis pectoralibus radio libero nullo, anali spina unica. B. 6. V.  $1/3$ .

J'ai déjà dit que l'*Aploactis Milesii* Rich. me paraît le plus voisin de l'espèce qui fait le type du genre actuel, mais dans l'espèce de M. Richardson le corps est plus allongé, la tête relativement plus petite et il y aurait une épine et trois rayons mous de plus à la dorsale, deux rayons mous de plus à l'anale, trois rayons de moins à la pectorale et deux rayons de moins à la caudale. Aussi la dorsale molle et l'anale y sont-elles moins hautes et moins convexes, tandis que la partie céphalique de la dorsale y prend au contraire un développement extraordinaire, les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> épines mesurant plus de la moitié de la longueur de la tête. Encore n'y existe-t-il pas la profonde échancrure entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> épine dorsale, qui divise, dans le *Paraploactis trachyderma*, la dorsale épineuse en deux parties presque entièrement séparées et la 4<sup>e</sup> épine y est même encore plus longue que la 5<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup>.

*Paraploactis trachyderma* Blkr.

*Paraploact.* corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine absque,  $3\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis (capite)  $1\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine; capite obtuso 3 fere in longitudine corporis absque,  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo longiore quam alto; oculis diametro 4 et paulo in longitudine capitis, paulo plus diametro 1 a se invicem distantibus; fronte depressione subpyriformi apice deorsum spectante; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus posterioribus patulis margine elevato claudendis, anterioribus tubulatis; osse suborbitali anteriore oculi diametro paulo altiore, mobili, postrosum in spinas 3 obtusas sat magnas, exeunte; maxillis aequalibus, superiore vix ante orbitam desinente 3 circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis pluriseriatis minimis; praeoperculo margine libero tuberculis spinaeformibus 5 quorum 2 superioribus ceteris multo longioribus; operculo postice spinis 2 obtusis brevibus; apertura branchiali amplissima antice usque sub maxilla superiore sese extendente; cute corpore pinnisque squamis veris nullis sed ubique

fere spinulis subcorneis conicis obsita, spinulis corpore inferne quam superne lateribusque crebrioribus minoribusque; linea laterali obliqua non curvata sulco inter lineas 2 elevatas notata et insuper tuberculis verrucaeformibus distantibus armata; pinna dorsali parte spinosa incisura profunda post spinam 3<sup>m</sup> bipartita, parte anteriore spinis 3/ spinis 3 sequentibus majoribus capite triplo circiter brevioribus anteriore supra orbitae marginem posteriorem inserta, parte posteriore spinis 1<sup>a</sup> et 2<sup>a</sup> sequentibus brevioribus ceteris subaequalibus parte pinnae radiosae multo humilioribus membrana inter singulas spinas sat profunde incisa; dorsali radiosae obtusa rotundata corpore duplo circiter humiliore; pinnis pectoralibus obtusis oblique rotundatis 5 fere, ventralibus acutiusculis 8 circiter, caudali obtusa rotundata 5 et paulo in longitudine capitis; anali obtusa convexa dorsali radiosae non multo humiliore; colore corpore profunde fusco, maculis magnis et minoribus roseis variegato et subnebulato; pinnis fuscis roseo variegatis et subreticulatis; iride-rosea maculis fuscis pupillam radiatim cingentibus.

B. 6. D. 3/10/11 omn. simpl. P. 14 omn. simpl. V. 1/3 omn. simpl.

A. 1/9 omn. simpl. C. 15 omn.-simpl.

Hab. Australia.

Longitudo speciminis descripti 123''.

*La Haye*, Juin 1864.



## SIXIÈME NOTICE

SUR LA

# FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DE SIAM.

PAR

P. BLEEKER.



Lorsque, dans mon dernier article sur la faune ichthyologique de Siam \*), je parlai des espèces de poissons de cet empire, figurés dans l'Album de M. de Castelnau, je ne me rappelais pas que j'avais dressé une liste de toutes les espèces que j'y avais pu reconnaître ou dont j'avais pu déterminer au moins le genre. Foulant, tout récemment, dans mes papiers, emballés lors de mon départ des Indes, je retrouvai cette liste, que je regrette maintenant de n'avoir pas utilisée en dressant le catalogue, contenu dans ma „Nouvelle notice.” Je n'énumérerai, dans cette notice, que 114 espèces †), mais j'aurais pu porter ce nombre à 177, si alors j'avais eu sous la main la liste actuellement retrouvée. Considérant qu'il est essentiel, par rapport à nos connaissances de la distribution géographique des animaux, de multiplier tant

---

\*) Nouvelle notice sur la faune ichthyologique de Siam. *Nederl. Tijdschr. Dierk.* II. p. 33—37.  
Mes notices antérieures sur cette matière sont les suivantes:

- 1<sup>o</sup>. Notice. Séance de la Société Royale des Sciences aux Indes Orientales Néerlandaises à Batavia du 30 Mars 1859. *Nat. Tijdschr. Neerl. Ind.* Tom. XX p. 101—102.
- 2<sup>o</sup>. Notice sur la faune ichthyologique de Siam. *Comptes rendus de l'Académie Royale des Sciences à Amsterdam. Scienc. exact.* Tom. XVI p. 352—359.
- 3<sup>o</sup>. Sur une espèce de Puntius à épine anale dentelée. *Ibid.* Tom. XVII.
- 4<sup>o</sup>. Paralaubuca, un genre nouveau de Cyprinoïdes de Siam. *Ned. Tijdschr. Dierk.* II p. 15—17.

†) Le chiffre, dans la notice, est de 116, mais, par inadvertance, le *Cynoglossus xiphoideus* y est placé deux fois sous les nos. 9 et 111, et le *Morulius? dinema*, cité sous n<sup>o</sup>. 63, n'est pas de Siam mais d'Égypte.

qu'il est possible, les données quant à l'habitation d'une espèce donnée, je n'ai pas hésité de revenir sur ma dernière notice et d'exposer le catalogue des poissons de Siam tel qu'il résulte de l'examen de tous les matériaux qui ont été à ma disposition. Je n'ai pas craint non plus d'y insérer aussi l'indication du genre de plusieurs poissons dont je n'ai pas pu reconnaître l'espèce, mais qui ne laissent aucun doute quant à leurs affinités génériques. Ces indications n'ont, il est vrai, qu'une valeur relative, mais, pourvu qu'un genre donné ne soit pas représenté par d'autres espèces, elles apprennent toujours que telle ou telle forme générique rentre dans le cercle d'une région donnée.

Dans le catalogue qui va suivre je n'ai pas reproduit le nom du *Morulius?* *dinema*, espèce qui m'a été envoyée par l'Administration du Musée d'histoire naturelle du Jardin des plantes avec les poissons de Siam, mais qui, comme je le viens d'apprendre tout récemment par M. BOCOVRT, est originaire d'Egypte. Aussi est-ce une espèce que je n'ai rapportée au genre *Morulius* qu'avec un signe de doute et dont on pourra attendre la description par la main de M. BOCOVRT.

En revanche je place sur le catalogue le nom de deux autres espèces que M. BOCOVRT a apportées de Siam, mais qui ne se trouvaient pas parmi les poissons que j'ai eus sous les yeux. Ce sont deux formes de *Trichidion*, le *Trichidion multifilis* et une espèce qui peut-être n'est que mon *Trichidion dubius*, mais que M. BOCOVRT croit inédite et qu'il se propose de décrire sous le nom de *Polynemus Guichenoti*.

Voici l'énumération de toutes les espèces actuellement connues de Siam :

1. *Carcharinus* (*Scoliodon*) *acutus* Blkr = *Carcharias* (*Scoliodon*) *acutus*.
2. *Raja ligonifer* Blkr = *Rhinobatus ligonifer* Cant.
3. *Triacanthus rhodopterus* Blkr.
4. *Tetraodon lunaris* Bl. = *Gastrophysus lunaris* J. Müll.
5. *Chelonodon Dumerili* Blkr.
6. *Arothron leiurus* Blkr.
7. " *mappa* Blkr = *Tetraodon mappa* Less.
8. *Chonerhinus naritus* Blkr.
9. *Microphis boaja* Blkr.
10. *Syngnathus* . . . . . sp.?
11. *Pseudorhombus* . . . . . sp.?
12. *Synaptura pan* Cant.
13. " *panoides* Blkr.
14. " *zebra* Cant.
15. *Cynoglossus potous* Günth. = *Arelia potous* Kp.

16. *Cynoglossus xiphoideus* Günth.
17. *Pseudoscarus arcuatus* Blkr = *Scarus arcuatus* Val.
18. *Halichoeres?* *Horsfieldi* Blkr = *Julis Horsfieldi* Val.
19. *Anabas scandens* Cuv.
20. *Helostoma Temmincki* K. v. H.
21. *Polyacanthus* . . . . . sp.?
22. *Osphromenus siamensis* Günth.
23.     "     *olfax* Comm.
24.     "     *trichopterus* Günth. = *Trichopus trichopterus* CV.
25.     "     *Leerii* Blkr = *Trichopus Leerii* Blkr.
26.     "     *striatus* Günth.
27. *Betta pugnax* Günth. = *Macropodus pugnax* Cant.
28. *Catopra fasciata* Blkr = *Catopra siamensis* Günth.
29. *Diapterus* . . . . . sp.?
30. *Lates calcarifer* CV. = *Lates nobilis* CV.
31. *Therapon servus* CV.
32.     "     *theraps* CV.
33. *Pristipoma caripa* CV.
34.     "     *auritum* CV.
35. *Datnioides microlepis* Blkr.
36.     "     *polota* Blkr.
37. *Epinephelus variolosus* Blkr = *Serranus variolosus* CV.
38. *Lutjanus Sebae* Blkr = *DiaCOPE siamensis* CV.
39. *Dentex japonicus* Blkr = *Sparus japonicus* Bl.
40.     "     *taeniopterus* CV.
41. *Harpochirus punctatus* Cant. = *Drepane punctata* CV.
42. *Ambassis Wolffi* Blkr,
43. *Toxotes jaculator* CV.
44.     "     *microlepis* Günth.
45. *Otolithus maculatus* K. v. H.
46.     "     *argenteus* K. v. H.
47. *Johnius plagiostoma* Blkr.
48.     "     *Dussumieri* CV.
49. *Sciaena (Umbrina Cuv.)* . . . sp.?
50. *Sphyraena jello* CV.
51.     "     *obtusata* CV.
52. *Scomber kanagurta* CV.
53. *Thynnus thunnina* CV.
54. *Cybium konam* Blkr.
55.     "     *guttatum*, CV.
56. *Caranx malam* Blkr = *Selar malam* Blkr.
57.     "     *para* CV. = *Selar para* Blkr.

58. *Caranx xanthurus* CV. = Selar Kuhli Blkr.
59. *Megalaspis Rottleri* Blkr.
60. *Citula gallus* Blkr = *Carangoides gallichthys* Blkr.
61. " *armata* Rüpp. = *Carangoides citula* Blkr.
62. " *malabarica* Blkr = *Carangoides malabaricus* Blkr.
63. " *atropus* Blkr = *Carangoides atropus* Blkr.
64. *Trachynotus Baillonii* CV.
65. *Scomberoides tol* Blkr = *Chorinemus tol* CV.
66. *Seriola* . . . . . sp.?
67. *Leiognathus gerreoides* Blkr = *Equula gerreoides* Blkr.
68. " *splendens* Blkr = *Equula gomorah* CV.
69. *Parastromateus niger* Blkr = *Stromateus niger* Blk.
70. *Stromateoides cinereus* Blkr.
71. *Macrogathus armatus* Lac. = *Mastacembelus armatus* CV.
72. " *argus* Blkr = *Mastacembelus argus* Günth.
73. " *maculatus* Blkr = *Mastacembelus maculatus* Rwdt.
74. " *erythrotaenia* Blkr = *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.
75. *Rhynchobdella ocellata* CV.
76. *Teuthis tumifrons* Günth. = *Amphacanthus tumifrons* CV.
77. *Eleutheronema tetradactylus* Blkr = *Polynemus tetradactylus* CV.
78. *Trichidion sextarius* Blkr = *Polynemus sextarius* CV.
79. " *multifilis* Blkr = *Polynemus multifilis* Schl.
80. " *plebejus* Blkr = *Polynemus plebejus* Brouss.
81. " *Guichenoti* Blkr = *Polynemus Guichenoti* Boc. = *Polynemus dubius* Blkr?
82. *Ophiocephalus striatus* Bl.
83. " *lucius* K. v. H.
84. " *melanosoma* Blkr.
85. " *Stevensi* Blkr.
86. " *siamensis* Günth.
87. " *micropeltes* K. v. H. = *Ophiocephalus serpentinus* CV.
88. *Mugil bontah* Blkr.
89. *Platycephalus scaber* CV.
90. *Eleotris marmorata* Blkr.
91. " *siamensis* Günth.
92. " *urophthalmus* Blkr.
93. *Butis melanostigma* Blkr.
94. *Culius* . . . . . sp.?
95. *Gobius kokius* Val. = *Gobius giuris* Günth.
96. *Apocryptes lanceolatus* Cant.
97. *Amblyopus* . . . . . sp.?
98. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.

99. *Periophthalmus Schlosseri* Val.
100. *Batrachus grunniens* Val.
101. *Arius coelatus* Val.
102. " *truncatus* Val.
103. *Pseudarius*..... sp.?
104. *Ariodes*..... sp.?
105. *Hemipimelodus borneënsis* Blkr.
106. *Ketengus typus* Blkr.
107. *Bagroides macropterus* Blkr.
108. *Pseudobagrichthys macracanthus* Blkr.
109. " *macropterus* Blkr.
110. *Hemibagrus Hoevenii* Blkr.
111. " *nemurus* Blkr.
112. *Hypselobagrus Wolffi* Blkr.
113. " *tengara* Blkr.
114. " *macronema* Blkr.
115. *Heterobagrus Bocourti* Blkr.
116. *Pangasius Larnaudi* Boc.
117. " *macronema* Blkr.
118. *Callichrous bimaculatus* Swns.
119. *Wallago attu* Blkr.
120. *Belodontichthys macrochir* Blkr.
121. *Micronema typus* Blkr.
122. " *Bleekeri* Boc.
123. " *hexapterus* Blkr.
124. *Plotosus canius* Ham. Buch.
125. *Saccobranthus fossilis* Blkr.
126. *Clarias batrachus* Val.
127. " *leiacanthus* Blkr.
128. *Botia modesta* Blkr.
129. " *hymenophysa* Blkr.
130. *Dangila siamensis* Blkr.
131. *Morulius chrysophekadion* Blkr.
132. *Rohita (Rohita) borneënsis* Blkr.
133. " ( " ) *Hasseltii* Val.
134. " ( " ) *melanopleura* Blkr.
135. " ( " ) *Schlegeli* Blkr.
136. *Morara siamensis* Blkr.
137. *Carassius auratus* Nilss.
138. *Cyclocheilichthys (Cyclocheilichthys) macracanthus* Blkr.
139. " ( " ) *Dumerili* Blkr.
140. " ( *Anematichthys*) *apogonides* Blkr.

141. *Puntius* (*Barbodes*) *javanicus* Blkr.
142. " ( " ) *erythropterus* Blkr.
143. " ( " ) *Bocourti* Blkr.
144. " ( " ) *rubripinna* Blkr.
145. " (*Puntius*) *bulu* Blkr?
146. " ( " ) *proctozysron* Blkr.
147. *Amblyrhynchichthys truncatus* Blkr.
148. *Balantiochilus melanopterus* Blkr.
149. *Hampala macrolepidota* K. v. H.
150. *Leptobarbus Hoevenii* Blkr.
151. *Rasbora dusonensis* Blkr.
152. *Luciosoma* (*Luciosoma*) *spilopleura* Blkr.
153. *Esomus danrica* Heck.
154. *Paralaubuca typus* Blkr.
155. *Chela Castelnaui* Blkr in Alb. Castelnauian.
156. *Macrochirichthys uranoscopus* Blkr.
157. *Panchax Buchanani* Val.
158. *Mastacembelus cancila* Blkr = *Belone cancila* Val.
159. " *caudimacula* Blkr = *Belone caudimacula* Cuv.
160. *Hemiramphus borneënsis* Blkr.
161. " *Dussumieri* Val.
162. *Dussumieria* . . . . . sp.?
163. *Pellona Hoevenii* Blkr.
164. *Rogenia argyrotaenia* Blkr.
165. *Alausa kanagurta* Blkr.
166. *Spratella kowala* Blkr.
167. *Stolephorus melanochir* Blkr = *Engraulis melanochir* Blkr.
168. " *Hamiltoni* Blkr = *Engraulis Hamiltoni* Blkr.
169. " *encrasicholoides* Blkr = *Engraulis encrasicholoides* Blkr.
170. " *taty* Blkr = *Engraulis taty* Val.
171. *Coilia Lindmani* Blkr.
172. " *borneënsis* Blkr.
173. *Chatoessus* . . . . . sp.?
174. *Notopterus ocellifer* Cast. Alb.
175. " *kapirat* Blkr.
176. *Saurida tombil* Val.
177. *Monopterus javanensis* Lac.

*La Haye*, Août 1863.

---

# DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPECES INÉDITES DE POISSONS

DE

## L'ARCHIPEL DES MOLUQUES.

PAR

P. BLEEKER.



*Antennarius goramensis* Blkr.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine 2 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 8 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu subverticali postrorsum descendente; maxilla superiore 6 fere in longitudine corporis; maxillis dentibus acutis iis seriebus internis quam seriebus externis longioribus, antice quinquead sexseriatis postice triseriatis; dentibus vomerinis quadri-ad quinque-seriatis, palatinis triseriatis; thurnis dentalibus vomerinis et palatinis a se invicem distantibus, palatinis quam vomerinis multo minoribus; apertura branchiali rotunda oculo valde multo majore; cute toto corpore spinulis minimis plurimis bifurcatis conspicuis scabra; tuberculis linea laterali minimis osseis distantibus, regione operculari in seriem transversam dispositis; medio vertice spinam frontalem inter et occipitalem plaga laevi nulla; radio rostrali tuberculo scabro apice rostri inserto 7 circiter in longitudine corporis, apice lobo membranaceo elongato gracili multifimbriato; spina frontali membrana cum basi spinae occipitalis unita obtusa antrorsum mobili; spina occipitali spina frontali minus duplo longiore maxilla superiore non brevior obtusa valde cur-

vata non antrorsum flexili membrana lata cum basi pinnae dorsalis radiosae subunita; dorsali radiosae analique rotundatis altitudine subaequalibus, dorsali anali duplo circiter longiore; caudali obtusa rotundata  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; ventralibus maxilla superiore brevioribus; corpore pulchre rubro maculis roseis parvis et majoribus ex parte confluentibus variegato et maculis magnis et rivulis nigricantibus et fuscis irregularibus polymorphis majoribus et minoribus nebulato et marmorato; iride viridescente; radio rostrali aurantiaco aurantiaco-fusco annulato lobo fusciscente; fimbriis cutaneis plurimis fusciscentibus; pinnis pulchre rubris roseo et fusco variegatis, nebulatis et reticulatis; ventralibus et pectoralibus apice radiorum roseis; dorsali radiosae analique basi dimidio posteriore macula magna rotunda nigra; caudali basi late pulchre rosea medio et postice transversim nigricante plurivittata vittis undulatis approximatis ex parte confluentibus.

B 6. D. 3—13 (2 post. fiss.). P. 11 (omn. simpl.). V. 6 (omn. simpl.). A. 8 (omn. fiss.). C. 9 (omn. fiss.).

Hab. Goram, in mari.

Longitudo speciminis unici 230'''.

Rem. L'espèce que, dans mon mémoire sur la faune ichthyologique des îles Goram, j'ai indiquée sous le nom d'*Antennarius moluccensis*, en est distincte et intermédiaire entre celui-ci et l'*Antennarius biocellatus*. Elle se distingue principalement par les détails de la coloration, par les lambeaux cutanés de la tête et des flancs et par la dentition. Elle se rapproche du *biocellatus* par la tache ronde et noire de la base de la deuxième dorsale, mais le *biocellatus* a une coloration fort différente, le rayon rostral beaucoup plus court, un rayon de moins à la dorsale molle, l'anale et les ventrales, deux rayons de moins à la pectorale, etc.

*Antennarius hoderma* Blkr.

Antenn. corpore ovali compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  fere in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in ejus altitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine maxillae superioris; rictu valde obliquo postrorsum descendente; dentibus maxillis acutis, anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus bi- ad uniseriatis; dentibus vomerinis et palatinis tri- ad biseriatis; apertura branchiali rotunda oculo non vel vix majore; cute toto corpore pinnisque majore parte granulis laevibus confertissimis minimis sed oculo nudo bene conspicuis; tuberculis osseis corpore nullis;



fimbriis capite superne et inferne et dorso lateribusque membranaceis, plurimis oculo multo longioribus; linea laterali inconspicua; vertice spinam frontalem inter et occipitalem ubique granulosa; radio rostrali tuberculo glabro apice rostri inserto gracillimo spina frontali multo brevior appendice clavata membranacea; spina frontali non cum spina occipitali unita, libera, obtusiuscula membrana gracili fimbriata; spina occipitali spina frontali multo longiore curvata mobili membrana lata fimbriata cum basi dorsalis radiosae unita vel subunita; dorsali radiosae et anali obtusis rotundatis corpore duplo circiter humilioribus, sat longe ante basin pinnae caudalis desinentibus, dorsali radiosae anali duplo circiter longiore; pectoralibus flabelliformibus; ventralibus . . . . ? (deficientibus); caudali obtusa rotundata 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore pinnisque umbrino-rubescente; iride flava; capite corporeque maculis sparsis distantibus sed sat numerosis polymorphis nigricantibus pluribus e maculis minoribus compositis, iis capite quam cetero corpore minoribus et confertioribus; lateribus ventreque insuper punctis sparsis luteis; fimbriis cutaneis ex parte roseis ex parte fuscis; pinnis maculis oblongis nigris pluribus e maculis minoribus compositis, caudali in series 4 vel 5 transversas, pinnis ceteris in series obliquas dispositis.

B. 6. D. 3—12 (3 poster. fissi). P. 10 (omn. simpl.). V. ? . A. 7  
(4 vel 5 post. fiss.). C. 1/7/1.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 116".

Rem. Cette espèce, voisine de l'*Antennarius marmoratus* par sa peau lisse et à lambeaux fimbriés, s'en distingue cependant par un système de coloration distinct, les taches noirâtres du corps n'étant réunies nulle part en bandes ou en grandes taches nuageuses, mais éparses et rappelant, tant par la forme que par la disposition, la maculature du panthère. Aussi ne voit-on rien d'une disposition rayonnante des taches autour de l'œil, disposition qui semble être caractéristique pour les bandes ou taches céphaliques dans l'*Antennarius marmoratus*. Je ne doute pas que mon individu ne soit d'une espèce distincte, qui est la deuxième connue du genre où la peau est lisse, le *Chironectes marmoratus* Less. Val. ne se distinguant pas spécifiquement des *Chironectes pictus*, *laevigatus*, *tumidus* et *nesogallicus* Val. ni des poissons qu'on a indiqués comme synonymes de ces espèces nominales.

Dans mon unique individu de l'espèce actuelle les ventrales ont été perdues, tandis qu'aussi l'anale et la caudale ont beaucoup souffertes.

*Pylonotus amboinensis* Blkr.

Pylon. corpore irregulari-oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite acuto  $3\frac{2}{3}$  ad  $3\frac{4}{5}$  in longitudine corporis; linea rostro-frontali concaviuscula vel convexiuscula; oculis superis, diametro corneae  $4\frac{1}{3}$  ad 4 in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{2}{3}$  distantibus; vestigio narium conspicuo nullo; rostro cornea plus duplo longiore; capite, dorso ventrique spinulis distantibus scabris; lateribus postice caudaque laevibus; dorso angulato subcarinato; pinnis dorsali et anali altioribus quam basi longis, dorsali antice acutangula postice rotundata, anali obtusa rotundata; pinnis pectoralibus oblique flabelliformibus apice acutis vel acutiusculis; caudali extensa convexa vel convexiuscula  $4\frac{1}{2}$  ad  $4\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; colore corpore superne fusco-violaceo, lateribus violaceo, ventre roseo-margaritaceo; vittulis capite coeruleis numerosis circa oculum radiantibus, rostro regioneque postmaxillari transversis obliquis, regione operculari reticulatim unitis; iride coerulescente vel viridescente; dorso, lateribus caudaque guttulis sat numerosis sparsis pulchre coeruleis et nigricantibus, coeruleis quam nigricantibus crebrioribus sed minoribus; pinnis, caudali violascente-viridi, ceteris membrana coerulescente-hyalinis, radiis aurantiacis, basi sat late nigricante-violaceis.

B. 4. D. 1/10 vel 1/11. P. 2/15. A. 1/10 vel 1/11. C. 2/8/2.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo 2 speciminum 95<sup>'''</sup> et 114<sup>'''</sup>.

Rem. Outre les espèces archipélagiques de *Pylonotus* en connaît de ce genre plusieurs espèces de différents parages, dont une révision critique devient de plus en plus nécessaire. Je ne puis rapporter le *Pylonotus* actuel à aucune de ces espèces, et elle me paraît une des mieux caractérisées tant par les ocelles noirs et bleus des flancs que par les nageoires à rayons plus nombreux que d'ordinaire. Les nageoires sans taches ni rivules aident à bien la distinguer de ses voisines.

*Caesio digramma* Blkr.

Caes. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{3}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 fere in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{3}$  ad  $1\frac{1}{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, minus diametro 1 distantibus; fronte usque supra oculi partem anteriorem squamosa; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro oculo brevior, cum maxillis protractis oculo longiore; osse suborbitali anteriore supra angulum oris

pupillae diametro multo humiliore; maxilla superiore sub oculi parte anteriore desinente; dentibus maxillis minimis, vomerinis nullis; praeoperculo limbo alepidoto, obtuse rotundato angulo denticulato-crenato; operculo spina parva plana; squamis ctenoideis, lateribus 80 circ. in linea laterali; linea laterali vix curvata singulis squamis tubulo brevi simplice notata; pinna dorsali squamosa, parte spinosa quam parte radiosa multo altiore corpore duplo circiter humiliore spinis gracilibus 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> et 4<sup>a</sup> ceteris longioribus, parte radiosa humili corpore triplo vel plus triplo humiliore; pinnis pectoralibus acutis 5 et paulo, ventralibus acutis 7 ad 7½, caudali profunde incisa lobis acutis 5½ circiter in longitudine corporis; anali basi squamosa spinis gracilibus 1<sup>a</sup> brevissima, 2<sup>a</sup> et 3<sup>a</sup> subaequalibus radiis anterioribus non brevioribus dorsali spinosa humilioribus; colove corpore superne coerulescente, inferne margaritaceo-rosco; rostro maxillisque antice fuscis; iride flava superne fusca; vittis corpore profunde violaceis utroque latere 2, superiore nucho-dorsali lineae dorsali magis quam lineae laterali approximata et dorso caudae desinente, inferiore oculo-caudali lineae laterali maxime approximata eamque postice secante et basi pinnae caudalis superiore desinente; pinnis flavescentibus vel flavescen-teroseis, caudali apice loborum nigricante; axilla macula sat magna nigra.

B. 7. D. 10/14 vel 10/15. P. 2/19. V. 1/5. A. 3/12 vel 3/13. C. 1/15/1 et lat. brev.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis unici 93".

Rem. Je ne puis reconnaître cette espèce parmi celles qui ont été déjà décrites. Elle me paraît être la plus voisine du *Caesio pisang*, mais elle s'en fait aisément distinguer par les deux bandelettes violettes des flancs et par les petites écailles. On voit aussi de ces bandelettes dans le *Caesio tile*, dans le *Caesio striatus* et dans le *Caesio cylindricus*, mais outre le nombre différent de ces bandes et les formules plus ou moins différentes des rayons et des écailles de cette espèce, elles se distinguent encore de l'espèce actuelle par la présence d'une bande longitudinale brune ou violette sur chaque lobe de la caudale, qui, dans le *Caesio digramma*, est remplacée par une simple tache brune au sommet des lobes de la caudale.

Je note ici que c'est bien à tort que M. GÜNTHER a fait du *Caesio erythro-gaster* K. v. H. un genre distinct, qu'il a nommé *Odontonectes* et qu'il a placé loin de sa place naturelle entre les genres *Anoplus* et *Dules*.

*La Haye*, Mars 1864.

# ENUMÉRATION

DES ESPÈCES DE POISSONS ACTUELLEMENT CONNUES

DE

# L' Î L E D E C É R A M.

PAR

P. B L E E K E R.



Parmi les magnifiques collections qui viennent d'enrichir le Musée de Leide il s'en trouve deux, faites à Céram et que le Musée doit aux soins éclairés de MM. E. W. A. LUDEKING et D. F. HOEDT. Ces collections contiennent de nombreuses espèces qui n'ont pas été inscrites sur la liste des poissons de Céram publiée dans ma Septième notice sur la faune de cette île (Nederl. Tijdschr. Dierk. I p. 253). Puis aussi, les collections de MM. HOEDT et LUDEKING contribuent notablement à élargir le cadre des localités connues d'où proviennent les espèces, de sorte que les faunes spéciales de l'île, celle de Wahai et d'Amahai, viennent de figurer avec un nombre d'espèces notablement plus considérable que dans la notice citée, tandis que les poissons envoyés par M. HOEDT proviennent en partie de la baie de Pirou, localité d'où il n'y avait pas jusqu'ici indiquée une seule espèce.

Les espèces, énumérées dans ma septième notice, ne montaient qu'à un peu plus de 250, tandis que la liste qui va suivre en indique presque 400. C'est cette augmentation considérable qui m'a semblé justifier une énumération nouvelle, dont voici le catalogue :

Habit.

|                                                                                                       |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. <i>Scyllium maculatum</i> Gr. . . . .                                                              | Piru.              |
| 2. <i>Taeniura lynma</i> MH. . . . .                                                                  | Piru.              |
| 3. <i>Chimaera monstrosa</i> L. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 4. <i>Diodon punctatus</i> L. . . . .                                                                 | Wahai.             |
| 5. <i>Arothron calamara</i> Blkr. . . . .                                                             | Wahai.             |
| 6. " <i>hypselogeneion</i> Blkr. . . . .                                                              | Wahai.             |
| 7. " <i>mappa</i> Blkr. . . . .                                                                       | Wahai.             |
| 8. " <i>virgatus</i> Blkr. . . . .                                                                    | Wahai.             |
| 9. <i>Chelonodon kappa</i> Blkr = <i>Arothron? kappa</i> Blkr. .                                      | Wahai.             |
| 10. <i>Psilonotus Bennetti</i> Blkr. . . . .                                                          | Wahai.             |
| 11. " <i>Valentyni</i> Blkr. . . . .                                                                  | Wahai.             |
| 12. <i>Ostracion tetragonus</i> L. = <i>Ostracion cubicus</i> L. . .                                  | Wahai.             |
| 13. " <i>arcus</i> Bl. Schn. = <i>Ostracion cornutus</i> Bl. (nec L.).                                | Piru, Wahai.       |
| 14. " <i>punctatus</i> Jac. . . . .                                                                   | Wahai.             |
| 15. " <i>Renardi</i> Blkr. . . . .                                                                    | Wahai.             |
| 16. " <i>turritus</i> Forsk. . . . .                                                                  | Wahai.             |
| 17. " <i>nasus</i> Bl. = <i>Ostr. tesserula</i> Cant. . . . .                                         | Wahai.             |
| 18. <i>Pyrodon niger</i> Rüpp. . . . .                                                                | Amahai.            |
| 19. <i>Balistes aculeatus</i> Bl. . . . .                                                             | Piru, Wahai.       |
| 20. " <i>flavomarginatus</i> Rüpp. . . . .                                                            | Wahai.             |
| 21. " <i>lineatus</i> Bl. . . . .                                                                     | Wahai.             |
| 22. " <i>verrucosus</i> L. . . . .                                                                    | Piru, Wahai.       |
| 23. " <i>viridescens</i> Lac. . . . .                                                                 | Wahai.             |
| 24. <i>Monacanthus pardalis</i> Rüpp. . . . .                                                         | Wahai.             |
| 25. " <i>tomentosus</i> Cuv. . . . .                                                                  | Or. merid.         |
| 26. " <i>trichurus</i> Blkr. . . . .                                                                  | Or. merid., Wahai. |
| 27. <i>Oxymonacanthus chrysospilus</i> Blkr = <i>Monacanthus</i><br><i>chrysospilus</i> Blkr. . . . . | Wahai.             |
| 28. <i>Alutarius laevis</i> Cuv. . . . .                                                              | Wahai.             |
| 29. <i>Pseudalutarius nasicornis</i> Blkr = <i>Alutarius nasicornis</i><br><i>Schl.</i> . . . . .     | Wahai.             |
| 30. <i>Triacanthus Nieuhofti</i> Blkr. . . . .                                                        | Wahai.             |
| 31. <i>Solenichthys paradoxus</i> Blkr = <i>Solenostoma parad.</i> Lac.                               | Wahai.             |
| 32. " <i>cyanopterus</i> Blkr = <i>Solenostoma cyano-</i><br><i>pterus</i> Blkr. . . . .              | Wahai.             |
| 33. <i>Pegasus volitans</i> L. . . . .                                                                | Wahai.             |
| 34. <i>Eurypegasus draconis</i> Blkr = <i>Pegasus draconis.</i> L. .                                  | Or. mer., Wahai.   |
| 35. <i>Hippocampus kuda</i> Blkr. . . . .                                                             | Piru, Wahai.       |
| 36. " <i>polytaenia</i> Blkr. . . . .                                                                 | Wahai.             |
| 37. <i>Gastrotokeus biaculeatus</i> Heck. . . . .                                                     | Wahai.             |
| 38. <i>Syngnathus gastrotaenia</i> Blkr. . . . .                                                      | Wahai.             |

Habit.

- |                                                                                             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 39. <i>Corythoichthys fasciatus</i> Kp. = <i>Corythoichthys haematopterus</i> Blkr. . . . . | Wahai.         |
| 40. <i>Acentrachme scutata</i> Blkr = <i>Amphisile scutata</i> Cuv.                         | Wahai.         |
| 41. <i>Pseudorhombus lentiginosus</i> Blkr. . . . .                                         | Wahai.         |
| 42. " <i>Mogki</i> Blkr. . . . .                                                            | Wahai.         |
| 43. <i>Platophrys pantherinus</i> Blkr = <i>Rhombus pantherinus</i> Rüpp. . . . .           | Wahai.         |
| 44. <i>Synaptura heterolepis</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.         |
| 45. <i>Achirus Hartzfeldi</i> Blkr. . . . .                                                 | Wahai.         |
| 46. " <i>pavoninus</i> Lac. . . . .                                                         | Wahai.         |
| 47. <i>Antennarius Commersoni</i> Günth. . . . .                                            | Amahai, Piru.  |
| 48. " <i>bigibbus</i> Comm. . . . .                                                         | Amahai.        |
| 49. " <i>coccineus</i> Günth. . . . .                                                       | Piru.          |
| 50. " <i>hispidus</i> Cant. . . . .                                                         | Amahai, Wahai. |
| 51. " <i>horridus</i> Blkr. . . . .                                                         | Amahai.        |
| 52. " <i>notophthalmus</i> Blkr. . . . .                                                    | Amahai.        |
| 53. " <i>oligospilus</i> Blkr. . . . .                                                      | Amahai.        |
| 54. " <i>nummifer</i> Blkr. . . . .                                                         | Amahai.        |
| 55. " <i>marmoratus</i> Günth. = <i>Ant. raninus</i> Cant.                                  | Wahai.         |
| 56. <i>Halieutea stellata</i> Val. . . . .                                                  | Wahai.         |
| 57. <i>Callyodon moluccensis</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.         |
| 58. <i>Pseudoscarus aeruginosus</i> Blkr. . . . .                                           | Wahai.         |
| 59. <i>Scarichthys naevius</i> Blkr. . . . .                                                | Wahai.         |
| 60. " <i>coeruleopunctatus</i> Blkr. . . . .                                                | Wahai.         |
| 61. <i>Cheilinus ceramensis</i> Blkr. . . . .                                               | Wahai.         |
| 62. " <i>chlorurus</i> Blkr. . . . .                                                        | Wahai.         |
| 63. " <i>trilobatus</i> Lac. . . . .                                                        | Wahai.         |
| 64. <i>Cirrhilabrus solorensis</i> Blkr. . . . .                                            | Wahai.         |
| 65. <i>Pseudodax moluccanus</i> Blkr. . . . .                                               | Wahai.         |
| 66. <i>Cheilio inermis</i> Rich. . . . .                                                    | Wahai.         |
| 67. <i>Hemipteronotus pentadactylus</i> Blkr. . . . .                                       | Wahai.         |
| 68. <i>Novaculichthys macrolepidotus</i> Blkr. . . . .                                      | Wahai.         |
| 69. <i>Anampses geographicus</i> CV. . . . .                                                | Wahai.         |
| 70. " <i>pterophthalmus</i> Blkr. . . . .                                                   | Wahai.         |
| 71. <i>Julis dorsalis</i> QG. . . . .                                                       | Wahai.         |
| 72. " <i>lunaris</i> Val. . . . .                                                           | Wahai.         |
| 73. " <i>amblycephalus</i> Blkr. . . . .                                                    | Wahai.         |
| 74. <i>Hemitautoga centiquadra</i> Blkr. . . . .                                            | Wahai.         |
| 75. <i>Halichoères guttatus</i> Blkr. . . . .                                               | Wahai.         |
| 76. " <i>binotopsis</i> Blkr. . . . .                                                       | Wahai.         |
| 77. " <i>Schwarzi</i> Blkr. . . . .                                                         | Piru, Wahai.   |

Habit.

|      |                                                                                 |                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 78.  | <i>Halichoeres Reichei</i> Blkr. . . . .                                        | Wahai.             |
| 79.  | " <i>solorensis</i> Blkr. . . . .                                               | Piru.              |
| 80.  | <i>PlatyGLOSSUS Hoevenii</i> Blkr. . . . .                                      | Wahai.             |
| 81.  | " <i>melanurus</i> Blkr. . . . .                                                | Piru, Wahai.       |
| 82.  | " <i>notopsis</i> Blkr. . . . .                                                 | Wahai.             |
| 83.  | <i>Güntheria coeruleovittata</i> Blkr. . . . .                                  | Wahai.             |
| 84.  | " <i>trimaculata</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.             |
| 85.  | <i>Stethojulis albovittata</i> Günth. . . . .                                   | Wahai.             |
| 86.  | " <i>interrupta</i> Günth. . . . .                                              | Piru, Wahai.       |
| 87.  | " <i>kallosoma</i> Blkr. . . . .                                                | Wahai.             |
| 88.  | " <i>phekadopleura</i> Blkr. . . . .                                            | Wahai.             |
| 89.  | " <i>Renardi</i> Blkr. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 90.  | " <i>strigiventer</i> Günth. . . . .                                            | Wahai.             |
| 91.  | <i>Coris Greenoughi</i> Blkr. . . . .                                           | Wahai.             |
| 92.  | <i>Hemigymnus melanopterus</i> Günth. . . . .                                   | Wahai.             |
| 93.  | <i>Cossyphus mesothorax</i> Val. . . . .                                        | .....              |
| 94.  | <i>Choerops macrodon</i> Blkr. . . . .                                          | Wahai.             |
| 95.  | <i>Labroides paradiseus</i> Blkr. . . . .                                       | Wahai.             |
| 96.  | " <i>latovittatus</i> Blkr. . . . .                                             | Piru, Wahai.       |
| 97.  | <i>Diproctacanthus xanthurus</i> Blkr. . . . .                                  | Wahai.             |
| 98.  | <i>Premnas biaculeatus</i> Blkr. . . . .                                        | Wahai.             |
| 99.  | <i>Prochilus akallopisus</i> Blkr = <i>Amphiprion akallopisus</i> Blkr. . . . . | Amahai, Wahai.     |
| 100. | " <i>bifasciatus</i> Blkr = <i>Amphiprion bifasciatus</i> Bl. . . . .           | Or. merid., Wahai. |
| 101. | " <i>Clarki</i> Blkr = <i>Amphiprion chrysargurus</i> Rich. . . . .             | Wahai.             |
| 102. | " <i>percula</i> Blkr = <i>Amphiprion percula</i> CV. . . . .                   | Wahai.             |
| 103. | " <i>perideraion</i> Blkr = <i>Amphiprion perideraion</i> Blkr. . . . .         | Amahai.            |
| 104. | <i>Pomacentrus bankanensis</i> Blkr. . . . .                                    | Wahai.             |
| 105. | " <i>chryso-poëcilus</i> K. v. H. . . . .                                       | Wahai.             |
| 106. | " <i>fasciatus</i> CV. . . . .                                                  | .....              |
| 107. | " <i>katunko</i> Blkr. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 108. | " <i>melanopterus</i> Blkr. . . . .                                             | Piru.              |
| 109. | " <i>moluccensis</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.             |
| 110. | " <i>nematopterus</i> Blkr. . . . .                                             | Wahai.             |
| 111. | " <i>punctatus</i> CV. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 112. | " <i>taeniometopon</i> Blkr. . . . .                                            | Wahai.             |
| 113. | " <i>trimaculatus</i> CV. . . . .                                               | Wahai.             |
| 114. | <i>Tetradrachmum aruanum</i> Cant. . . . .                                      | Piru, Wahai.       |
| 115. | " <i>melanurus</i> Blkr. . . . .                                                | Piru, Wahai.       |





|      |                                                                                     | Habit.             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 156. | <i>Epinephelus albuguttatus</i> Blkr = <i>Serranus albuguttatus</i> CV. . . . .     | Wahai.             |
| 157. | " <i>cyanostigmatoides</i> Blkr = <i>Serranus guttatus</i> CV. . . . .              | Wahai.             |
| 158. | " <i>guttatus</i> Blkr = <i>Serranus myriaster</i> CV.                              | Wahai.             |
| 159. | " <i>hexagonatus</i> Blkr = <i>Serranus hexagonatus</i> CV. . . . .                 | Wahai.             |
| 160. | " <i>Hoevenii</i> Blkr = <i>Serranus Hoevenii</i> Blkr.                             | Wahai.             |
| 161. | " <i>microprion</i> Blkr = <i>Serranus microprion</i> Blkr. . . . .                 | Wahai.             |
| 162. | " <i>pardalis</i> Blkr = <i>Serranus pardalis</i> Blkr.                             | Wahai.             |
| 163. | <i>Lutjanus amboinensis</i> Blkr = <i>Mesoprion amboinensis</i> Blkr. . . . .       | Or. merid.         |
| 164. | " <i>bengalensis</i> Blkr = <i>Mesoprion octolineatus</i> Blkr. . . . .             | Wahai.             |
| 165. | " <i>bottonensis</i> Blkr = <i>Mesoprion bottonensis</i> Blkr. . . . .              | Wahai.             |
| 166. | " <i>decussatus</i> Blkr = <i>Mesoprion decussatus</i> K. v. H. . . . .             | Wahai.             |
| 167. | " <i>fulviflamma</i> Blkr = <i>Mesoprion fulviflamma</i> CV. . . . .                | Wahai.             |
| 168. | " <i>fuscescens</i> Blkr = <i>Mesoprion fuscescens</i> CV.                          | Ruwata.            |
| 169. | " <i>gembra</i> Blkr = <i>Mesoprion gembra</i> CV. .                                | Wahai.             |
| 170. | " <i>lineatus</i> Blkr = <i>Mesoprion striatus</i> Blkr..                           | Wahai.             |
| 171. | " <i>lutjanus</i> Blkr = <i>Mesoprion lutjanus</i> CV..                             | Wahai.             |
| 172. | " <i>marginatus</i> Blkr = <i>Mesoprion marginatus</i> Blkr. . . . .                | Wahai.             |
| 173. | " <i>monostigma</i> Blkr = <i>Mesopr. monostigma</i> CV.                            | Piru, Wahai.       |
| 174. | " <i>Russelli</i> Blkr = <i>Mesoprion Russelli</i> Blkr.                            | Wahai.             |
| 175. | " <i>vitta</i> Blkr = <i>Mesoprion vitta</i> Blkr. . .                              | Wahai.             |
| 176. | <i>Lethrinus harak</i> CV. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 177. | " <i>amboinensis</i> Blkr. . . . .                                                  | Piru, Wahai.       |
| 178. | " <i>latifrons</i> Rüpp. . . . .                                                    | Wahai.             |
| 179. | " <i>opercularis</i> CV. . . . .                                                    | Piru.              |
| 180. | " <i>ornatus</i> CV. . . . .                                                        | Wahai.             |
| 181. | " <i>rostratus</i> K. v. H. . . . .                                                 | . . . . .          |
| 182. | <i>Plectorhynchus crassispina</i> Blkr = <i>Diagramma crassispina</i> Rüpp. . . . . | Wahai.             |
| 183. | " <i>lineatus</i> Blkr = <i>Diagramma lineatum</i> CV.                              | Wahai.             |
| 184. | " <i>orientalis</i> Blkr = <i>Diagramma orientale</i> CV.                           | Wahai.             |
| 185. | " <i>punctatus</i> Blkr = <i>Diagr. punctatum</i> Ehr.                              | Or. merid., Wahai. |

|                                                                                                    | Habit.               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 186. <i>Scolopsides bilineatus</i> CV. . . . .                                                     | Piru, Wahai.         |
| 187. " <i>cancellatus</i> CV. . . . .                                                              | Wahai.               |
| 188. " <i>leucotaenia</i> Blkr. . . . .                                                            | Wahai.               |
| 189. " <i>lycogenis</i> CV. . . . .                                                                | Wahai.               |
| 190. <i>Heterognathodon bifasciatus</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.               |
| 191. <i>Caesio cocculareus</i> Lac. . . . .                                                        | Wahai.               |
| 192. " <i>erythrogaster</i> K. v. H. . . . .                                                       | Piru.                |
| 193. <i>Grammistes orientalis</i> Bl. Schn. . . . .                                                | Wahai.               |
| 194. <i>Cirrhitichthys graphidopterus</i> Blkr. . . . .                                            | Amahai, Wahai.       |
| 195. <i>Amia bandanensis</i> Blkr = <i>Apogon bandanensis</i> Blkr.                                | Wahai.               |
| 196. " <i>amboinensis</i> Blkr = <i>Apogon amboinensis</i> Blkr.                                   | Piru.                |
| 197. " <i>ceramensis</i> Blkr = <i>Apogon ceramensis</i> Blkr.                                     | Wahai.               |
| 198. " <i>fasciata</i> Gill = <i>Apogon novemfasciatus</i> CV. . . . .                             |                      |
| 199. " <i>hypselonotus</i> Blkr = <i>Apogon hypselonotus</i> Blkr.                                 | Piru.                |
| 200. " <i>melas</i> Blkr = <i>Apogon melas</i> Blkr. . . . .                                       | Wahai.               |
| 201. " <i>moluccensis</i> Blkr = <i>Apogon chrysosoma</i> Blkr.                                    | Wahai.               |
| 202. " <i>multilineata</i> Blkr = <i>Apog. multilineatus</i> CV.                                   | Piru, Wahai.         |
| 203. " <i>orbicularis</i> Blkr = <i>Apogon orbicularis</i> K. v. H.                                | Wahai.               |
| 204. " <i>vittigera</i> Blkr = <i>Apog. melanorhynchus</i> Blkr.                                   | Wahai.               |
| 205. <i>Apogonichthys amblyropterus</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.               |
| 206. " <i>polystigma</i> Blkr. . . . .                                                             | Wahai.               |
| 207. <i>Ambassis Dussumieri</i> Val. . . . .                                                       | Wahai.               |
| 208. " <i>interrupta</i> Blkr. . . . .                                                             | Wahai.               |
| 209. " <i>urotaenia</i> Blkr. . . . .                                                              | Or. merid.           |
| 210. <i>Cacodoxus argus</i> Cant = <i>Scatophagus argus</i> CV. . . . .                            |                      |
| 211. <i>Pseudomonopterus antennatus</i> Blkr = <i>Pterois anten-</i><br><i>nata</i> CV. . . . .    | Amahai, Wahai.       |
| 212. " <i>brachypterus</i> Blkr = <i>Pterois brachypte-</i><br><i>rus</i> CV. . . . .              | Wahai.               |
| 213. " <i>volitans</i> Blkr = <i>Pterois volitans</i> CV.                                          | Amahai, Piru, Wahai. |
| 214. " <i>zebra</i> Blkr = <i>Pterois zebra</i> CV. . . . .                                        | Amahai, Wahai.       |
| 215. <i>Scorpaena aplodactylus</i> Blkr. . . . .                                                   | Wahai.               |
| 216. <i>Sebastes polylepis</i> Günth. = <i>Scorpaenopsis polylepis</i> Blkr.                       | Amahai, Wahai.       |
| 217. <i>Scorpaenopsis diabolus</i> Blkr. . . . .                                                   | Or. mer., Wahai.     |
| 218. " <i>gibbosus</i> Blkr. . . . .                                                               | Amahai, Wahai.       |
| 219. <i>Prosopodasys leucogaster</i> Günth. = <i>Apistus leuco-</i><br><i>gaster</i> Blkr. . . . . | Amahai.              |
| 220. <i>Centropogon fuscovirens</i> Günth. = <i>Apistus fuscovi-</i><br><i>rens</i> QG. . . . .    | Amahai, Wahai.       |
| 221. " <i>hypselopterus</i> Günth. = <i>Apistus hypselo-</i><br><i>pterus</i> Blkr. . . . .        | Wahai.               |

Habit.

222. *Tetraroge macracanthus* Günth. = *Apistus macracanthus* Blkr. . . . . Wahai.
223. " *taenianotus* Günth. = *Apistus taenianotus* CV. Amahai.
224. *Aploactis dermacanthus* Blkr. . . . . Wahai.
225. *Pelor didactylus* Blkr. . . . . Or. merid.
226. *Micropus apistus* Blkr = *Amphiprionichthys apistus* Blkr. . . . . Wahai.
227. *Synanceia horrida* Bl. Schn. . . . . Wahai.
228. *Synanceichthys verrucosus* Blkr = *Synanceia verrucosa* Bl. Sch. . . . . Wahai.
229. *Sillago sihama* Rüpp. = *Sillago acuta* CV. . . . Wahai.
230. *Upeneus tragula* Rich. = *Upeneoides variegatus* Blkr. Piru, Wahai.
231. *Parupeneus barberinus* Blkr = *Upeneus barberinus* CV. Wahai.
232. " *barberinoides* Blkr = *Upeneus barberinoides* Blkr. . . . . Wahai.
233. " *Russelli* Blkr = *Upeneus Russelli* CV. Wahai.
234. " *trifasciatus* Blkr = *Upeneus trifasciatus* CV. Piru, Wahai.
235. *Mulloides flavolineatus* Blkr. . . . . Wahai.
236. *Toxotes jaculator* CV. . . . . Wahai.
237. *Tetragonopterus auriga* Blkr = *Chaetodon auriga* Forsk. Piru, Wahai.
238. " *baronessa* Blkr = *Chaetodon baronessa* CV. Piru, Wahai.
239. " *citrinellus* Blkr = *Chaetodon citrinellus* Brouss. Wahai.
240. " *ephippium* Blkr = *Chaetodon ephippium* CV. Wahai.
241. " *fasciatus* Blkr = *Chaetodon lunula* CV. . Wahai.
242. " *melanopus* Blkr = *Chaetodon melanopus* CV. Piru, Wahai.
243. " *melastomus* Blkr = *Chaetodon virescens* CV. Piru, Wahai.
244. " *melanotus* Blkr = *Chaetodon dorsalis* Rwdt. Wahai.
245. " *Meyeri* Blkr = *Chaetodon Meyeri*. . . . Wahai.
246. " *octofasciatus* Blkr = *Chaetod. octofasciatus* Bl. Wahai.
247. " *nesogallicus* Blkr = *Chaetod. nesogallicus* CV. Wahai.
248. " *oligacanthus* Blkr = *Chaetodon oligacanthus* Blkr. . . . . Wahai.
249. " *Rafflesi* Blkr = *Chaetodon princeps* CV. . Wahai.
250. " *speculum* Blkr = *Chaetodon speculum* CV. Wahai.
251. " *strigangulus* Blkr = *Chaetod. strigangulus* Sol. Wahai.
252. " *unimaculatus* Blkr = *Chaetod. unimaculatus*. Wahai.
253. " *vagabundus* Blkr = *Chaetodon vagabundus* Bl. Piru, Wahai.
254. " *vittatus* Blkr = *Chaetodon vittatus* CV. . Wahai.
255. *Diphreutes macrolepidotus* Cant = *Heniochus macrolepidotus* CV. . . . . Wahai.
256. " *chrysotomus* Blkr = *Hen. melanistion* Blkr. Piru.

|                                                                                             | Habit.             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 257. <i>Dipreutes varius</i> Blkr = <i>Taurichthys varius</i> CV.                           | Wahai.             |
| 258. <i>Chelmon longirostris</i> CV. . . . .                                                | Wahai.             |
| 259. <i>Holacanthus bicolor</i> Bl. . . . .                                                 | Or. merid.         |
| 260.     " <i>dux</i> Lac. . . . .                                                          | Wahai.             |
| 261.     " <i>leucopleura</i> Blkr. . . . .                                                 | Wahai.             |
| 262.     " <i>mesoleucus</i> CV. . . . .                                                    | Piru.              |
| 263.     " <i>nicobariensis</i> Blkr. . . . .                                               | Wahai.             |
| 264.     " <i>semicirculatus</i> CV. . . . .                                                | Wahai.             |
| 265.     " <i>Vroliki</i> Blkr. . . . .                                                     | .....              |
| 266. <i>Genicanthus Lamarcki</i> Swn. = <i>Holacanthus Lamarcki</i> CV. . . . .             | Piru.              |
| 267. <i>Zanclus cornutus</i> CV. . . . .                                                    | .....              |
| 268. <i>Monodactylus argenteus</i> Blkr = <i>Psettus rhombeus</i> CV                        | Wahai.             |
| 269. <i>Platax Boersi</i> Blkr. . . . .                                                     | Or. merid.         |
| 270.     " <i>teira</i> CV. . . . .                                                         | .....              |
| 271.     " <i>vespertilio</i> Cuv. . . . .                                                  | Or. merid., Wahai. |
| 272. <i>Teuthis dorsalis</i> Cant. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 273.     " <i>doliata</i> Günth. . . . .                                                    | Wahai.             |
| 274.     " <i>margaritifera</i> Günth. . . . .                                              | Piru, Wahai.       |
| 275.     " <i>guttata</i> Günth. . . . .                                                    | Piru.              |
| 276.     " <i>marmorata</i> Günth. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 277.     " <i>puella</i> Günth. . . . .                                                     | Piru.              |
| 278. <i>Rhombotides Bleekeri</i> = <i>Acanthurus Bleekeri</i> Günth.                        | Wahai.             |
| 279.     " <i>matoides</i> Blkr = <i>Acanthurus matoides</i> CV.                            | Wahai.             |
| 280.     " <i>triestegus</i> Blkr = <i>Acanthurus triestegus</i> CV.                        | Wahai.             |
| 281. <i>Paracanthurus hepatus</i> Blkr = <i>Acanthurus hepatus</i> Bl.                      | Amahai, Wahai.     |
| 282. <i>Acanthurus ctenodon</i> = <i>Acanthurus strigosus</i> Blkr<br>(nec Benn.) . . . . . | Wahai.             |
| 283. <i>Acronurus melanurus</i> Günth. = <i>Acanthurus melanurus</i> CV. . . . .            | Wahai.             |
| 284. <i>Harpurus rhombeus</i> Blkr = <i>Acanthurus scopas</i> CV.                           | Wahai.             |
| 285.     " <i>Rüppelli</i> Blkr = <i>Acanthurus Rüppelli</i> . .                            | Wahai.             |
| 286. <i>Naseus amboinensis</i> Blkr = <i>Keris amboinensis</i> Blkr.                        | Wahai.             |
| 287.     " <i>anginosus</i> Blkr = <i>Keris anginosus</i> CV. . .                           | Wahai.             |
| 288.     " <i>annulatus</i> Blkr. . . . .                                                   | Piru.              |
| 289.     " <i>hexacanthus</i> Blkr. . . . .                                                 | Wahai.             |
| 290.     " <i>tuberosus</i> Günth. = <i>Naseus Vlamingii</i> CV.                            | .....              |
| 291. <i>Sphyraena obtusata</i> CV. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 292. <i>Enchelyopus haumela</i> Blkr = <i>Trichiurus haumela</i> CV.                        | Wahai.             |
| 293. <i>Scomberoides sancti Petri</i> Blkr = <i>Chorinemus sancti Petri</i> CV. . . . .     | Wahai.             |

|                                                                                      | Habit.             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 294. <i>Scomberoides tolooo</i> Blkr = <i>Chorinemus tolooo</i> CV.                  | Wahai.             |
| 295. <i>Trachynotus Baillonii</i> CV. . . . .                                        | Wahai.             |
| 296. <i>Megalaspis Rottleri</i> Blkr. . . . .                                        | Wahai.             |
| 297. <i>Carangus ekala</i> = <i>Caranx ekala</i> CV. . . . .                         | Wahai.             |
| 298. " <i>Forsteri</i> = <i>Caranx Forsteri</i> CV. . . . .                          | Or. merid.         |
| 299. <i>Carangichthys typus</i> Blkr. . . . .                                        | Or. merid., Wahai. |
| 300. <i>Citula armata</i> Blkr = <i>Carangoides citula</i> Blkr. . . . .             | Or. merid., Wahai. |
| 301. " <i>ciliaris</i> Blkr = <i>Carangoides blepharis</i> Blkr. . . . .             | Or. merid., Wahai. |
| 302. " <i>gallus</i> Blkr = <i>Carangoides gallichthys</i> Blkr.                     | Wahai.             |
| 303. <i>Gnathanodon speciosus</i> Blkr. . . . .                                      | Or. merid.         |
| 304. <i>Gazza argentaria</i> Günth. = <i>Gazza tapeinosoma</i> Blkr.                 | Or. merid.         |
| 305. <i>Leiognathus edentulus</i> Blkr = <i>Equula ensifera</i> CV.                  | Wahai.             |
| 306. " <i>splendens</i> Blkr = <i>Equula gomorah</i> CV.                             | Or. merid., Wahai. |
| 307. <i>Rhynchobdella aculeata</i> Günth = <i>Rhynchbd. ocellata</i> CV. . . . .     | . . . . .          |
| 308. <i>Aulostoma chinense</i> Schl. . . . .                                         | Wahai.             |
| 309. <i>Trichidion microstoma</i> Blkr = <i>Polynemus microstomus</i> Blkr. . . . .  | Wahai.             |
| 310. <i>Mugil ceramensis</i> Blkr. . . . .                                           | Wahai.             |
| 311. " <i>coeruleomaculatus</i> Lac. . . . .                                         | Wahai.             |
| 312. " <i>heterochilus</i> Blkr. . . . .                                             | Ruwata.            |
| 313. <i>Agonostoma oxyrhynchus</i> Günth. = <i>Cestracus oxyrhynchus</i> CV. . . . . | Ruwata.            |
| 314. <i>Atherina duodecimalis</i> Val. . . . .                                       | Wahai.             |
| 315. <i>Corystion orientale</i> Blkr = <i>Dactylopterus orientalis</i> CV.           | Or. merid., Wahai. |
| 316. <i>Platycephalus polyodon</i> Blkr. . . . .                                     | Or. merid.         |
| 317. " <i>punctatus</i> CV. . . . .                                                  | Wahai.             |
| 318. <i>Parapercis cylindrica</i> Blkr = <i>Percis cylindrica</i> CV.                | Wahai.             |
| 319. <i>Callionymus Reevesii</i> Rich. . . . .                                       | Or. merid.         |
| 320. " <i>opercularioides</i> Blkr. . . . .                                          | Amahai.            |
| 321. <i>Vulsus dactylopus</i> Günth. . . . .                                         | Wahai.             |
| 322. <i>Salarias ceramensis</i> Blkr. . . . .                                        | Wahai.             |
| 323. " <i>alticus</i> Val. . . . .                                                   | Wahai.             |
| 324. " <i>fasciatus</i> Günth. = <i>Salarias quadripinnis</i> Val.                   | Piru.              |
| 325. " <i>fuscus</i> Rüpp. = <i>Salarias phaiosoma</i> Blkr. . . . .                 | Piru, Wahai.       |
| 326. " <i>Sebae</i> Val. . . . .                                                     | Wahai.             |
| 327. <i>Petroskirtes anema</i> Blkr. . . . .                                         | Wahai.             |
| 328. " <i>bankanensis</i> Blkr. . . . .                                              | Wahai.             |
| 329. " <i>rhinorhynchus</i> Blkr. . . . .                                            | Piru, Wahai.       |
| 330. " <i>Temmincki</i> Blkr. . . . .                                                | Wahai.             |
| 331. <i>Batrachus diemensis</i> Rich. . . . .                                        | Wahai.             |

|                                                                                                             | Habit.             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 332. <i>Trichonotus setiger</i> Bl. Schn. . . . .                                                           | Or. merid.         |
| 333. <i>Gobius giuris</i> Ham. Buch. = <i>Gobius kokius</i> Val.?                                           | Wahai.             |
| 334. " <i>intertinctus</i> Rich. . . . .                                                                    | Wahai.             |
| 335. " <i>janthinopterus</i> Blkr. . . . .                                                                  | Wahai.             |
| 336. " <i>periophthalmoides</i> Blkr. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 337. " <i>petrophilus</i> Blkr. . . . .                                                                     | Piru.              |
| 338. " <i>phalaena</i> Val. . . . .                                                                         | Piru, Wahai.       |
| 339. " <i>puntang</i> Blkr. . . . .                                                                         | Or. merid., Wahai. |
| 340. " <i>sphinx</i> Val. . . . .                                                                           | Wahai.             |
| 341. <i>Gobiodon ceramensis</i> Blkr. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 342. " <i>erythrophaius</i> Blkr. . . . .                                                                   | Wahai.             |
| 343. " <i>melanosoma</i> Blkr. . . . .                                                                      | Wahai.             |
| 344. " <i>xanthosoma</i> Blkr. . . . .                                                                      | Wahai.             |
| 345. <i>Periophthalmus argentilineatus</i> Val. . . . .                                                     | Wahai.             |
| 346. <i>Trypauchen vagina</i> Val. . . . .                                                                  | .....              |
| 347. <i>Belobranchus Quoyi</i> Blkr. . . . .                                                                | .....              |
| 348. <i>Eleotris ophicephalus</i> K. v. H. . . . .                                                          | Ruwata, Wahai.     |
| 349. " <i>Cantoris</i> Günth. = <i>Eleotris porocephalus</i><br>Blkr (nec Val.). . . . .                    | Wahai.             |
| 350. <i>Eleotriodes muralis</i> Blkr. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 351. <i>Culius fuscus</i> Blkr = <i>Eleotris nigra</i> QG. . . . .                                          | Wahai.             |
| 352. " <i>melanosoma</i> Blkr. . . . .                                                                      | Wahai.             |
| 353. <i>Butis melanopterus</i> Blkr. . . . .                                                                | Wahai.             |
| 354. <i>Fierasfer gracilis</i> Blkr. . . . .                                                                | Wahai.             |
| 355. " <i>Homei</i> Kp. . . . .                                                                             | Wahai.             |
| 356. " <i>lumbricoides</i> Blkr. . . . .                                                                    | .....              |
| 357. <i>Echeneis neucrates</i> L. . . . .                                                                   | Or. merid.         |
| 358. <i>Cannorhynchus immaculatus</i> Cant. . . . .                                                         | Piru, Wahai.       |
| 359. <i>Plotosus anguillaris</i> Lac. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 360. <i>Hemiramphus Buffonis</i> Val. . . . .                                                               | Wahai.             |
| 361. <i>Albula bananus</i> Val. . . . .                                                                     | Or. merid.         |
| 362. <i>Megalops setipinna</i> Rich. . . . .                                                                | Piru, Wahai.       |
| 363. <i>Chatoessus nasus</i> Val. . . . .                                                                   | Wahai.             |
| 364. <i>Harengula melanurus</i> Blkr. . . . .                                                               | Or. merid.         |
| 365. " <i>moluccensis</i> Blkr. . . . .                                                                     | Or. merid.         |
| 366. <i>Sardinella leiogaster</i> Val. . . . .                                                              | Wahai.             |
| 367. <i>Pellona Hoevenii</i> Blkr. . . . .                                                                  | Wahai.             |
| 368. <i>Alausa melanurus</i> Val. . . . .                                                                   | Wahai.             |
| 369. <i>Stolephorus enerasicholoides</i> Blkr = <i>Engraulis en-</i><br><i>crasicholoides</i> Blkr. . . . . | Wahai.             |
| 370. " <i>Hamiltoni</i> Blkr = <i>Engraulis Grayi</i> Blkr.                                                 | Wahai.             |

|                                                                                                     | Habit.         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 371. <i>Saurus myops</i> Val. . . . .                                                               | Wahai.         |
| 372. " <i>synodus</i> Val. . . . .                                                                  | Wahai.         |
| 373. <i>Saurida nebulosa</i> Val. . . . .                                                           | Piru, Wahai.   |
| 374. <i>Muraena maculata</i> Ham. Buch. . . . .                                                     | Wahai.         |
| 375. <i>Ophisurus colubrinus</i> Rich. . . . .                                                      | Wahai.         |
| 376. " <i>ophis</i> Lac. . . . .                                                                    | Wahai.         |
| 377. <i>Leiuranus fasciatus</i> Kp. = <i>Leiuranus Lacepedii</i> Blkr.                              | Wahai.         |
| 378. <i>Ophichthys cephalozona</i> Blkr. . . . .                                                    | Wahai.         |
| 379. <i>Sphagebranchus moluccensis</i> Blkr. . . . .                                                | Wahai.         |
| 380. <i>Aphthalmichthys abbreviatus</i> Blkr. . . . .                                               | Wahai.         |
| 381. <i>Echidna polyzona</i> Blkr = <i>Muraena polyzona</i> Rich.                                   | Wahai.         |
| 382. " <i>variegata</i> Forst. . . . .                                                              | Piru, Wahai.   |
| 383. <i>Gymnothorax ceramensis</i> Blkr = <i>Muraena ceramen-</i><br><i>sis</i> Blkr. . . . .       | Wahai.         |
| 384. " <i>buroënsis</i> Blkr = <i>Muraena buroënsis</i> Blkr.                                       | Wahai.         |
| 385. " <i>flavimarginatus</i> Blkr. . . . .                                                         | Wahai.         |
| 386. " <i>griseobadius</i> Blkr = <i>Muraena griseoba-</i><br><i>dium</i> Rich. . . . .             | Piru.          |
| 387. " <i>isingleenoides</i> Blkr = <i>Muraena isinglee-</i><br><i>noides</i> Blkr. . . . .         | Wahai.         |
| 388. " <i>pictus</i> Blkr = <i>Muraena lita</i> Rich. = <i>M.</i><br><i>Pfeifferi</i> Blkr. . . . . | Wahai.         |
| 389. " <i>polyuranodon</i> Blkr = <i>Muraena polyura-</i><br><i>nodon</i> Blkr. . . . .             | Ruwata, Wahai. |
| 390. " <i>prosopeion</i> Blkr = <i>Mur. prosopeion</i> Blkr.                                        | Wahai.         |
| 391. " <i>reticularis</i> Bl. = <i>Muraena colubrina</i> Rich.                                      | Wahai.         |
| 392. " <i>Richardsoni</i> Blkr = <i>Muraena Richard-</i><br><i>soni</i> Blkr. . . . .               | Wahai.         |
| 393. <i>Gymnomuraena micropterus</i> Blkr = <i>Uropterygius</i><br><i>micropterus</i> Blkr. . . . . | Wahai.         |
| 394. <i>Monopterus javanensis</i> Lac. . . . .                                                      | Wahai.         |

*La Haye, Septembre 1864.*

# KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

---

## Z O O L O G I E.

---

### Notice sur une nouvelle espèce de *Xiphasia*,

PAR

P. BLEEKER.

PATRICK RUSSELL, dans son ouvrage connu sur les Poissons de Coromandel, décrivit et figura une espèce extrêmement remarquable, qu'il rapporta au genre *Ophidium*, et qui est connue des indigènes de Vizagapatnam sous le nom de Tonka Talawaree (l. c. I p. 28 tab. 39). Il paraît que cette espèce a beaucoup embarrassé les naturalistes et que longtemps ils ont fait semblant de l'ignorer. Cependant la figure de RUSSELL est exacte par rapport aux caractères génériques, ce que peut-être on était peu incliné à croire en voyant la forme cépoloïde du corps combinée à une tête et à des ventrales de *Petroskirtes*. SWAINSON enfin en fit un genre distinct sous le nom de *Xiphasia*, mais, ne la connaissant que d'après la figure de RUSSELL, il comprit mal ses affinités et en rendit mal les caractères. Il la plaça, sous le nom de *Xiphasia setifer*, à côté des Cépoles dans sa sousfamille *Ophidonidae*, qui fait partie elle-même de sa Tribu des *Gymnetres*. M. GÜNTHER, ne la connaissant pas non plus d'après nature, la plaça, dans le groupe des *Brotulina* de sa famille des *Ophidiidae*, entre les *Sirembos* et les *Dinematichthys*, et changea le nom générique de SWAINSON en celui de *Xiphogadus*. Cependant le *Xiphasia setifer* n'est ni un Cépoloïde ni un Brotuloïde, mais tout simplement un type de *Blennoïdes*, voisin du genre *Petroskirtes*, s'en distinguant principalement par l'extrême-allongement du corps et par des nageoires dorsale et anale s'unissant avec la caudale.

M. KAUP, en 1858, observa une forme fort voisine dans son *Nemophis Lessoni*, type qu'il nomma un nouveau genre de Riband-shaped fishes et sur lequel il fonda sa famille des *Nemophidae*. M. GÜNTHER, au contraire, plaça le genre *Nemophis* parmi les *Blennoïdes*, à côté du genre *Zoarces*. Cette espèce remarquable correspondrait assez bien, quant à ses affinités génériques, avec le *Xiphasia setifer*, s'il n'en était pas dit qu'elle ne possède ni nageoire caudale ni ventrales; et sa physionomie, telle au moins qu'elle a été représentée dans la figure des *Proceedings of the Zoological Society* (Part. XXVI p. 168), m'a fait même douter si l'espèce diffère essentiellement du *Xiphasia* dont la description va suivre.



Pour ce qui regarde maintenant l'absence de caudale et de ventrales dans le *Nemophis Lessonii*, ne se pourrait il pas que les individus observés par M. KAUP fussent défectueux et qu'ils eussent perdu les nageoires nommées? Il me paraît désirable qu'un nouvel examen de ces individus, qui sont conservés au Musée du Jardin des Plantes, vienne éclaircir ce point. S'il résultait de cet examen que mes doutes fussent justifiés, il s'en suivrait que le genre *Nemophis* serait à rayer et ne pourrait rester que comme synonyme de *Xiphasia*.

J'ai trouvé, au Musée de Leide, une espèce de *Xiphasia*, dont on ne connaît pas l'origine et qui y a été conservée parmi les Murènes. A la première inspection j'ai cru retrouver dans cette espèce, dont le Musée susdit ne possède qu'un individu unique, le *Tonka Talawaree* de RUSSELL, mais une comparaison avec la figure et la description de RUSSELL m'a conduit à considérer le *Xiphasia* de Leide d'une espèce distincte, qui a le corps plus allongé, la tête relativement plus grande, et le profil beaucoup plus obtus et plus arrondi que le *Xiphasia setifer*. Les deux filets de la caudale, figurés du *Xiphasia setifer*, ne s'observent pas non plus dans l'espèce du Musée de Leide, et aussi paraît il que cette espèce a la dorsale plus élevée que sa voisine. Ce que RUSSELL nomme des „*Cirri ad gulan*” ne sont que les ventrales, composées de deux rayons seulement comme dans plusieurs autres *Blennoïdes*. Le nombre des rayons de la dorsale du *Xiphasia setifer* semble être à peu près le même que celui de l'espèce du Musée de Leide, car, bien que RUSSELL, dans sa description, parle de 223 rayons, sa figure n'en rend que 123, nombre qui est plus probable ayant égard au nombre des rayons de l'anale, et qui correspond parfaitement aux nombres, que je compte dans l'espèce que j'ai sous les yeux.

Bien que les différences énumérées nécessitent une séparation spécifique des individus observés, il reste toujours possible que ces différences ne tiennent qu'à autant d'inexactitudes de la description et de la figure de RUSSELL, et qu'en effet les individus RUSSELL et du Musée de Leide ne se distinguent pas spécifiquement. Mais on ne saurait décider cette question qu'après un nouvel examen d'individus du *Xiphasia setifer* pris dans les eaux de Vizagapatnam ou des autres parties de la côte de Coromandel.

Pour ce qui regarde le *Nemophis Lessonii* Kp, s'il manque en effet des ventrales et de la caudale, il n'en reste pas moins une forme extrêmement voisine, qui, outre ces nageoires, ne diffère, à en juger d'après la figure de M. KAUP, du *Xiphasia trachypareia*, que par un corps un peu moins allongé, et par l'insertion de la dorsale un peu en arrière de l'oeil et par les échancrures entre les premiers rayons de la dorsale.

Ce qui, du reste, ne me paraît pas douteux, c'est que les *Xiphasies* et les *Némophides* ont leur place naturelle tout près du genre *Petroskirtes*, et que ce sont pour ainsi dire des *Petroskirtes* à corps ténioïde ou murénoïde.

Les caractères du genre *Xiphasia* se résument comme suit.

## XIPHASIA SWNS. = *Xiphogadus* Günth.

Corpus alepidotum maxime elongatum anguilliforme postice valde compressum. Pinnae dorsalis, caudalis et analis unitae, dorsalis radiis omnibus flexilibus capite antice incipiens, analis in anteriore septima corporis parte incipiens. Maxillae antice dentibus conicis confertis subaequalibus, lateribus dente canino, inframaxillari maximo valde curvato. Palatum edentulum. Ossa suborbitalia scabra. Apertura branchialis angusta rimaeformis, ante basin pectoralis desinens. Pinnae ventrales graciles triradiatae ante aperturam branchialem insertae. B. 6.

*Xiphasia trachypareia* Blkr.

Xiphasia corpore maxime elongato, altitudine 40 circ. in ejus longitudine, antice subcylindraco, cauda sensim gracilescente valde compresso; capite obtuso convexo  $16\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{1}{2}$  circiter, latitudine capitis 3 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 fere in longitudine capitis, diametro  $\frac{2}{3}$  circiter distantibus; rostro obtuso valde convexo oculo paulo brevior; naribus minimis punctiformibus; ossibus suborbitalibus rugosis scabriusculis oculi diametro triplo fere gracilioribus; rictu vix ante oculum desinente; dentibus utraque maxilla 30 circiter compressiusculis confertissimis subaequalibus acutiuseulis, dente externo utraque maxilla utroque latere canino a dentibus ceteris distante; dente canino inframaxillari quam intermaxillari quintuplo circiter longiore valde curvato; cute regione operculari cellulosa; apertura branchiali verticali angusta oculi diametro non longiore, ante mediam basin pinnae pectoralis desinente; cute trunco laevi; linea depressa loco lineae lateralis; pinna dorsali supra oculi marginem anteriorem incipiente corpore multo minus duplo humiliore dimidio corporis posteriore altitudine sensim decrescente; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis capite paulo plus duplo brevioribus; pinnis ventralibus gracilibus acutissimis pectoralibus paulo longioribus; anali paulo plus capitis longitudine post aperturam branchialem incipiente, dimidio anteriore corpore multo minus duplo humiliore postice altitudine sensim decrescente; caudali acutiuscule rotundata capite duplo fere brevior; colore corpore superne viridi? inferne margaritaceo?; pinnis flavescensibus, dorsali superne fusciscente; iride flava.

B. 6. D. 121 + C. 12 + A. 110 = D. C. A. 243. P. 14. V. 2.

Hab.?

Longitudo speciminis descripti 467<sup>mm</sup>.

*Hagae Comitibus*  
*Calendis Augusti* 1863.

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Dl. XVII).

**Sur une nouvelle espèce de *Puntius* à épine anale dentelée.**

PAR

P. BLEEKER.

M.M. les Professeurs administrateurs du Musée d'Histoire naturelle de Paris m'ayant continué les envois des poissons de Siam, rapportés par M. BOCOURT, pour me mettre à même de les déterminer et de les comparer avec ceux de Bornéo, j'ai trouvé parmi ces poissons, qui appartiennent en grande partie à la famille des Cyprinoïdes, plusieurs formes nouvelles et intéressantes. Parmi ces formes il en est une surtout qui mérite une attention spéciale, puisqu'elle montre de nouveau, que les diagnoses, toutes basées qu'elles puissent être sur des faits observés, restent toujours exposées à être renversés, tant qu'on ne connaît pas l'ensemble des faits que présente la nature. C'est ainsi, par exemple, que j'avais droit de dire, dans mes travaux sur les Cyprinoïdes, qu'il suffirait, pour bien caractériser le groupe des vrais Cyprins (*Carpio* et *Carassius*), de ne mentionner que les dentelures de l'épine anale. Et en effet on n'avait observé, jusqu'ici, aucune espèce de Cyprinoïdes, hors les Carpes, où l'épine anale est dentelée. Mais

cette disposition remarquable vient d'être présentée par une espèce de Siam, dont les affinités sont bien éloignées de celles des Carpes, et qui, par l'ensemble de son organisation, par son port, par son système de nageoires et d'écailles, rentre complètement dans le sous-genre *Puntius* du genre du même nom, et qui même est si voisine du *Puntius* (*Puntius*) *bulu* Blkr, qu'on serait contraint de l'y rapporter si les fortes dentelures de l'épine anale n'indiquaient, au premier coup-d'oeil, un type distinct. Les Cyprinini ne sont donc plus à caractériser par le seul terme d'une épine anale dentelée, et on devrait y ajouter maintenant que la dorsale y est allongée et a plus de quinze rayons. D'un autre côté la diagnose du groupe des Barbini doit être modifiée aussi, et si, comme il faut bien le faire, on en écarte l'expression «épine anale sans dents», il devient extrêmement difficile de bien distinguer les Barbini des Carpinini, et je ne vois plus un caractère absolu pour les Cyprinini, que dans le nombre peu considérable des dents pharyngiennes.

La nature dentelée de l'épine anale est si exceptionnelle pour les Barbini, qu'on pourrait y voir un caractère de valeur générique. Mais si l'on compare le *Puntius* *proctozysron* avec le *Puntius* *bulu*, le *Puntius* *lawak* et le *Puntius* *Waandersi*, on est bientôt convaincu qu'il n'y a lieu ici de penser à des genres différents; car, outre l'épine anale, le *Puntius* *proctozysron* ne se distingue guère essentiellement des espèces nommées, que par des rangées d'écailles longitudinales plus nombreuses, rangées qui dans les espèces nommées ne sont qu'au nombre de 13 à 15, dont 8 ou 9 au plus au-dessus de la ligne latérale.

Si ma mémoire ne me fait pas défaut, c'est le *Puntius* *proctozysron*, dont j'ai déjà vu, lors de mon séjour à Batavia, une figure dans l'Album de poissons de Siam de M. le Comte FRANCIS DE CASTELNAU, figure où je crois avoir remarqué les dentelures de l'épine anale, mais qu'alors je supposais une erreur du dessinateur. C'est cette espèce de l'Album de M. DE CASTELNAU, où j'ai cru reconnaître alors mon *Puntius* *bulu*, rapprochement qui me paraît erroné, après avoir observé les dentelures sur la nature même. Du reste il n'y a point lieu ici de penser à quelque développement anomal de l'épine anale, comme on pourrait être incliné à penser, parce que dans tous les cinq individus de l'espèce, que j'ai sous les yeux, l'épine anale présente la même forte dentelure, et rien au contraire qui pourrait faire supposer quelque anomalie.

Voici la description détaillée de cette espèce remarquable:

### *Puntius* (*Puntius*) *proctozysron* Blkr.

Punt (*Punt.*) corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad  $2\frac{3}{4}$  in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{3}{4}$  ad 3 in ejus altitudine; capite obtuso oblique truncatusculo  $4\frac{3}{4}$  ad  $4\frac{3}{2}$  in longitudine corporis cum,  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis absque pinna caudali; altitudine capitis 1 et paulo, latitudine  $1\frac{3}{2}$  ad  $1\frac{3}{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro  $2\frac{1}{2}$  ad  $2\frac{3}{2}$  in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus, membrana palpebrali iridis marginem extornum tantum tegente apertura subcirculari; rostro obtuso, oblique truncato, elevato, oculo multo brevior, non ante os prominente; naribus orbitae valde approximatis; linea rostro-dorsali frontem inter et nucham concava, nucha leviter convexa; linea interoculari convexa; osse suborbitali anteriore pentagono, altiore quam lato, marginibus lateralibus inferioribus et superioribus concaviusculis, superioribus in angulum acutum sursum spectantem naribus approximatum unitis, medio crista longitudinali postorsum adscendente percursa; osse suborbitali 2° osse suborbitali 1° duplo humilior margine inferiore convexo; maxilla superiore maxilla inferiore lon-

giore, verticaliter deorsum valde protractili, sub oculi parte anteriore desinente, 3 ad 3 et paulo in longitudine capitis; rictu parum obliquo; maxilla inferiore symphysi tuberculo conico obtuso bene conspicuo, inferne utroque ramo poris conspicuis longitudinaliter uniseriatis; labiis mediocribus teretibus; operculo latitudine 2 circiter in ejus altitudine margine inferiore rectiusculo vel convexiusculo; apertura branchiali sub praeoperculi margine posteriore desinente; dentibus pharyngealibus contusoriis apice vulgo bituberculatis 2.3.4/4 3.2; osse scapulari trigono obtuso apice rotundato; dorso valde elevato angulato ventre multo altiore; ventre post pinnas ventrales obtuse carinato; canda altitudine  $1\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; squamis parte libera vulgo longitudinaliter striatis, parte basali striis longitudinalibus nullis vel vix conspicuis; squamis 36 vel 37 in linea laterali, 17 vel 18 in serie transversali absque ventralibus infimis quarum 9 vel 10 supra lineam lateralem, 13 vel 14 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem, ventre infimo longitudinaliter triseriatis serie media iis seriebus lateralibus paulo majoribus; linea laterali leviter curvata lineam rostro-caudalem non vel vix attingente, singulis squamis tubulo brevi simplice mediam squamam vulgo non attingente notata; pinna dorsali supra basin pinnarum ventralium incipiente, acuta, emarginata, corpore sat multo humiliore, sat multo minus duplo altiore quam basi longa, spina crassa postice dentibus magnis armata cum parte ejus flexili capite conspicue longiore; pinnis pectoralibus et ventralibus acutis longitudine subaequalibus  $5\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis, pectoralibus ventrales, ventralibus analem attingentibus; anali acuta emarginata, dorsali non multo humiliore, sat multo minus duplo altiore quam basi longa, *radio simplice tertio osseo postice dentibus magnis serrato*; pinna caudali basi tantum squamosa, profunde incisa, lobis acutis  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{3}{5}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore superne dilute viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis roseis fusco plus minusve arenatis.

B 3. D. 4/8 vel 4/9. P. 1/16, V. 2/9. A. 3/5 vel 3/6. C. 7/17/6 later. brev. incl.

Hab. Siam (Bangkok, Ajuthia), in fluviis.

Longitudo 5 speciminum 87<sup>'''</sup> ad 110<sup>'''</sup>.

*Hagae Comitibus Calendis Decembris 1863.*

(Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk. Dl. XVII).

### Notice sur quelques poissons de L'île de Noussa-Laut.

PAR

P. BLEEKER.

Parmi les collections de poissons dont les galeries du Musée de Leide viennent d'être enrichies, j'ai trouvé plusieurs espèces qui proviennent des eaux, qui baignent la petite île de Noussa-Laut, située à l'est de l'île de Saparoua et constituant, avec cette île et celle de Harouko, les îles dites Uliassers. Ces espèces sont au nombre de 19, dont voici les noms:

1. *Gastrotokeus biaculeatus* Heck.
2. *Corythoichthys fasciatus* Kp = *Syngnathus haematopterus* Blkr.
3. *Cheilinus chlorurus* Blkr.

4. *Halichoeres Schwarzii* Blkr.
5. *PlatyGLOSSUS Hœvenii* Blkr = *Julis* (*Halichoeres*) *Hœvenii*.
6. *Julis lunaris* Cuv.
7. *Prochilus percula* Blkr = *Amphiprion percula* CV.
8. *Pomacentrus pavo* Lac.
9. *Scolopsides leucotaenia* Blkr.
10. *Pseudomonopterus volitans* Blkr = *Pterois volitans* CV.
11. *Scorpaena aplodactylus* Blkr.
12. *Pelor didactylus* Blkr.
13. *Tetragonopterus Meyeri* Blkr = *Chaetodon Meyeri* Val.
14. " *ornatissimus* Blkr = *Chaetodon ornatissimus* Sol.
15. *Chelmon longirostris* CV.
16. *Genicanthus Lamareki* Swns. = *Holacanthus Lamarekii* CV.
17. *Harpurus rhombeus* Blkr = *Acanthurus scopas* CV.
18. *Vulsus dactylopus* Günth. = *Callionymus dactylopus* Benn.
19. *Trichonotus setiger* Bl. Schn.

Ces espèces, quoique toutes déjà connues des Moluques, sont cependant toutes nouvelles pour la connaissance de Noussa-Laut.

*Leide*, Juillet 1863.

(*Verst. Med. Kon. Akad. v. Wet. Afd. Natuurk.*, Deel XVI).

---

# KONINKLIJKE NATUURKUNDIGE VEREENIGING

VAN

## NEDERLANDSCH INDIË.



### Z O O L O G I E.

#### Recherches sur la faune erpétologique de Bornéo,

PAR

A. C. J. EDELING.

Par la bienveillance de M. BENJAMINS, médecin militaire à Martapoura, près de Bandjermasin, l'occasion me fut offerte de déterminer quelques reptiles, qu'il y avait recueillis. Par ces recherches je suis à même de compléter la liste des reptiles de Bandjermasin, publiée par M. BLEEKER dans le *Natuurkundig Tijdschrift voor Ned. Indië* Vol. XVI p. 438, et d'en faire connaître quelques espèces nouvelles.

Les espèces non mentionnées par M. BLEEKER sont :

#### SAURIENS.

*Varanus bivittatus* D.B.  
*Bronchocele jubata* D.B.

#### OPHIDIENS.

*Pilidion lineatum* D.B.  
*Typhlops braminus* Cuv.  
*Dendrophis octolineata* D.B.  
*Ablabes baliodeirus* D.B.  
*Tropidonotus trianguligerus* Schl.  
*Tragops xanthozonius* Wagl.  
*Elaps furcatus* Schn.  
*Naja tripudians* Wagl.  
*Tropidolaemus Wagleri* D.B.

#### BATRACIENS.

*Bufo asper* Schl.

ESPÈCES NOUVELLES.

SAURIENS.

**APTERYGODON.** Sous-genre nouveau du genre *Gongylus*, qui se place entre les sous-genres *Eumèces* et *Euprèpes*, différant du premier par les écailles carénées et du second par le manque des dents ptérygoïdiennes.

*Caractères.* Narines s'ouvrant presque au milieu de la plaque nasale; deux supéro-nasales. Palais sans dents à échancrure triangulaire tout-à-fait en arrière. Écailles carénées.

**APTTRYGODON VITTATUM.** *Caractères.* Plaques nasales oblongues, latérales, non contiguës; supéro-nasales non contiguës; internasale non divisée; deux fronto-nasales non contiguës; frontale plus longue que large; deux fronto-pariétales contiguës; une inter-pariétale; point d'occipitale; deux frénales; une fréno-orbitaire. Une série de petites plaques sous-oculaires, empêchant de monter jusqu'au bord orbitaire la cinquième labiale supérieure, qui est plus haute que les précédentes. Oreille médiocre sub-ovale, à bord simple. Corps trapu. Écailles dorsales à cinq carènes, celles du ventre striées. Dessus et dessous de la partie postérieure de la queue couverts par une série de squames élargies. Partie supérieure noir-brunâtre, avec cinq bandes jaunâtres.

*Description.* La forme de cette espèce, dont je n'ai examiné qu'un seul individu, est lourde, un peu trapue. Les pattes de devant, mises le long du cou, surpassent un peu la tête; il y a derrière elles, pour les y loger, lorsque l'animal est en repos, un léger enfoncement en forme de gouttière longitudinale; les membres postérieurs sont un peu plus longs que les antérieurs. La queue est aussi longue que le reste du corps. La tête est pyramidale, quadrangulaire ou tétraèdre, légèrement déprimée, courte. Les narines arrondies, dirigées un peu en arrière. Les yeux sont petits, protégés par deux paupières dépourvues d'écailles, la supérieure courte. L'ouverture auriculaire sub-ovale, à bords simples; la membrane du tympan enfoncée dans le conduit auditif. Les doigts sont comprimés, armés d'ongles également comprimés; aux mains, les trois premiers doigts sont régulièrement étagés, le quatrième est un peu plus long que le troisième, et le dernier tient le milieu entre le premier et le second. Aux pieds, les quatre premiers doigts vont en augmentant graduellement de longueur, mais le dernier, inséré plus en arrière sur le tarse, n'atteint pas, par son extrémité, à celle du second.

Plaque rostrale deux fois plus large que haute; supéro-nasale quadrilatère, plus longue que large; internasale non divisée, un peu plus large que longue, touchant à la rostrale, les supéro-nasales; les frénales, les fronto-nasales et la frontale; frontale deux fois plus longue que large, très-retrécie à la partie postérieure; fronto-nasales quadrilatères, non contiguës; fronto-pariétales contiguës, un peu plus longues que les fronto-nasales, elles offrent en arrière un petit angle rentrant, dans lequel est reçu l'angle saillant, formé par les deux bords antérieurs de l'interpariétale, dont les deux autres côtés font un angle aigu, qui s'avance entre les pariétales; pariétales sub-sémilunaires, placées un peu obliquement par rapport à l'axe de la tête. Quatre sus-oculaires et environ dix sur ciliaires. La nasale quadrilatère, oblongue. Fréno-nasale presque aussi grande que la nasale et la supéro-nasale ensemble, presque tétragone, avec son bord postérieur en demi-cercle. Frénale supérieure petite, inférieure deux fois plus grande, trapézoïde. Il existe une série de plaques sous-oculaires. Labiales supérieures, 7 à gauche, 8 à droite, dont les premières ont la même hauteur, la cinquième à gauche ou la sixième à droite plus haute ainsi que les suivantes. Six labiales inférieures, environ de même hauteur.

30 rangées d'écailles, celles du dos carénées à 5 carènes, celles du ventre légèrement striées. Partie postérieure de la queue couverte en dessus et en dessous par une bande d'écailles très-dilatées en travers, entre lesquelles on ne voit qu'une ou deux rangées d'écailles ordinaires. Le bord de l'opercule du cloaque revêtu par huit squames de même grandeur que celles du ventre. Scutelles sous-digitales lisses; la paume et la plante des mains et des pieds munies de tubercules noirs.

Sur la tête et le cou, qui est tout-à-fait noir, des bandes longitudinales, jaune-bleuâtre, consistant en une ligne médiane, naissant sur la rostrale, se prolongeant un peu jusqu'au delà de l'angle postérieur de l'interpariétale; de chaque côté une ligne naissant au-dessus de l'oeil, se prolongeant sur le dos et se terminant insensiblement; une ligne, de chaque côté commençant au-dessous de l'oeil, couvre l'oreille et se confond au-dessus des pattes antérieures avec le dessin sur les flancs, qui consiste en des bandes longitudinales de noir et vert-bleuâtre, avec des points de même couleur, qui se trouvent aussi sur le cou. Le dessus du corps foncé, un indice de bandes comme sur les flancs. Queue vers la pointe en dessus et en dessous brunâtre. Corps en dessous verdâtre. Membres rayés en long et piquetés comme les flancs.

Longueur totale 0<sup>m</sup>.16; queue 0.08; tête 0.016; cou 0.009; membre antérieur 0.026; membre postérieur 0.029.

#### OPHIDIENS.

##### CALAMARIA BENJAMINSIL.

*Caractères.* Corps d'un moindre diamètre en avant qu'en arrière; en dessus uniformément noir-violet; ventre et dessous de la queue divisés transversalement par des bandes noires, sur un fond blanc-rougeâtre (après la mort), la queue avec une raie noire sur la ligne médio-longitudinale. Quatre plaques sus-labiales, dont la deuxième et la troisième touchent à l'oeil. Sous-labiales de la première paire ne se joignant pas derrière la mentonnière. Point de squame entre les inter-sous-maxillaires. Sommet de la rostrale à peine rabattu sur le museau. Frontale plus longue que large, offrant un angle obtus en avant et aigu en arrière. Pariétale plus longue que large.

*Description.* Cette espèce, qui a beaucoup d'analogie avec la *C. Linnaei*, en diffère principalement par la forme du corps, qui est d'un moindre diamètre à la moitié antérieure qu'à la moitié postérieure. La queue diminue graduellement de grosseur, depuis sa naissance jusqu'à son extrémité terminale, qui est pointue. La tête est moins obtusément terminée que celle du *C. Linnaei*. La plaque rostrale à peine rabattue sur le museau, presque aussi large que haute; pré-frontale un peu plus longue que large; pariétale presque  $\frac{1}{2}$  plus longue que large; sus-oculaire étroite, coupée presque carrément, aux deux extrémités, dont la postérieure est presque à moitié moins étroite que l'antérieure; pré-oculaire petite, quadrangulaire, beaucoup plus dilatée en hauteur qu'en largeur; post-oculaire pentagonale, aussi haute mais moins étroite que la pré-oculaire. Quatre plaques sus-labiales, la deuxième et la quatrième plus développées en largeur que dans le *C. Linnaei*. La première et la deuxième sous-labiale plus petites. Inter-sous-maxillaires plus étroites.

Corps en dessus uniformément noir violet; une tache blanche sur l'extrémité postérieure des deux rangées d'écailles, bordant les gastrotèges; dessus de la tête de la même couleur; la lèvre supérieure blanc-rougeâtre, ainsi que le dessous de la tête et la gorge; gastrotèges de la même couleur, bordées par une bande étroite noire; urostèges comme les gastrotèges, avec une ligne noire médio-longitudinale.



Largeur de la tête 0<sup>m</sup>.0035; les yeux ont en diamètre le tiers du travers de la région sus-inter-orbitaire; hauteur du tronc, au milieu de la moitié antérieure 0 005, au milieu de la moitié postérieure 0.0065; longueur totale 0<sup>m</sup>.26; queue 0.023; tête 0 008.

13 rangées d'écaillés longitudinales au tronc; 6 au milieu de la queue; 154 scutelles ventrales; 1 anale non divisée; 20 caudales doubles.

#### CALAMARIA MARTAPURENSIS.

*Caractères.* Dos noir-violacé uniforme, ventre blanc-rougeâtre (après la mort), avec une ligne médio-longitudinale de même couleur sous la queue. Cinq sus-labiales, dont la troisième et la quatrième touchent à l'oeil. Sous-labiales de la première paire se joignant derrière la mentonnière. Frontale aussi longue que large, avec un angle obtus en avant et un aigu en arrière; les bords qui touchent aux sus-oculaires fortement convergentes de devant en arrière. Pariétales  $1\frac{1}{2}$  plus longues que larges. Point de squame entre les plaques inter-sous-maxillaires. Rostrale un peu rabattue sur le museau.

*Description.* La moitié antérieure du corps de la même dimension que la moitié postérieure. La tête un peu allongée. Queue diminuant graduellement de largeur, se terminant par une pointe aiguë.

La plaque rostrale à peine rabattue sur le museau, un peu plus large que haute. Frontale aussi large que longue, avec un angle un peu obtus en avant, aigu en arrière; les bords latéraux convergeant fortement de devant en arrière, formant presque une même ligne avec les bords postérieurs. La sus-oculaire très-petite, beaucoup plus étroite en avant qu'en arrière, carrément tronquée. Pariétales un peu plus longues que larges. Cinq sus-labiales: la première pentagonale, la deuxième un peu oblong-quadilatère, la troisième presque carrée, touchant avec le bord supérieur à l'oeil la pré-oculaire et la pré-frontale; la quatrième a le bord inférieur presque deux fois plus long que le bord supérieur qui touche à l'oeil, la cinquième plus développée coupée presque carrément en arrière. Pariétales plus longues que larges. Mentonnière triangulaire. Cinq plaques sous-labiales, dont la première paire se joint derrière la mentonnière. Les inter-sous-maxillaires un peu allongées; point de squame intermédiaire. Préoculaire petite, plus longue que large. Post-oculaire aussi haute que la pré-oculaire.

Corps au-dessus uniformément noir-violacé; le dessous ainsi que les sus-labiales blanc-rougeâtre, peut-être rouge pendant la vie; une ligne médio-longitudinale noirâtre sous la queue.

Largeur de la tête 0<sup>m</sup>.005; les yeux ont en diamètre le quart du travers de la région sus-inter-orbitaire; hauteur du tronc 0<sup>m</sup>.006, longueur totale 0<sup>m</sup>.295; queue 0.03; tête 0.01.

13 rangées d'écaillés longitudinales au tronc; 6 au milieu de la queue; 152 scutelles ventrales; 1 anale non divisée; 24 caudales doubles.

#### TROPIDONOTUS MACULATUS.

*Caractères.* Tête distincte du tronc. Corps gris-brunâtre en dessus, avec deux séries de taches noirâtres, formant une bande longitudinale sur le dos. Sur les flancs une série de taches noires. Dessous du corps blanc avec une bande noire bordant les gastrostèges et les urostèges. Sous la queue une ligne noire médio-longitudinale.

*Description.* Corps en dessus d'un gris-brunâtre, sur le milieu du dos une ligne longitudinale indistincte, formée par deux rangées de taches irrégulières noires très-rapprochées, qui deviennent de plus en plus indistinctes vers la queue, où la teinte générale du corps est plus foncée. Sur la moitié antérieure du corps on

voit au dehors de chaque tache noire un point, quelquefois très-indistinct, gris-clair. Sur les flancs une série de taches noires irrégulières à des intervalles à peu près de 0m.005. Ventre et dessous de la queue blanc-jaunâtre, les gastrostèges et urostèges bordées par une ligne noire qui s'élargit vers le flanc. La ligne médiane de jonction des urostèges est marquée par une ligne noire très-étroite. Le dessus de la tête noir-olivâtre. Les squames sus-labiales blanc-jaunâtres avec une ligne noire sur les jonctions des squames. Dessous de la tête blanc-jaunâtre, la ligne de jonction des sous-labiales également marquée par une ligne noire, excepté entre la 7<sup>ième</sup> et la 8<sup>ième</sup> squame; la ligne entre la 8<sup>ième</sup> et 9<sup>ième</sup> sous-labiale en forme de *T* renversé. Les scutes craniennes ordinaires au nombre de neuf. Une pré-oculaire; trois post-oculaires; une frénale trapézoïde; neuf squames sus labiales, dont la quatrième, la cinquième et la sixième touchent à l'oeil; cinq temporales dont les deux antérieures touchent aux deux post-oculaires inférieures; dix squames sous-labiales.

Écailles à crête médiocre sur 19 rangées longitudinales. 144 Gastrostèges; 1 anale divisée; 104 urostèges également divisées. Longueur totale 0<sup>m</sup> 685; tête 0 023; queue 0.43.

#### AMPHIESMA RUFO TORQUATUM.

*Caractères.* Dessus du corps noir avec des bandes transversales grisâtres, mélangées de blanc pur. Collier rouge. Tête brunâtre distincte du tronc. Dessous de la tête et gorge rougeâtres; ventre grisâtre foncé avec des bandes transversales noires; dessous de la queue noir.

*Description.* Tête élargie en arrière; tronc presque cylindrique augmentant graduellement de diamètre jusqu'à la partie moyenne, et diminuant ensuite jusqu'à la pointe de la queue, qui est en trigone arrondi. Museau obtus et court.

Rostrale non rabattue sur le museau. Frontale presque aussi longue que large, un peu plus courte que les pariétales. Frénale à peu près trapézoïde, le bord supérieur, qui touche à la pré-frontale, de moitié du bord inférieur. Préoculaire unique, étroite, presque aussi haute que l'oeil; quatre post-oculaires, la supérieure la plus longue, les trois inférieures petites, la quatrième s'enclavant entre la cinquième et la sixième sus-labiale. Quatre temporales, les deux antérieures plus longues que larges, touchant aux post-oculaires; huit sus-labiales, la quatrième et la cinquième touchant l'oeil, la sixième et la septième beaucoup plus grandes. Toutes les écailles carénées, excepté la rangée la plus voisine des gastrostèges, dont les écailles sur la moitié antérieure du corps sont sans carène; elles sont disposées sur 19 rangées longitudinales au tronc; 10 un peu derrière l'anus, graduellement diminuant à deux près de la pointe de la queue, qui est terminée par une seule squame conique. 117 à 120 gastrostèges; 1 anale divisée; 57 à 54 urostèges doubles. Dessus du corps noir-violet avec des bandes transversales grisâtres, dont les écailles sont quelquefois bordées par une ligne blanc-pur ou bien par des bandes blanches très-étroites un peu en forme de zig-zag. Derrière la nuque un collier rouge-brunâtre; dessus de la tête brune, peut-être rougeâtre pendant la vie; dessous de la gorge rougeâtre; le ventre grisâtre foncé, avec des bandes noires qui s'effacent de plus en plus vers la partie postérieure, où la teinte devient de plus en plus foncée jusqu'au dessous de la queue, où elle est noire. Les bandes noires, qui ont sur le dessus du corps une largeur de 0.01 à 0.015, se divisent sur les gastrostèges en deux, trois ou quatre bandes, qui deviennent de plus en plus étroites vers le milieu du ventre.

Longueur totale 0<sup>m</sup> 47 à 0.41; tête 0.025 à 0.023; queue 0.1 à 0.09.

**Description d'une nouvelle espèce du genre *Megalophrys*,  
le *Megalophrys Chysii*.**

PAR

A. C. J. EDELING.

Le genre *Megalophrys* ne renfermait jusqu'ici qu'une seule espèce, le *Megalophrys montana* Kuhl, dont une variété fut observée par S. MÜLLER près de Padang-singalang à Sumatra. Depuis quelque temps la science doit à M. J.-A. VAN DER CHIJS la découverte d'une espèce nouvelle, qui diffère principalement du *Megalophrys montana*, par un bouclier dorsal et céphalique. Cette espèce est originaire des XII Kota à Sumatra, où elle doit être assez rare.

La découverte faite par MÜLLER de la variété de *Megalophrys montana* à Sumatra est communiquée par M. SCHLEGEL, dans ses „*Abbildungen*” pag. 30, où le savant erpétologiste dit que les prolongements sur les paupières sont plus développés et qu'il se trouve aussi un prolongement sur le nez.

Comme je n'ai pas trouvé d'autres renseignements, il me semble probable que la variété, observée par MÜLLER, doit se rapporter à cette espèce nouvelle. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que la nouvelle espèce a les prolongements sur les paupières plus développés que le *Megalophrys montana* et porte aussi un prolongement sur le nez.

La figure donnée par M. SCHLEGEL dans ses „*Abbildungen*,” dont l'exactitude est universellement reconnue, et sa description me portent pleinement à croire, que le *Megalophrys* de M. VAN DER CHIJS est bien réellement une espèce nouvelle.

Il reste encore à vérifier s'il se trouve à Sumatra une variété de *Megalophrys montana*, avec les caractères donnés par MÜLLER.

*Caractères.* Dessus du corps grisâtre-foncé; un bouclier sur la tête et sur le dos.

*Description.* La tête très-déprimée, à sa base un quart plus large que longue, tout entière munie d'un bouclier dur, presque en forme de triangle, ayant la face postérieure arquée, avec la concavité en arrière. Le milieu est longitudinalement déprimé un peu en gouttière, le canthus rostralis très-marqué, la pointe du museau, qui est obtus, pourvue d'un prolongement de la peau. Les côtés de la tête, surtout au-dessus de l'angle de la bouche, de bas en haut inclinés en dedans. Les paupières supérieures munies de prolongements un peu coniformes. La bouche extrêmement fendue, avec un tubercule conique mou à l'angle; un peu en arrière de ce tubercule on en voit encore un, qui est plus petit. Dos couvert d'un bouclier dur avec deux petits cordons, qui s'écartent de plus en plus sur la partie la plus large du corps, pour se rapprocher de plus en plus vers la partie postérieure; la moitié antérieure creusée longitudinalement par une légère dépression en forme de gouttière. Le bouclier dorsal a l'extrémité antérieure un peu bombée au milieu, où il a la même largeur que celui de la tête; dans la partie postérieure il se rétrécit et est limité entre les deux cordons. Les flancs sont semés de petits tubercules, avec un tubercule plus grand sur le milieu du dos. Les narines sont ovales. Les doigts et les orteils ont leur extrémité légèrement renflée et tout-à-fait lisse en dessous, ainsi que les paumes et les plantes.

Le dessus du corps (dans l'esprit de vin) d'une couleur grisâtre-foncée, qui,

en quelques endroits, devient plus obscure; la partie postérieure des cordons est peut être jaunâtre pendant la vie. Le dessous de la tête ainsi que la poitrine noir, avec des marbrures grisâtres. La couleur du fond s'éclaircit de plus en plus en arrière, où l'abdomen, ainsi que le dessous des cuisses, présente des taches jaunes. Les bords extérieurs et intérieurs des tarse, ainsi que le bord extérieur des mains, portent une ligne jaune. Les côtés de la tête, ainsi que les flancs, sont de la même couleur que le dessous de la tête, avec une ligne jaunâtre peu marquée près de l'angle de la bouche sur le bord inférieur des lèvres supérieures, se prolongeant jusqu'au dessous des yeux. Pointe du museau, ainsi que le pourtour des yeux et la face antérieure des prolongements sur les paupières, marqués d'une teinte noir-foncée. Tubercules sur les flancs jaunâtres.

Par suite d'un long séjour dans l'alcool, les couleurs sont presque tout-à-fait effacées; peut-être que la couleur générale était olivâtre pendant la vie.

Dimensions. Longueur de la tête 0.035; du tronc 0.078; des membres antérieurs 0.075; des membres postérieurs 0.125.

---

# BERIGTEN

UIT DE

## NEDERLANDSCHE DIERGAARDEN.

**Koninklijk Zöologisch-Botanisch Genootschap van  
Akklimatatie te 's Gravenhage.**

De deelneming in deze jongste onzer Nederlandsche Diergaarden is in den loop dezes jaars aanzienlijk toegenomen, en hoezeer het nog altijd aan het benoedigde kapitaal blijft ontbreken om de nog beschikbare velden, tot het Genootschap behorende, aan den tuin te trekken, te beplanten en te bebouwen, en hoezeer ook de beschikbare middelen niet toelaten om het ontgonnen gedeelte van het terrein des Genootschaps zoodanig met dieren te bevolken als wenschelijk mag worden geacht, nemen de inkomsten des Genootschaps toch meer en meer toe, zoowel door toetreding van nieuwe leden als door vermeerderde entrees van vreemdelingen.

Blijkens het in April j.l. uitgebragt Verslag van den toestand van het Genootschap, was toen het aantal leden-aandeelhouders, dat in Junij 1863, toen de diergaarde werd geopend, nog slechts 600 bedroeg, tot 760 geklommen, terwijl het op den 1<sup>sten</sup> Oktober j.l. nog met 133 was vermeerderd en alzoo 893 beliep. Evenzoo klom het aantal Buitengewone leden, dat in April j.l. reeds het cijfer van 268 bereikt had, tot 299 en dat der Buitenleden van 3 tot 10, zoodat het totaal der aandeelhouders en leden den eersten Oktober dezes jaars een cijfer van ruim 1200 had bereikt.

De diergaarde, hoezeer nog als in haar begin te beschouwen, werd toch, de geringe beschikbare middelen in aanmerking genomen, niet onaanmerkelijk verrijkt. In April dezes jaars bevatte zij nog slechts 12 soorten van zoogdieren, vertegenwoordigd in 20 exemplaren, en 65 soorten van vogels, in 196 exemplaren, in het geheel alzoo 216 exemplaren. Op 1 September was het aantal soorten van zoogdieren tot 27 geklommen en dat der exemplaren tot 55, terwijl er 493 vogels waren, behorende tot 131 soorten, en 37 reptilen, behorende tot 9 soorten. Het aantal soorten van dieren was dus van 78 tot 167 en dat der exemplaren van 216 tot 585 geklommen en de Diergaarde alzoo meer dan verdubbeld, zoowel wat soorten als exemplaren betreft.

Volgende lijst geeft een overzicht van den stand der Diergaarde op den eersten September dezes jaars.

APEN.

|                                |                                            | Exempl. |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---------|
| Java-Aap . . . . .             | <i>Cercopithecus cynomolgus</i> . . . . .  | 6       |
| Lamong-Aap . . . . .           | <i>Inuus nemestrinus</i> . . . . .         | 1       |
| Mangabey . . . . .             | <i>Cercopithecus fuliginosus</i> . . . . . | 1       |
| Ceylonsch Slankaapje . . . . . | <i>Semuopithecus leucopymnus</i> . . . . . | 1       |

ROOFDIEREN.

|                             |                                      |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| Newfoundland Hond . . . . . | <i>Canis familiaris</i> . . . . .    | 1 |
| Egel . . . . .              | <i>Erinaceus europaeus</i> . . . . . | 6 |

BUIDELDIEREN.

|                           |                                      |   |
|---------------------------|--------------------------------------|---|
| Kleine Kenguroe . . . . . | <i>Halmaturus Bennetti</i> . . . . . | 2 |
|---------------------------|--------------------------------------|---|

KNAAGDIEREN.

|                          |                                     |   |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Angora-Konijn . . . . .  | <i>Lepus cuniculus</i> var. . . . . | 2 |
| Haas-Konijn . . . . .    | " " " . . . . .                     | 1 |
| Blaauwe Konijn . . . . . | " " " . . . . .                     | 1 |
| Meerzwijntje . . . . .   | <i>Cavia cobaya</i> . . . . .       | 7 |
| Eekhoorn . . . . .       | <i>Sciurus vulgaris</i> . . . . .   | 5 |

EENHOEVERS.

|                         |                                 |   |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| Shetland Pony . . . . . | <i>Equus caballus</i> . . . . . | 1 |
|-------------------------|---------------------------------|---|

VEELHOEVERS.

|                              |                                |   |
|------------------------------|--------------------------------|---|
| Italiaansch Varken . . . . . | <i>Sus scrofa</i> var. . . . . | 2 |
|------------------------------|--------------------------------|---|

HERKAAUWERS.

|                                |                                                   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|---|
| Moluksch Hert . . . . .        | <i>Cervus moluccensis</i> . . . . .               | 1 |
| Ree . . . . .                  | " <i>capreolus</i> . . . . .                      | 2 |
| Witte Geit . . . . .           | <i>Capra hircus</i> var. . . . .                  | 2 |
| Bonte " . . . . .              | " " " . . . . .                                   | 1 |
| Egyptische Geit . . . . .      | " " " . . . . .                                   | 1 |
| Angora-bok . . . . .           | " " " . . . . .                                   | 1 |
| Maskat-bok . . . . .           | " " " . . . . .                                   | 1 |
| Merinos-schaap . . . . .       | <i>Ovis aries</i> var. <i>hispanica</i> . . . . . | 4 |
| Guineesch-schaap . . . . .     | " " " <i>longipes</i> . . . . .                   | 1 |
| Vetstaart-schaap . . . . .     | " " " <i>steatopygos</i> . . . . .                | 1 |
| Wallachijisch schaap . . . . . | " " " <i>strepsiceros</i> . . . . .               | 2 |
| Buffel . . . . .               | <i>Bos bubalus</i> . . . . .                      | 1 |
| Zebu . . . . .                 | " <i>indicus</i> . . . . .                        | 2 |

ROOFVOGELS.

|                             |                                    |   |
|-----------------------------|------------------------------------|---|
| Bruine kuikendief . . . . . | <i>Circus rufus</i> . . . . .      | 4 |
| Torenvalk . . . . .         | <i>Falco tinnunculus</i> . . . . . | 2 |
| Kerkuil . . . . .           | <i>Strix flammea</i> . . . . .     | 1 |
| Steenuil . . . . .          | " <i>noctua</i> . . . . .          | 2 |

PAPEGAAIJEN.

|                                  |                                     | Exempl. |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------|
| Roode ara . . . . .              | Macrocerus macao . . . . .          | 1       |
| Ambonsche specerijvogel. . . . . | Eelectus puniceus var. . . . .      | 1       |
| Graauwe papegaaï. . . . .        | Psittacus erythacus. . . . .        | 2       |
| Krijter papegaaï . . . . .       | Chrysotis amazonica . . . . .       | 2       |
| Alexanders papegaaï. . . . .     | Palaeornis Alexandri . . . . .      | 2       |
| Edwards parkiet . . . . .        | Euphema Edwardsi . . . . .          | 2       |
| Monniks " . . . . .              | Conurus murinus. . . . .            | 1       |
| Karolina " . . . . .             | " carolinensis . . . . .            | 2       |
| Gras " . . . . .                 | Nanodes undulata. . . . .           | 6       |
| Musch " . . . . .                | Psittacula passerina . . . . .      | 2       |
| Nieuw-Holland parkiet . . . . .  | Nymphicus Novae Hollandiae. . . . . | 2       |
| Roodkuif kakatoe. . . . .        | Cacatua moluccensis . . . . .       | 1       |
| Groote geelkuif kakatoe. . . . . | " cristata. . . . .                 | 1       |
| Blaauwoogige " . . . . .         | " triton . . . . .                  | 1       |
| Geele geelkuif " . . . . .       | " sulphurea . . . . .               | 1       |
| Kleine " " . . . . .             | " parvula. . . . .                  | 1       |

ROESTVOGELS.

|                             |                                 |    |
|-----------------------------|---------------------------------|----|
| Beo . . . . .               | Gracula intermedia. . . . .     | 1  |
| Weervogel. . . . .          | Quelea sanguinirostris. . . . . | 2  |
| Vuurvink. . . . .           | Euplectes ignicolor. . . . .    | 1  |
| Roodborst weeuwte . . . . . | Vidua paradisea. . . . .        | 9  |
| Witborst weeuwte. . . . .   | " serena. . . . .               | 5  |
| Rijstvogeltje . . . . .     | Munia oryzivora. . . . .        | 30 |
|                             | Amadina fasciata. . . . .       | 4  |
|                             | " erythrocephala . . . . .      | 2  |
|                             | " cantans . . . . .             | 2  |
|                             | Estrelida bengala. . . . .      | 2  |
|                             | " astrild . . . . .             | 4  |
|                             | " cinerea. . . . .              | 2  |
|                             | " amandava. . . . .             | 2  |
|                             | " minima . . . . .              | 2  |
|                             | " coerulescens . . . . .        | 2  |
|                             | " melpoda . . . . .             | 2  |
|                             | " subflava. . . . .             | 2  |
| Paroare. . . . .            | Paroaria cucullata. . . . .     | 4  |
| Vink . . . . .              | Fringilla coelebs. . . . .      | 2  |
| Botervogel . . . . .        | Serinus butijraceus. . . . .    | 4  |

DUIVEN.

|                           |                           |   |
|---------------------------|---------------------------|---|
| Woudduif. . . . .         | Columba palumbus. . . . . | 2 |
| Romeinsche duif. . . . .  | " domestica var. . . . .  | 2 |
| Prager duif. . . . .      | " " " . . . . .           | 1 |
| Zwarte raadsheer. . . . . | " " " . . . . .           | 2 |
| Blaauwe " . . . . .       | " " " . . . . .           | 1 |

|                                |                                | Exempl. |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Roode raadsheer . . . . .      | Columba domestica var. . . . . | 2       |
| Moor'kop " . . . . .           | " " " . . . . .                | 5       |
| Rood meeuwtje . . . . .        | " " " . . . . .                | 2       |
| Witte zwartstaart . . . . .    | " " " . . . . .                | 2       |
| Bruine witstaart . . . . .     | " " " . . . . .                | 3       |
| Nonnetje . . . . .             | " " " . . . . .                | 2       |
| Zwarte turksche duif. . . . .  | " " " . . . . .                | 2       |
| Witte " " . . . . .            | " " " . . . . .                | 1       |
| Geele " " . . . . .            | " " " . . . . .                | 1       |
| Berlijnsche ekster. . . . .    | " " " . . . . .                | 7       |
| Deensche " . . . . .           | " " " . . . . .                | 2       |
| Isabel-kropper. . . . .        | " " " . . . . .                | 4       |
| Zwarte tijgerduif. . . . .     | " " " . . . . .                | 1       |
| Geele overgehaalde. . . . .    | " " " . . . . .                | 1       |
| Zwartbonte " . . . . .         | " " " . . . . .                | 2       |
| Blaauwbonte " . . . . .        | " " " . . . . .                | 2       |
| Geele buigende. . . . .        | " " " . . . . .                | 1       |
| Blaauwkop-duif . . . . .       | " cyanocephala. . . . .        | 2       |
| Wilde tortelduif . . . . .     | Turtur auritus. . . . .        | 4       |
| Witte lachduif. . . . .        | " risorius var. . . . .        | 4       |
| Geele " . . . . .              | " " " . . . . .                | 2       |
| Egyptische tortelduif. . . . . | " aegyptiacus . . . . .        | 3       |

HOENDERS.

|                                  |                               |   |
|----------------------------------|-------------------------------|---|
| Patrijs . . . . .                | Perdix cinereus . . . . .     | 6 |
| Kuifpatrijs . . . . .            | Ortyx californicus. . . . .   | 1 |
| Zandhoen. . . . .                | Pterocles arenarius. . . . .  | 1 |
| Paauw. . . . .                   | Pavo cristatus . . . . .      | 5 |
| Witte paauw. . . . .             | " " var. . . . .              | 2 |
| Kalkoen . . . . .                | Meleagris gallopavo . . . . . | 6 |
| Parelhoen. . . . .               | Numida meleagris . . . . .    | 4 |
| Gewone fazant. . . . .           | Phasianus colchicus . . . . . | 3 |
| Ring-fazant. . . . .             | " torquatus. . . . .          | 3 |
| Zilverlakensche fazant . . . . . | " nythemerus . . . . .        | 3 |
| Goudlakensche " . . . . .        | " pictus. . . . .             | 3 |
| Zwarte " . . . . .               | " melanotus. . . . .          | 2 |
| Boschhaan . . . . .              | Gallus furcatus . . . . .     | 4 |
| Fazanthoenders . . . . .         | " domesticus var. . . . .     | 3 |
| Zwarte witkuif. . . . .          | " " " . . . . .               | 9 |
| Blaauwe " . . . . .              | " " " . . . . .               | 2 |
| Koekoeksveeren witkuif. . . . .  | " " " . . . . .               | 7 |
| Zwarte spaansche . . . . .       | " " " . . . . .               | 7 |
| Uilenbaard. . . . .              | " " " . . . . .               | 3 |
| Cochinchina. . . . .             | " " " . . . . .               | 3 |
| Witte . . . . .                  | " " " . . . . .               | 3 |
| Engelsche kriel . . . . .        | " " " . . . . .               | 5 |



|                                |                                | Exempl. |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Witte kriel . . . . .          | Gallus domesticus var. . . . . | 9       |
| Goudlakensche bantam . . . . . | " " " . . . . .                | 9       |
| Haarkippen. . . . .            | " " " . . . . .                | 6       |
| Krulveeren. . . . .            | " " " . . . . .                | 7       |
| Hoedankippen . . . . .         | " " " . . . . .                | 8       |

MOERASVOGELS.

|                           |                                |   |
|---------------------------|--------------------------------|---|
| Witte ooijevaar . . . . . | Ciconia alba . . . . .         | 2 |
| Zwarte " . . . . .        | " nigra . . . . .              | 2 |
| Blaauwe reiger. . . . .   | Ardea cinerea . . . . .        | 2 |
| Roode " . . . . .         | " purpurea . . . . .           | 4 |
| Woudaapje. . . . .        | " minuta . . . . .             | 3 |
| Lepelaar . . . . .        | Platalea leucorodia . . . . .  | 1 |
| Purperhoen. . . . .       | Porphyrio chloronotus. . . . . | 2 |
| Waterhoen. . . . .        | Gallinula chloropus . . . . .  | 3 |
| Scholekster . . . . .     | Haematopus ostralegus. . . . . | 3 |

ZWEMVOGELS.

|                           |                                 |    |
|---------------------------|---------------------------------|----|
| Flamingo. . . . .         | Phoenicopterus roseus . . . . . | 3  |
| Pelikaan . . . . .        | Pelecanus onocrotalus . . . . . | 2  |
| Schollevaar. . . . .      | Phalacrocorax carbo . . . . .   | 6  |
| Tamme zwaan . . . . .     | Cygnus olor. . . . .            | 2  |
| Zwarte " . . . . .        | " atratus. . . . .              | 1  |
| Zwaangaas. . . . .        | Anser cygnoides . . . . .       | 2  |
| Witte zwaangaas . . . . . | " " var. . . . .                | 2  |
| Donaugans . . . . .       | " domesticus " . . . . .        | 7  |
| Witte " . . . . .         | " " " . . . . .                 | 5  |
| Vosgans . . . . .         | " aegyptiacus. . . . .          | 4  |
| Kanadasche gans. . . . .  | " canadensis . . . . .          | 2  |
| Kolgans. . . . .          | " albifrons . . . . .           | 2  |
| Brandgans . . . . .       | " leucopsis . . . . .           | 4  |
| Muskuseend . . . . .      | Anas moschata . . . . .         | 12 |
| Roode " . . . . .         | " " var. . . . .                | 2  |
| Witkop " . . . . .        | " " " . . . . .                 | 2  |
| Fluweel " . . . . .       | " boschas var . . . . .         | 10 |
| Schotsche eend. . . . .   | " " " . . . . .                 | 5  |
| Witte " . . . . .         | " " " . . . . .                 | 8  |
| " kwakereend. . . . .     | " " " . . . . .                 | 6  |
| Waaijereend. . . . .      | " galericulata . . . . .        | 2  |
| Karolina " . . . . .      | " sponsa . . . . .              | 6  |
| Bahama " . . . . .        | " bahamensis . . . . .          | 2  |
| Bergeend . . . . .        | " tadorna . . . . .             | 3  |
| Zomertaling. . . . .      | " querquedula . . . . .         | 3  |
| Smient . . . . .          | " penelope. . . . .             | 2  |
| Topper . . . . .          | " marila . . . . .              | 2  |
| Kleine zeemeeuw. . . . .  | Larus canus . . . . .           | 2  |

REPTILEN.

|                                       |                                    | Exempl. |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Zeeschildpad . . . . .                | <i>Chelonia caretta</i> . . . . .  | 1       |
| Europeesche landschildpad . . . . .   | <i>Testudo graeca</i> . . . . .    | 4       |
| "    moerasschildpad . . . . .        | <i>Emys europea</i> . . . . .      | 4       |
| Groene hagedis . . . . .              | <i>Lacerta viridis</i> . . . . .   | 8       |
| Zandhagedis . . . . .                 | " <i>stirpium</i> . . . . .        | 3       |
| Ringslang . . . . .                   | <i>Coluber natrix</i> . . . . .    | 9       |
| Hazelworm . . . . .                   | <i>Anguis fragilis</i> . . . . .   | 1       |
| Groote Salamander van Japan . . . . . | <i>Salamandra maxima</i> . . . . . | 1       |
| Kamsalamander . . . . .               | <i>Triton cristatum</i> . . . . .  | 6       |

---



# I N H O U D.

|                                                                                                                                                                                                     | Bladz. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P. BLEEKER, Systema Muraenorum revisum. . . . .                                                                                                                                                     | 113    |
| ————— Synonyma Muraenorum Indo-Archipelagicorum hucusque observa-<br>torum revisa, adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones figurae-<br>que eorum recentiores reperiuntur. . . . . | 123    |
| ————— Description de deux espèces inédites de Gnathopogon et de Rasbora<br>de l'île de Java. . . . .                                                                                                | 137    |
| ————— Quatrième notice sur la faune ichthyologique de l'île de Bouro. . . . .                                                                                                                       | 141    |
| H. SCHLEGEL, Sur un conspecies du faisan doré ( <i>Phasianus pictus obscurus</i> ). . . . .                                                                                                         | 152    |
| ————— Notice sur l'Astur macrourus. . . . .                                                                                                                                                         | 155    |
| S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Beschrijving van eenige nieuwe soorten van<br>Curculioniden uit het geslacht Apoderus Oliv. . . . .                                                                  | 158    |
| P. BLEEKER, Notice sur le genre Paraploactis et description de son espèce type. . . . .                                                                                                             | 168    |
| ————— Sixième notice sur la faune ichthyologique de Siam. . . . .                                                                                                                                   | 171    |
| ————— Description de quelques espèces inédites de poissons de l'Archipel<br>des Moluques. . . . .                                                                                                   | 177    |
| ————— Enumération des espèces de poissons actuellement connues de<br>l'île de Céram. . . . .                                                                                                        | 182    |

## Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

### Z O O L O G I E.

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| P. BLEEKER, Notice sur une nouvelle espèce de Xiphasia. . . . .          | 194 |
| ————— Sur une nouvelle espèce de Puntius à épine anale dentelée. . . . . | 196 |
| ————— Notice sur quelques poissons de l'île de Noussa-Laut. . . . .      | 198 |

## Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederl. Indië.

### Z O O L O G I E.

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. C. J. EDELING. Recherches sur la faune érpétologique de Bornéo. . . . .                       | 200 |
| ————— Description d'une nouvelle espèce du genre Megalophrys,<br>le Megalophrys Chysii . . . . . | 205 |

## Berigten uit de Nederlandsche Diergaarden.

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Koninklijk Zoölogisch-Botanisch Genootschap van Akklimatatie te 's Gravenhage. . . . . | 207 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**NEDERLANDSCH**

**TIJDSCHRIFT**

VOOR

**DE DIERKUNDE,**

UITGEGEVEN DOOR HET

*Koninklijk Zoologisch Genootschap*

**NATURA ARTIS MAGISTRA,**

TE

**AMSTERDAM,**

ONDER REDAKTIE VAN

**P. BLEEKER, H. SCHLEGEL en G. F. WESTERMAN.**

**J A A R G A N G II.**

*Aflevering 7 — 12.*

**AMSTERDAM,**

**M. WESTERMAN & ZOON.**

1865.



## DESCRIPTION

DES DEUX ESPÈCES INÉDITES DES GENRES

# CALLECHELYS ET PISOODONOPHIS.

PAR

P. BLEEKER.



### *Callechelys melanotaenia* Blkr.

Callech. corpore maxime elongato, altitudine 75 circiter in ejus longitudine, altiore quam lato; capite valde acuto, convexo, 19 ad 20 in longitudine corporis,  $13\frac{3}{4}$  circiter in longitudine rostri apicem inter et anum; altitudine capitis  $3\frac{3}{4}$  circiter in ejus longitudine; rostro acuto convexo apice carnosio 8 circiter in longitudine capitis, oculo minus duplo longiore, aequae longo circiter ac basi lato; oculis diametro 13 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus sub oculo in labio superiore perforatis margine anteriore elevato subclaudendis, anterioribus tubulo oculo non graciliore et non longiore; rictu post oculum producto,  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; poris maxillas cingentibus et rostro-frontalibus utroque latere uniseriatis conspicuis; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; dentibus omnibus acutis compressis angulatim postrorsum curvatis basi dilatatis; dentibus nasalibus 4 biseriatis dentibus ceteris multo majoribus; dentibus vomerinis, palatinis et inframaxillaribus uniseriatis, subaequalibus, vomerinis 2 vel 3 tantum, palatinis utroque latere 7, inframaxillaribus utroque latere 8; apertura branchiali semilunari valde obliqua isthmo mediocri ab apertura lateris oppositi remota; cute corpore laevi non rugosa, capite superne lateribusque celluloso-reticulata; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; trunco cauda multo plus duplo longiore; cauda apice

compressa carnososa non pungente; pinna dorsali longe ante aperturam branchialem supra angulum oris incipiente corpore duplo circiter humiliore, postice non emarginata, rictus longitudine circiter ante apicem caudae desinente; anali antice in quinta sexta corporis parte incipiente corpore quadruplo circiter humiliore postice non emarginata radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; colore corpore superne albido-margaritaceo, inferne luteo-margaritaceo; fascia longitudinali mediis lateribus lata violaceo-nigra regione branchiali incipiente et paulo ante apicem caudae desinente; pinnis pulchre dilute flavis, dorsali, parte cephalica et parte caudali postica exceptis, nigro marginata; iride flava.

B. 33? D. 570 circ. A. 220 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 530''.

Rem. Cette belle espèce est éminemment distincte par la large bande noirâtre qui se dessine nettement sur le blanchâtre ou jaunâtre des flancs. Par ce caractère on la reconnaît du premier coup-d'oeil, non seulement de ses congénères, mais de tous les Murènes connus. Du reste ses caractères spécifiques sont assez nombreux et se trouvent dans l'extrême allongement du corps, dans la petitesse et dans la peau réticulée de la tête, dans la forme remarquable et le petit nombre des dents, dans le peu de longueur relative de la queue, etc. C'est l'espèce qui, par le profil de la tête, par la dentition et par la petitesse et la position des ouvertures branchiales, s'approche le plus des Sphagebranchi, dont elle ne se distingue que par la position fort avancée des premiers rayons de la dorsale. Aussi me paraît-il, après l'examen de cette espèce, que les Sphagebranchi ne peuvent conserver leur valeur comme groupe que conventionnellement, les transitions entre ce groupe et les Ophisuri démontrant qu'on n'a affaire ici qu'à un seul grand groupe naturel.

### *Pisoodonophis moluccensis* Blkr.

Pisoodon. corpore cylindraceo valde elongato, postice compresso altitudine 28 circiter in ejus longitudine; capite acuto convexo, corpore non latiore  $8\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis,  $3\frac{3}{4}$  ad  $3\frac{5}{8}$  in longitudine apicem rostri inter et anum; altitudine capitis  $3\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 10 circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo 5 et paulo in longitudine capitis, paulo longiore quam basi lato, apice carroso; poris utroque latere maxillas cingentibus, rostro-frontali-



bus et postmaxillaribus uniseriatis bene conspicuis; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis margine elevato claudendis, anterioribus tubulo oculo brevioribus; rictu paulo post oculum producto 3 fere in longitudine capitis; labio superiore ante et post nares posteriores papilla brevi conica; maxilla superiore quam maxilla inferiore multo longiore; dentibus palatinis, nasalibus, vomerinis inframaxillaribusque graniformibus pluriseriatis; vitta dentium palatina ante apicem vittae dentalis vomerinae desinente, dentibus conico-graniformibus vittae parte latissima quadri- ad quinquiseriatis; dentibus nasalibus 16 circiter dentibus ceteris paulo majoribus quadriseriatis in thuram oblongo-ovalem laminam dentalem vomerinam subattingentem dispositis; lamina dentali vomerina vitta dentium palatina longiore vitta dentium inframaxillari non longiore medio quam antice latiore, postice acuta, medio dentibus irregulariter quadriseriatis; dentibus inframaxillaribus parte vittae latiore quadriseriatis, symphysis nullis; apertura branchiali semilunari; cute laevi, corpore vix, capite conspicue longitudinaliter rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda postice compressa apice cornea pungente; pinna dorsali septima ad sexta parte capitis longitudinis post aperturam branchialem incipiente, corpore duplo circiter humiliore, postorsum altitudine sensim decrescente, postice valde emarginata, paulo ante apicem caudae desinente; pinnis pectoralibus rotundatis 4 circiter in longitudine capitis; anali antice in dimidio posteriore 3<sup>ae</sup> sextae corporis partis incipiente, corpore duplo circiter humiliore postorsum altitudine sensim decrescente, postice valde emarginata, radiis posticis radiis dorsalibus posticis oppositis; colore corpore profunde olivaceo, inferne dilutiore vel flavescente-margaritaceo; iride viridescente-flava; pinnis flavescensibus fusco plus minusve dense arenatis, dorsali et anali nigricante marginatis, dorsali radium 1<sup>m</sup> inter et 10<sup>m</sup> ad 15<sup>m</sup> tota nigra.

B. 25 vel 26. D. 305 circ. P. 15 vel 16. A. 176 circ.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 525<sup>m</sup>.

Rem. Cette dixième espèce de *Pisoodonophis* de l'Inde archipelagique tient le milieu entre les *Pisoodonophis* *Schaapi*, *cancrivorus* et *baccidens*, et paraît le plus voisine du *cancrivorus* dont elle a les proportions de la hauteur du corps, de la longueur de la tête, de la fente de la bouche et des pectorales, mais dont elle se distingue par la présence d'une ligne latérale bien marquée par des tubes continus et des pores

très-visibles, ainsi que par un nombre beaucoup moindre des rayons de la membrane branchiostège et par des rangées moins nombreuses des dents aux mâchoires et au vomer. Dans le baccidens la queue est plus longue et la fente de la bouche plus petite tandis que les pectorales sont plus longues, les rayons de la membrane des ouies plus nombreux et ceux de la dorsale notablement moins nombreux. Dans le Schaapi au contraire les rayons de l'anale sont beaucoup plus nombreux bien que la queue soit relativement plus courte, tandis qu'aussi la tête et la fente de la bouche sont relativement plus petites, le corps plus allongé, etc.

*La Haye*, Août 1864.

---

# BEMERKUNGEN

ÜBER DIE

## KRANZ-SCHLAGADERN DES HERZENS.

VON

PROF. H. J. HALBERTSMA.

*in Leiden.*



### I. DIE VERVIELFÄLTIGUNG DER KRANZ-SCHLAGADERN DES HERZENS.

Es giebt gewöhnlich zwei Schlagadern, welche das Herz des Menschen mit Blut versehen, eine arteria coronaria cordis sinistra und eine dextra. Erstere entspringt aus dem sinus Valsalvae aortae sinister und ist hauptsächlich für die linke Herzhälfte bestimmt, die andere, aus dem sinus dexter entspringend, für die rechte. Ausnahmen von diesem Dualismus gehören jedoch keineswegs zu den Seltenheiten, vielmehr ist die Vervielfältigung eine Erscheinung, welche man so oft wahrzunehmen Gelegenheit hat, dass man dadurch beinahe in Verlegenheit geräth, indem man sich am Ende fragen muss, ob das, was man als Regel aufgestellt hat, auch wirklich die Regel sei.

In der Absicht, die Weise dieser Vermehrung zum Gegenstand eines besondern Studiums zu machen, haben wir eine Anzahl Herzen untersucht und halten es nicht für überflüssig, die auf diesem Wege erhaltenen Resultate mitzuthemen, und zwar um so eher, als ein ausgezeichnete Anatom, CRUVEILHIER, in seiner *Anatomie descriptive* (2<sup>e</sup> Ed. T. II. p. 563) behauptet: » que ces variétés de nombre n'influent nullement sur la distribution, et que ces artères surnuméraires représentent des branches qui, au lieu de naître des artères coronaires elles-mêmes, vien-

nent directement de l'aorte," welche Behauptung in Bezug auf den letzten Punkt, zwar vollkommen richtig ist, hinsichtlich der Weise der Vertheilung aber, welche, wie wir darzuthun hoffen, bisweilen eine ganz andere wird, sich nicht auf anatomische Untersuchung gründet.

Bevor wir jedoch zur Beschreibung der wahrgenommenen Anomalien schreiten, wird es nöthig sein, die Vertheilung und den Verlauf der Kranz-Schlagadern, wie sie sich in der Regel darstellen, kurz zu berühren, indem sich die Erklärung von der Vermehrung der Gefäße nicht wohl verstehen lässt, wenn wir die Norm nicht kennen.

Fig. 1.

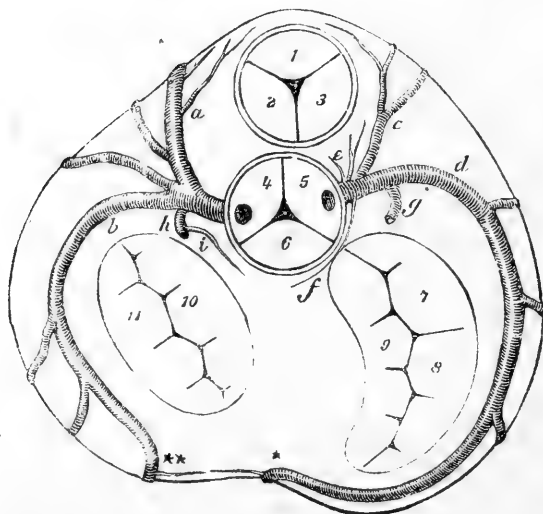


Fig. 1. Vorstellung von der Ostien des Herzens und von dem Verlaufe der Kranzschlagadern, nach Entfernung der Atrien im Normalzustand; 1, 2, 3 ostium arteriosum dextrum; 4, 5, 6 sinistrum; 7, 8, 9 ostium venosum dextrum; 10, 11 dextrum. Aus 4 entspringt die arteria coronaria sinistra, aus 5 die dextra. a. ramus anterior; b. ramus posterior art. cor. sin.; c. ramus anterior; d. ramus posterior art. cor. dextr.; e. arteriolae adiposae; f. arteriola circumflexa dextra; g. art. auricularis dextra; h. art. auricularis sinistra; i. arteriola circumflexa sinistra; \* Endast des ramus posterior dextr.; \*\* Endast des ramus posterior sin.

Sowohl die rechte, als die linke Kranz-Schlagader theilen sich nach ihrem Ursprung in einen vorderen und hinteren Ast. An der linken coronaria ist der vordere (Fig. 1, a) dieser Aeste stärker, als der hintere (b); an der rechten findet das Gegentheil statt, indem der vordere (c) \*) hier kleiner ist, als der hintere (d). Die zwei vorderen umfassen

\*) Dies ist derselbe Ast, den die Franzosen, nach dem Vorgange VIEUSSENS'S, *artère adipeuse* nennen.

den conus arteriosus; die zwei hintern, welche im sulcus atrio-ventricularis verlaufen, thun dies mit den ostia venosa des linken und des rechten Herzens. Diese Aeste anastomosiren mittelst grösserer oder kleinerer Gefässe dergestalt mit einander, dass ein kleinerer aequatorialer Gefässbogen an der Vorderfläche, ein grösserer aequatorialer Bogen an der Hinterfläche des Herzens gebildet wird. Zusammen bilden diese vier Aeste eine Acht, deren Knoten in der aorta liegt.

Man ziehe, zur Vermeidung ausführlicherer Beschreibungen, obige Figur (Fig. 1) zu Rathe, die in so fern schematisch zu nennen ist, als die ostia der art. pulmonalis und aorta so gezeichnet sind, als ob diese letzteren in senkrechter Richtung aus dem Herzen aufstiegen, was ja nicht der Fall ist, indem wir in der Wirklichkeit die art. pulm. nach der linken, die aorta nach der rechten Seite abweichen sehen, und zwar so weit, dass die Richtungslinien dieser Schlagadern, von der Vorderseite betrachtet, einander so ziemlich in einem rechten Winkel schneiden werden. Wir haben uns diese Freiheit erlaubt, weil wir sonst den Ursprung der Kranz-Schlagadern nicht so deutlich angeben könnten. Im Uebrigen ist die Gestalt des Herzens, wie es sich nach Entfernung der Atrien und Durchschneidung der grossen Schlagadern darstellt, so naturgetreu wie möglich wiedergegeben. Selbst das scheinbare Missverhältniss zwischen dem Aortazipfel (10) der valvula mitralis und der valvula semilunaris sin. (4) und post. (6) ist natürlich vorgestellt, wovon man sich bei der Oeffnung jedes beliebigen menschlichen Herzens überzeugen kann. Man schneide und zwar am liebsten mit der Scheere, (wie dies bei pathologischen Sectionen gewöhnlich geschieht) nach der Oeffnung der linken Herzhälfte, den Aortazipfel (10) der Mitralklappe mitten durch, um die aorta und ihr ostium auf zu decken, und man wird bemerken, dass man nicht genau zwischen der linken (4) und hintern (6) valvula semilunaris herauskommt; immer wird auf diese Weise die hintere semilunaris getroffen. Man vermeidet dies dadurch, dass man einfach den Aortazipfel (10) nicht genau in der Mitte, sondern etwas mehr nach vorne und links anschneidet und in dieser Richtung den Schnitt vollendet.

Wir kehren zu unserer Aufgabe zurück. Verfolgen wir das Ende der vorderen und hinteren Aeste der Kranz-Schlagadern, dann entdecken wir, dass, während der rechte vordere und linke hintere Ast bället erschöpft ist, der linke vordere (*a*) und der rechte hintere (*d*) sich bis in den sulcus longitudinalis erstrecken, bis in die Nähe der Herzspitze, wo sie mit einander anastomosiren (meridianer Gefässbogen). Der hintere Ast der rechten coronaria muss dabei seine Richtung ändern, indem er sich

aus dem sulcus circularis in den sulcus longitudinales posterior wendet, woher er auch den Namen ramus circumflexus erhalten hat (Fig. 1 \*).

Die Art, wie aus den coronariae das Herz mit Zweigen versehen wird, bedarf keiner näheren Erörterung. Nur auf ein Paar Besonderheiten haben wir aufmerksam zu machen. Fürs erste entstehen aus dem ungetheilten Stamm der rechten coronaria, und zwar aus ihrer vordersten Peripherie, zwei oder mehr kleine Aestchen (*e*) hauptsächlich für das Fett bestimmt, das an der Stelle der ostia arteriosa das Herz bedeckt; sie können darum arteriolae adiposae genannt werden. Dergleichen Aestchen sieht man von der art. coronaria sinistra nicht oder wenigstens nur in geringer Anzahl abgegeben. Fürs zweite aber — und das ist für uns von grösserem Gewicht — entsteht aus der hintern Peripherie der rechten coronaria oder aus ihrem hintern Ast ein schwaches Schlagäderehen, welches dem atrium dextrum sowie auch der aorta ein wenig Blut zuführt, zwischen beiden hindurchläuft und sich bisweilen bis zu dem die aorta von dem ostium venosum sinistrum trennenden Raume verfolgen lässt. Da es aber um die aorta biegt, wollen wir es arteriola circumflexa dextra nennen (Fig. 1 *f*). Es kann jedoch geschehen, dass diese circumflexa nicht gerade zu aus der coronaria, sondern aus einem ihrer Aeste entspringt, einem Ast, welcher sehr constant ist und einem ziemlichen Umfang hat. Das atrium dextrum ist es welches von dieser Schlagader mit Blut versehen und sie verdient darum den Namen arteria auricularis dextra (Fig. 2 *g*) \*).

Beim Menschen lassen sich diese kleinen Schlagadern nicht so gut verfolgen; an dem grossen Herzen des Pferdes dagegen kann man beide arteriolae circumflexae sehr weit auspraepariren und anweisen, wie sie mit ihren Endästen einander gegenüber zu liegen kommen, wodurch demnach ein dritter, jedoch kleiner aequatorialer Gefässbogen entsteht, welcher die aorta von hinten umfassen wird.

Nach dieser ziemlich ausführlichen Einleitung haben wir nun zu untersuchen, wie beim Dasein von mehr als zwei coronariae, diese überflüssigen Schlagadern entspringen und verlaufen, und wie sich ihr jedesmaliges Entstehen erklären lässt.

Zuerst mache ich hier auf das Entspringen sehr feiner Aestchen aus der aorta aufmerksam, welche bei der linken coronaria selten, bei der rechten dagegen sehr häufig vorkommen. Im letzteren Falle liegen sie regelmässig vor der Hauptmündung der rechten coronaria im rech-

---

\*) Auricula in der Bedeutung von atrium genommen.

ten sinus Valsalvae. Dass es die selbstständig gewordenen Aestchen sind, die wir früher als arteriolae adiposae (Fig. 1 e) beschrieben haben, bedarf wohl keines Beweises, und eben so wenig kann es zweifelhaft sein, warum sie um so viel häufiger in der Nachbarschaft der rechten coronaria vorkommen.

Für wichtiger achte ich das Entstehen grösserer Aeste aus der aorta, indem diese mit mehr Recht den Namen überflüssiger Kranz-Schlagadern führen.

Form A. Die am häufigsten vorkommende Form ist ohne Zweifel diejenige, wo der vordere Ast der rechten coronaria selbstständig wird, in welchen Falle natürlich das ostium der überflüssigen Schlagader links vorn von der Hauptmündung angetroffen wird, wie aus Fig. 2 zu ersehen ist. Diese Anomalie ist eine so gewöhnliche Erscheinung, dass es mich nicht wundern sollte, dass sie wenigstens ein Drittel der Fälle betrüge.

Fig. 2.

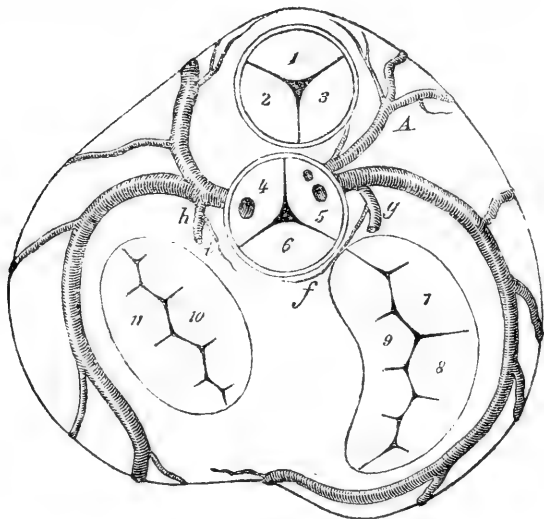


Fig. 2. Vermehrung der Anzahl Kranz-Schlagadern. Form A. A selbstständig gewordener ramus ant. der coronaria dextra; f, g, h, i bedeuten dasselbe wie in Fig 1; f aber entspringt hier nicht aus der coronaria dextra, sondern ist ein Aestchen von g.

Form B. Bei weitem seltener ist die Entstehung einer überflüssigen coronaria aus dem linken sinus Valsalvae. Sie entspringt stets links von der linker coronaria oder hinter derselben und ist, wie aus Fig. 3 zu ersehen, der selbstständig gewordener ramus posterior dieser Schlagader \*).

Unter hundert Herzen, welche ich untersucht habe, fand ich sie bloss

\*) Der Grund der grösseren Frequenz von Form A beruht unstreitig auf der Art der Theilung, welche bei der art. coronaria dextra in der Regel viel höher statt findet als bei der sinistra.

Fig 3

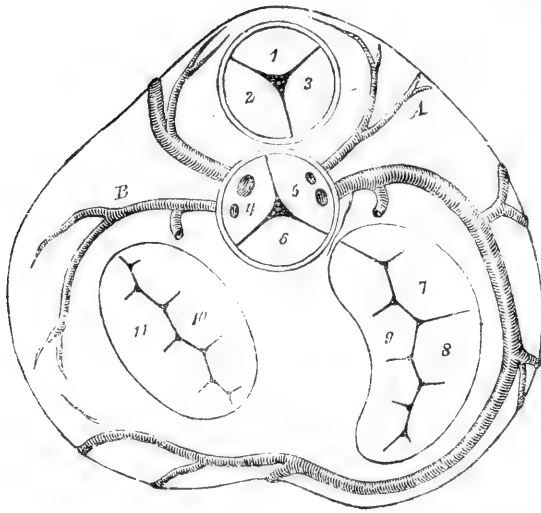


Fig. 3. Vermehrung der Kranz-Schlagadern. Vereinigung der Formen A und B. A selbständig gewordener ramus ant. der coronaria dextra. B selbständig gewordener ramus posterior der coronaria sinistra. Der schwachen Entwicklung von B zufolge ist der ramus posterior sin. stärker als gewöhnlich und setzt sich im sulcus atrioventricularis sinister fort.

zweimal und jedesmal in Verbindung mit der Form A, sodass auf diese Art die Anzahl der coronariae bis auf vier steigen wird. Diese beiden Fälle unterscheiden sich noch durch die starke Entwicklung des hinteren Astes der rechten und die schwache Entwicklung des hintern Astes der linken coronaria \*).

Form C. Diese ist ebenso selten als Form B. Die überflüssige coronaria entsteht aus dem rechten sinus Valsalvae, rechts von dem Hauptast der rechten coronaria, oder hinter demselben. Sie unterscheidet sich durch ihren sonderbaren Lauf, welcher von der Art ist, dass die Astvertheilung der Herzgefäße dadurch eine ganz andere wird (im Gegensatz gegen die Ansicht CRUVEILHIER's, welcher wahrscheinlich diese Form nicht gekannt hat). Unmittelbar nach ihrem Ursprung schlingt sich diese Schlagader rückwärts um die aorta, läuft anfangs zwischen diesem Gefäß und dem ostium venosum dextrum über das septum membranaceum THURNAMI, dann zwischen der aorta und dem linken ostium

\*) JOHN HART spricht von einer überflüssigen coronaria aus dem linken sinus Valsalvae, die sich entwickeln soll aus der selbständig gewordenen arteria septi (ventriculorum), nach HART ein Ast der coronaria sinistra. (TODD's Cyclopaedia, Art. Aorta). Da ich sie nie gesehen habe, so kann ich kein Urtheil darüber fällen. Man sehe übrigens über die arteria septi das folgende Stück: Die Kranz-Schlagadern des Herzens von *Halmaturus giganteus*.



Fig. 4.

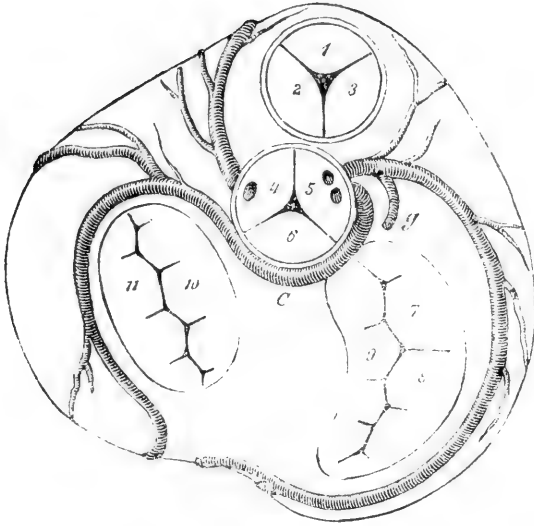


Fig. 4. Vermehrung der Anzahl Kranz-Schlagadern. Form C. C, der stark entwickelte ramus posterior der linker coronaria ist hier ein Ast, der selbstständig entspringt aus dem sinus Valsalvae dexter; g art. auricularis dextra.

venosum weiter, um in dem sulcus atrioventricularis sinister als hinterer Ast der linker coronaria zu enden. Ich habe diese Form überflüssiger coronaria zweimal gesehen bei den hundert Herzen, welche ich untersucht habe, das eine Mal sehr stark entwickelt (Fig. 4), das andere Mal schwächer und in Verbindung mit der Form A, wodurch demnach die Möglichkeit des Entspringens dreier arteriae coronariae aus dem rechten sinus Valsalvae bewiesen wird (Fig. 5). Die Form C lässt sich leicht erklären aus der stärkeren Entwicklung des selbstständig gewordenen Aestchens, das wir früher als arteriola circumflexa dextra (Fig. 1 und 2, f) beschrieben haben und ihrer Fortsetzung in der arteriola circumflexa und auricularis sinistra (i, h); diese letztere hat sich dabei überdiess mit dem hintern Ast dieser coronaria sinistra vom Stamm dieser coronaria losgemacht, sodass letztere nun allein aus ihrem ramus anterior bestehen wird. In dem stark entwickelten Exemplar dieser Form gab die überflüssige coronaria (C) die arteria auricularis dextra nicht ab, sondern wurde diese von der coronaria dextra geliefert (Fig. 4, g); wohl aber in dem schwach entwickelten (Fig. 5, g), woraus man folgern darf, dass im ersten Falle die Entwicklung statt gefunden hat aus der arteriola circumflexa dextra, wie sie in Fig. 1 abgebildet ist, im zweiten Falle aus dem Schlagäderchen, wie sich dasselbe in Fig. 2 zeigt, wo man also eigentlich sagen sollte, die arteria auricularis dextra (nicht die

Fig. 5.

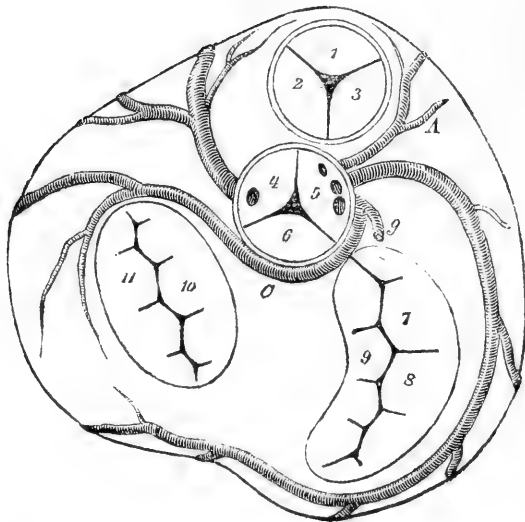


Fig. 5. Vermehrung der Kranz-Schlagadern. Form C, wie in Fig. 4, jedoch nicht so stark entwickelt; *g* art. auricularis dextra, in diesem Fall ein Ast von C. Die Form C zeigt sich hier zugleich mit der Form A.

circumflexa) sei selbstständig geworden. Ueberdiess verdient bemerkt zu werden, dass die Form C, in Fig. 4 zu sehen, darum stärker ausgefallen ist, weil die überflüssige coronaria an die Stelle des ganzen hintern Astes der coronaria sinistra trat, indem die in Fig. 5 abgebildete coronaria nicht so weit reichte, was durch die fernere Entwicklung des ramus post. a. cor. dextrae ersetzt wurde.

Das Ergebniss unserer Untersuchung wäre also kurz gefasst folgendes:

1. Die überflüssigen Kranz-Schlagadern sind selbstständig geworden, bisweilen auch stärker entwickelte Aeste der arteria coronaria dextra und sinistra.

2. Auf diese Art können drei Formen entstehen, deren erste sich aus dem ramus anterior a. cor. dextrae, die zweite aus dem ramus posterior a. cor. sinistrae, die dritte aus der arteriola circumflexa dextra entwickelt.

3. Während die erste Form häufig angetroffen wird, gehören die beiden letzteren zu den Seltenheiten.

4. Die Mündungen dieser Schlagadern haben ihre festen Sitze in dem sinus Valsalvae dexter und sinister.

II. DIE KRANZ-SCHLAGADERN DES HERZENS VON HALMATURUS  
GIGANTEUS.

»Ueberall giebt die Aorta schnell nach ihrem Austritte aus dem Herzen, die ansehnlichen Kranzpulsadern dieses Organs ab. Gewöhnlich finden sich zwei, doch nach CAMPER beim Elephanten nur eine.“ Diese Worte MECKEL’s \*), die den Säugethieren gelten, enthielten Wahrheit bis zum Jahre 1856, als VULPIAN und PHILIPPEAUX †) ihre Untersuchungen des Herzens eines weiblichen Elephanten veröffentlichten, wobei sie zeigten, dass bei diesem Thiere, gerade wie bei anderen Säugethieren, zwei Kranz-Schlagadern vorkommen. Wahrscheinlich hat also CAMPER eine Anomalie wahrgenommen, die auch beim Menschen, wie wohl selten, vorkommt. Es ist zu bedauern, dass sowohl die Beschreibung CAMPER’s §), als die der beiden französischen Gelehrten nicht genau genug sind, um daraus mit einiger Sicherheit auf die Entstehung dieser Anomalie schliessen zu können.

Wie dem nun sei, die ausnahmslose Regel von der Normalzahl der coronariae bei den Säugethieren ward, in Folge der auf’s Neue vorgenommenen Untersuchung des Elephantenherzens, wieder die Zahl *zwei*. Es ist daher merkwürdig, dass man bei *Halmaturus giganteus* auf einmal *fünf* Kranz-Schlagadern auftreten sieht \*\*). Diese Schlagadern un-

\*) *System der Vergl. Anatomie*. Th. V. S. 299.

†) *Annales des Sciences Naturelles*. 4<sup>e</sup> Serie. Zoölogie. Tome V. Paris, 1856.

§) In den *Oeuvres de PIERRE CAMPER* (Paris, 1803. T. II. p. 133) finden wir bloss folgende kurze Stelle: „le coeur de l’Eléphant n’avait qu’une seule artère coronaire, mais elle se divisait en deux branches fort près de l’aorte.“

\*\*) Beiläufig bemerke ich noch, dass ich, ausser dem Herzen des *Halmaturus giganteus*, noch folgende Thiere in Bezug auf die coronariae untersucht habe:

- Hyrax capensis.
- Hippopotamus amphibius.
- Equus caballus.
- Camelus dromedarius.
- Bos taurus.
- Phoca vitulina.
- Felis catus.
- Canis familiaris.
- Cercopithecus sabaenus.
- Semnopithecus maurus.

Bei allen fand ich zwei Kranz-Schlagadern. Merkwürdig sind sie beim Hunde, wo die rechte in den zwei untersuchten Fällen viel kleiner gefunden wurde. Die nähere Untersuchung zeigte denn auch, dass die rechte Kranz-Schlagader einen Theil ihres Gebietes der linken abgetreten hatte, in so weit nämlich der durch den sulcus longitudinalis post. nach dem apex cordis gehender Zweig, hier nicht, wie es sonst Regel ist, von der dextra, sondern von der coronaria sinistra

terscheiden sich aber von denen, welche man gewöhnlich bei den Säugethieren und auch beim Menschen antrifft, nicht allein durch die abnorme Anzahl, sondern auch durch die Art ihres Ursprungs und ihren ferneren Verlauf so sehr, dass eine nähere Beschreibung nur wünschenswerth sein kann.

Das Herz von *Halmaturus*, das ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, wurde mir vom hiesigen Naturalienkabinet (»Rijks Museum van Natuurlijke Historie» te Leiden), wo man das Skelett und die ausgestopfte Haut des Thieres aufbewahrt, freundlichst abgetreten. Man findet, wie bereits gesagt, *fünf* Kranz-Schlagadern (Fig. 7). Aus dem sinus Val-

abgegeben wurde: ein Verhältniss, das sich in beigehender Abbildung (Fig. 6) dargestellt findet und vielleicht auch bei andern Ferae vorkommt. Es ist jedenfalls bemerkenswerth, dass HERTL (*Selbststeuerung des Herzens*. Wien, 1855. S. 44, 45) bei *Ichneumon zebra*, *Lutra Ariranha* und

Fig. 6.

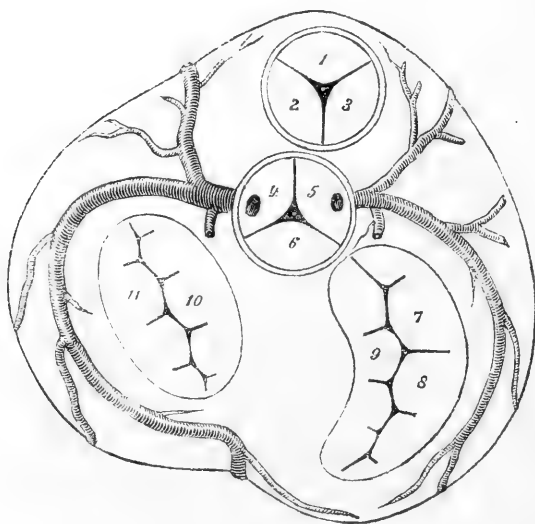


Fig. 6. Darstellung des Verhältnisses der Kranz-Schlagadern beim Hunde (vergrössert). Der Ast für den sulcus longitudinalis post. ist hier der Endast des ramus posterior der coronaria sinistra.

*Ursus maritimus* so schwache coronariae dextrae gefunden hat, wobei man jedoch im Auge behalten muss, dass die geringe Stärke auch von den bezüglich dünnen Wänden der rechten Herzkammer abhängen kann, wie dies bei der Katze der Fall ist. — Das Verhältniss, wie es sich beim Hunde zeigt, wird auch beim Menschen wahrgenommen (Siehe: T. BARCLAY, *A description of the arteries of the human body*. Edinburgh, 1812, und die folgende *Anatomische Bemerkung*), und ist darum merkwürdig, weil es der erste Schritt zu derjenigen Form ist, wo die rechte coronaria ganz verschwindet und nur eine einzige (natürlich die linke) aus der Aorta entspringt, wie man dies beim Menschen als sehr seltene Ausnahme wahrgenommen zu haben scheint. (Siehe J. F. MECKEL, *Handb. der Menschl. Anatomie*. Halle u. Berlin, 1817. Bd. III. S. 74.).

salvae sinister entspringen zwei (*a*, *b*), aus dem dexter ebenfalls zwei (*c*, *d*) und aus dem posterior eine (*e*).

Fig. 7.

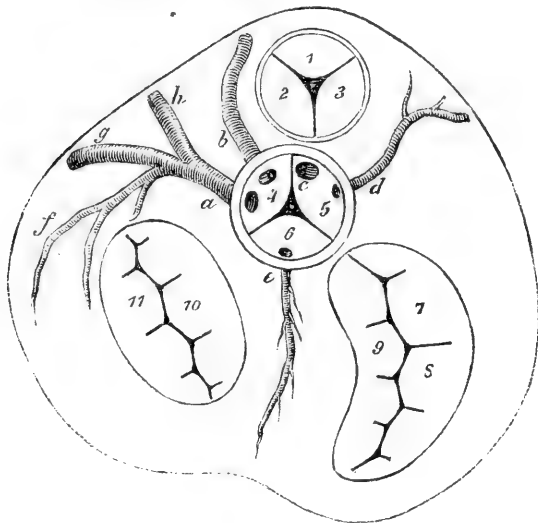


Fig. 7. Kranz-Schlagadern des Herzens von *Halmaturus giganteus*. Von diesen ist *a* mit den Verzweigungen *f*, *g*, *h* für das linke Herz, *b* und *d* für das rechte, *c* für das septum ventriculorum und *e* für das septum atriorum bestimmt.

Die coronaria *a*, die am meisten nach links liegende aus dem sinus sinister, ist ziemlich stark entwickelt, läuft nach vorne und links und theilt sich in zwei Aeste, von denen der hintere sich wie ein schwach entwickelter ramus posterior art. cor. sinistrae bei dem Menschen verhält, während die beiden übrigen, *g* und *h*, welche stärker sind, nach der Vorderfläche des Herzens laufen. Anstatt aber, wie gewöhnlich, an der Oberfläche des Herzfleisches weiter zu verlaufen, bis sie erschöpft sind, verbergen sich diese Zweige bald in der Tiefe, sodass sich ihr weiterer Lauf nicht verfolgen lässt, es sei denn, dass man das sie bedeckende Muskelgewebe wegschneide. — Die rechts von *a* liegende coronaria *b* ist weniger stark, obwohl stets noch ein ansehnliches Gefäss. Sie verläuft anfangs wie der vordere Zweig der linken coronaria des Menschen, windet sich um den conus arteriosus ein wenig rechtshin und verschwindet bald in der Tiefe, gerade wie die Zweige von *a*. Sie ist hauptsächlich für das rechte Herz bestimmt, während *a* sich ganz auf das linke zu beschränken scheint.

Verfolgen wir die Kranz-Schlagadern von der Linken nach der Rechten, dann folgt auf *b* die coronaria *c*, die mit *d* aus dem rechten sinus

entspringt. Die coronaria *c* ist die stärkste von allen; sie geht senkrecht nach unten in der Richtung der Herzspitze und verläuft durch das septum ventriculorum, das hauptsächlich von ihr mit Blut versehen wird. Für sie würde der Name arteria septi (ventriculorum) besser passen, als beim Menschen \*). — Neben *c* liegt die schwache coronaria *d*, und zwar rechts von *c* und höher, sodass sie von der Klappe nicht bedeckt wird, wie das bei den übrigen vier coronariae der Fall ist. Sie verhält sich anfangs wie ramus anterior der rechten coronaria beim Menschen, verbirgt sich jedoch bald in der Tiefe.

Die fünfte coronaria *e* entspringt, wie wir gesehen, aus dem hintern sinus. Was ihre Entwicklung betrifft, möchte ich sie mit *d* vergleichen, und in ihrem Laufe nimmt sie die ihr vom septum arteriorum, welches von ihr mit Blut versehen wird, vorgeschriebene Richtung an.

Unsere Behauptung, dass nicht nur die Anzahl, sondern auch die weise des Ursprungs und der fernere Verlauf der coronariae bei *Halmaturus giganteus* von der Regel abweichen, wird sich also aus obiger Beschreibung als gegründet darthun. Es kommt ja bei keinem Säugethiere, auch nicht beim Menschen vor, dass eine coronaria aus dem hintern sinus Valsalvae entspringt, und sollte man je beim Menschen fünf Kranzschlagadern aufzuweisen in Stande sein, was nicht gerade zu unmöglich ist, dann werden es doch gewiss immer die zwei vorderen, nie die hinteren sein, welche die Zahl 5 zu Wege bringen.

Was den ferneren Verlauf betrifft, so ist es auffallend, wie alle fünf coronariae bei den *Halmaturus* eine Neigung verrathen, schnell in die Tiefe zu gehen, von wo aus natürlich die oberflächlichen Lagen des Herzens mit Blut versehen werden müssen, während wir es sonst bei dem Herzen der Säugethiere als Regel finden, dass alle das Herz mit Blut versiehende Aeste aus oberflächlich verlaufenden Stämmen kommen und dass somit die tieferen Lagen von der Oberfläche aus genährt werden.

Zum Schlusse vergönne man nur noch ein Paar Bemerkungen. Für's erste muss ich gestehen, dass ich nur ein einziges Herz von *Halmaturus* untersucht habe. Da es nun, wenn auch unwahrscheinlich, doch

---

\*) Viele Anatomen nehmen eine arteria septi beim Menschen an und verstehen darunter einen Ast aus dem ramus anterior a. cor. sinistreae, welcher stärker, als die andern nach dem septum ventriculorum laufenden Aeste, dieses septum vornehmlich versieht und nach HART (TODD'S *Cyclopaedia. Art. Aorta*) selbst bis zum apex cordis fortläuft. Ich will nicht in Abrede stellen, dass sie bisweilen als ungewöhnlich stark entwickelter Ast vorkommen kann, in der Regel aber sieht man sie nicht, wesshalb ich der Ansicht THEILE'S (*Lehre von den Gefässen*, Leipzig, 1841. S. 49) den Vorzug gebe, welcher im Allgemeinen von „starken Aesten“ spricht, welche der ramus anterior von der coronaria sinistra in das septum sendet. Will man allen diesen Aesten, ebenso wie denen, die aus dem Endast der cor. dextra (ram. post.) entspringen, den Namen arteriae septi beilegen, so habe ich nichts dagegen einzuwenden.

nicht unmöglich wäre, dass die Untersuchung anderer Exemplare zu einem andern Resultate führte und dass es mit dem Herzen des *Halmaturus* ebenso ginge, wie mit dem des Elephanten, wo die anfangs aufgestellte Regel sich wahrscheinlich am Ende in eine Ausnahme verwandeln wird, so wäre es sehr zu wünschen, dass man die Hülfe, welche den Anatomen von Seiten der Vorstände Zoologischer Gärten in der Regel gerne geleistet wird, und deren auch ich mich, z. B. vom Verein *Natura Artis Magistra* in Amsterdam zu erfreuen gehabt habe, sich zum Nutzen machte, um diesen Punkt bei vorkommender Gelegenheit näher zu untersuchen.

Zweitens möchte ich noch ausdrücklich hervorheben, dass meine Untersuchung allein *Halmaturus giganteus* galt, und dass andere *Marsupialia*, von *HYRTL* \*) untersucht, (*Phalangista Cookii*, *Bethongia Graji*, *Halmaturus Brunii*, *Phascolumys Wabat*) sich hinsichtlich der Zahl der *coronariae* ebenso zu verhalten scheinen, wie die übrigen Säugethiere.

---

### III. DAS LUMEN DER KRANZ-SCHLAGADERN DES HERZENS.

Gewöhnlich findet man in den Handbüchern die Angabe, dass die rechte Kranz-Schlagader des menschlichen Herzens grösser sei als die linke. *THEILE* †) dagegen behauptet, sie seien in den Regel beide gleich gross, und wenn ein Unterschied statt finde, so könne sowohl die eine als die andere grösser sein. Ich habe es, dieser verschiedenen Ansicht halber, für der Mühe werth gehalten, die Sache genauer zu untersuchen und theile das Resultat meiner Untersuchung hierbei in der Kürze mit.

Um die Grösse, oder besser gesagt das lumen, der Kranz-Schlagadern kennen zu lernen, wurde die gewöhnliche Methode angewendet. Die Peripherie der Schlagadern wurde dicht beim Ursprung aus dem *sinus Valsalvae* mit Zirkel und Zollstab am aufgeschnittenen Gefässe bestimmt und aus der Peripherie den bekannten Regeln gemäss das lumen berechnet.

Die Zahl der zu diesem Behufe untersuchten Herzen betrug zwanzig. Sie gehörten, wie aus den absoluten Maassen der genannten Arterien (siehe Tabelle, Rubrik B und C) sich ergibt, zu Individuen von verschiedenen Alter. Eine Auswahl fand nicht statt, sondern die

---

\*) *Selbststeuerung des Herzens*. Wien, 1855. S. 42.

†) *Lehre von den Gefässen des menschlichen Körpers*. Leipzig, 1841, S. 48.

Herzen wurden so, wie sie in unsern Bereich kamen, untersucht, mit dem Unterschiede jedoch, dass Herzen mit atheromatösen und in Verkalkung übergehenden Schlagadern und mit Klappenfehlern zurückgewiesen wurden. Das Resultat unserer Messungen haben wir in untenstehender Tabelle zusammengetragen. In Rubrik A sind mit römischen Zahlen die Nummern der Beobachtungen verzeichnet und zwar so, dass sie eine leichte Uebersicht gewähren, nicht in der Reihenfolge, in welcher die Untersuchung stattgefunden hat. In Rubrik B und C findet man das lumen der arteria coronaria sinistra und dextra, wie es aus der Peripherie berechnet wurde. In Rubrik D und E wird die Differenz angegeben zwischen den lumina der Schlagadern, und endlich in F und G die Proportion dieser lumina, wobei, um vergleichbare Zahlen zu erhalten, das lumen der linken Kranz-Schlagader = 100 angenommen wurde, sodass demnach das Lumen der rechten in Prozenten der linken aufgezeichnet werden konnte.

| Numer.        | Lumen in quadrat m.m. |                   | Differenz der lumina in quadrat m.m. |                          | Prozentisches Verhältniss. |                   |
|---------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
|               | Art. cor. sinistra.   | Art. cor. dextra. | Art. cor. sinistra grösser.          | Art cor. dextra grösser. | Art. cor. sinistra.        | Art. cor. dextra. |
| A.            | B.                    | C.                | D.                                   | E.                       | F.                         | G.                |
| I             | 9.63                  | 2.86              | 6.77                                 | —                        | 100 : 30                   |                   |
| II            | 7.95                  | 2.40              | 5.55                                 | —                        | 100 : 30                   |                   |
| III           | 17.90                 | 7.18              | 10.72                                | —                        | 100 : 40                   |                   |
| IV            | 22.84                 | 11.46             | 11.38                                | —                        | 100 : 50                   |                   |
| V             | 3.90                  | 1.98              | 1.92                                 | —                        | 100 : 51                   |                   |
| VI            | 15.60                 | 7.97              | 7.63                                 | —                        | 100 : 51                   |                   |
| VII           | 7.18                  | 3.90              | 3.28                                 | —                        | 100 : 54                   |                   |
| VIII          | 17.90                 | 11.46             | 6.44                                 | —                        | 100 : 64                   |                   |
| IX            | 6.44                  | 4.47              | 1.97                                 | —                        | 100 : 69                   |                   |
| X             | 11.46                 | 7.95              | 3.51                                 | —                        | 100 : 69                   |                   |
| XI            | 15.60                 | 11.46             | 4.14                                 | —                        | 100 : 73                   |                   |
| XII           | 17.90                 | 13.45             | 4.45                                 | —                        | 100 : 75                   |                   |
| XIII          | 11.46                 | 8.77              | 2.69                                 | —                        | 100 : 77                   |                   |
| XIV           | 6.44                  | 5.09              | 1.35                                 | —                        | 100 : 79                   |                   |
| XV            | 11.46                 | 9.63              | 1.83                                 | —                        | 100 : 84                   |                   |
| XVI           | 13.45                 | 11.46             | 1.99                                 | —                        | 100 : 85                   |                   |
| XVII          | 7.95                  | 7.95              | —                                    | —                        | 100 : 100                  |                   |
| XVIII         | 6.44                  | 7.18              | —                                    | 0.74                     | 100 : 111                  |                   |
| XIX           | 6.44                  | 7.95              | —                                    | 1.51                     | 100 : 123                  |                   |
| XX            | 10.52                 | 13.45             | —                                    | 2.93                     | 100 : 128                  |                   |
| Summe . . .   | 228.46                | 158.02            |                                      |                          |                            |                   |
| Verhältniss . | 100 : 69.16           |                   |                                      |                          |                            |                   |



Aus dieser Tabelle nun ist Folgendes zu ersehen: Erstens, dass die Summe der lumina (Rubrik B und C) der 20 linken Kranz-Schlagadern 228.46 quadrat m. m. und der rechten 158.02 quadrat m. m. beträgt, woraus sich also ergibt, dass im Gegensatz der gangbaren Ansicht, nicht die rechte, sondern die linke Schlagader die grössere ist, was denn auch zu erwarten war, wenn es wahr ist, dass die linke coronaria hauptsächlich für das linke, die rechte dagegen für das mit dünneren Wänden versehene rechte Herz bestimmt ist.

Zweitens kann man durch Berechnung finden, dass die Summe der lumina der coronaria sinistra sich zu der der dextra wie 100 zu 69.16 verhält, also ziemlich wie 10 zu 7 (Rubr. B und C).

Drittens lernt man aus der Tabelle, dass von den 20 untersuchten Herzen sechzehnmal die art. cor. sinistra, und dreimal die dextra die stärkste war, während einmal das lumen von beiden keine Differenz darbot (Rubr. D und E, F und G.)

Es spricht von selbst, dass die verschiedene Entwicklung der coronariae, die man am besten aus Rubr. F und G kennen lernt, von dem Gebiete, welches sie versehen, bedingt sein muss. In zehn Fällen von den zwanzig (N<sup>o</sup>. IV—VIII, X—XIV) war das Verhältniss normal, nämlich so, wie wir sie in unseren ersten Bemerkung Fig. 1 angegeben haben und wie man sie auch in den anatomischen Handbüchern findet. Wenn aber der Unterschied zwischen rechter und linker Kranz-Schlagader so gross wird, wie in unseren ersten Wahrnehmungen angegeben wird, dann ändert sich auch das von jeder der coronariae beherrschte Gebiet. So fanden wir in den Fällen I, II und III den ramus post. der coronaria dextra so schwach entwickelt, dass er mit genauer Noth den sulcus longitudinalis post. erreichte, während dagegen der ramus post. der sinistra viel stärker war, als gewöhnlich, in den sulcus longitudinalis post. umbog und bis nahe an den muero cordis (Fig. 6 der vorhergehenden Bemerkung) fortlief. Mit andern Worten: der ramus circumflexus (Fig. 1 \*), der sonst ein Ast der dextra ist, wird ein Ast der sinistra \*).

Aber auch dann, wenn der Unterschied der lumina gering wird (N<sup>o</sup>. XV und XVI), oder nicht besteht (N<sup>o</sup>. XVII), oder wenn die rechte grösser wird als die linke (N<sup>o</sup>. XVIII, XIX, XX), können in der Ver-

---

\*) Ob man Recht habe, dieses Verhalten als Regel an zu sehen, wie TIEDEMANN zu thun scheint in seinen *Tabulae arteriarum*, Carlsruhe, 1862, Tab. II, Fig. 2, (copirt von SAPPÉY in seinem *Traité d'Anatomie descriptive*, T. I. p. 393), dürfen wir, nach der von uns angestellten Untersuchung, bezweifeln.

theilung der Schlagadern Modificationen eintreten. Gewöhnlich findet man in diesen Fällen, das der Endast des ramus post. coronariae dextrae über den sulcus longitudinalis posterior hinläuft und, nach dem er den ramus circumflexus abgegeben, einen Theil der linken Kammerwand mit Blut versieht. Man kann dann kurzweg sagen: der Endast oder die Endäste (Fig. 1 \*\*) des ramus posterior art. cor. sinistrae werden abgegeben von der dextra. Dies sah ich in den Wahrnehmungen XV, XVI, XVII, XVIII, XX. Nur in dem Falle XIX fand ich den Grund der Vergrößerung in der ungewöhnlich starken Entwicklung des ramus anterior der dextra.

Endlich kann es sich ereignen, dass bei normalem Verhalten der lumina, die Verbreitung abnormal wird. Dergestalt verhielt sich N<sup>o</sup>. IX, wo der ramus post. cor. dextrae den Endast abgab, der gewöhnlich von ramus post. cor. dextrae geliefert wird, und wo man also das Verhältniss der lumina erwarten sollte, wie wir es für die Fälle XV—XVIII und XX angegeben haben, das Normal-Verhältniss der lumina jedoch wieder hergestellt wurde, indem der ramus ant. cor. sinistrae längs des sulcus longitudinalis ant. zur Seite des mucro cordis umbog und beinahe 4 cm. weit im sulcus longit. posterior verfolgt werden konnte, wo er dem schwach entwickelten ramus circumflexus der dextra entgegen ging.

---

# DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPÈCES DE

## MURÈNES DE SURINAME.

PAR

P. BLEEKER.



### *Brachyconger savanna* Blkr.

*Brachycong.* corpore elongato compresso, altitudine 15 circiter in ejus longitudine; capite acuto convexo  $7\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 9 circiter in longitudine capitis; linea rostro-dorsali toto capite convexa; rostro acuto convexo oculo duplo circiter longiore apice carnoso ante maxillam inferiorem prominente, post apicem non coarctato; naribus posterioribus patulis paulo ante medium oculum perforatis, anterioribus brevitubulatis labio superiori valde approximatis sat longe a rostri apice remotis; cute capitis regione operculo-branchiali excepta reticulatim rugosa; regionibus rostro-frontali et operculari poris aliquot conspicuis rostro longitudinaliter, operculo transversim uniseriatis; rictu vix post oculum producto  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; dentibus disco nasali collo gracili cum vomere unito 6 circ. acutis quorum 2 magnis conicis divergentibus; dentibus palatinis antice bi- vel triseriatis longe post discum nasalem desinentibus, medio pluriseriatis, postice uniseriatis obtusis iis seriebus externa internisque graniformibus quam serie secunda cuneiformibus multo brevioribus, dentibus extorsum spectantibus nullis; dentibus vomerinis uniseriatis acutis mediis quam anterioribus et posterioribus multo majoribus compressis triangularibus non tricuspидatis, anteriore disco nasali contiguo; dentibus inframaxillaribus anterioribus pluri-

bus conicis acutis ceteris multo longioribus, lateralibus pluriseriatis obtusis iis seriebus externa internisque quam serie secunda cuneiformibus multo brevioribus, dentibus extrorsum spectantibus nullis; apertura branchiali ampla a media basi pinnae pectoralis descendente inferne isthmo mediocri ab apertura lateris oppositi separata; linea laterali tubulis continuis notata valde conspicua; pinna dorsali supra vel vix ante aperturam branchialem incipiente, supra anum corpore triplo circiter humiliore; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis capite triplo circiter brevioribus; anali postice in anteriore dimidio corporis incipiente dorsali plus duplo humiliore; caudali acute rotundata; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo; pinnis flavescentibus, dorsali tota, anali dimidio posteriore fusco marginatis.

B. 17. D. 260 circ. + C. 184 circ. + A. 10 circ. = D. C. A. 454 circ. P. 17.  
Syn. *Conger savanna* Cuv., Mus. Paris.

*Savanne de la Martinique, Muraena savanna* Cuv., Règn. an. ed. 3<sup>a</sup> Poiss. p. 316.

*Conger brasiliensis* Ranz., Nov. spec. pisc. in Nov. Comm. Bonon, IV p. 79 tab. 13 fig. 1.

*Conger limbatus* Cast., Anim. Amér. Sud. Poiss. p. 83 tab. 43 fig. 3<sup>?</sup> (caput.)

*Muraenesox savanna* Kp, Uebers. Aale, Arch. Naturgesch. XXII, I. p. 75; Cat. Apod. Fish. p. 117. tab. 15 fig. 74 (caput).

Hab. Surinama. (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis descripti 725."

Rem. Les descriptions de cette espèce de MM. DE CASTELNAU et KAUP sont si peu satisfaisantes qu'on ne saurait la bien définir d'après elles seules. MM. KAUP et DE CASTELNAU ont donné des figures de la tête et celle de M. KAUP se rapporte très-bien à l'individu du Musée de Leide. Quant à la figure de M. DE CASTELNAU, elle pourrait bien être prise sur une espèce différente. Au moins je ne vois rien, sur l'individu que j'ai devant moi, des petites taches noires de la tête décrites et figurées par M. DE CASTELNAU. Ce qui me paraît plus sur, c'est que le *Conger brasiliensis* Ranz. ne diffère pas du *Brachyconger savanna*, et quoique la figure de Ranzani laisse à désirer, sa description est assez exacte et ne laisse presque point de doutes quant à l'identité spécifique.

### *Ophichthys intertinctus* Blkr.

Ophichth. corpore valde elongato cylindrico, cauda postice depresso nec compresso, altitudine 34 ad 35 in ejus longitudine; capite acuto

convexo, 11 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 3 circiter in ejus longitudine; linea rostro-dorsali toto capite leviter convexa; oculis diametro 8 circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo apice parum carnosum, oculo minus duplo longiore, paulo longiore quam basi lato; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis valvula claudendis, anterioribus tubulatis tubulo oculo brevioribus oblique truncato; labio superiore papilla internasali conica brevi; rictu longe post oculum producto  $2\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore non multo longiore; poris capite non vel parum conspicuis; cute capite superne et regione branchiali nuchaque longitudinaliter rugosa; dentibus acutis curvatis conicis et compressiusculis; dentibus palatinis et inframaxillaribus biseriatis, divergentibus, seriebus distantibus; dentibus palatinis utroque latere serie externa brevioribus magis postorsum quam serie interna incipiente 15 circ., serie interna longioribus magis antorsum quam serie externa desinente 15 circ. inaequalibus mediis quam anticis et posterioribus longioribus; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis 6 vel 8 in seriem semilunarem dispositis; disco nasali postice dentibus 3 in figuram  $\therefore$  dispositis quorum posteriore ceteris longiore subulato mobili; dentibus vomerinis uniseriatis compressiusculis 14 circ. postorsum longitudine sensim decrescentibus; dentibus inframaxillaribus utroque latere serie externa 24 circ., serie interna symphysin non attingente 16 circ. inaequalibus anterioribus pluribus quam ceteris sat multo longioribus; apertura branchiali semilunari ampla; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; canda apice non cornea, non pungente; pinna dorsali paulo minus rictus longitudine post aperturam branchialem incipiente, corpore plus duplo humiliore, postice emarginata, radiis posticis radiis analibus posticis oppositis; pinnis pectoralibus acute rotundatis capite quadruplo circiter brevioribus; anali antice in 4<sup>a</sup> octava corporis parte incipiente, dorsali minus duplo humiliore, postice emarginata; colore corpore superne olivascente, inferne margaritaceo; capite rostro, vertice inferneque guttulis fuscis, regione operculo-branchiali maculis magnis rotundis fuscis; dorso lateribusque maculis magnis rotundatis longitudinaliter biseriatis, utraque serie 23 ad 25 circiter aperturam branchialem inter et apicem caudae; maculis serie inferiore spatiis intermediis vix vel non latoribus ex parte superne cum maculis seriei superioris confluentibus; maculis serie superiore quam iis serie inferiore vulgo paulo vel non minoribus cumque iis subalternantibus et pinnam dorsalem adscendentibus; pinnis flavescentibus.

B. 20 vel 21. D. 285 circ. P. 15 v. 16 A. 201 circ.

Syn. *Ophisurus intertinctus* Rich., Ichth. Voy. Ereb. Terr. p. 102.

*Ophisurus maculatus* Schl., Mus. Lugd. Bat. et ap. Rich. l. c.

*Echiopsis intertinctus* Kp, Cat. Apod. Fish. p. 13 ex parte.

Hab. Surinama.

Longitudo speciminis descripti 755."

Rem. On doit les premières connaissances de cette espèce à sir JOHN RICHARDSON, qui en décrivit un individu d'un âge beaucoup moins avancé que celui du Musée de Leide. C'est à tort que cet auteur parle de » *biserial vomerine teeth*." Ces dents sont disposées sur une simple rangée et il n'y a que les deux dents antérieures de cette rangée qui sont placées transversalement l'une de l'autre, mais il me paraît que ces deux dents, ainsi que la suivante, qui est beaucoup plus longue et mobile, appartiennent au disque nasal. Sir JOHN RICHARDSON a vu l'individu du Musée de Leide, mais il en dit: » *I could examine it only through the glass.*»

M. KAUP a fondé son genre *Echiopsis* sur une espèce, qu'il dit être la même que l'*Ophisurus intertinctus*, mais il me paraît plus que probable que M. KAUP ait confondu ici deux espèces. L'espèce unique et type du genre *Echiopsis*, genre qui du reste ne me paraît point admissible, a une dentition assez différente (» *Nasal teeth 7 of which the 3 middle ones are the longest. Three teeth on the mesial line, which are the longest of all. Two rows, each of 15 teeth, stand on the vomer, the rows ending together*») et les taches du corps y sont disposées sur trois ou quatre rangées. M. KAUP dit qu'à la première vue personne ne croirait (à cause de la disposition des taches) que le jeune (*Ophisurus intertinctus* Rich.) et l'adulte (*Echiopsis intertinctus* Kp.) soient de la même espèce. Mais l'individu de Leide étant de la même longueur que l'individu type du genre *Echiopsis* Kp. et montrant tout-à-fait la même disposition des taches que l'individu décrit par sir JOHN RICHARDSON, il est évident que l'*Echiopsis intertinctus* KAUP est en effet d'une espèce distincte, qui devra porter un autre nom, qui pourrait être celui de l'auteur. Pour moi l'*Echiopsis intertinctus* Kp. est donc le *Muraenopsis Kaupi*.

Dans son mémoire intitulé » *Neue aalaehnliche Fische des Hamburger Museums*» M. KAUP a décrit (p. 14) et figuré (tab. 2) une espèce d'*Ophisurus*, qu'il a nommée *Pisoodonophis coronata* et qui montre de grandes ressemblances avec l'*Ophisurus intertinctus*, par son système de coloration. Mais ce *Pisoodonophis* est un vrai *Ophisurus* à dorsale commençant bien en avant de l'ouverture branchiale, à dents grenues et trisériales etc., de sorte qu'il est très-facile d'éviter la confusion.

*Ophichthys magniocularis* Blkr.

Ophichth. corpore elongato cylindraceo, cauda compresso, altitudine 33 circiter in ejus longitudine; capite acuto convexo  $10\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis, triplo circiter longiore quam alto; oculis lateraliter spectantibus, diametro 8 circiter in longitudine capitis; rostro acuto, convexo, apice parum carnosum, oculo paulo tantum longiore, vix longiore quam basi lato; poris utroque latere supramaxillaribus, inframaxillaribus et rostro-frontalibus longitudinaliter-, postocularibus et postmaxillaribus parum conspicuis transversim uniseriatis; cute toto capite corporeque longitudinaliter rugosa; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis margine elevato membranaceo claudendis, anterioribus tubulatis tubulo oculo multo brevioribus oblique truncato cirro vero nullo; labio superiore nares anteriores et posteriores inter papilla conica brevi; rictu paulo post oculum producto 3 et paulo in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore sat multo longiore; dentibus conicis acutis; dentibus palatinis plus minusve divergentibus biseriatis utroque latere serie externa 26 circ. serie interna iis quam serie externa vulgo paulo majoribus 22 circ.; dentibus nasalibus biseriatis 6 circ. in seriem  $\wedge$  formem dispositis, dentibus palatinis vomerisque anterioribus vix majoribus; dentibus vomerinis 60 circ. in vittam vitta dentali palatina non brevioribus dispositis, dimidio vittae anteriore biseriatis divergentibus dimidio vittae posteriore irregulariter triseriatis minoribus non divergentibus; dentibus inframaxillaribus biseriatis, divergentibus, serie interna quam serie externa majoribus, utroque latere utraque serie 25 circ.; apertura branchiali semilunari oculo vix longiore; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda apice compressa, non cornea, non pungente; pinna dorsali rictus longitudine fere post aperturam branchialem incipiente, corpore plus duplo humiliore, postice emarginata, radiis posticis radiis analibus posticis oppositis; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis  $2\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis; anali in media 2<sup>a</sup> quarta corporis parte incipiente, dorsali non multo humiliore, postice emarginata; colore corpore superne nigricante-olivaceo, inferne dilute fuscescente vel griseo; pinnis flavis plus minusve dense fusco arenatis, dorsali et anali nigro marginatis postice totis fuscis.

B. 19. D. 264 circ. P. 15 vel 16. A. 180 circ.

Syn. *Scytalophis magniocularis* Kp, Cat. Ap. Fish. p. 13 tab. 2 fig. 7 (cap.)

*Ophisurus brasiliensis* Mus. Paris sec. Kp, l. c.

*Pogonophis grandoculis* Mus. Lugd. Bat.

Hab. St. Crux, Brasilia.

Longitudo speciminis descripti 656<sup>'''</sup>.

Rem. Le *Scytalophis magnioculis* n'est que brièvement décrit par M. KAUP et il n'en a donné aussi d'autre figure que celle de la tête. Ses indications suffisent à bien reconnaître l'espèce dont je donne ici une description plus détaillée. Je ne vois aucune raison valable pour l'ériger en genre distinct, comme l'a fait M. KAUP.

*Ophichthys parilis* Blkr.

Ophichth. corpore elongato cylindrico, cauda postice tantum compresso, altitudine 25 ad 27 in ejus longitudine; capite acuto convexo  $8\frac{1}{2}$  ad  $8\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis, triplo circiter longiore quam alto; oculis lateraliter spectantibus, diametro 12 ad 13 circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo laevi, apice parum carnosum, oculo duplo circiter longiore, aequo longo circiter ac basi lato; poris supramaxillaribus et inframaxillaribus pluribus conspicuis longitudinaliter uniseriatis, postocularibus et occipitalibus conspicuis nullis; cute capite superne longitudinaliter rugosa; naribus posterioribus vix ante oculum in labio superiore perforatis marginibus elevatis, anterioribus tubulatis tubulo oculo brevioribus sed inferne in cirrum gracilem oculo non multo ad vix brevioribus productis; labio superiore nares anteriores et posteriores inter papilla conica brevis; rictu longe post oculum producto  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore sat multo longiore; dentibus conicis acutis biseriatis; dentibus palatinis plus minusve divergentibus utroque latere serie externa 22 circ. serie interna 19 circ., serie interna quam iis serie externa longioribus subaequalibus; dentibus nasalibus 6 vel 8 in figuram :: formem dispositis dentibus palatinis internis vomerinisque anterioribus vix longioribus; dentibus vomerinis 36 ad 48 postrorsum magnitudine sensim decrescentibus anterioribus seriem dentalem palatinam superantibus sed dentes nasales subattingentibus et sequentibus acutis divergentibus, posticis 8 ad 10 tantum uniseriatis obtusis; dentibus inframaxillaribus plus minusve divergentibus utroque latere serie externa 28 circ. serie interna 20 circ. serie externa quam iis serie externa non vel vix longioribus subaequalibus; apertura branchiali semilunari; cute dorso lateribusque longitudinaliter rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda apice compressa, non cornea, non pungente; pinna dorsali rostri longitudine circiter post aperturam branchialem incipiente, corpore plus triplo hu-



miliore, postice humillima emarginata, radiis posticis radiis analibus posticis oppositis; pinnis pectoralibus acute rotundatis  $2\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; pinna anali paulo ante medium  $2^{\text{ae}}$  quartae corporis partis incipiente, dorsali paulo altiore, postice humillima emarginata; colore corpore superne olivaceo, inferne margaritaceo; pinnis flavescens, dorsali et anali fusco marginatis.

B. 21. D. 275 circ. P. 12 v. 13. A. 185 circ.

Syn. *Ophisurus parilis* Richd., Ichth. Voy. Ereb. Terr. p. 105.

*Scytalophis parilis* Kp, Cat. Apod. Fish. p. 14 tab. 2 fig. 8 (caput).

Hab. Surinama.

Longitudo 2 speciminum 501" et 540".

Rem. Il n'existe jusqu'ici de cette espèce que les descriptions citées trop peu détaillées et que la figure de la tête publiée par M. KAUP. L'espèce est des plus faciles à reconnaître par le barbillon des narines antérieures. Je ne vois pas de raison de suivre M. KAUP dans son opinion qu'elle doit être séparée génériquement des autres espèces d'Ophichthys. Elle habite non seulement les Indes Occidentales, mais aussi le Brésil.

### *Ophisurus guttulatus* Blkr.

Ophis. corpore valde elongato, cylindraceo, cauda postice tantum compresso, altitudine 30 ad 31 in ejus longitudine; capite acuto, convexo,  $12\frac{1}{3}$  fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{1}{2}$  fere in ejus longitudine; linea rostro-dorsali vertice valde convexa, supra oculos concava; oculis diametro 11 circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo, apice parum carnosum, oculo minus duplo longiore, breviorum quam basi lato; naribus posterioribus sub oculo in labio superiore perforatis valvula claudendis, anterioribus tubulatis tubulo lato oculo breviorum; labio superiore papilla internasali nulla; rictu paulo post oculum producto  $3\frac{2}{5}$  circiter in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore sat multo longiore; poris conspicuis utroque latere rostro-frontalibus, supra-maxillaribus inframaxillaribusque longitudinaliter-, postocularibus et post-maxillaribus transversim uniseriatis; dentibus obtusis graniformibus; dentibus nasalibus 16 circ. quadriseriatis in thuram ovalem dispositis mediis quam periphericis multo majoribus; dentibus palatinis utroque latere 32 circ. irregulariter triseriatis quam nasalibus mediis multo minoribus, in vittam vitta dentali vomerina multo breviorum dispositis; dentibus vomerinis 36 circ. irregulariter triseriatis dentibus nasalibus

mediis minoribus sed dentibus palatinis majoribus, in vittam thurman dentalem nasalem attingentem dispositis; dentibus inframaxillaribus utroque latere 54 circ. anterioribus triseriatis, posterioribus irregulariter quadriseriatis, anterioribus serie interna praesertim quam posterioribus majoribus; apertura branchiali semilunari, oculo minus duplo longiore, parum obliqua; cute regione branchiali et dorso antice longitudinaliter rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda apice subcornea vix pungente; pinna vertice longe ante aperturam branchialen incipiente, corpore minus duplo humiliore, postice altitudine sensim decrescente non emarginata, radiis posticis radiis analibus posticis oppositis; pinnis pectoralibus valvulaeformibus obtusis rotundatis oculo non longioribus, duplo circiter latioribus quam longis; anali antice in 5<sup>a</sup> decima corporis parte incipiente, dorsali multo humiliore, postice altitudine sensim decrescente, non emarginata; colore corpore superne profunde vel fuscescente-olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; pinnis flavescensibus; corpore superne lateribusque et pinna dorsali ocellis magnis numerosis ex parte sat confertis margaritaceis irregulariter dispositis.

B. 35 circ. D. 474 circ. P. 12. A. 318. circ.

Syn. *Pisoodonophis guttulatus* Kp, Cat. Apod. Fish. p. 21. tab. 2 fig. 10 (caput).

Hab. Surinama (Mus. Lugd. Bat.).

Longitudo speciminis descripti 755."

Rem. Je ne doute pas que l'individu décrit ne soit de l'espèce qui a été brièvement indiquée par M. KAUP dans son Catalogue of Apodal Fishes et dont il a donné une figure de la tête. La description de M. KAUP est cependant trop peu détaillée et ne fait connaître de l'espèce que quelques traits caractéristiques. Il paraît que dans l'état frais la tête est couverte de nombreuses petites taches rondes et nacrées, mais je n'en vois plus de vestiges dans l'individu que j'ai sous les yeux.

*Ophisurus oculatus* Schleg., Mus. Lugd. Bat.

Ophis. corpore valde elongato, cylindrico, cauda postice tantum compresso, altitudine 30 ad 31 circ. in ejus longitudine; capite acuto, convexo,  $12\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; linea rostro-dorsali vertice valde convexa, supra oculos concava; oculis diametro  $12\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; rostro acuto convexo, apice parum carnosum, oculo duplo circiter longiore, vix vel non brevior quam basi lato; naribus posterioribus sub oculi margine

antere in labio superiore perforatis valvula claudendis, anterioribus tubulatis tubulo sat lato oculo non vel vix brevior oblique truncato; labio superiore papilla internasali nulla; rictu sat longe post oculum producto vix plus quam 3 in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore sat multo longiore; poris conspicuis utroque latere rostro-frontalibus, supramaxillaribus et inframaxillaribus longitudinaliter-, postocularibus et postmaxillaribus transversim uniseriatis; dentibus obtusis graniformibus; dentibus nasalibus 14 circ. quadriseriatis in thuram ovalem dispositis mediis quam periphericis multo majoribus; dentibus palatinis parvis utroque latere plus quam 30 irregulariter triseriatis quam nasalibus mediis multo minoribus, in vittam vitta dentali vomerina multo brevior dispositis; dentibus vomerinis parvis 50 circ. irregulariter tri- ad quadriseriatis anterioribus quam sequentibus majoribus sed dentibus nasalibus mediis minoribus thuram dentalem nasalem subattingentibus; dentibus inframaxillaribus utroque latere plus quam 70, anterioribus irregulariter triseriatis, posterioribus irregulariter pluriseriatis, anterioribus seriebus internis praesertim quam posterioribus multo majoribus; apertura branchiali semilunari, oculo minus duplo longiore, parum obliqua; cute regione branchiali, nucha dorsoque antice longitudinaliter valde rugosa; linea laterali tubulis continuis et poris distantibus notata; cauda apice cornea pungente; pinna dorsali vertice longe ante aperturam branchialem incipiente, corpore duplo vel minus duplo humiliore, postice altitudine sensim decrescente, non emarginata, radiis posticis radiis analibus posticis oppositis; pinnis pectoralibus brevibus obtusis rotundatis, minus duplo latioribus quam longis; anali antice in 5<sup>a</sup> decima corporis parte incipiente, dorsali sat multo humiliore, postice altitudine sensim decrescente, non emarginata; colore corpore superne fuscescente-olivaceo, inferne flavescente vel margaritaceo; capite corporeque ocellis nigris centro flavis ornatis, ocellis rostro, genis mentoque ceteris minoribus pluribus sat confertis, capite postice, trunco, caudaque iis capite antice multo majoribus, longe a se invicem distantibus, longitudinaliter biseriatis, utraque serie 30 circ.; maculis serie superiore cum iis serie inferiore alternantibus, iis serie superiore pinnae dorsali approximatis, iis serie inferiore infra lineam lateralem situs vel superne linea laterali percursis; pinnis flavis, dorsali marginem superiorem versus maculis numerosis irregularibus nigricantibus.

B. 38 circ. D. 460 circ. P. 12 circ. A. 346 circ.

Syn. *Amorepinima* Pis., Hist. nat. med. Lib. V p. 281 fig:

*Pisoodonophis oculatus* Kp, Cat. Apod. Fish. p. 22.

Hab. Curaçao, in mari.

Longitudo speciminis descripti 798'''.

Rem. La description de M. KAUP de cette espèce se borne presque à l'exposé du système de coloration. M. SCHLEGEL l'avait nommée déjà avant M.- KAUP, mais ni l'un ni l'autre l'ont découverte. J'en vois une figure fort reconnaissable dans l'ouvrage de Piso, sous le nom d'Amorepinima. Piso, qui range l'espèce parmi les serpents d'eau, en parle dans les termes suivants „Primus (Hydrorum) est Amorepinima circa sex pedes longus, cute fusca, maculis luteis interius in ambitu autem brunnis. Etiamsi morsus ejus non usque adeo extimescatur, incolae tamen securitatis causa herbas Nhambi et Caapiâ vulneri imponunt, atque vim veneni, si quod modo adsit, feliciter retundunt.” La description des couleurs est assez exacte, mais le reste est du domaine des contes, puisqu'il est évident, non seulement que la morsure de l'oculatus ne peut pas être vénimeuse, mais aussi qu'il n'y ait pas même à penser à des morsures vulnérantes avec une organisation de la bouche et une conformation des dents telles qu'on l'observe dans cette espèce.

*Echidna catenata* Blkr.

Echidn. corpore elongato compresso, altitudine  $15\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; capite acutiusculo  $7\frac{3}{4}$  ad  $7\frac{1}{2}$  fere in longitudine corporis, duplo circiter longiore quam alto; linea rostro-frontali supra oculos vix vel non concava; oculis diametro 13 ad 14 in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis, tubulo brevi rostri apici sat approximato; rostro obtuso, elevato, convexo, oculo duplo circiter longiore, brevior quam basi lato et alto, non ante maxillam inferiorem prominente; poris utroque latere rostro-frontalibus, supra-maxillaribus et inframaxillaribus conspicuis, longitudinaliter uniseriatis; rictu post oculum producto  $3\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; dentibus conicis obtusis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere 12 circ. serie externa valde obtusis 8, serie interna conicis obtusiusculis iis serie externa majoribus 4 circ.; thurma dentium nasali vitta dentium palatina longiore, dentibus periphericis 18 circ. subbiseriatis serie interna parvis serie interna sat magnis valde conspicuis, medio dentibus 3 vel 4 dentibus ceteris majoribus dentibus periphericis sat approximatis; dentibus vomerinis biseriatis 12 circ. subgraniformibus; dentibus inframaxillaribus biseriatis utroque latere 30 circ. serie interna 13 circ. iis serie externa majoribus; apertura branchiali paulo infra mediam altitudinem corporis sita, oculo paulo majore; linea laterali inconspicua; pinna dorsali ante aperturam branchialem incipiente, corpore plus duplo humiliore; anali initio 4<sup>ac</sup> quintae corporis parte incipiente dorsali multo humiliore;

corpore pinnisque fusco-violaceis; capite inferne ventreque flavescente-roseis maculis majoribus et parvis irregularibus fusco-violaceis variegatis; vittis capite corporeque transversis flavescente-roseis vel albidis undulatis irregularibus 35 circiter, vittis pinnae intrantibus, plurimis maculis parvis fusco-violaceis variegatis, lateribus inferne ex parte ramis anastomosantibus unitis, pinna dorsali ex parte bifurcatis.

D. 290 circ. + C. 10 circ. + A. 163 circ. = D. C. A. 463 circ.

Syn. *Muraena sen conger brasiliensis* Seb., Thesaur. II p. 72 tab. 69 fig. 4, 5.

*Westindische Moeraal* Hoult., Nat. Histor. I, 7 p. 85 tab. 57 fig. 2 (1764).

*Gymnothorax catenatus* Bl, Ausl. Fisch. IX p. 84 tab. 415 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 528.

*Kettenfisch*, *Gymnothorax à bracelets*, *Chainfish* Bl., Ibid. l. c.

*Muraenophis catenula* Lac., Poiss. V p. 628, 641.

*Murénophis chainette* Lac., Ib. l. c.

*Muraenophis undulata* Lac., Ib. V p. 629, 642 tab. 29 fig. 2??

*Murénophis ondulé* Lac., Ib. l. c.?

*Muraena sordida* Cuv., Règn. an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 233.

*Muraena catenata* Rich., Ichth. Ereb. Terr. p. 95 (nec Blkr ol.)

*Poecilophis catenatus* Kp, Catal. Apod. Fish. p. 100.

*Muraena alusis* Blkr, Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl., Besch. vischs. Amboina p. 67.

Hab. Surinama, Antill.

Longitudo 3 speciminum 270''' ad 510'''.

Rem. Décrivant, en l'an 1855, l'espèce d'Amboine que je nommais alors *Muraena catenata* (Act. Soc. Reg. Scient. Ind. Neerl. I Besch. vischs. Amboina p. 66), j'ai déjà remarqué qu'elle ne pouvait pas être celle que Sir JOHN RICHARDSON a décrite sous la même dénomination. Mais j'ai eu tort alors de rapprocher mon espèce du *Gymnothorax catenatus* Bl. Après mon retour en Europe ayant pu examiner le vrai *Gymnothorax catenatus*, qui en effet est une espèce de l'Amérique orientale, j'ai reconnu mon erreur et j'ai acquis la certitude que le *Muraena catenata* de mon mémoire cité, bien que montrant un système de coloration assez analogue à celui du *Gymnothorax catenatus*, s'en distingue essentiellement tant par les détails de la coloration que par les proportions de la hauteur relative du corps, par la longueur de la tête et de l'ouverture de la bouche, par l'insertion de l'anale en avant du milieu du corps, et surtout par sa dentition entièrement différente qui en fait

un vrai *Gymnothorax*, tandis que le *Gymnothorax catenatus* de Bloch est un vrai *Echidna*. J'ai donc dû changer le nom de l'espèce d'Amboine pour laquelle j'ai proposé celui de *Gymnothorax punctatofasciatus*.

De ce que je viens de dire il s'ensuit que tous les synonymes que j'ai cités sous la description du *Gymnothorax punctatofasciatus* sont fautifs. Je les ai replacés ici dans leur véritable signification.

Les figures citées de SEBA, de HOUTTUYN et de BLOCH font assez bien reconnaître l'espèce actuelle, quoiqu'elles soient toutes très-défectueuses par rapport aux nageoires.

M. KAUP a eu tort d'indiquer le *Muraena sordida* Cuv. (fondé sur la figure 4 du planche 69 de SEBA), comme synonyme du *Muraena polyzona* Rich., qui est un vrai *Gymnomuraena*.

### *Gymnothorax aterrimus* Blkr.

*Gymnoth.* corpore elongato compresso, altitudine 16 circiter in ejus longitudine; capite acuto 7 et paulo in longitudine corporis, duplo circiter longiore quam alto; linea rostro-frontali supra oculos concava; oculis diametro 12 ad 13 in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis rostri apici sat approximatis; rostro acuto convexo, oculo minus duplo longiore, aequae longo circiter ac basi lato, apice carnosus, non ante maxillam inferiorem prominente,  $7\frac{2}{3}$  circiter in longitudine capitis; rictu post oculum producto 3 circiter in longitudine capitis; maxillis ore clauso non hiantibus; poris utroque latere rostro-frontalibus, supramaxillaribus et inframaxillaribus conspicuis longitudinaliter uniseriatis; dentibus acutis; dentibus palatinis uniseriatis compressis subaequalibus utroque latere 12 circ.; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis 12 circ. subulato-compressis dentibus palatinis multo longioribus, dentibus parvis intermediis nullis, ex parte mobilibus; disco nasali medio dentibus 3 elongatis subulatis mobilibus; dentibus vomerinis biseriatis conicis brevibus 16 circiter; dentibus inframaxillaribus uniseriatis, utroque latere 19 circ., lateralibus compressis subaequalibus, anterioribus ex parte elongatis conico-subulatis; apertura branchiali oculo vix vel non majore, vix infra mediam altitudinem corporis sita; linea laterali inconspicua; pinna dorsali longe ante aperturam branchialem incipiente corpore duplo circiter humiliore; anali postice in dimidio corporis anteriore incipiente dorsali duplo circiter humiliore; colore corpore pinnisque violaceo-fusco, capite inferne ventraeque aurantiaco; regione postmaxillo-branchiali striis pluribus longitudinalibus violaceo-nigris; dor-

sali striis violaceo-nigris diffusis longitudinalibus parum obliquis; anali margine flavo nullo.

B. 342 circ. + C. 10 circ. + A. 222 circ. = D. C. A. 574 circ.

Syn. *Thyrsoidea aterrima* Kp, Neue Aalaehnl. Fisch. des Hamburger Museums, p. 22 tab. 3 fig. 1.

Hab. India occidentalis (Mus. Lugd. Batav.).

Longitudo speciminis descripti 800<sup>m</sup>.

Rem. L'individu décrit est conservé au Musée de Leide sous le nom de *Muraena lineopinnis* Rich., nom qu'y porte aussi le *Gymnothorax funebris* Ranz. Cependant il ne peut pas être de cette espèce à cause de ses dents nasales unisériales, de ses nombreuses dents vomériennes régulièrement bisériales, de sa tête beaucoup plus grande, etc. Aussi me semble-t-il que son espèce est celle que M. KAUP a décrite et fait figurer sous le nom de *Taeniophis aterrima*. Cette description est prise sur un individu d'à peu-près la même longueur que celui du Musée de Leide et ne diffère de la mienne que par le nombre des dents, différence qui peut être attribuée soit à une variété individuelle, soit à une conservation plus ou moins complète des dents.

*Gymnothorax funebris* Ranz., De nov. spec. Pisc. in Nov. Comm. Acad. Scient. Inst. Bonon. IV p. 77 tab. XI fig. 2?

Gymnoth. corpore elongato compresso, altitudine 19 ad 20 in ejus longitudine; capite acuto 8 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali supra oculos concava; oculis diametro 8 circiter in longitudine capitis; naribus posterioribus non tubulatis, anterioribus tubulatis rostri apici valde approximatis; rostro acuto convexo, oculo minus duplo longiore, multo sed minus duplo longiore quam basi lato, apice carnoso non ante maxillam inferiorem prominente, 5 circiter in longitudine capitis; rictu post oculum producto  $2\frac{1}{4}$  circ. in longitudine capitis; maxillis ore clauso hiantibus; poris utroque latere rostro-frontalibus, supramaxillaribus et inframaxillaribus conspicuis longitudinaliter uniseriatis; dentibus acutis; dentibus palatinis biseriatis utroque latere serie externa 18 circ. compressis inaequalibus, serie interna 2 ad 4 subulatis elongatis mobilibus; dentibus nasalibus periphericis uniseriatis 22 circ. inaequalibus elongatis compressiusculis et brevibus alternantibus; disco nasali medio dentibus 3 elongatis subulatis mobilibus; dentibus vomerinis uniseriatis conicis brevibus 10 circ.; dentibus inframaxillaribus uniseriatis utroque latere 27

circ. anterioribus subulatis elongatis mobilibus et brevibus alternantibus, lateribus compressis mediocribus subaequalibus; apertura branchiali oculo non majore rotundiuscula superne in dimidio corporis inferiore sita; linea laterali inconspicua; pinna dorsali longe ante aperturam branchialem incipiente, corpore minus duplo humiliore; anali postice in anteriore corporis dimidio incipiente dorsali duplo vel plus duplo humiliore; colore corpore superne pinnisque fusco vel fusco-violaceo, capite inferne ventreque fusciscente-aurantiaco; regione postmaxillo-branchiali striis longitudinalibus nigricantibus; pinnis striis pluribus longitudinalibus parallelis parum obliquis nigricante-fuscis; anali flavo marginata.

D. 375 circ. + C. 10 circ. + A. 275 circ. = D. C. A. 650 circ.

Syn. *Muraena subolivacea gula et iride argenteis rostro augustiori* Brown., Nat. Hist. Jam. ed. 1789 p. 444?

*Muraena helena?* Brown. l. c. tab. 45 fig. 1 (caput)?

Hab. Ind. occident. Antill. (Mus. Lugd. Batav.).

Longitudo speciminis descripti 424''.

Rem. J'ai supposé l'individu décrit de la même espèce que le *Muraena lineopinnis* Rich., mais j'y trouve des nombres un peu différents des dents, un nombre notablement plus grand des rayons (d'après sur JOHN RICHARDSON environ D. 320; A. 160 = 480), une tête relativement plus grande ( $\frac{1}{3}$  et non  $\frac{1}{11}$  de la longueur du corps) et même des formes plus raccourcies du corps, de sorte que l'identité spécifique reste sujette à de sérieux doutes. M. KAUP n'a fait que transcrire la description de M. RICHARDSON. Le profil de la tête que M. KAUP donne de son *Thyrsoidea lineopinnis* correspond assez bien à celui de l'individu du Musée de Leide, ce qui peut se dire aussi de la figure de la tête publiée par M. DE CASTELNAU, mais aucune de ces deux figures indique que les mâchoires, en se fermant, laissent un hiatus notable tel que le montre l'individu que j'ai sous les yeux. Je suis donc plus enclin à considérer cet individu d'une espèce distincte, qui toutefois est très-voisine du *Gymnothorax lineopinnis* et qui montre aussi de très-grandes affinités avec le *Gymnothorax schismatorhynchus* (*Eurymyctera crudelis* Kp = *Muraena congeroides* Blkr ol.) de l'Inde Archipélagique. Mais cette espèce ne me paraît pas inédite et je crois la reconnaître dans la description et dans la figure que C. RANZANI, déjà en l'an 1840, a données de son *Gymnothorax funebris*.

Je serais enclin de considérer l'espèce, observée et figurée par CATESBY (Nat. Hist. Carol. Florid. Baham. II p. 20, 21 tab. 20 et 21) sous les noms de *Muraena maculata*, *nigra* et *viridis*, de l'espèce actuelle



si les figures ne montraient des gouttelettes noirâtres innombrables bien marquées sur tout le corps. La figure de la planche 20 répond parfaitement bien à l'individu que j'ai sous les yeux, hors les petites taches. L'espèce de CATESBY habitant les côtes des îles Bahama, il ne peut pas être difficile de la retrouver et de la comparer avec le *Gymnothorax funebris*. Ce qu'il me paraît plus probable encore c'est que le *Muraena helena*? Browne soit de la même espèce que le *Gymnothorax funebris*.

*Synbranchus marmoratus* Bl., Ausl. Fisch. IX p. 87 tab. 418;  
Bl. Schn., Syst. p. 524; Cuv., Règne an. ed. 1<sup>a</sup> II p. 255;  
Kp, Cat. Apod. Fish. p. 122. Uebers. Aale, Arch. Natgesch.  
XXII, I p. 77 (nec. Schl.).

*Synbranch.* corpore valde elongato, cylindraceo, cauda compresso, altitudine 32 ad 17 in ejus longitudine; capite acuto parum depresso, ab apice rostri usque ad isthmum aperturæ branchialis 12 et paulo ad  $8\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{3}{4}$  ad  $2\frac{1}{4}$  in ejus longitudine; linea rostro-dorsali fronte concaviuscula, vertice rostroque convexa; oculis diametro 12 ad 19 in longitudine capitis; naribus non tubulatis, posterioribus interocularibus oblongo-rimæformibus margine anteriore valvulari claudendis, anterioribus parvis rotundis apici rostri approximatis; rostro acutiusculo convexo, oculo multo minus duplo ad duplo circiter longiore, brevior quam basi lato, 8 ad 11 in longitudine capitis, apice carnosus non truncato linea anteriore obtuse rotundato; labiis carnosus; maxilla superiore maxilla inferiore longiore; rictu longe post oculum producto  $3\frac{1}{2}$  ad 3 et paulo in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus parvis conicis acutiusculis subæqualibus, ætate provectis anterioribus pluriseriatis posterioribus tri- ad biseriatis, anterioribus symphysialibus vel terminalibus utroque latere 4 ad 6 ceteris majoribus junioribus acutiusculis ætate provectis obtusis in seriem longitudinalem dispositis; dentibus palatinis obtusiusculis vel obtusis utroque latere in vittam curvatam dispositis vittis antice contiguis, dentibus anterioribus tri- ad quadriseriatis, posterioribus uniseriatis; dentibus infra-maxillaribus dentibus ceteris majoribus, anterioribus quinque- ad quadriseriatis obtusis, posterioribus uniseriatis acutiusculis; radiis branchiostegis osseis rigidis, 2 anticis spatio majore a radiis 4 posticis remotis; cute laevi; apertura branchiali sat ampla; linea laterali tubulis continuis superne et inferne ramulos postrosum adscendentes et descendentes edentibus; ano postice in 4<sup>a</sup> quinta corporis parte perforato; pinnis humilissimis carinaeformibus, dorsali paulo ante vel post anum, anali longe

post anum incipientibus; colore corpore superne olivascente-fusco, inferne aurantiaco; dorso lateribusque striis numerosis profunde violaceis parallelis transversis  $\geq$  formibus totam corporis altitudinem fere occupantibus; capite inferne, ventre caudaque maculis parvis vel guttulis confertis numerosis nigricantibus vel fusciscentibus.

Syn. *Marmorirte Halskieme*, *Surinamische Halskieme*, *Synbranche marbré* et *Marble Synbrank* Bl., l. c.

*Synbranchus immaculatus*, *Ungefleckte Halskieme*, *Synbranche immaculé* et *Spottless Synbrank* Bl., l. c. p. 87 tab. 419 fig. 1; Bl. Schn., Syst. p. 524 tab. 103 fig. 1; Kp, Cat. Apod. Fish. p. 122; nec Cant. nec Blkr ol.

*Unibranchapertura marmorata*, *Unibranchaperture marbrée* Lac., Poiss. V p. 656, 658.

*Unibranchapertura immaculata*, *Unibranchaperture immaculée* Lac., ib. l. c.

*Unibranchapertura laevis*, *Unibranchaperture lisse* Lac., ib. l. c.

*Synbranchus unicolor*, *Synbranche unicolore* Val., in Cuv., Règn. an. éd. luxe, Poiss. tab. 109 fig. 3.

*Synbranchus laevis* McCl., Apod. Fish. Beng., Calc. Journ. Nat. Hist. V p. 230.

*Synbranchus cayennensis* Kp, Uebers. Aale, Arch. Naturg. Jahrg. XXII, I p. 77?

Hab. Surinama, Guyana Gall.

Longitudo 3 speciminum 412<sup>'''</sup> ad 837<sup>'''</sup>.

Rem. Il me paraît plus que probable que les espèces, énumérées dans la synonymie, ne sont que nominales. Outre les individus de *Synbranchus marmoratus*, sur lesquels j'ai pris ma description, le Musée de Leide en possède trois autres, tous du jeune âge, mais mal conservés, dont le plus grand ne montre plus aucune indication de maculature ou de raies, mais où je ne puis trouver aucun caractère qui pourrait justifier son séparation du *Synbranchus marmoratus*. LACÉPÈDE, après avoir adopté les deux espèces nominales de BLOCH, y ajouta une autre qui maintenant me paraît ne pas se distinguer de l'espèce de BLOCH. C'est l'*Unibranchapertura laevis* Lac, espèce jetée jusqu'ici d'un genre dans l'autre à cause de l'incertitude que la description et la figure de LACÉPÈDE ont fait subsister, incertitude qui n'est pas encore levée. Il se pourrait aussi fort bien que l'*Unibranchapertura lineata* de LACÉPÈDE, trouvé à la Cayenne, fût de la même espèce.

Il mérite d'être examiné si le *Synbranchus fuliginosus* du Brésil, dé-

crit et figuré par M. RANZANI dans sa „Dissertatio prima de novis speciebus piscium” (Nov. Comm. Acad. Scient. Instit. Bonon. IV) soit en effet d’une espèce distincte du *Synbranchus marmoratus* Bl. Si la figure (tab. 11 fig. 1) est exacte, l’espèce de M. RANZANI se distinguerait surtout du *marmoratus* par sa tête obtuse, par la fente de la bouche beaucoup plus petite et par la position beaucoup plus en avant de l’orifice anal.

Le *Synbranchus pardalis* Val. (Poiss. Voy. Amér. mér d’Orbign. tab. 13 fig. 1) et le *Synbranchus vittatus* Cast. (Poiss. Amér. Sud, tab. 44 fig. 3) semblent des espèces bien distinctes du *marmoratus*, mais on ne les connaît guère que par leurs figures, M. VALENCIENNES n’ayant par décrit le *pardalis* et la description du *vittatus* de M. de CASTELNAU étant presque nulle.

M. KAUP, dans son „Uebersicht der Aale” et dans son „Catalogue of Apodal Fishes”, n’a pas contribué à allumer beaucoup de lumière sur les *Synbranchus*. Il ne parle que de deux espèces, le *marmoratus* et l’*immaculatus* de BLOCH, qu’il décrit très superficiellement dans son „Catalogue,” sous les noms cités, espèces qu’il nomme *marmoratus* et *cayennensis* dans son „Uebersicht” sans toutefois les décrire. Dans cet „Uebersicht” aussi il rapporte le *Synbranchus pardalis* Val. et le *Synbranchus vittatus* Cast. au *marmoratus*, tandis qu’il y considère l’*Unibranchapertura laevis* Lac. comme synonyme de l’*Ophisternon bengalensis* McCl.

On peut dire que les espèces du genre *Synbranchus* sont encore très-imparfaitement connues. Un examen nouveau des matériaux des Musées paraît nécessaire pour les débrouiller, et je pense même qu’il faut de nouvelles collections des espèces des différentes parties de l’Amérique du Sud et de l’Afrique pour pouvoir établir avec précision leurs caractères.

Leide, Juillet 1863.

---

# DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPÈCES DE

## POISSONS DU JAPON

DU

CAP DE BONNE ESPÉRANCE ET DE SURINAME,

CONSERVÉS AU MUSÉE DE LEIDE.

PAR

**P. BLEEKER.**

---

### *Pseudolabrus rubiginosus* Blkr.

Pseudol. corpore oblongo compresso, altitudine 4 ad  $3\frac{2}{3}$  in ejus longitudine, latitudine  $1^2$  ad 2 in ejus altitudine; capite acutiusculo 4 ad 4 fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{2}{3}$  ad  $1\frac{1}{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis diametro  $\frac{3}{4}$  ad vix plus quam 1 distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus conspicuis posterioribus oblongis brevicirratibus; rostro junioribus oculo non aetate provectis oculo paulo longiore; maxillis aequalibus, superiore paulo ante oculum desinente  $3\frac{1}{3}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis; dentibus maxillis intracristalibus graniformibus parvis, cristalibus conicis acutis mediocribus, anticis 4 caninis intermaxillaribus mediis quam lateralibus longioribus ore clauso inframaxillares recipientibus; dente angulo oris prominente mediocri simplice vel duplice; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato, squamis sexseriatis iis seriebus inferioribus ceteris minoribus praeoperculi limbum non attingentibus; squamis operculo-subopercularibus magnis triseriatis; interoperculo alepidoto; osse pharyngeali inferiore valido dentibus corpore conico-graniformibus 4- ad 5-seriatis serie posteriore mediis ceteris majoribus, crista conicis 3- ad 4-seriatis

ex parte acutiusculis; squamis lateribus 26 vel 27 in linea laterali absque caudalibus parvis; linea laterali singulis squamis tubulo bifido vel arborescente notata; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa humillima; dorsali parte spinosa parte radiosa postice angulata paulo humiliore spinis validis postrorsum magnitudine accrescentibus postica ceteris longiore corpore triplo ad plus triplo humiliore, membrana inter singulas spinas incisa lobata; pinnis pectoralibus apice acutiusculis postice convexis 6 ad  $5\frac{1}{2}$ , ventralibus acutis  $7\frac{1}{3}$  ad  $7\frac{1}{2}$ , caudali obtusa convexa angulis non producta  $5\frac{1}{2}$  ad 6 in longitudine corporis; anali dorsali radiosa vix vel non humiliore postice angulata, spinis validis 3<sup>a</sup> ceteris longiore radio 1<sup>r</sup> brevior; colore corpore roseo vel fuscescente-rubro inferne dilutiore; capite antice inferneque vittis nullis; iride flava vel rubra superne fusca; trunco antice interdum vittis 4 longitudinalibus fuscis quarum superiore pinnam dorsalem inter et lineam lateralem; dorso vulgo maculis 4 ad 7 distantibus luteis pinnae dorsali approximatis, in seriem longitudinalem dispositis; mediis lateribus regione supra-anali interdum macula lutea; pinnis roseis, dorsali spinam 4<sup>m</sup> inter et 6<sup>am</sup> vulgo macula simplice vel composita nigra; anali interdum vittis longitudinalibus fuscescentibus.

B. 6. D. 9/11 vel 9/12. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/10 vel 3/11. C. 1/12/1 et lat. brev.

Syn. *Labrus rubiginosus* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 165 tab. 86, fig. 1;

Richds., Fish. Chin. Jap. Rep. 15<sup>h</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 255.

*Labrichthys rubiginosus* Günth., Prel. Syn. Labr. Gen. Ann. Nat.

Hist. 1861 p. 385.

Hab. Japonia (Nagasaki), in mari.

Longitudo 4 speciminum 94<sup>m</sup> ad 166<sup>m</sup>.

Rem. Cette espèce est très-bien décrite par M. SCHLEGEL et la figure qu'il en a donnée serait assez bonne si les écailles n'y étaient pas trop nombreuses, tant sur le corps (environ 38) que sur l'opercule (5 ou 6 rangées), tandis que celles des joues n'y montrent que 4 au lieu de 6 rangées.

### *Halichoeres poëcilepterus* Blkr.

Halich. corpore oblongo compresso, altitudine  $4\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 5 fere in longitudine capitis, diametro  $1\frac{1}{3}$  circiter distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus conspicuis, anterioribus brevi-tubulatis; rostro acuto oculo sat multo longiore; maxillis

subaequalibus, superiore ante oculum desinente  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis intracristalibus graniformibus parvis, cristalibus conicis mediocribus acutis, anticis caninis mediocribus curvatis mediis prominentibus, intermaxillaribus lateralibus paulo retrorsum directis; maxilla superiore dente angulari mediocri; membrana operculari sat longe post operculum producta postice acutiuscule rotundata; osse pharyngeali inferiore corpore valido triquetro margine posteriore non concavo dentibus, corpore triseriatis conicis obtusis serie posteriore medio molari praesertim ceteris majoribus, crista subtriseriatis conicis ex parte acutis; ossibus pharyngealibus superioribus dentibus ex parte obtusis ex parte conicis acutis; squamis lateribus 30 in linea laterali absque caudalibus parvis; linea laterali sub parte pinnae dorsalis radiosae posteriore valde angulata singulis squamis tubulo simplice vel subsimplice notata; pinnis dorsali et anali basi alepidotis, dorsali spinis gracilibus leviter pungentibus non divergentibus postorsum longitudine accrescentibus posteriore ceteris longiore corpore triplo circiter humiliore, parte radiosa parte spinosa paulo altiore postice angulata; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis  $6\frac{3}{4}$  circiter, ventralibus acutis  $7\frac{1}{2}$  circiter, caudali extensa postice convexa angulis obtusa  $6\frac{4}{5}$  circiter in longitudine corporis; anali dorsali radiosa paulo humiliore postice angulata; colore corpore superne viridi, basibus squamarum profundiore, inferne margaritaceo; iride flavescente margine orbitali violascente; vittis rubro-violaceis gracilibus coerulescente marginatis maxillo-suboculo-suboperculari operculo curvata, et praeoperculo-suboperculari brevioribus; maculis ejusdem coloris parvis parvis sparsis genis, operculis regioneque supra-axillari; macula magna postscapulari fusca infra lineam lateralem apicem pinnae pectoralis vix vel non superante; pinnis roseis, vel flavescente-roseis, imparibus ocellis parvis rubris vel carmosinis pluriseriatis, dorsali et anali coeruleo marginatis.

B. 6. D.  $9/14$  vel  $9/15$ . P.  $2/11$ . V.  $1/5$ . A.  $3/14$  vel  $3/15$ . C.  $1/12/1$  et lat. brev.

Syn. *Julis poëcilepterus* Schl., Faun. Jap., Poiss. p. 169, tab 86<sup>bis</sup> fig. 1.

*Julis poëcilopecterus* Richds., Rep. ichthyol. Chin. Jap. 15<sup>b</sup> Meet. Brit. Assoc. p. 260.?

*Julis thersites* Richds., Ib. l. 1.

*Julis (Halichoeres) poëcilopecterus* Blkr., Act. Soc. Scient. Ind. Neerl.

VII. Zesde bijdr. vischf. Japan p. 21.

*Kusabi* Japon.

Hab. Sinus Simabarae.

Longitudo speciminis descripti 190<sup>m</sup>.

Rem. Je ne vois plus de traces, sur l'individu décrit, de la bande céphalo-caudale, figurée dans la Faune du Japon, ni aussi des bandes bleues sur la dorsale et l'anale. La figure citée est assez bonne, mais elle montre les écailles un peu trop nombreuses et la membrane de la dorsale épineuse trop échancrée, tandis qu'on n'y voit pas les narines.

L'espèce est remarquable par les nombreux rayons de la dorsale et de l'anale, et par les 30 écailles dans la ligne latérale, caractères qu'elle partage cependant avec sa compatriote le *Halichoeres pyrrhogramma*.

*Halichoeres pyrrhogramma* Blkr.

Halich. corpore subelongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus altitudine; capite acuto 5 fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, diametro 1 ad 1 et paulo distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus conspicuis, anterioribus brevi-tubulatis; rostro acuto oculo sat multo longiore; maxillis subaequalibus, superiore ante oculum desinente  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis intracristalibus parvis graniformibus, cristalibus mediocribus conicis acutis, anticis 4 caninis mediocribus curvatis prominentibus mediis quam lateribus longioribus; maxilla superiore dente angulari unico vel duplice mediocri; membrana operculari sat longe post operculum producta postice acutiuscule rotundata; osse pharyngeali inferiore corpore valido triquetrum margine posteriore non concavo, dentibus triseriatis, corpore conicis obtusis serie posteriore medio molari praesertim ceteris majoribus, crista conicis ex parte obtusis; ossibus pharyngealibus superioribus dentibus ex parte obtusis ex parte conicis acutiusculis; squamis lateribus 30 in linea laterali; linea laterali sub parte pinnae dorsalis radiosae posteriore valde angulata singulis squamis tubulo simplice vel subsimplice notata; pinnis dorsali et anali basi alepidotis, dorsali spinis gracilibus leviter pungentibus non divergentibus postorsum longitudine accrescentibus posteriore ceteris longiore corpore minus triplo humiliore, parte radiosa parte spinosa paulo altiore postice angulata; pinnis pectoralibus acutiuscule rotundatis  $6\frac{2}{3}$  circiter, ventralibus acutis  $8\frac{1}{4}$  ad  $7\frac{1}{2}$ , caudali extensa postice convexa angulis obtusa 6 ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; anali dorsali radiosa vix humiliore postice angulata; colore corpore superne viridi, inferne viridescente-margaritaceo; iride flavescens vel rosea; fasciis 2 longitudinalibus fusco-purpureis, superiore rostro linea media incipiente nucham versus adscendente ad basin pinnae dorsalis decurrente et dorso

caudae desinente, inferiore rostro-oculo-caudali angulum lineae lateralis secante et medio basi pinnae caudalis desinente; squamis inter et infra fascias singulis stria vel macula longitudinali mediana purpurascente, striis in vittas longitudinales unitis; pinnis roseis vel roseo-flavescentibus.

B. 6. D. 9/14 vel 9/15. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/14 vel 2/15. C. 1/12/1 et lat. brev.

Syn. *Julis pyrrhogramma* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 170, tab. 86<sup>bis</sup> fig. 2.

*Julis (Halichoeres) pyrrhogramma* Blkr, Act. Soc. Scient. Ind. Neerl.

VII. Zesde bijdr. vischf. Japan p. 21.

Hab. Japonia, in mari.

Longitudo 3 speciminum in spiritu vini diu conservatorum 138<sup>'''</sup> ad 184<sup>'''</sup>.

Rem. Cette espèce appartient au même groupe que le *Halichoeres poecilopterus*, en ayant la physionomie, les 4 canines à chaque mâchoire, les 30 écailles dans la ligne latérale et les nombres des rayons des nageoires dorsale et caudale. Les bandes brunâtres y sont disposées à peu-près de la même manière que dans le *Halichoeres bicolor* Blkr et le *Halichoeres Hyrtlii* Blkr., mais ces deux espèces appartiennent à un groupe distinct à 2 canines seulement dans chaque mâchoire, à 28 ou 29 écailles dans la ligne latérale et à un nombre moindre des rayons de la dorsale et de l'anale.

**ISOPISTHUS** Gill, Sciaen. Calif., Proc. Ac. Philad. 1862 p. 18.

Pinnae dorsales longe a se invicem distantes, radiosa anali opposita eaque non longior, antice quam postice multo altior, angulata. Corpus elongatum. Nares approximatae. Deates intermaxillares pluriseriati, serie externa fortiores, anteriores canini elongati. Dentes inframaxillares anteriores pluriseriati parvi serie externa fortiores, lateribus biseriati serie externa minimi serie interna elongati subulati inaequales. Dentes pharyngeales acuti, superiores utroque latere in thurmam triplicem, inferiores minimi utroque latere in thurmam elongato-trigonam dispositi. Rictus magnus. Maxilla inferior superiore longior, inferne antice poris conspicuis vel cirris nullis. Praeoperculum margine libero late membranaceum crenato-fimbriatum. Operculum postice spinis 2 planis. Spina analis 2<sup>a</sup> gracilis brevis. Pinna caudalis obtusa convexa. D. 7—1/17 ad 7—1/19. A. 2/18 vel 2/12.

Rem. CUVIER a réuni, dans son genre *Ancylodon*, deux espèces qui sont si fondamentalement différentes qu'on conçoit à peine comment



il a été possible qu'il ne les a pas séparées génériquement. En effet, on n'a qu'à jeter un coup-d'oeil sur les figures publiées du *Lonchurus ancylodon* Bl. Schn., qui est l'espèce type du genre *Ancylodon* et de l'*Ancylodon parvipinnis* Cuv., pour se convaincre que ce sont des poissons fort différents. L'*Ancylodon parvipinnis* se distingue même de tous les autres vrais Sciénoïdes par la séparation complète des nageoires dorsales et par sa longue anale, mais il diffère encore de l'*Ancylodon* type par le peu de longueur de la dorsale molle et le petit nombre de ses rayons, par les dents simples non sagittées, par la caudale obtuse, etc. Aussi M. GILL en a fait à juste titre un genre distinct qu'il a nommé *Isopisthus*.

Le Musée de Leide ne possède qu'un individu mal conservé d'un *Isopisthus* envoyé comme celui du Musée de Paris par M. POITEAU et un peu plus petit que la figure de la grande Histoire naturelle des Poissons. Il est probablement de l'espèce décrite et figurée par CUVIER, et qu'on pourra nommer dorénavant

*Isopisthus parvipinnis.*

mais les dents allongées de la mâchoire inférieure y sont au nombre de sept de chaque côté et j'y compte les nombres des rayons D. 7—1/19 et A. 2/19.

*Ancylodon jaculidens* CV., Poiss. V p. 60; Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 311.

Ancyl. corpore subelongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 fere in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis, lineae frontali maxime approximatis, diametro 1 circiter distantibus; linea rostro-dorsali nucha et rostro convexa, fronte concava; linea interoculari vix convexa; vertice sat humili; naribus approximatis, ante medium oculum circiter perforatis posterioribus oblongis quam anterioribus rotundis multo majoribus; fronte et vertice squamosis; rostro convexo acuto oculo brevior margine anteriore cum labio intermaxillari unito, toto alepidoto, poris vel foveis conspicuis nullis sed superne medio tuberculis 2 osseis conicis in seriem transversam dispositis; rictu obliquo; maxilla superiore maxilla inferiore brevior, non protractili, usque ante oculi dimidium inferius adscendente et post oculum desinente, 2 in longitudine capitis; maxilla inferiore in-

ferne poris vel foveis conspicuis nullis; dentibus maxilla superiore internis pauciseriatis minimis, serie externa inaequalibus omnibus sagittatis, symphysialibus internis 2 valde elongatis sagittatis; dentibus maxilla inferiore biseriatis, anterioribus serie externa elongatis sagittatis serie interna minimis, lateralibus serie interna fortioribus inaequalibus sagittatis serie externa minimis; osse suborbitali sub oculo oculi diametro quadruplo circiter humiliore; praeoperculo obtuse rotundato, margine posteriore late membranaceo valde ciliato; operculo postice spinis 2 planis debilibus; membrana operculari valde producta postice acuta; linea laterali parum curvata antice valde declivi, singulis squamis tubulo brevi simplice notata; squamis capite corporeque cycloideis tenuissimis, lateribus 55 circiter in linea laterali, 95 circiter in serie longitudinali supra lineam lateralem, 10 circiter in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; lobo suprascapulari membranaceo brevi ciliato; pinna dorsali ubique alepidota parte spinosa parte radiosa humiliore et minus duplo brevior et cum basi ejus tantum unita, spinis debilibus longissimis corpore plus duplo humilioribus; dorsali radiosa convexa medio quam antice non humiliore postice rotundata; pinnis pectoralibus acutis 5 et paulo, ventralibus acutis 7 circiter, caudali lanceolata 5 circiter in longitudine corporis; anali basi squamosa altiore quam basi longa, dorsali radiosa plus triplo brevior, convexa, obtusa, spinis brevibus gracilibus 2<sup>a</sup> quam 1<sup>a</sup> non multo longior radio 1<sup>o</sup> plus triplo brevior; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 7. D. 10—1/29 vel 1/30 vel 11/29 vel 11/30. P. 2/15. V. 1/5.

A. 2/9 vel 2/10. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lonchurus ancylodon* Bl. Schn., Syst. p. 102 tab. 25.

*Ancylodon à dents en flèches* CV., Poiss. V p. 60.

Hab. Surinama.

Longitudo speciminis descripti 221'''.

Rem. CUVIER, dans la description assez détaillée de l'espèce, dit de n'avoir pas vu d'écaillés sur le dessus de la tête, mais l'individu du Musée de Leide les montre très-distinctement. Aussi ne parle-t-il que de neuf ou dix épines dorsales au lieu de onze, comme je les compte sur l'individu décrit, tandis qu'il ne compte que 28 rayons dorsaux au lieu de 29 ou 30.

Outre l'individu décrit, le Musée de Leide en possède un beaucoup plus petit, qui n'a qu'une longueur de 82''' . Ni l'un ni l'autre montre les bandes transversales brunâtres figurées par BLOCH SCHNEIDER et décrites par M. GÜNTHER. Les dents en forme de flèche sont relative-

ment plus longues dans le jeune âge. La figure citée est très-mauvaise, ne rendant pas du tout les écailles et montrant toutes les épines trop fortes, la ligne latérale toute fautive et les carènes du préopercule comme des épines.

*Otolithus amazonicus* Blkr.

Otol. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite obtusiusculo  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis vix plus quam 1 in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{1}{3}$  in longitudine capitis, lineae rostro-frontali approximatis, diametro 1 et paulo ad  $1\frac{1}{2}$  distantibus; linea rostro-dorsali nucha et rostro convexa, fronte declivi rectiuscula vel concaviuscula; linea interoculari convexa; vertice elevato; nucha sat lata obtusissime carinata; naribus approximatis ante medium oculum perforatis, posterioribus oblongis quam anterioribus ovalibus multo majoribus; rostro obtusiusculo convexo oculo non ad vix longiore, toto squamoso, margine anteriore libero integro lobis vel incisuris et poris supramarginalibus nullis; rictu obliquo; maxilla superiore maxilla inferiore vix longiore, vix vel non usque ante oculi marginem inferiorem adscendente, vix post oculi marginem posteriorem desinente, 2 et paulo in longitudine capitis; maxilla inferiore inferne antice poris aliquot minimis vix conspicuis; labiis mediocriter carnosus; dentibus intermaxillaribus seriebus internis minimis, serie externa distantibus ceteris multo longioribus postrosum longitudine sensim decrescentibus, caninis veris nullis; dentibus maxilla inferiore anterioribus pluriseriatis parvis subaequalibus, lateralibus biseriatis serie interna quam serie externa multo majoribus distantibus inaequalibus; osse suborbitali sub oculo altitudine  $1\frac{1}{3}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in longitudine oculi; praeoperculo antice squamis quam squamis circumjacentibus conspicue minoribus, oblique rotundato, margine libero praesertim angulum versus dentibus parvis debilibus serrato; operculo postice spinis 2 planis debilibus; membrana operculari valde producta acute rotundata; lobo suprascapulari valde brevi obtuse rotundato, toto squamoso; linea laterali antice valde curvata, valde declivi, elevata, squamis squamulosis oblecta; squamis capite cycloideis, corpore ctenoideis, lateribus 95 circiter in serie longitudinali supra lineam lateralem, 12 ad 14 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; pinna dorsali spinosa cum dorsali radiosa unita eaque altiore sed minus duplo ad duplo brevior, tota alepidota, spinis gracilibus 3<sup>a</sup> vel 4<sup>a</sup> ceteris longiore corpore minus duplo humiliore; dorsali radiosa dimidio basali sat dense squa-

mosa postice rotundata; pectoralibus acutis basi squamosis 5 circiter, ventralibus acutis  $5\frac{1}{2}$  ad  $5\frac{2}{3}$ , caudali tota squamosa postice acutangula  $4\frac{3}{4}$  ad 5 fere in longitudine corporis; anali multo altiore quam basi longa, basi 5 ad plus quam 5 in longitudine dorsalis radiosae, dimidio basali squamosa, convexa, spinis mediocribus 2<sup>a</sup> quam 1<sup>a</sup> plus triplo longiore sed pinna duplo circiter humilior; colore corpore superne coerule-scente-viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 7. D. 12/33 vel 12/33 vel 11/32 vel 11/33. P. 2/15. V. 1/5. A. 2/6 vel 2/7. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Johnius amazonicus* Cast., Anim. nouv. Amér. du Sud, Poiss. p. 12 tab. 4 fig. 1.

*Sciaena amazonica* Günth., Catal. Acanth. Fish. II p. 284.

Hab. Surinama.

Longitudo 2 speciminum 262''' et 392'''.

Rem. Si les individus du Musée de Leide appartiennent en effet à l'espèce que M. le comte DE CASTELNAU a figurée sous le nom de *Johnius amazonicus*, la figure citée pêche par une représentation fort inexacte de l'écaillage, tant de la tête que du tronc, les écailles y étant en général trop grandes, celles de la tête trop régulières, et celles des nageoires tout-à-fait négligées. La ligne latérale aussi est beaucoup plus courbée qu'elle ne l'est sur la figure.

### *Otolithus cayennensis* Blkr.

Otol. corpore oblongo compresso, altitudine  $5\frac{4}{5}$  ad  $4\frac{2}{3}$  in ejus longitudine, latitudine 2 ad  $1\frac{3}{4}$  in ejus altitudine; capite acuto  $4\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{3}$  in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{2}{3}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 et paulo ad 5 fere in longitudine capitis, lineae rostro-frontali approximatis, diametro 1 circiter distantibus; linea rostro-dorsali nucha et rostro convexiuscula, fronte et vertice rectiuscula; linea interoculari convexiuscula; vertice sat elevato; nucha lata non carinata; naribus approximatis, ante medium oculum circiter perforatis, posterioribus oblongis quam anterioribus rotundis multo majoribus; rostro acutiusculo, parum convexo, oculo brevior, toto fere squamoso, margine anteriore libero integro lobis vel incisuris et poris supramarginalibus nullis; rictu obliquo; maxilla superiore maxilla inferiore paulo brevior, usque ante oculi marginem inferiorem adscendente, vix post oculi marginem posteriorem desinente,  $2\frac{1}{4}$  ad  $2\frac{1}{3}$  in longitudine capitis; maxilla inferiore inferne antice poris aliquot minimis vix conspicuis; labiis mediocriter car-

nosis; dentibus intermaxillaribus seriebus internis parvis, serie externa distantibus ceteris sat multo longioribus postrorsum longitudine sensim decrescentibus, caninis veris nullis; dentibus maxilla inferiore anterioribus pluriseriatis subaequalibus, lateralibus biseriatis serie interna quam serie externa sat multo majoribus distantibus inaequalibus; osse suborbitali sub oculi diametro triplo circiter humiliore; praeoperculo antice et limbo squamis quam squamis circumjacentibus conspicue minoribus, oblique rotundato margine membranaceo crenato denticulis osseis nullis; operculo spinis 2 planis debilibus; membrana operculari oblique truncata; lobo suprascapulari valde brevi obtuse rotundato toto squamoso; linea laterali antice valde curvata, singulis squamis tubulo simplice notata; squamis capite cycloideis, corpore ctenoideis, lateribus 55 circiter in linea laterali, 72 circiter in serie longitudinali supra lineam lateralem, 10 circiter in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; pinna dorsali spinosa cum dorsali radiosa unita eaque altiore, longitudine  $1\frac{2}{5}$  ad  $1\frac{1}{2}$  tantum in longitudine dorsalis radiosae, tota alepidota, spinis gracilibus 3<sup>a</sup> ceteris longiore corpore minus duplo humiliore; dorsali radiosa dimidio basali squamosa postice rotundata; pectoralibus et ventralibus acutis basi squamosis subaequalibus  $6\frac{2}{3}$  ad 7, caudali squamosa postice acutangula 5 circiter in longitudine corporis; anali altiore quam basi longa, basi 3 ad  $3\frac{1}{3}$  in longitudine dorsalis radiosae, dimidio basali squamosa, convexa, spinis gracilibus 2<sup>a</sup> quam 1<sup>a</sup> multo longiore sed pinna duplo vel plus duplo humiliore; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; iride flava; pinnis flavescenscentibus.

B. 7. D. 11/20 vel 11/21. P. 2/15. V. 1/5. A. 2/8 vel 2/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Lutjanus cayennensis*, *Lutjan cayenne* Lac., Poiss. IV p. 116, 245.

*Cheilodipterus acoupa*, *Chéilodiptère acoupa* Lac., Ibid. III p. 546.

*Otolithus toeroe*, *Otolithe tou-rou*, CV., Poiss. V p. 54 tab. 103.

*Otolithus cayennensis* Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 309.

*Apsudobranchnus toeroe* Gill., Sciaen. Californ., Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. 1862 p. 18.

Héb. Surinama.

Longitudo 5 speciminum 95''' ad 138'''.

Rem. Le genre *Otolithus* Cuv., ayant pour type le *Johnius ruber* Bl. Schn., doit être conservé pour les espèces qui en sont voisines, c'est à dire pour celles qui appartiennent plus spécialement au genre *Sciaena*, tel que l'ont compris les ichthyologistes modernes. L'espèce actuelle, dont

M. GILL a fait son genre *Apseudobranchus*, rentre complètement dans ce type, si ce n'est que sa mâchoire inférieure est un peu plus longue que la mâchoire inférieure. Elle paraît être assez commune à Suriname. Les individus que j'en ai observés appartiennent en partie au Musée de Leide et en partie à celui d'Amsterdam.

*Johnius adustus* Blkr.

John. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{2}{3}$  ad  $1\frac{3}{4}$  in ejus altitudine; capite obtusiusculo 4 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{2}$  circiter —, intra membranam palpebralem 6 fere in longitudine capitis, lineae rostro-frontali approximatis, plus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali nucha et rostro convexa, fronte concavuscula; linea interoculari convexa; vertice elevato; nucha obtuse carinata; naribus distantibus posterioribus ante oculi marginem inferiorem perforatis oblongis anterioribus rotundis multo majoribus; rostro obtuso valde convexo oculo longiore paulo ante maxillam superiorem prominente, antice inferne tantum alepidoto, margine anteriore carnosio subquadrilobato apice poris pluribus parvis, medio inferne poro majore valde conspicuo; rictu subhorizontali; maxilla superiore maxilla inferiore longiore sub medio oculo circiter desinente, 3 et paulo in longitudine capitis; maxilla inferiore inferne antice poris 5 bene conspicuis; labiis carnosus, superiore villosus; dentibus utraque maxilla multiseriatis bene conspicuis, intermaxillaribus serie externa ceteris non multo fortioribus; osse suborbitali sub oculo oculi diametro non vel vix humiliore; praeoperculo antice vitta squamarum squamis circumjacentibus minorum, margine obtuse rotundato dentato dentibus angulum versus ceteris majoribus validis; operculo postice spinis 2 planis; lobo suprascapulari brevi obtuse rotundato squamoso leviter crenulato; linea laterali antice valde curvata singulis squamis tubulo arborescente notata; squamis capite cycloideis, dorso lateribusque ctenoideis, lateribus squamulosis 50 circiter in linea laterali, 65 circiter in serie longitudinali supra lineam lateralem, 5 vel 6 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; pinna dorsali spinosa cum basi tantum dorsalis radiosae unita, dorsali radiosae altiore et paulo minus duplo brevior, tota alepidota, acuta spinis 3<sup>a</sup> et 4<sup>a</sup> ceteris longioribus corpore duplo circiter humilioribus; dorsali radiosae basi tantum vagina squamosa humili, convexa, postice rotundata; pinnis pectoralibus acutis  $4\frac{2}{3}$ , ventralibus acutis radio 1<sup>o</sup> in filum breve producta 5 et paulo in longitudine corporis; caudali

postice (ex parte abrupta); anali basi tantum vagina squamosa humili, altiore quam basi longa, dorsali radiosa plus quadruplo brevior, spina 1<sup>a</sup> brevissima, 2<sup>a</sup> medioeri radio 1<sup>o</sup> duplo vel minus duplo brevior; colore corpore superne coerulescente-viridi, inferne argenteo; dorso vitta obliqua postrorsum adscendente singulis seriebus squamarum medio unica violascente quasi subcutanea; iride flava; pinnis flavescensibus.

B. 7. D. 11/28 vel 11/29. P. 2/15. V. 1/5. A. 2/8 vel 2/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Corvina adusta* Jen., Zool. Voy. Beagle Fish. p. 42 (an et Agassiz Spix, Pisc. Brasil. p. 126. tab. 70?)

*Sciaena adusta* Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 289?

Hab. Surinama.

Longitudo speciminis unici 366".

Rem. Cette espèce doit être fort voisine du *Corvina adusta* Ag., si elle n'est pas la même, comme le suppose M. JENYNS. Ce qui est certain, c'est que mon individu est bien positivement de la même espèce, dont M. JENYNS a publié une description excellente sous le nom de *Corvina adusta*. Je ne saurais dire si le *Sciaena adusta* de M. GÜNTHER est encore de la même espèce, mais en ce cas l'expression de M. GÜNTHER: „no larger teeth in the outer series," n'est pas exacte. Les couleurs données par M. GÜNTHER ne sont plus celles du *Corvina adusta* de M. AGASSIZ, mais il compte les nombres de l'anale == 2/7, ce qui ne répond ni à la description de M. AGASSIZ, ni à celle de M. JENYNS, ni aussi à l'individu de Suriname. Si l'identité de l'espèce actuelle avec celle de M. AGASSIZ venait d'être prouvée, le nom spécifique serait sans doute très-mauvaise.

*Nebris microps* CV., Poiss. V p. 111 tab. 112; Swains., Nat. Hist. Fish. II p. 220; Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 316.

Nebr. corpore elongato antice cylindræo non multo graciliore quam alto, altitudine  $5\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; capite depresso acuto  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; altitudine et latitudine capitis  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro 10 ad 11 in longitudine capitis, lineae rostro-frontalis approximatis, diametris  $3\frac{1}{2}$  circiter distantibus; linea rostro-dorsali nucha et rostro convexa, fronte concava; vertice et nucha parum elevatis latis lateraliter valde obtuse rotundatis; naribus approximatis, ante oculi partem superiorem perforatis, posterioribus oblongis quam anterioribus rotundis majoribus; rostro oculo plus

duplo longiore valde lato convexo ubique squamoso margine anteriore integro non lobato et non cum labio intermaxillari unito; osse suborbitali sub oculo oculo multo altiore ubique squamoso; rictu valde obliquo; maxilla superiore maxilla inferiore brevior usque ante oculum adscendente et sub oculi margine posteriore vel paulo post oculum desinente 2 et paulo longitudine capitis; osse supramaxillari postice valde lato; maxilla inferiore poris conspicuis nullis; dentibus utraque maxilla pluriserialis parvis, intermaxillaribus serie externa ceteris vix fortioribus, inframaxillaribus aequalibus; praeoperculo squamis omnibus subaequalibus, margine rotundato late membranaceo crenato-ciliato; operculo postice spina unica debili plana; membrana operculari post operculum producta acute rotundata; lobo suprascapulari brevissimo toto squamoso; linea laterali vix curvata, singulis squamis tubulo simplice notata; squamis lateribus infra lineam lateralem ventrequae ctenoideis, ceteris cycloideis; squamis 50 circiter in linea laterali, lateribus 85 circiter in serie longitudinali supra lineam lateralem, 10 vel 11 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; pinna dorsali spinosa sat alte cum dorsali radiosa unita eaque vix altiore sed plus triplo brevior, basi squamata, spinis gracilibus 4<sup>a</sup> ceteris longiore corpore duplo circiter humiliore; dorsali radiosa basi vagina squamosa humili, postice rotundata; pinnis pectoralibus basi squamosis acutis 5 circiter, ventralibus squamosis acutis 6 circiter, caudali postice acutangula 5½ circiter in longitudine corporis; anali altiore quam basi longa, basi dorsali radiosa plus quadruplo brevior, tota fere squamosa, spinis gracillimis 2<sup>a</sup> quam 1<sup>a</sup> longiore pinna plus triplo humiliore; colore corpore superne flavescenteviridi, inferne argenteo vel flavescente; iride flava; pinnis flavescentibus.

B. 7. D. 9/32. P. 2/16. V. 1/5. A. 2/10 vel 2/11. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Nébris à petits yeux* CV., Poiss. V p. 111 tab. 112.

Hab. Surinama.

Longitudo speciminis unici 284<sup>'''</sup>.

Rem. Le Musée de Leide ne possède de cette espèce qu'un seul individu, dont on a enlevé les viscères, mais qui au reste se trouve dans un état assez satisfaisant de conservation. Quoique je n'y trouve pas tout-à-fait les mêmes nombres des rayons que ceux donnés du *Nebris microps* dans la grande Histoire naturelle des Poissons, je ne doute pas qu'il ne soit de la même espèce. La figure citée ne rend exactement ni le profil de la tête ni la forme de la dorsale. La ventrale aussi y est figurée beaucoup trop en avant. Les pseudobranchiae, dans cette espèce, sont fort bien visibles quoique à rayons assez courts.



*Sphyraena vulgaris* CV., Poiss. III p. 242; Règn. anim. éd. lux.  
Poiss. tab. 18 fig. 1; Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 335.

Sphyraen. corpore elongato subcylindrico, altitudine 10 circiter in ejus longitudine; capite acuto ore clauso  $3\frac{3}{4}$  fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $3\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{1}{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro  $5\frac{1}{2}$  fere in longitudine capitis, 2 circiter in capitis parte postoculari, multo minus diametro 1 distantibus; rostro usque ad apicem maxillae superioris oculo plus duplo longiore; sulco os maxillare recipiente obtusangulo, oculi diametri  $\frac{2}{3}$  circiter ante oculum sito; maxilla superiore sat longe ante oculum desinente ore clauso  $2\frac{3}{4}$  circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore apice conica carnosae symphysis tuberculo obtuso; dentibus maxilla superiore utroque latere 60 circ. parvis, antice insuper utroque latere caninis 2 magnis non sagittatis; dentibus palatinis utroque latere uniseriatis anticis 4 ad 6 magnis gracilibus lanceolatis; lingua denticulis minimis scabra; maxilla inferiore dentibus utroque latere 19 circ., posterioribus ceteris majoribus distantibus longioribus quam basi latis apice sursum nec postrorsum spectantibus, symphysis insuper canino valido ore clauso maxillam superiorem subperforante; praeoperculo obtussissimo oblique rotundato; operculo spina nulla, latitudine 2 circiter in parte capitis postoculari; squamis cycloideis 150 circiter in linea laterali; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata; pinna dorsali 1<sup>a</sup> post apicem pinnae pectoralis incipiente, acuta, dorsali radiosa vix humiliore spinis gracilibus 2<sup>a</sup> ceteris longiore corpore humiliore; dorsali radiosa paulo ante pinnam analem incipiente, plus dupla ejus longitudine a spina dorsi postica remota altiore quam longa corpore paulo humiliore valde emarginata; distantia pinnam dorsi 1<sup>m</sup> inter et 2<sup>m</sup> 6 et paulo in longitudine corporis, pinnis pectoralibus acutis  $11\frac{1}{4}$  ad  $11\frac{1}{2}$ , ventralibus quadratusculis sat longe post apicem pectoralium et post initium pinnae dorsalis spinosae insertis 15 circiter, caudali lobis acutis 7 fere in longitudine corporis; anali dorsali radiosae altitudine et longitudine subaequali; colore corpore superne ferreo-coerulescente fascias 20 circiter transversas lineam lateralem paulo vel non superantibus edente, inferne argenteo; iride flavescente, superne fusca; pinnis flavescensibus, ventralibus radiis rubris, caudali marginem versus fusciscente.

B. 7. D. 5— $\frac{2}{8}$  vel  $\frac{2}{9}$ . P.  $\frac{2}{12}$ . V.  $\frac{1}{5}$ . V.  $\frac{3}{8}$  vel  $\frac{3}{9}$ . C.  $\frac{1}{15}$ / $\frac{1}{1}$   
et lat. brev.

Syn. *Sphuraina* Arist. IX Cap. 2; Aelian., I Cap. 33; Athen. VII;  
Oppian. Lib. I—III.

*Sudis* Plin. XXXII Cap. XI; Salvian. p. 69.

*Sphyraena* Rond. VIII Cap. 1 p. 224; Gesner, p. 882; Charlet.,  
Onom. p. 136; Willughb. p. 273.

*Sphyraena et Sudis* Auct., Art. Gen. p. 84, Descr. spec. pisc.  
p. 112.

*Sphyraena s Sudis* Salvian p. 70; Aldrov. I Cap. 21 p. 102;  
Jonst., Lib. 1 tit. 2, Cap. 1 art. 16. tab. 18 fig. 1; Ray, p. 84.

*Sphyraena ore flavo iride argentea fuscis purpureisque nebulis  
suffusa* Klein, Miss. Pisc. V p. 26.

*Esox sphyraena* L., Syst. nat. ed. 6<sup>a</sup> p. 313, L. Gm., Syst. Nat.  
ed. 13<sup>a</sup> p. 1389; Bl., Ausl. Fisch. VIII p. 137 tab. 339.

*Sphyraena sphyraena* Bl. Schn., Syst. p. 100; Martens, Reise  
Vened. II p. 426.

*Seehecht, Spet, Sea-Pike* Bl., Ausl. Fisch. VIII p. 137.

*Esoce spet* Bonn., Planch. Encycl. méth. Ichth.

*Sphyraena spet* Lac., Poiss. V p. 324, 326; Raf., Ind. Ittol.  
Sic. p. 34; Risso, Ichth. Nice p. 332; Bp., Faun. ital. Pesc.  
fig. juv.

*Sphyraena becuna* Lac., Poiss. V p. 325, 327 tab. 9 fig. 3;  
CV., Poiss. III p. 251, VII p. . . . . (ex parte).

*Sphyrène spet* Lac., Poiss. V p. 324, 326.

*Esox becuna* Shaw, Gen. Zool. V p. 112.

*Spet ou Sphyrène de la Méditerranée* CV., Poiss. III p. 242.

*Sphyraena viridensis* CV., Poiss. III p. 251.

*Sphyrène du Cap Vert* CV., ib. l. c.

*Sphyraena guachancho* CV., ib. p. 252.

*Guachancho* CV., ibid. l. c.

*Sphyraena borealis* Dek., Faun. New-York, Fish. p. 39, tab. 60  
fig. 196; Stor., Synops. Fish. N. Am. p. 48; Gill, Fish. East  
Coast N. Amer. p. 35.

Hab. Promontorium Bonae Spei.

Longitudo speciminis descripti 351."

Rem. Aucune des nombreuses figures de cette espèce, publiées par les auteurs cités, n'est d'une rigoureuse exactitude, pas même celles des auteurs contemporains. Celle de M. VALENCIENNES par exemple ne montre qu'en iron 90 des 150 écailles de la ligne latérale, et celle de DE KAY représente l'opercule et le préopercule dénués d'écailles. L'espèce s'étend depuis New-York jusqu'au Cap de Bonne Espérance.

L'individu des mers du Cap correspond très-bien, quant aux carac-

tères spécifiques, à un individu d'une taille un peu moindre, provenant de la Méditerranée et conservé au Musée de Leide. Seulement la dernier a le corps un peu moins allongé et ne montre pas les bandes transversales du dos. Son ventre étant très-gonflé, j'ouvris l'estomac et y trouvai un individu encore assez-bien conservé d'un *Atherina* d'une longueur de 90". Cet *Atherina* avait été pris par derrière, sa queue se trouvant dans le cul de sac de l'estomac.

*Sphyraena Commersonii* CV., Poiss. III p. 260; Blkr, Bijdr. kenn. Sphyr. p. 15 in Verh. Bat. Gen. XXVI; Günth., Cat. Acanth. Fish. II p. 558.

*Sphyraen.* corpore elongato subcylindrico, altitudine  $8\frac{1}{4}$  circiter in ejus longitudine; capite acuto ore clauso  $3\frac{3}{4}$  fere in longitudine corporis; altitudine capitis  $2\frac{4}{5}$  ad  $2\frac{5}{6}$  in ejus longitudine; oculis diametro  $5\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis, 2 fere in capitis parte postoculari, minus diametro 1 distantibus; rostro usque ad apicem maxillae superioris oculo vix plus duplo longiore; sulco os maxillare recipiente obtusangulo oculi diametri  $\frac{1}{3}$  circiter ante oculum sito; maxilla superiore vix ante oculum desinente ore clauso  $2\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore apice conica symphysis tuberculo obtuso; dentibus maxilla superiore utroque latere 45 circiter parvis, antice insuper utroque latere caninis 2 magnis sagittatis; dentibus palatinis utroque latere uniseriatis anticis 4 vel 5 magnis lanceolatis; lingua denticulis minimis scabra; maxilla inferiore dentibus utroque latere 14 circiter posterioribus ceteris majoribus distantibus longioribus quam basi latis apice sursum nec postrorsum spectantibus, symphysis insuper canino valido ore clauso maxillam superiorem perforante et supra eam prominente; praeoperculo obtusissimo rotundato; operculo latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in capitis parte postoculari spinis 2 debilibus planis parum conspicuis inferiore leviter pungente; squamis cycloideis, lateribus 84 circiter in linea laterali; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata; pinna dorsali 1<sup>a</sup> supra apicem pinnae pectoralis incipiente, acuta, dorsali radiosa paulo humiliore, spinis gracilibus 2<sup>a</sup> ceteris longiore corpore multo humiliore; dorsali radiosa paulo ante pinnam analem incipiente, plus dupla ejus longitudine a spina dorsi postica remota, altiore quam longa, corpore non vel vix humiliore, parum emarginata; distantia pinnam dorsi 1<sup>m</sup> inter et 2<sup>m</sup>  $7\frac{1}{3}$  ad  $7\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; pinnis pectoralibus acute rotundatis 11 fere, ventralibus sub dimidio pinnae pectoralis posteriore sed longe ante ejus apicem et ante pinnam dorsalem 1<sup>m</sup> insertis acutis 12 circiter-, caudali lobis acutis  $5\frac{3}{4}$

circiter in longitudine corporis; anali dorsali radiosae altitudine et longitudine subaequali; colore corpore violascente- vel plumbeo-viridi, inferne argenteo; iride flavescente; operculo postice nigricante; pinnis, dorsali spinosa hyalina dimidio superiore nigricante, pectoralibus hyalinis, ceteris violascentibus, dorsali, ventralibus et anali apice albis, caudali postice et inferne fuscescente.

B. 7. D. 5—2/8 vel 5—2/9. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Sphyrène de Commerson* CV., Poiss. III p. 260.

Hab. Antill.

Longitudo speciminis unici 260".

Rem. On ne savait pas jusqu'ici que cette espèce habite aussi l'Océan Atlantique. L'individu qui a servi à ma description provenant des Antilles et conservé au Musée de Leide sous le nom de *Sphyaena picuda*, ne diffère pas spécifiquement des individus de l'Archipel Indien, décrits dans mon mémoire cité. Je l'ai comparé avec des individus indo-archipélagiques de précisément la même taille et je n'ai pu trouver la moindre différence.

### *Hemisynodontis schall* Blkr.

*Hemisynod.* corpore elongato, antice vix altiore quam lato, compresso, altitudine 4 fere in ejus longitudine absque-, 5 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; capite conico acuto, 4 circiter in longitudine corporis absque-, 5 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{1}{4}$  circiter, latitudine 1 et paulo in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{2}$  circiter in longitudine capitis, diametris 2 et paulo distantibus; scuto capitis granoso, sulco longitudinali usque paulo post oculos diviso; scuto nuchali ex ossibus interparietali et interspinosis 1° et 2° composito, quadrangulari, non multo minus duplo longiore quam lato, granoso, osse interspinoso 1° centrali ovali ubique ossibus ceteris circumdato; naribus medio rostro perforatis, plus oculi diametro  $\frac{1}{2}$  distantibus, posterioribus oblongis valvula aperturam totam fere cingente antice valde elevata claudendis, anterioribus brevi-tubulatis tubulo valde oblique truncato; rostro conico convexo acutiusculo oculo plus duplo longiore; cirris supramaxillaribus carnosis simplicibus, non fimbriatis, basi non membranaceis, basin pinnae pectoralis superantibus; cirris inframaxillaribus fimbriatis externis quam internis multo longioribus basin pinnae pectoralis subattingentibus; dentibus intermaxillaribus multiseriatis acutis bene

conspicuis in vittam minus duplo longiorem quam latam dispositis iis seriebus exterioribus mobilibus ceteris longioribus apice furcatis; dentibus maxilla inferiore 24 circiter uniseriatis valde curvatis mobilibus mediocribus subaequalibus apice fucastis; operculo laevi postice non dentato; osse scapulari usque supra spinae pectoralis partem posteriorem producto, triangulari, triplo circiter longiore quam alto, granoso, postice acuto inferne carina longitudinali obtusa percurso; axilla poro mucoso conspicuo nullo; cute mediis lateribus villosa; linea laterali brevicirrata, antice curvata postice recta, basi pinnae caudalis nec bifurcata nec curvata; pinna dorsali radiosa corpore vix altiore plus duplo altiore quam longa, spina valida capite paulo longiore antice apice excepto laevi, lateribus leviter rugosa, postice dentibus parvis deorsum spectantibus serrata; pinna adiposa pinna radiosa plus duplo longiore, plus triplo longiore quam alta, oblique rotundata; pinnis pectoralibus acutis capite paulo longioribus spina crassa spina dorsali vix brevior, lateribus rugosa, antice dentibus postrorsum spectantibus postice dentibus majoribus antrorsum spectantibus serrata; pinnis ventralibus acutis pectoralibus multo brevioribus; anali corpore humiliore, multo altiore quam basi longa non emarginata; caudali profunde incisa lobis acutis (partim abruptis) 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne olivascente inferne albedo; pinnis flavescentibus plus minusve fusco arenatis.

B. 7. D. 1/7. P. 1/8. V. 1/6. A. 4/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. *Schall* Sonnin. Voy. Eg. II p. 279 tab. 21 fig. 2.

*Silurus schall* Bl. Schn., Syst. p. 385.

*Pimelodus clarias* Géoffr., Eg. tab. 13 fig. 3, 4.

*Synodontis arabi* Val., Poiss. XV p. 194.

*Schall arabi* Val., ib. l. c.

Hab. Promontorium Bonae Spei.

Longitudo speciminis descripti 190".

Rem. J'ai comparé l'individu du Cap, que le Musée de Leide doit à VAN HORSTOK, avec le seul individu du *Synodontis arabi* Val. du même Musée provenant du Nil. Quoique cet individu soit plus grand (252"), je n'y vois pas de différences essentielles si ce n'est que les pectorales y ont un rayon de plus et que le bouclier nuchal y soit un peu plus allongé (1/9). Cependant, quant au nombre des rayons pectoraux, M. VALENCIENNES le donne de son *Synodontis arabi* comme je le trouve dans l'individu du Cap. Les angles de la caudale y sont bien plus longs, mais dans l'individu du Cap ils sont cassés, de sorte qu'on n'en peut plus déterminer la lon-

gueur avec précision. Il faut donc bien adopter que l'individu du Cap est de la même espèce que celui du Nil, et qu'ainsi cette espèce habite les deux extrémités du grand continent africain.

*Parasilurus japonicus* Blkr.

Parasilur. corpore elongato antice aequae lato circiter ac alto postice compresso, altitudine 6 fere ad  $7\frac{1}{4}$  in ejus longitudine absque-,  $6\frac{3}{4}$  ad 8 in ejus longitudine cum pinna caudali; capite depresso acuto 4 et paulo ad  $4\frac{2}{3}$  in longitudine corporis absque-,  $4\frac{2}{3}$  ad  $5\frac{1}{4}$  in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1\frac{2}{3}$  ad 2, latitudine  $1\frac{1}{4}$  ad  $1\frac{1}{2}$  in ejus longitudine; altitudine capitis supra angulum oris  $2\frac{3}{5}$  ad 3 in ejus longitudine; oculis ex parte supra angulum oris situs magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 5 et paulo ad  $6\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, diametris 2 et paulo ad 3 distantibus; linea rostro-dorsali capite declivi rectiuscula, nucha convexa; scuto capitis postice tantum musculis tecto, sulco longitudinali cristam interparietalem gracillimam totam subcutaneam attingente percurso; rostro depresso linea anteriore obtuse rotundato; naribus distantibus, posterioribus oblongo-rotundatis, anterioribus rostri margini anteriori approximatis brevi-tubulatis; maxilla inferiore ore clauso ante et supra maxillam superiorem prominente, denticulis valde conspicuis multiseriatis leviter curvatis maxillis seriebus posterioribus seriebus anterioribus longioribus, maxilla superiore in vittam formam ferri equini subreferentem, maxilla inferiore in vittam formam ferri equini referentem, vomerinis in vittam transversam continuam semilunarem dispositis; cirris supramaxillaribus stipite osseo oculo brevioribus suffultis pinnam pectoralem attingentibus vel paulo superantibus; cirris inframaxillaribus gracilibus cute menti paulo ante angulum oris insertis operculum attingentibus vel angulum oris paulo tantum superantibus; labiis angulum oris versus latis; maxilla inferiore inferne poris conspicuis longitudinaliter uniseriatis; operculo laevi sed striis sat numerosis divergentibus; osse scapulari brevi obtuso rotundato; linea laterali antice leviter curvata, tunc recta, tubulis contiguis notata; axilla poro mucoso conspicuo nullo; dorso poris parvis in series transversas plures aequidistantes dispositis; pinna dorsali gracili acute vel acutiuscule rotundata parte capitis postoculari minus ad plus duplo brevioribus; pinnis pectoralibus obtusis convexis capite absque rictu non ad non multo brevioribus spina valida crassa antice denticulis conspicuis antrorsum spectantibus postice denticulis vix conspicuis serrata; pinnis ventralibus obtuse vel obtusiuscule rotundatis pectoralibus multo sed multo minus duplo bre-

rioribus; anali longitudine 2 fere, caudali convexa obtusa  $8\frac{1}{2}$  ad 9 in longitudine totius corporis; radio anali postico toto cum pinna caudali coalito; colore corpore superne fusciscente vel profunde olivaceo, inferne margaritaceo; pinnis flavescensibus vel aurantiacis membrana fusco plus minusve arenatis.

B. 14 vel 15. D.  $\frac{1}{4}$ . P.  $\frac{1}{12}$  ad  $\frac{1}{14}$ . V.  $\frac{1}{10}$  ad  $\frac{1}{12}$ . A. 76 ad 82. C. 17.

Syn. *Silurus japonicus* Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 226 tab. 104. fig. 1.

*Pseudosilurus japonicus* Blkr, Ichth. Arch. Ind. Prodr. I p. 256.

*Namazu* Japon.

Hab. Higo, Satzuma, Nagasaki, in fluviis.

Longitudo 8 speciminum 90<sup>'''</sup> ad 300<sup>'''</sup>.

Rem. Cette espèce, dont M. SCHLEGEL a déjà donné une description détaillée et une figure assez bonne, n'est ni un Silure ni un Pseudosilurus, mais appartient à un genre bien distinct, qui est le plus voisin du genre Wallago et que j'ai décrit dans le 2<sup>e</sup> volume de l'Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises, p. 17.

Leide, Mai 1863.

---

# ÉNUMÉRATION

DES ESPÈCES DE POISSONS ACTUELLEMENT CONNUES

DE

# L'ÎLE D'AMBOINE.

PAR

P. BLEEKER.

---

## Familia *Scyllioidei*.

1. *Scyllium maculatum* Gr.
2. " *Bürgeri* MH. = *Halaelurus Bürgeri* Gill.
3. *Chiloscyllium malayanum* MH. = *Hemisicyllium malayanum* MH.

## Familia *Carcharioidei*.

4. *Carcharinus* (*Prionace*) *amboinensis* Blkr = *Carcharias* (*Prionodon*) *amboinensis* MH.
5. " ( " ) *melanopterus* Blkr = *Carcharias melanopterus* QG.
6. " (*Scoliodon*) *Dumerili* Blkr = *Carcharias* (*Scoliodon*) *Dumerili* Blkr.
7. " ( " ) *acutus* Blkr = *Carcharias* (*Scoliodon*) *acutus* Rüpp.
8. *Hemigaleus microstoma* Blkr.

## Familia *Heterodontoidei*.

9. *Heterodontus zebra* Gr. = *Cestracion zebra* Gr.

## Familia *Zygaenoidei*.

10. *Cestracion zygaena* Blkr = *Sphyrna zygaena* Raf.

## Familia *Centrophoroidei*.

11. *Acanthorhinus moluccensis* Blkr = *Centrophorus moluccensis* Blkr.

## Familia *Pristidioidei*.

12. *Squalus cuspidatus* Blkr = *Pristis cuspidatus* Lath.



13. *Squalus dubius* Blkr = *Pristis dubius* Blkr.

14. " *zysron* Blkr = *Pristis zysron* Blkr.

Familia *Rhynchobatidoidei*.

15. *Raja* (*Rhinobatus*) *armata* Blkr = *Rhinobatus* (*Rhinobatus*) *armatus* Gr.

16. " (*Syrrhina*) *polyophthalmus* Blkr = *Rhinobatus* (*Syrrhina*) *polyophthalmus* Blkr.

17. *Rhynchobatus laevis* MH.

Familia *Trygonoidei*.

18. *Leiobatus* *Kuhli* Blkr = *Trygon* *Kuhlii* MH.

19. " *uarnak* Blkr = *Trygon* *uarnak* Rüpp.

20. " *uarnakoides* Blkr = *Trygon* *uarnakoides* Blkr.

21. " *walga* Blkr = *Trygon* *walga* MH.

22. *Taeniura lymma* MH.

Familia *Cephalopteroidei*.

23. *Cephaloptera* *Kuhli* Val.

Familia *Chimaeroidei*.

24. *Chimaera monstrosa* L.

Familia *Gymnodontoidei*.

25. *Paradiodon hystrix* Blkr = *Diodon hystrix* L. = *Diodon punctatus* Cuv.

26. " *quadrifasciatus* Blkr = *Diodon quadrifasciatus* Cuv.

27. " *novemfasciatus* Blkr = *Diodon novemfasciatus* Cuv. = *Diodon sexfasciatus* Cuv.

28. *Diodon orbicularis* Bl. = *Cyclichthys orbicularis* Kp.

29. *Craýracion astrotaenia* Blkr — *Arothron astrotaenia* Blkr.

30. " *erythrotaenia* Blkr = *Arothron erythrotaenia* Blkr.

31. " *implutus* Blkr = *Tetraodon implutus* Jen. = *Tetr. laterna* Rich.

32. " *immaculatus* Blkr = *Tetrodon immaculatus* Lac. = *Tetraodon Kunhardti* Blkr = *Arothron scaber* Blkr.

33. " *lineatus* Blkr = *Arothron lineatus* Blkr.

34. " *manillensis* Blkr = *Tetrodon manillensis* Mar. de Procé = *Arothron virgatus* Blkr.

35. " *mappa* Blkr = *Tetrodon mappa* Less. = *Tetraodon calamaroides* Blkr.

36. " *nigropunctatus* Blkr = *Arothron trichoderma*, *trichodermatoides* et *melanorhynchus* Blkr = *Tetrodon nigropunctatus* Bl. Schn.

37. " *testudineus* Blkr = *Arothron testudineus* J. Müll.

38. *Leiodon patoca* Blkr = *Arothron?* *kappa* Blkr.

39. *Tetraodon argenteus* Lac. = *Gastrophysus argenteus* J. Müll.

40. *Tetraodon hypselogeneion* Blkr = *Arothron hypselogeneion* Blkr.  
 41. " *lunaris* Cuv. = *Gastrophysus lunaris* J. Müll.  
 42. " *spadiceus* Rich.  
 43. *Pseudonotus amboinensis* Blkr.  
 44. " *janthinopterus* Blkr = *Anosmius janthinopterus* Blkr.  
 45. " *margaritatus* Blkr = *Anosmius margaritatus* Blkr.  
 46. " *ocellatus* Blkr = *Anosmius Bennetti* Blkr = *Pseudonotus Bennetti* Blkr.  
 47. " *striolatus* Blkr = *Anosmius striolatus* Blkr.  
 48. " *Valentyni* Blkr = *Anosmius Valentini* Blkr.

Familia *Triodontoidei*.

49. *Triodon bursarius* Rwdt.

Familia *Balisteoidei*.

50. *Erythrodon niger* Rüpp. = *Balistes niger* Lac. = *Xenodon niger* Rüpp. = *Pyrodon niger* Kp.  
 51. *Melichthys vidua* Kp = *Balistes vidua* Sol.  
 52. *Balistes* (*Pseudobalistes*) *flavomarginatus* Blkr = *Balistes flavomarginatus* Rüpp.  
 53. " ( " ) *viridescens* Blkr = *Balistes viridescens* Lac.  
 54. " (*Balistapus*) *aculeatus* Blkr = *Balistes aculeatus* L.  
 55. " ( " ) *armatus* Blkr = *Balistes armatus* Bl. Schn.  
 56. " ( " ) *bursa* Blkr = *Balistes bursa* Bl. Schn.  
 57. " ( " ) *cinctus* Blkr = *Balistes cinctus* Lac. = *Balistes rectangularis* Bl. Schn.  
 58. " ( " ) *conspicillum* Blkr = *Balistes conspicillum* Bl. Schn.  
 59. " ( " ) *frenatus* Blkr = *Balistes frenatus* Lac. = *Balistes amboinensis* Gr.  
 60. " ( " ) *heteracanthus* Blkr = *Balistes heteracanthus* Blkr.  
 61. " ( " ) *lineatus* Blkr = *Balistes lineatus* Bl. Schn.  
 62. " ( " ) *verrucosus* Blkr (nec Kp.) = *Balistes verrucosus* L. = *Balistes prasinus* Lac.  
 63. *Leiurus stellatus* Blkr = *Balistes stellatus* Lac.  
 64. *Oxymonacanthus chrysoipilus* Blkr = *Monacanthus chrysoipilos* Blkr.  
 65. *Monacanthus chinensis* Cuv. = *Monacanthus geographicus* Cuv.  
 66. " *hajam* Blkr = *Monacanthus tomentosus* Blkr ol. (nec Cuv.).  
 67. " *kryptodon* Blkr.  
 68. " *kurtorhynchus* Blkr.  
 69. " *macrurus* Blkr.  
 70. " *melanocephalus* Blkr = *Monacanthus janthinosoma* Blkr.  
 71. " *pardalis* Rüpp. = *Monacanthus Houttuyni* Blkr.  
 72. " *tomentosus* Cuv. = *Monacanthus trichurus* Blkr.

73. *Amanses scopas* Blkr = *Monacanthus hystrix* Burt.  
74. *Pseudalutarius nasicornis* Blkr = *Alutarius nasicornis* Schl.  
75. *Alutarius amphacanthoides* Blkr.  
76. " *laevis* Cuv.  
77. " *prionurus* Blkr.  
78. " *serraticornis* Blkr = *Balistes serraticornis* de Fréminv.

Familia *Triacanthoidei*.

79. *Triacanthus brachysoma* Blkr.  
80. " *brevirostris* Val. = *Triacanthus Russelli* Blkr.  
81. " *Nieuhofi* Blkr.  
82. " *oxycephalus* Blkr.  
83. " *strigilifer* Cant.

Familia *Ostracionoidei*.

84. *Ostracion (Ostracion) nasus* Bl. = *Ostracion tesserula* Cant.  
85. " ( " ) *punctatus* Lac.  
86. " ( " ) *Renardi* Blkr.  
87. " ( " ) *Sebae* Blkr.  
88. " ( " ) *solorensis* Blkr.  
89. " ( " ) *tetragonus* L. = *Ostracion cubicus* Bl.  
90. " (*Tetrosomus*) *turritus* Swms. = *Ostracion turritus* Forsk.  
91. " (*Acanthostracion*) *arcus* Blkr = *Ostracion cornutus* Bl nec L.  
92. " ( " ) *cornutus* Blkr = *Ostracion cornutus* L. (nec Bl.) = *Ostracion diaphanus* Bl. Schn.  
93. " ( " ) *Fornasini* Blkr = *Ostracion (Laetophrys) pentacanthus* Blkr.

Familia *Syngnathoidei*

94. *Hippocampus kuda* Blkr = *Hippocampus moluccensis* et *Hippocampus taeniopterus* Blkr.  
95. " *melanospilus* Blkr.  
96. " *polytaenia* Blkr.  
97. *Gastrotokeus biaculeatus* Heck. = *Solenognathus Blochii* Blkr.  
98. *Syngnathus bicoarctatus* Blkr.  
99. " *gastrotaenia* Blkr.  
100. *Corythoichthys fasciatus* Kp. = *Syngnathus haematopterus* Blkr.  
101. *Microphis dactyliophorus* Blkr = *Syngnathus dactyliophorus* Blkr.

Familia *Solenichthyoidei*.

102. *Solenichthys brachyurus* Blkr = *Solenostoma brachyurus* Blkr.  
103. " *cyanopterus* Blkr = *Solenostoma cyanopterus* Blkr.

104. *Solenichthys paradoxus* Blkr = *Solenostoma paradoxum* Lac.

Familia *Pegasoidei*.

105. *Pegasus volitans* L. = *Pegasus natans* L.

106. *Eurypegasus draconis* Blkr = *Pegasus draconis* L.

Familia *Pleuronecteoidei*.

107. *Psettodes erumei* Blkr = *Hippoglossus erumei* Cuv.

108. *Platophrys pantherinus* Blkr = *Rhombus pantherinus* Rüpp.

109. *Pseudorhombus Mogki* Blkr = *Rhombus Mogki* Blkr.

110. " *poëcilurus* Blkr = *Rhombus poëcilurus* Blkr.

111. " *Russelli* Günth. = *Rhombus lentiginosus* Rich.

Familia *Soleoidei*.

112. *Soleichthys heterorrhinus* Blkr = *Solea heterorrhinus* Blkr.

113. *Solea trichodactyla* Cuv.

114. *Synaptura heterolepis* Blkr.

115. *Achirus Hartzfeldi* Blkr.

116. " *melanospilus* Blkr.

117. " *poropterus* Blkr.

118. " *Thepassi* Blkr.

Familia *Plagusioidei*.

119. *Paraplagusia marmorata* Blkr = *Plagusia marmorata* Blkr.

120. " *bilineata* Blkr = *Plagusia Blochii* Blkr ol.

121. *Cynoglossus javanicus* Günth. = *Plagusia javanica* K. v. H.

122. " *Kopsii* Günth. = *Plagusia Kopsii* Blkr.

123. " *quadrilineatus* Günth. = *Plagusia quadrilineata* K. v. H.

124. " *polytaenia* Blkr = *Plagusia polytaenia* Blkr.

125. " *oxyrhynchus* Günth. = *Plagusia oxyrhynchus* Blkr.

Familia *Amphisileoidei*.

126. *Amphisile strigata* Günth. = *Amphisile scutata* Blkr plur. loc. (nec alior.)

127. *Acentrachme scutata* Blkr = *Centriscus scutatus* L.

128. " *pachyacanthus* Blkr = *Amphisile scutatus* Guér. Icon. Rén.  
an. t. 45 f. 3. Günth.

129. *Orthichthys velitaris* Gill = *Centriscus velitaris* Pall.

Familia *Chironecteoidei*.

130. *Antennarius bigibbus* Günth. = *Antennarius tuberosus* Blkr.

131. " *biocellatus* Blkr.

132. " *chironectes* Comm.

133. *Antennarius Commersonii* Cant.  
 134. " *coccineus* Günth.  
 135. " *hispidus* Cant.  
 136. " *horridus* Blkr.  
 137. " *Güntheri* Blkr = *Antennarius leprosus* Blkr ol.  
 138. " *leucosoma* Blkr.  
 139. " *lioderma* Blkr.  
 140. " *marmoratus* Günth. = *Antennarius raninus* Cant.  
 141. " *melas* Blkr.  
 142. " *moluccensis* Blkr.  
 143. " *notophthalmus* Blkr.  
 144. " *nummifer* Günth. = *Chironectes nummifer* Cuv.  
 145. " *oligospilus* Blkr.  
 146. " *phymatodes* Blkr.  
 147. " *pinniceps* Comm. = *Antennarius Lacepedii* Blkr.  
 148. " *tridens* Blkr.

*Familia Scaroidei.*

149. *Pseudoscarus Cantori* Blkr = *Scarus psittacus* Cant. Blkr ol. (nec alior.).  
 150. " *nuchipunctatus* Blkr = *Scarus nuchipunctatus et limbatus* Val.  
 151. " *pyrrhostethus* Blkr = *Scarus pyrrhostethus* Rich.  
 152. " *tricolor* Blkr = *Scarus tricolor* Blkr.  
 153. " *viridis* Blkr = *Scarus Blochii* Val. = *Scarus chrysopomus* Blkr.  
 154. *Scarichthys auritus* Blkr = *Scarus naevius* Val.  
 155. " *coeruleopunctatus* Blkr = *Scarus coeruleopunctatus* Rüpp.  
 156. *Callyodon carolinus* Val.  
 157. " *genistriatus* Nal.  
 158. " *moluccensis* Blkr = *Callyodon waigiensis* Val.? Blkr.  
 159. " *spinidens* Cuv. = *Callyodon hypselosoma* Blkr. ol.

*Familia Labroidei.*

160. *Epibulus insidiator* Cuv.  
 161. *Cheilinus ceramensis* Blkr.  
 162. " *celebicus* Blkr.  
 163. " *chlorurus* Blkr = *Cheilinus decacanthus* Blkr.  
 164. " *fasciatus* Cuv.  
 165. " *Hoevenii* Blkr.  
 166. " *melanopleura* Blkr nov. spec.  
 167. " *radiatus* Blkr = *Cheilinus diagrammus* Val.  
 168. " *oxyrhynchus* Blkr.  
 169. " *oxycephalus* Blkr.

170. *Cheilinus trilobatus* Lac. = *Cheilinus tetrazona* Blkr.
171. *Pseudocheilinus hexataenia* Blkr = *Cheilinus hexataenia* Blkr.
172. *Cirrhilabrus solorensis* Blkr.
173. *Duymaeria amboinensis* Blkr = *Duymaeria aurigaria* Blkr sec. Günth.
174. " *enneacanthus* Blkr = *Crenilabrus enneacanthus* Blkr.
175. *Pseudodax moluccanus* Blkr = *Odax moluccanus* CV.
176. *Cheilio inermis* Rich. = *Cheilio auratus* et *Cheilio hemichrysos* Val.
177. *Gomphosus tricolor* QG.
178. *Julis amblycephalus* Blkr.
179. " *dorsalis* QG.
180. " *Janseni* Blkr.
181. " *lunaris* Val.
182. " *melanochir* Blkr.
183. " *quadricolor* Less.
184. " *umbrostigma* Rüpp. = *Julis Souleyeti* Eyd.
185. *Hologymnosus fasciatus* Lac. = *Julis annulatus* Val.
186. *Pseudocoris heteropterus* Blkr = *Julis (Halichoeres) heteropterus* Blkr.
187. *Coris formosa* Blkr = *Julis (Halichoeres) formosus* Blkr.
188. " *Greenoughi* Günth. = *Julis (Julis) leucorhynchus* Blkr.
189. *Hemicoris variegata* Blkr = *Julis (Halichoeres) Schröderi* Blkr.
190. *Anampses coeruleopunctatus* Rüpp.
191. " *amboinensis* Blkr.
192. " *geographicus* Val.
193. " *melanurus* Blkr.
194. " *meleagrides* Val.
195. " *pterophthalmus* Blkr.
196. " *Twistii* Blkr.
197. *PlatyGLOSSUS marginatus* Blkr = *Julis (Halich.) annularis* K. v. H.
198. " *Hoevenii* Blkr = *Julis (Halichoeres) Hoevenii* Blkr.
199. " *melanurus* Blkr = *Julis (Halichoeres) melanurus* Blkr.
200. " *notopsis* Blkr = *Julis (Halichoeres) notopsis* Blkr.
201. " *purpurescens* Blkr = *Jul. (Hal.) Temmincki et kallopisos* Blkr.
202. *Halichoeres amboinensis* Blkr = *Julis (Halich.) amboinensis* Blkr.
203. " *binotopsis* Blkr = *Julis (Halich.) binotopsis* Blkr.
204. " *bicolor* Blkr = *Julis (Halich.) margaritophorus* Blkr.
205. " *chloropterus* Blkr = *Julis (Halich.) Cuvieri* Blkr.
206. " *guttatus* Blkr = *Julis (Halich.) polyophthalmus* Blkr.
207. " *Hartzfeldi* Blkr = *Julis (Halich.) Hartzfeldi* Blkr.
208. " *leparensis* Blkr = *Julis (Halich.) leparensis* Blkr.
209. " *miniatus* Blkr = *Julis (Halich.) miniatus* Blkr.
210. " *modestus* Blkr = *Julis (Halich.) modestus* Blkr.
211. " *poëcila* Blkr = *Julis (Halichoeres) Harloffii* Blkr.

212. *Halichoeres podostigma* Blkr = *Julis* (Halich.) *podostigma* Blkr.  
 213. " *prosopeion* Blkr = *Julis* (Halich.) *prosopeion* Blkr.  
 214. " *pseudomaniatus* Blkr = *Jul.* (Halich.) *pseudomaniatus* Blkr.  
 215. " *Reichei* Blkr = *Julis nebulosus* Val. sec. Günth.  
 216. " *Schwarzi* Blkr = *Julis* (Halich.) *dieschismenacanthoides* Blkr.  
 217. " *solorensis* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *solorensis* Blkr.  
 218. *Macropharyngodon Geoffroyi* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *Geoffroyi* Blkr.  
 219. *Stethojulis albovittata* Günth. = *Julis* (Halichoeres) *balteatus* Blkr.  
 220. " *axillaris* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *bandanensis* Blkr.  
 221. " *interrupta* Günth. = *Julis* (Halichoeres) *interruptus* Blkr.  
 222. " *kallosoma* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *kallosoma* Blkr.  
 223. " *phekadopleura* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *phekadopleura* Blkr.  
 224. " *Renardi* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *Renardi* Blkr.  
 225. " *strigiventer* Günth. = *Julis strigiventer* Benn.  
 226. " *trilineata* Günth. = *Julis* (Halichoeres) *casturi* Blkr.  
 227. *Güntheria coeruleovittata* Blkr = *Julis elegans* K. v. H.  
 228. " *trimaculata* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *spilurus* Blkr.  
 229. *Hemitautoga centiquadra* Blkr = *Julis* (Halichoeres) *hortulanus* Val.  
 230. *Hemigymnus fasciatus* Günth. = *Tautoga fasciata* Val.  
 231. " *melapterus* Günth. = *Tautoga melapterus* Val.  
 232. *Novaculichthys kallosoma* Blkr.  
 233. " *macrolepidotus* Blkr = *Novacula julioides* Blkr.  
 234. " *taeniurus* Blkr = *Novacula Hoedti* Blkr.  
 235. *Cymolutes praetextatus* Günth. = *Novacula praetextata* Blkr.  
 236. *Hemipteronotus celebicus* Blkr = *Novacula celebica* Blkr.  
 237. " *melanopus* Blkr = *Novacula melanopus* Blkr.  
 238. " *pentadactylus* Blkr = *Novacula pentadactyla* Val. = *Novacula punctulata* Val.  
 239. " *spilonotus* Blkr = *Novacula spilonotus* Blkr.  
 240. *Labroides latovittatus* Blkr.  
 241. " *paradiseus* Blkr.  
 242. *Diproktacanthus xanthurus* Blkr = *Labroides xanthurus* Blkr.  
 243. *Cossyphus anthioides* Günth. = *Cossyphus zosterophorus* Blkr.  
 244. " *bilunulatus* Val.  
 245. " *diana* Val.  
 246. " *mesothorax* Val.

*Familia Pomacentroidei.*

247. *Premnas biaculeatus* Blkr.  
 248. *Prochilus akallopisus* Blkr = *Amphiprion akallopisus* Blkr.  
 249. " *bifasciatus* Blkr = *Amphiprion bifasciatus* Bl. Schn.  
 250. " *Clarki* Blkr = *Amphiprion chrysgarurus* Rich.

251. *Prochilus chrysurus* Blkr = *Amphiprion chrysurus* CV.  
 252. " *ephippium* Blkr = *Amphiprion ephippium* Bl. Schn.  
 253. " *melanopus* Blkr = *Amphiprion melanopus* Blkr.  
 254. " *percula* Blkr = *Amphiprion percula* CV.  
 255. " *perideraion* Blkr = *Amphiprion perideraion* Blkr.  
 256. *Pomacentrus bankanensis* Blkr.  
 257. " *chrysopoëcilus* K. v. H.  
 258. " *emarginatus* CV.  
 259. " *fasciatus* CV.  
 260. " *katunko* Blkr.  
 261. " *littoralis* K. v. H.  
 262. " *melanopterus* Blkr.  
 263. " *moluccensis* Blkr.  
 264. " *nematopterus* Blkr.  
 265. " *pavo* Lac.  
 266. " *punctatus* QG. = *Pomacentrus cyanospilos* Blkr = *Pomacentrus prosopotaenioides* Blkr.  
 267. " *rhodonotus* Blkr.  
 268. " *taeniometopon* Blkr.  
 269. " *taeniurus* Blkr.  
 270. " *tapeinosoma* Blkr = *Lepidozygus tapeinosoma* Günth.  
 271. " *trimaculatus* CV.  
 272. *Tetradrachmum aruanum* Blkr = *Dascyllus aruanus* CV.  
 273. " *melanurus* Blkr = *Dascyllus melanurus* Blkr.  
 274. " *trimaculatum* Blkr = *Dascyllus trimaculatus* Rüpp.  
 275. " *polyacanthus* Blkr = *Dascyllus polyacanthus* Blkr.  
 276. " *xanthosoma* Blkr = *Dascyllus xanthosoma* Blkr.  
 277. " *xanthurus* Blkr = *Dascyllus xanthurus* Blkr.  
 278. *Glyphidodon albofasciatus* Hombr. Jacq.  
 279. " *amboinensis* Blkr.  
 280. " *antjerius* K. v. H. = *Glyphidodon biocellatus* CV.  
 281. " *assimilis* Günth. = *Glyphidodon uniocellatus* Blkr nec QG.  
 282. " *aureus* K. v. H.  
 283. " *bengalensis* CV.  
 284. " *coelestinus* CV.  
 285. " *Dickii* Lién.  
 286. " *leucogaster* Blkr.  
 287. " *melas* K. v. H.  
 288. " *modestus* Schl. Müll.  
 289. " *nemurus* Blkr = *Glyphidodon Bankieri* Rich. sec. Günth.  
 290. " *rahti* CV.  
 291. " *septemfasciatus* CV.



292. *Glyphidodon sordidus* CV.  
293. " *trifasciatus* Blkr.  
294. " *unimaculatus* CV.  
295. " *waigiensis* CV.  
296. " *xanthozona* Blkr.  
297. " *xanthurus* Blkr.  
298. " *zonatus* CV.  
299. *Heliases analis* CV.  
300. " *coeruleus* CV.  
301. " *frenatus* CV.  
302. " *macrochir* Blkr.  
303. " *xanthochir* Blkr.

*Familia Osphromenoidei.*

304. *Anabas microcephalus* Blkr.

*Familia Gerreoidei.*

305. *Diapterus abbreviatus* Blkr = *Gerres abbreviatus* Blkr.  
306. " *filamentosus* Blkr = *Gerres filamentosus* CV.  
307. " *kapas* Blkr = *Gerres kapas* Blkr.  
308. " *macrosoma* Blkr = *Gerres macrosoma* Blkr.  
309. " *oyena* Blkr = *Gerres oyena* CV.  
310. " *poetie* Blkr = *Gerres poetie* CV.

*Familia Pseudochromidoidei.*

311. *Plesiops coeruleolineatus* Rüpp.  
312. " *oxycephalus* Blkr.  
313. " *corallicola* Günth.  
314. *Pseudochromis cyanotaenia* Blkr.  
315. " *fuscus* Müll. Trosch.  
316. " *tapeinosoma* Blkr.

*Familia Heterophthalmoidei.*

317. *Heterophthalmus katoptron* Blkr.

*Familia Holocentroidei.*

318. *Holocentrus argenteus* CV.  
319. " *binotatus* CV.  
320. " *cornutus* Blkr.  
321. " *diadema* CV.  
322. " *laevis* Günth.  
323. " *leonoides* Blkr.

324. *Holocentrus melanospilus* Blkr.  
 325. " *melanopterus* Blkr.  
 326. " *microstoma* Günth.  
 327. " *punctatissimus* CV.  
 328. " *ruber* Günth. = *Holocentrum orientale* CV. = *H. marginatum*. CV.  
 329. " *sammara* CV.  
 330. " *spinifer* Günth. = *Holocentrus leo* CV.  
 331. " *tiereoides* Blkr.  
 332. " *violaceus* Blkr.  
 333. *Rhynchichthys brachyrhynchus* Blkr.  
 334. *Myripristis adustus* Blkr.  
 335. " *Bleekeri* Günth. = *Myripristis pralinus* CV? Blkr.  
 336. " *botche* CV? Blkr.  
 337. " *microphthalmus* Blkr.  
 338. " *murdjan* Rüpp.  
 339. " *Pahudi* Blkr.  
 340. " *parvidens* CV.?  
 341. " *trachyacron* Blkr.  
 342. " *violaceus* Blkr.

Familia *Priacanthoidei*.

343. *Priacanthus Blochi* Blkr.  
 344. " *carolinus* CV.  
 345. " *holocentrum* Blkr.  
 346. " *macracanthus* Blkr.

Familia *Percoidei*.

347. *Paradules maculatus* Blkr = *Dules maculatus* CV.  
 348. " *rupestris* Blkr = *Dules rupestris* CV.  
 349. " *marginatus* Blkr = *Dules marginatus* CV.  
 350. *Therapon Cuvieri* Blkr.  
 351. " *servus* CV.  
 352. " *theraps* CV.  
 353. *Datnia argentea* CV. = *Datnia cancellatoides* Blkr.  
 354. " *cancellata* CV.  
 355. *Pristipoma guoraca* CV.  
 356. " *hasta* CV.  
 357. " *maculatum* Günth. = *Pristipoma caripa* CV.  
 958. " *nageb* Rüpp.  
 359. *Lobotes erate* CV.  
 360. *Anthias aploclactylus* Blkr.  
 361. " *chirospilus* Blkr.

362. *Anthias Huchtii* Blkr.  
 363. " *lepidolepis* Blkr.  
 364. " *pleurotaenia* Blkr.  
 365. *Acanthistius oligacanthus* Blkr = *Plectropoma oligacanthus* Blkr.  
 366. *Cromileptes altivelis* Swns. = *Serranichthys altivelis* Blkr.  
 367. *Epinephelus alboguttatus* Blkr = *Serranus alboguttatus* CV.  
 368. " *altivelioides* Blkr = *Serranus altivelioides* Blkr.  
 369. " *amboinensis* Blkr = *Serranus amboinensis* Blkr.  
 370. " *amblycephalus* Blkr = *Serranus amblycephalus* Blkr.  
 371. " *bataviensis* Blkr = *Serranus bataviensis* Blkr.  
 372. " *biguttatus* Blkr = *Serranus biguttatus* CV.  
 373. " *boenack* Blkr = *Serranus boenack* CV.  
 374. " *bontoides* Blkr = *Serranus bontoides* Blkr.  
 375. " *celebicus* Blkr = *Serranus celebicus* Blkr.  
 376. " *crapao* Blkr = *Serranus crapao* CV.  
 377. " *cyanostigmatoides* Blkr = *Serranus guttatus* CV.  
 378. " *cyanostigma* Blkr = *Serranus cyanostigma* K. v. H.  
 379. " *guttatus* Blkr = *Serranus myriaster* CV.  
 380. " *hexagonatus* Blkr = *Serranus hexagonatus* CV.  
 381. " *Hoedti* Blkr = *Serranus Hoedti* Blkr.  
 382. " *Hoevenii* Blkr = *Serranus Hoevenii* Blkr.  
 383. " *leucogrammicus* Blkr = *Serranus leucogrammicus* Rwdt.  
 384. " *macrospilus* Blkr = *Serranus macrospilus* Blkr.  
 385. " *marginalis* Bl. = *Serranus marginalis* CV.  
 386. " *micropriion* Blkr = *Serranus micropriion* Blkr.  
 387. " *pardalis* Blkr = *Serranus pardalis* Blkr.  
 388. " *polypodophilus* Blkr = *Serranus polypodophilus* Blkr.  
 389. " *polystigma* Blkr = *Serranus polystigma* Blkr.  
 390. " *Quoyanus* Blkr = *Serranus Quoyanus* CV.  
 391. " *Sebae* Blkr = *Serranus Sebae* Blkr.  
 392. " *spilurus* Blkr = *Serranus spilurus* CV.  
 393. " *stellans* Blkr = *Serranus stellans* Rich.  
 394. " *urodelus* Blkr = *Serranus urodelus* CV.  
 395. " *variolosus* Blkr = *Serranus variolosus* CV.  
 396. *Variola melanotaenia* Blkr = *Serranus melanotaenia* Blkr.  
 397. *Myriodon waigiensis* Günth. = *Myriodon scorpaenoides* Bris.  
 398. *Macolor typus* Blkr = *Mesoprion macolor* Blkr.  
 399. *Lutjanus amboinensis* Blkr = *Mesoprion amboinensis* et *melanospilos* Blkr.  
 400. " *annularis* Blkr = *Mesoprion annularis* CV.  
 401. " *bengalensis* Blkr = *Mesoprion octolineatus* Blkr.  
 402. " *Bleekeri* = *Mesoprion lineolatus* Blkr et *Bleekeri* Günth.  
 403. " *bohar* Blkr = *Mesoprion quadriguttatus* Blkr.

404. *Lutjanus bottonensis* Blkr = *Mesoprion bottonensis* et *janthinurus* Blkr.  
 405. " *chrysotaenia* Blkr = *Mesoprion chrysotaenia* Blkr.  
 406. " *coeruleopunctatus* Blkr = *Mesoprion coeruleopunctatus* Blkr.  
 407. " *dentex* Blkr = *Mesoprion dentex* et *Pristipomoides typus* Blkr.  
 408. " *decussatus* Blkr = *Mesoprion decussatus* CV.  
 409. " *dodecacanthus* Blkr = *Mesoprion dodecacanthus* Blkr.  
 410. " *dodecacanthoides* Blkr = *Mesoprion dodecacanthoides* Blkr.  
 411. " *erythropterus* Bl. = *Mesoprion erythropterus* CV. = *Mesoprion xanthopterygius* Blkr.  
 412. " *fulviflamma* Blkr = *Mesoprion fulviflamma* Blkr.  
 413. " *gembra* Blkr = *Mesoprion gembra* et *immaculatus* Blkr.  
 414. " *Johnii* Blkr = *Mesoprion Johnii* CV.  
 415. " *lineatus* Blkr = *Mesoprion striatus* et *janthinuropterus* Blkr.  
 416. " *lutjanus* Bl. = *Mesoprion lutjanus* CV.  
 417. " *marginatus* Blkr = *Mesoprion marginatus* Blkr.  
 418. " *microchir* Blkr = *Mesoprion microchir* Blkr.  
 419. " *monostigma* Blkr = *Mesoprion monostigma* Blkr.  
 420. " *pomacanthus* Blkr = *Mesoprion pomacanthus* Blkr, an *Lutjani bengalensis* juv.?  
 421. " *Russelli* Blkr = *Mesoprion Russelli* Blkr.  
 422. " *Sebae* Blkr = *Mesoprion Sebae* Blkr.  
 423. " *semicinctus* QG. = *Mesoprion semicinctus* CV.  
 424. " *vitta* Blkr = *Mesoprion vitta* Blkr.  
 425. *Lethrinus amboinensis* Blkr.  
 426. " *latifrons* Rüpp.  
 427. " *leutjanus* CV.?  
 428. " *mahsenoides* CV.  
 429. " *opercularis* CV.  
 430. " *ornatus* CV. = *Lethrinus xanthotaenia* Blkr.  
 431. " *reticulatus* CV.  
 432. " *rostratus* K. v. H.  
 433. *Sphaerodon heterodon* Günth. = *Pagrus heterodon* Blkr.  
 434. *Sparus bifasciatus* Blkr = *Chrysophrys bifasciatus* CV.  
 435. *Plectorhynchus crassispina* Blkr = *Diagramma crassispinum* Blkr.  
 436. " *chaetonoides* Lac. = *Diagramma plectorhynchus* CV. = *Diagramma pardalis* K. v. H.  
 437. " *Lessoni* Blkr = *Diagramma Lessonii* CV.  
 438. " *lineatus* Blkr = *Diagramma lineatum* CV.  
 439. " *polytaenioides* Blkr = *Diagramma polytaenioides* Blkr.  
 440. " *pictus* Blkr = *Diagramma pictum* CV.  
 441. " *punctatus* Blkr = *Diagramma punctatum* Ehr.  
 442. " *radja* Blkr = *Diagramma radja* Blkr.

443. *Plectorhynchus Sebae* Blkr = *Diagramma Sebae* Blkr.  
444. *Caesio chrysozonus* K. v. H.  
445. " *coeruleus* Lac.  
446. " *digamma* Blkr.  
447. " *erythrogaster* K. v. H.  
448. " *gymnopterus* Blkr.  
449. " *maculatus* CV.  
450. " *pisang* Blkr.  
451. *Erythrichthys leucogrammicus* Günth. = *Emmelichthys leucogrammicus* Blkr.  
452. *Aphareus rutilans* CV.  
453. *Dentex furcosus* CV.  
454. " *metopias* Blkr.  
455. " *mulloides* Blkr.  
456. " *nemurus* Blkr.  
457. " *taeniopterus* CV.  
458. *Pentapus aureolineatus* CV.  
459. *Heterognathodon bifasciatus* Blkr.  
460. " *microdon* Blkr.  
461. " *xanthopleura* Blkr.  
462. *Scolopsides bilineatus* CV.  
463. " *Bleekeri* Günth. = *Scolopsides lineatus* Blkr sec. Günth.  
464. " *leucotaenia* Blkr.  
465. " *leucotaenioides* Blkr.  
466. " *lycogenis* K. v. H.  
467. " *margaritifer* CV.  
468. " *monogramma* K. v. H.  
469. " *personatus* CV.

Familia *Cirrhiteoides*.

470. *Cirrhites Forsteri* Günth. = *Cirrhites pantherinus* CV.  
471. *Cirrhichthys graphidopterus* Blkr = *Cirrhites graphidopterus* Blkr.  
472. " *marmoratus* Blkr = *Cirrhites marmoratus* CV.  
473. " *oxycephalus* Blkr = *Cirrhites oxycephalus* Blkr.  
474. *Oxycirrhites typus* Blkr.

Familia *Pimelepteroideis*.

475. *Pimelepterus lembus* CV.  
476. " *tahmel* Rüpp. = *Pimelepterus altipinnis* CV.  
477. " *ternatensis* Blkr.  
478. " *waijensis* QG. = *Pimelepterus marciae* CV.  
479. *Psenes javanicus* CV.  
480. *Harporchirus punctatus* Cant. = *Drepane punctata* CV.

481. *Cacodoxus argus* Cant. = *Scatophagus argus* CV.  
482. " *ornatus* Cant. = *Scatophagus ornatus* CV.

Familia *Grammisteoidei*.

483. *Grammistes orientalis* Bl. Schn.  
484. " *punctatus* CV.  
485. *Diplopriion bifasciatum* K. v. H.

Familia *Chilodipteroidei*.

486. *Amia amboinensis* Blkr = *Apogon amboinensis* Blkr.  
487. " *aurea* Blkr = *Apogon roseipinnis* CV.  
488. " *bandanensis* Blkr = *Apogon bandanensis* Blkr.  
489. " *ceramensis* Blkr = *Apogon ceramensis* Blkr.  
490. " *cyanotaenia* Blkr = *Apogon cyanotaenia* Blkr.  
491. " *fasciata* Gill = *Apogon novemfasciatus* CV.  
492. " *frenata* Blkr = *Apogon fraenatus* Val. et vittiger Benn.  
493. " *Hartzfeldi* Blkr = *Apogon Hartzfeldi* Blkr.  
494. " *Hoevenii* Blkr = *Apogon Hoevenii* Blkr.  
495. " *hyalosoma* Blkr = *Apogon hyalosoma* Blkr.  
496. " *hypselonotus* Blkr = *Apogon hypselonotus* Blkr.  
497. " *koilomatodon* Blkr = *Apogon koilomatodon* Blkr.  
498. " *macropterus* Blkr = *Apogon macropterus* K. v. H.  
499. " *macropteroides* Blkr = *Apogon macropteroides* Blkr.  
500. " *melanorhynchus* Blkr = *Apogon melanorhynchus* Blkr.  
501. " *melas* Blkr = *Apogon melas* Blkr.  
502. " *moluccensis* Blkr = *Apogon moluccensis* Val. et *chryosoma* Blkr.  
503. " *monochrous* Blkr = *Apogon monochrous* Blkr.  
504. " *multilineata* Blkr = *Apogon multilineatus* Blkr.  
505. " *orbicularis* Blkr = *Apogon orbicularis* K. v. H.  
506. *Apogonichthys polystigma* Blkr.  
507. *Paramia lineata* Blkr = *Cheilodipterus octovittatus* CV.  
508. " *quinquelineata* Blkr = *Cheilodipterus quinquelineatus* CV.  
509. *Pseudamia polystigma* Blkr.

Familia *Bogodoidei*.

510. *Ambassis batjanensis* Blkr.  
511. " *Dussumieri* CV.  
512. " *interrupta* Blkr.  
513. " *macracanthus* Blkr.  
514. " *safgha* Blkr = *Ambassis nalua* Blkr.  
515. " *urotaenia* Blkr.

Familia *Mulloidei*.

516. *Upeneus moluccensis* Blkr = *Upeneoides moluccensis* Blkr.  
517. " *sulphureus* Blkr = *Upeneoides sulphureus* Blkr.  
518. " *tragula* Rich. = *Upeneoides variegatus* Blkr.  
519. " *vittatus* CV. = *Upeneoides vittatus* Blkr.  
520. *Parupeneus barberinus* Blkr = *Upeneus barberinus* CV.  
521. " *barberinoides* Blkr = *Upeneus barberinoides* Blkr.  
522. " *bilineatus* Blkr = *Upeneus bilineatus* CV.  
523. " *Brandesi* Blkr = *Upeneus Brandesii* Blkr.  
524. " *cyclostomus* Blkr = *Upeneus cyclostomus* CV.  
525. " *indicus* Blkr = *Upeneus Russelli* CV.  
526. " *Janseni* Blkr = *Upeneus Jansenii* Blkr.  
527. " *luteus* Blkr = *Upeneus luteus* CV.  
528. " *macronemus* Blkr = *Upeneus lateristriga* CV.  
529. " *oxycephalus* Blkr = *Upeneus oxycephalus* Blkr.  
530. " *pleurospilus* Blkr = *Upeneus pleurospilos* Blkr.  
531. " *trifasciatus* Blkr = *Upeneus trifasciatus* CV.  
532. *Mulloides flavolineatus* Blkr.

Familia *Sciaenoidei*.

533. *Sciaena amblycephalus* Blkr = *Umbrina amblycephalus* Blkr.  
534. *Otolithus Goldmani* Blkr = *Corvina Goldmanni* Blkr.  
535. *Sillago japonica* Schl.  
536. " *sihama* Rüpp. = *Sillago malabarica et acuta* CV.

Familia *Toxoteoidei*.

537. *Toxotes jaculator* CV.

Familia *Scorpaenoidei*.

538. *Pseudomonopterus antennatus* Blkr = *Pterois antennata* CV.  
539. " *brachypterus* Blkr = *Pterois brachypterus* CV.  
540. " *heterurus* Blkr = *Pterois heterurus* Blkr.  
541. " *volitans* Blkr = *Pterois volitans* CV.  
542. " *zebra* Blkr = *Pterois zebra* CV.  
543. *Pteroidichthys amboinensis* Blkr.  
544. *Scorpaena aplodactylus* Blkr = *Scorpaena bandanensis* Blkr.  
545. " *cyanostigma* Blkr.  
546. " *polyprion* Blkr.  
547. *Scorpaenopsis cirrhosus* Blkr = *Scorpaena cirrhosa* CV.  
548. " *diabolus* Blkr = *Scorpaena diabolus* CV.  
549. " *gibbosus* Blkr = *Scorpaena gibbosa* Bl. Schn.

550. *Scorpaenopsis oxycephalus* Blkr = *Scorpaena oxycephalus* Blkr.  
 551. *Sebastes polylepis* Günth. = *Scorpaena polylepis* Blkr.  
 552. *Taenianotus triacanthus* Lac.  
 553. *Centropogon fusco-virens* Günth. = *Apistus fusco-virens* QG.  
 554. " *hypselopterus* Günth. = *Apistus hypselopterus* Blkr.  
 555. " *leucoprosopon* Günth. = *Apistus leucoprosopon* Blkr.  
 556. *Tetraroge amblycephaloides* Blkr = *Apistus amblycephaloides* Blkr.  
 557. "  *barbata* Blkr = *Apistus barbatus* CV.  
 558. " *longispinis* Blkr = *Apistus longispinis* CV.  
 559. " *taenianotus* Blkr = *Apistus taenianotus* CV.  
 560. *Prosopodasys leucogaster* Günth. = *Apistus leucogaster* Rich.  
 561. " *niger* Günth. = *Apistus niger* CV.  
 562. *Corythobatus monodactylus* Blkr = *Minous woora* CV.  
 563. " *trachycephalus* Blkr = *Aploactys trachycephalus* Blkr.  
 564. *Pelor didactylus* Günth. = *Pelor obscurum* CV.  
 565. *Synanceichthys verrucosus* Blkr = *Synanceia brachio* CV.  
 566. *Synanceia horrida* Bl. Schn.  
 567. *Polycaulus elongatus* Günth. = *Synanceia elongata* CV.

Familia *Chaetodontoidei*.

568. *Tetragonopterus auriga* Blkr = *Chaetodon auriga* Forsk.  
 569. " *baronessa* Blkr = *Chaetodon baronessa* CV.  
 570. " *Bennetti* Blkr = *Chaetodon Bennetti* CV.  
 571. " *chrysozonus* Blkr = *Chaetodon chrysozonus* K. v. H.  
 572. " *citrinellus* Blkr = *Chaetodon citrinellus* Brouss.  
 573. " *ephippium* Blkr = *Chaetodon ephippium* CV.  
 574. " *falcula* Blkr = *Chaetodon falcula* Bl.  
 575. " *fasciatus* Blkr = *Chaetodon lunula* CV.  
 576. " *melanopus* Blkr = *Chaetodon melanopus* CV.  
 577. " *melanotus* Blkr = *Chaetodon dorsalis* Rwdt.  
 578. " *melastomus* Bl. Schn. = *Chaetodon virescens* CV.  
 579. " *Meyeri* Blkr = *Chaetodon Meyeri* Bl. Schn.  
 580. " *nesogallicus* Blkr = *Chaetodon nesogallicus* CV.  
 581. " *octofasciatus* Blkr = *Chaetodon octofasciatus* Bl.  
 582. " *oligacanthus* Blkr = *Chaetodon oligacanthus* Blkr.  
 583. " *ornatissimus* Blkr = *Chaetodon ornatissimus* Sol.  
 584. " *polylepis* Blkr = *Chaetodon polylepis* Blkr.  
 585. " *punctato-fasciatus* Blkr = *Chaetodon punctato-fasciatus* CV.  
 586. " *Rafflesi* Blkr = *Chaetodon princeps* CV.  
 587. " *selene* Blkr = *Chaetodon selene* Blkr.  
 588. " *speculum* Blkr = *Chaetodon speculum* K. v. H.  
 589. " *strigangulus* Blkr = *Chaetodon strigangulus* Sol.



590. *Tetragonopterus ulietensis* Blkr = *Chaetodon ulietensis* CV.  
591. " *unimaculatus* Blkr = *Chaetodon unimaculatus* Bl.  
592. " *vagabundus* Blkr = *Chaetodon vagabundus* Bl.  
593. " *vittatus* Blkr = *Chaetodon vittatus* Bl. Schn.  
594. " *xanthurus* Blkr = *Chaetodon xanthurus* Blkr.  
595. *Diphreutes chrysostoma* Blkr = *Heniochus melanistion* Blkr.  
596. " *macrolepidotus* Cant. = *Heniochus macrolepidotus* CV.  
597. " *varius* Bl. = *Taurichthys varius* CV.  
598. " *viridis* Blkr = *Taurichthys viridis* CV.  
599. *Chelmon longirostris* CV.  
600. *Zanclus cornutus* CV.  
601. *Genicanthus Lamarcki* Swns. = *Holacanthus Lamarckii* Lac.  
602. *Holacanthus bicolor* Bl.  
603. " *bispinosus* Günth. = *Holacanthus diacanthus* Blkr (nec Günth.).  
604. " *dimidiatus* Blkr.  
605. " *diacanthus* Günth. = *Holacanthus dux* Lac.  
606. " *imperator* CV.  
607. " *leucopleura* Blkr.  
608. " *melanospilus* Blkr.  
609. " *navarchus* CV.  
610. " *nicobariensis* Blkr.  
611. " *nox* Blkr.  
612. " *sexstriatus* K. v. H.  
613. " *semicirculatus* CV.  
614. " *trimaculatus* Lac.  
615. " *Vroliki* Blkr.

Familia *Psettoidei*.

616. *Monodactylus argenteus* Blkr = *Psettus rhombeus* CV.  
617. *Platax batavianus* CV.  
618. " *Boersi* Blkr.  
619. " *teira* CV.  
620. " *melanosoma* Blkr.  
621. " *vespertilio* Cuv. = *Platax Blochii* CV.  
622. *Pempheris mangula* CV.  
623. " *moluca* CV.  
624. " *onalensis* CV.

Familia *Amphacanthoidei*.

625. *Teuthis concatenata* Cant. = *Amphacanthus concatenatus* CV.  
626. " *corallina* Günth. = *Amphacanthus corallinus* CV.  
627. " *dorsalis* Cant. = *Amphacanthus dorsalis* CV.

628. *Teuthis guttata* Günth. = *Amphacanthus guttatus* Bl. Schn.  
629. " *hexagonata* Blkr = *Amphacanthus hexagonatus* Blkr.  
630. " *java* L. = *Amphacanthus javus* CV.  
631. " *Kopsi* Blkr = *Amphacanthus Kopsii* Blkr.  
632. " *marmorata* Günth. = *Amphacanthus marmoratus* QG.  
633. " *margaritifera* Günth. = *Amphacanthus margariferus* CV.  
634. " *puella* Günth. = *Amphacanthus cyanotaenia* Blkr.  
635. " *vermiculata* Günth. = *Amphacanthus vermiculatus* CV.  
636. " *vulpina* Günth. = *Amphacanthus vulpinus* Schl.

Familia *Acanthuroidei*.

637. *Acanthurus ctenodon* CV. = *Acanthurus ctenodon* Blkr (nec Benn.).  
638. *Rhombotides Bleekeri* = *Acanthurus Bleekeri* Günth. = *Acanthurus mata* Blkr nec CV.  
639. " *celebicus* Blkr = *Acanthurus celebicus* Blkr.  
640. " *gahhm* Blkr = *Acanthurus gahhm* Rüpp.  
641. " *glaucopeus* Blkr = *Acanthurus glaucopeus* CV.  
642. " *lineatus* Blkr = *Acanthurus lineatus* Lac.  
643. " *lineolatus* Blkr = *Acanthurus lineolatus* CV.  
644. " *matoides* Blkr = *Acanthurus matoides* CV.  
645. " *nigro-fuscus* Blkr = *Acanthurus mata* CV.?  
646. " *olivaceus* Blkr = *Acanthurus humeralis* CV.  
647. " *pentazona* Blkr = *Acanthurus pentazona* Blkr.  
948. " *triestegus* Blkr = *Acanthurus triestegus* CV.  
649. " *xanthosoma* Blkr = *Acanthurus xanthosoma* Blkr.  
650. *Harpurus Rüppelli* Blkr = *Acanthurus Rüppelli* Blkr.  
651. " *rhombus* Blkr = *Acanthurus scopas* CV.  
652. *Paracanthurus hepatus* Blkr = *Acanthurus hepatus* Bl. Schn.  
653. *Acronurus melanurus* Günth. = *Acanthurus melanurus* CV.  
654. *Naseus amboinensis* Blkr = *Keris amboinensis* Blkr.  
655. " *anginosus* Blkr = *Keris anginosus* CV.  
656. " *annulatus* Blkr = *Priodon annularis* CV.  
657. " *brevirostris* CV. = *Naseus Hoedti* Blkr.  
658. " *hexacanthus* Blkr = *Priodon hexacanthus* Blkr.  
659. " *lituratus* CV.  
660. " *tapeinosoma* Blkr = *Priodon tapeinosoma* Blkr.  
661. " *thynnoides* Blkr = *Axinurus thynnoides* CV.

Familia *Sphyraenoidei*.

662. *Sphyraena Commersonii* CV.  
663. " *Forsteri* CV.

664. *Sphyraena langsar* Blkr.

665. " *obtusata* CV.

Familia *Scombroidei*.

666. *Scomber australasicus* CV.

667. " *kanagurta* CV.

668. " *loo* CV.

669. " *moluccensis* Blkr.

670. *Auxis thynnoides* Blkr = *Auxis vulgaris* CV. sec. Günth.

671. *Pelamys macropterus* Blkr = *Thynnus macropterus* Schl.

672. " *pelamys* Blkr = *Thynnus pelamys* CV.

673. " *thunnina* Blkr = *Thynnus thunnina* CV.

674. *Cybium guttatum* CV.

675. *Thyrsites prometheoides* Blkr.

Familia *Trichiuroidei*.

676. *Enchelyopus haumela* Blkr = *Trichiurus haumela* CV.

Familia *Lichioidei*.

677. *Scomberoides sancti Petri* Blkr = *Chorinemus sancti Petri* Blkr.

678. " *tol* Blkr = *Chorinemus tol* CV.

679. " *toloo* Blkr = *Chorinemus toloo* CV.

680. *Trachinotus Bailloni* CV.

681. " *ovatus* Günth. = *Trachinotus mookalee* CV.

682. *Elacate nigra* Günth. = *Elacate mottah* CV.

683. *Naucrates indicus* CV.

Familia *Serioloidei*.

684. *Seriola nigrofasciatus* Günth. = *Seriola Rüppelli* CV.

685. " *tapeinometopon* Blkr.

686. *Seriolichtys bipinnulatus* Blkr.

687. *Lactarius delicatulus* CV.

688. *Cheilodipterus saltator* Blkr = *Temnodon saltator* CV.

Familia *Carangoidei*.

689. *Megalaspis Rottleri* Blkr.

690. *Decapterus kurroides* Blkr.

691. " *lajang* Blkr.

692. *Caranx boops* CV. = *Selar boops* Blkr.

693. " *Hasseltii* Günth. = *Selar Hasseltii* Blkr.

694. " *torvus* Jen. = *Selar torvus* Blkr.

695. " *trachurus* Lac. = *Selar trachurus* Blkr.

696. *Caranx xanthurus* CV. = *Selar Kuhlii* Blkr.  
697. *Selaroides leptolepis* Blkr.  
698. *Uraspis carangoides* Blkr.  
699. *Carangichthys typus* Blkr.  
700. *Gnathanodon speciosus* Blkr.  
701. *Citula armata* Rüpp. = *Carangoides citula* Blkr.  
702. " *ciliaris* Blkr = *Carangoides blepharis* Blkr.  
703. " *gallus* Blkr = *Carangoides gallichthys* Blkr.  
704. " *malabarica* Blkr = *Carangoides malabaricus* Blkr.  
705. " *ophthalmotaenia* Blkr = *Carangoides ophthalmotaenia* Blkr.  
706. " *plagiotaenia* Blkr = *Carangoides plagiotaenia* Blkr.  
707. *Carangus ekala* CV. = *Caranx carangus* CV. sec. Günth.  
708. " *Forsteri* CV. = *Caranx hippos* Günth. et *Caranx fallax* CV. sec. Günth.  
709. " *janthinospilus* Blkr.  
710. " *jarra* CV.  
711. " *melampygus* CV.  
712. " *Peronii* CV.  
713. " *tapeinosoma* Blkr.

*Familia Coryphaenoidei.*

714. *Lampugus fasciolatus* CV. = *Coryphaena fasciolata*.

*Familia Equuloidei.*

715. *Leiognathus edentulus* Blkr = *Equula ensifera* CV.  
716. " *fasciatus* Blkr = *Equula filigera* CV.  
717. " *insidiator* Blkr = *Equula insidiatrix* CV.  
718. " *interruptus* Blkr = *Equula interrupta* CV.  
719. " *leuciscus* Blkr = *Equula leuciscus* Günth.  
720. " *lineolatus* Blkr = *Equula lineolata* CV.  
721. " *oblongus* Blkr = *Equula oblonga* CV.  
722. " *splendens* Blkr = *Equula gomorah* CV.  
723. *Gazza argentaria* Günth. = *Gazza tapeinosoma* Blkr.  
724. " *equulaeformis* Rüpp.  
725. " *minuta* Blkr.  
726. *Mene maculata* CV.

*Familia Aulostomatoidei.*

727. *Aulostoma chinense* Lac. = *Polypterichthys Valentini* Blkr.

*Familia Polynematoidei.*

728. *Trichidion kuru* Blkr = *Polynemus kuru* Blkr.

729. *Trichidion lineatus* Blkr = *Polynemus lineatus* Günth.  
730. " *microstoma* Blkr = *Polynemus microstoma* Blkr.  
731. " *plebejus* Blkr = *Polynemus plebejus* Brouss.

Familia *Mugiloidei*.

732. *Mugil axillaris* Val.  
733. " *borneënsis* Blkr.  
734. " *ceramensis* Blkr.  
735. " *coeruleomaculatus* Lac.  
736. " *cunnesius* Val.  
737. " *heterochilus* Blkr.  
738. " *waiqiensis* QG. = *Mugil melanochir* K. v. H.  
739. *Agonostoma oxyrhynchus* Günth. = *Cestraeus oxyrhynchus* Val.

Familia *Atherinoidei*.

740. *Atherina cylindrica* Val.  
741. " *duodecimalis* Val.  
742. " *lacunosa* Val.

Familia *Ophiocephaloidei*.

743. *Ophicephalus striatus* Bl.

Familia *Uranoscoipoidei*.

744. *Uranoscopus asper* Schl.  
745. " *bicinctus* Schl.  
746. " *cognatus* Cant.

Familia *Trigloidei*.

747. *Peristedion moluccense* Blkr.  
748. *Corystion chirophthalmus* Blkr = *Dactylopterus cheirophthalmus* Blkr.  
749. " *orientalis* Blkr = *Dactylopterus orientalis* CV.

Familia *Platycephaloidei*.

750. *Platycephalus bataviensis* Blkr.  
751. " *celebicus* Blkr.  
752. " *insidiator* Bl. Schn.  
753. " *malayanus* Blkr.  
754. " *polyodon* Blkr.  
755. " *pristiger* CV.  
756. " *punctatus* CV.  
757. " *Quoyi* Blkr.

Familia *Callionymoidei*.

758. *Vulsus dactylopus* Günth. = *Callionymus dactylopus* E. Benn.  
759. *Callionymus filamentosus* CV.  
760. " *ocellatus* Pall.  
761. " *opercularioides* Blkr.  
762. " *Reevesii* Rich.  
763. " *sagitta* Pall.

Familia *Batrachoidi*.

764. *Batrachus diemensis* Rich.  
765. " *grunniens* CV.

Familia *Percioidei*.

766. *Parapercis cancellata* Blkr = *Percis cancellata* CV.  
767. " *cylindrica* Blkr = *Percis cylindrica* CV.  
768. " *tetracanthus* Blkr = *Percis tetracanthus* Blkr.  
769. *Malacanthus latovittatus* Blkr.

Familia *Gobioidei*.

770. *Gobius baliurus* K. v. H.  
771. " *caninoides* Blkr.  
772. " *chlorostigma* Blkr.  
773. " *criniger* Val.  
774. " *Fontanesi* Blkr.  
775. " *giuris* H. Buch. = *Gobius kokius* Val.  
776. " *grammepomus* Blkr.  
777. " *intertinctus* Rich.  
778. " *ophthalmoporus* Blkr.  
779. " *periophthalmoides* Blkr.  
780. " *petrophilus* Blkr.  
781. " *phalaena* Val.  
782. " *puntang* Blkr = *Gobius puntangoides* Blkr.  
783. " *sphinx* Val.  
784. *Gobiodon ceramensis* Günth. = *Gobius ceramensis* Blkr.  
785. " *melanosoma* Blkr = *Gobius melanosoma* Blkr.  
786. " *xanthosoma* Blkr = *Gobius xanthosoma* Blkr.  
787. *Sicydium micrurus* Blkr.  
788. *Amblyopus eruptionis* Blkr.  
789. " *Hermannianus* Val.  
790. *Periophthalmus argenteolineatus* Val. = *Periophthalmus kallopterus* Blkr?.

791. *Periophthalmus Schlosseri* Val.  
792. *Eleotris aporus* Blkr.  
793. " *Cantoris* Günth. = *Eleotris porocephalus* Blkr (nec Val.).  
794. " *Hoedti* Blkr.  
795. " *ophicephalus* K. v. H.  
796. *Eleotriodes muralis* Blkr = *Eleotris muralis* QG.  
797. " *sexguttata* Blkr = *Eleotris sexguttata* Val.  
798. " *strigata* Blkr = *Eleotris strigata* Val.  
799. *Butis amboinensis* Blkr = *Eleotris amboinensis* Blkr.  
800. " *butis* Blkr = *Eleotris humeralis* Val.  
801. " *melanopterus* Blkr = *Eleotris melanopterus* Blkr.  
802. *Culius acanthopomus* Blkr = *Eleotris acanthopomus* Blkr.  
803. " *fuscus* Blkr = *Eleotris nigra* QG.  
804. *Opistognathus solorensis* Blkr.  
805. *Trichonotus setiger* Bl. Schn. = *Trichonotus polyophthalmus* Blkr.

Familia *Blennioidei*.

806. *Petroskirtes amblyrhynchus* Blkr.  
807. " *anema* Blkr.  
808. " *bankanensis* Blkr = *Petroskirtes amboinensis* Blkr.  
809. " *hypselopterus* Blkr.  
810. " *polyodon* Blkr = *Blennechis polyodon* Blkr.  
811. " *rhinorhynchus* Blkr.  
812. " *rostratus* Blkr = *Blennechis filamentosus* Val.  
813. " *taeniatus* Blkr = *Petroskirtes paradiseus* Blkr.  
814. " *tapeinosoma* Blkr.  
815. " *Temmincki* Blkr.  
816. *Salarias aequipinnis* Günth.  
817. " *amboinensis* Blkr.  
818. " *chrysospilus* Blkr.  
819. " *celebicus* Blkr.  
820. " *ceramensis* Blkr.  
821. " *cyanostigma* Blkr.  
822. " *edentulus* Günth. = *Salarias Forsteri* Val.  
823. " *fasciatus* Val. = *Salarias quadripinnis* Val.  
824. " *fuscus* Rüpp.  
825. " *heteropterus* Blkr.  
826. " *melanocephalus* Blkr.  
827. " *periophthalmus* Val.  
828. " *Sebae* Val.?  
829. " *sumatranus* Blkr.  
830. *Gunnellichthys pleurotaenia* Blkr.

Familia *Brotuloidei*.

831. *Brotula multibarbata* Schl.

Familia *Oplidioidei*.

832. *Fierasfer gracilis* Blkr = *Oxybeles gracilis* Blkr.

833. " *Homei* Kp. = *Oxybeles Brandesii* Blkr.

Familia *Fistularioidei*.

834. *Cannorhynchus immaculatus* Cant. = *Fistularia immaculata* Comm.

Familia *Echeneoidei*.

835. *Echeneis neucrates* L.

Familia *Chacoidei*.

836. *Plotosus anguillaris* Lac. = *Plotosus lineatus* Val.

Familia *Cyprinoidei*.

837. *Carassius auratus* Nilss. (introduc.)

Familia *Scombresocioidei*.

838. *Mastacembelus caudimacula* Blkr. = *Belone caudimacula* Cuv.

839. " *giganteus* Blkr = *Belone cylindrica* Blkr.

840. " *leirus* Blkr = *Belone leirus* Blkr.

841. " *platurus* Blkr = *Belone platurus* Rüpp.

842. *Hemiramphus dispar* Val.

843. " *far* Rüpp. = *Hemiramphus Commersonii* Val.

844. " *Dussumierii* Val.

845. " *Gaimardi* Val.

846. " *Quoyi* Val.

847. " *Russelli* Val.

848. *Exocoetus micropterus* Val.

849. " *nigripennis* Val.

850. " *speculiger* Val.

851. " *unicolor* Val.

Familia *Albuloidei*.

852. *Albula glossodonta* Rüpp. = *Albula bananus* Val.

Familia *Elopoidei*.

853. *Dussumieria elopoides* Blkr.

854. " *Hasseltii* Blkr.

855. *Megalops setipinna* Rich. = *Megalops indicus* Val.



Familia *Chirocentroidei*.

856. *Chirocentrus dorab* Val.

Familia *Clupeoidei*.

857. *Clupeoides macassariensis* Blkr.

858. *Harengula hypselosoma* Blkr.

859. " *Kunzei* Blkr.

860. " *melanurus* Blkr.

861. " *moluccensis* Blkr.

862. *Sardinella leiogastroides* Blkr.

863. *Spratella kowala* Blkr.

864. *Pellona Hoevenii* Blkr.

865. " *Russelli* Blkr.

866. *Alausa melanurus* Val

867. *Stolephorus boelama* Blkr = *Engraulis boelama* Val.

868. " *Browni* Blkr = *Engraulis Brownii* Val.

869. " *encrasicholoides* Blkr = *Engraulis encrasicholoides* Blkr.

870. " *Russelli* Blkr. = *Engraulis Russelli* Blkr.

871. " *setirostris* Blkr = *Engraulis setirostris* Val.

872. *Chatoessus chacunda* Val.

873. " *selangkat* Blkr.

Familia *Sauridoidei*.

874. *Saurus foetens* Blkr = *Saurus trachinus* Schl.

875. " *synodus* Val.

876. *Saurida nebulosa* Val.

877. *Scopelosaurus Hoedti* Blkr.

Familia *Anguilloidei*.

878. *Muraena maculata* Ham. Buch. = *Anguilla Elphinstonei* Syk.

Familia *Congroidei*.

879. *Conger Noordzieki* Blkr.

880. *Ophisoma anagoides* Blkr = *Conger anagoides* Blkr.

881. *Muraenichthys gymnotus* Blkr.

882. " *macropterus* Blkr.

883. " *macrostomus* Blkr.

Familia *Ptyobranchoidei*.

884. *Moringua microchir* Blkr.

885. *Aphthalmichthys abbreviatus* Blkr.

Familia *Ophisuroidei*.

886. *Brachysomophis cirrochilus* Blkr = *Ophisurus cirrhocheilos* Blkr.  
887. *Ophichthys amboinensis* Blkr.  
888. " *Bonapartei* Blkr = *Ophisurus chrysoipilos* Blkr.  
889. " *cephalozona* Blkr = *Muraenopsis cephalozona* Blkr.  
890. " *melanochir* Blkr.  
891. " *polyophthalmus* Blkr.  
892. *Pisoodonophis boro* Kp = *Ophisurus boro* Ham. Buch.  
893. " *cancrivorus* Kp.  
894. " *Schaapi* Kp. = *Ophisurus Schaapii* Blkr.  
895. *Ophisurus fasciatus* Rich.  
896. *Leiuranus fasciatus* Kp = *Leiuranus Lacepedii* Blkr.  
897. *Callechelys melanotaenia* Blkr.  
898. *Sphagebranchus moluccensis* Blkr.

Familia *Gymnothoracoidei*.

899. *Priodonophis moluccensis* Blkr.  
900. *Gymnothorax albimarginatus* Blkr = *Muraena albimarginata* Schl.  
901. " *Agassizi* Blkr = *Muraena Agassizi* Blkr.  
902. " *Blochi* Blkr = *Muraena Blochii* Blkr.  
903. " *bueroënsis* Blkr = *Muraena bueroënsis* Blkr.  
904. " *ceramensis* Blkr = *Muraena ceramensis* Blkr.  
905. " *cancellatus* Blkr = *Muraena cancellata* Rich.  
906. " *chilospilus* Blkr.  
907. " *flavimarginatus* Blkr = *Muraena batuensis* Blkr.  
908. " *isingleenoides* Blkr = *Muraena isingleenoides* Blkr.  
909. " *griseobadia* Blkr = *Muraena griseobadia* Rich.  
910. " *margaritophorus* Blkr.  
911. " *micropoëcilus* Blkr = *Muraena micropoëcilus* Blkr.  
912. " *monochrous* Blkr = *Muraena monochrous* Blkr.  
913. " *Petelli* Blkr = *Muraena Petelli* Blkr.  
914. " *pictus* Blkr = *Muraena lita* Rich.  
915. " *prosopeion* Blkr = *Muraena prosopeion* Blkr.  
916. " *polyuranodon* Blkr = *Muraena polyuranodon* Blkr.  
917. " *pseudothyrsoides* Blkr = *Muraena pseudothyrsoides* Blkr.  
918. " *punctatofasciatus* Blkr = *Muraena catenata* Blkr (nec Rich.)  
919. " *reticularis* Bl. = *Muraena colubrina* Rich.  
920. " *rhodocephalus* Blkr.  
921. " *Richardsoni* Blkr = *Muraena Richardsoni* Blkr.  
922. " *sagenodeta* Blkr = *Muraena sagenodeta* Rich.  
923. *Echidna amblyodon* Blkr.

924. *Echidna delicatula* Blkr.  
925. " *polyzona* Blkr = *Muraena polyzona* Blkr.  
926. " *variegata* Forst. = *Muraena variegata* Rich.  
927. " *zebra* Blkr = *Muraena zebra* Cuv.  
928. *Strophidon Brummeri* Blkr = *Muraena Brummeri* Blkr.  
929. " *polyodon* Blkr.  
930. *Gymnomuraena macrocephalus* Blkr = *Ichthyophis macrocephalus* Blkr  
931. " *micropterus* Blkr = *Muraena micropterus* Blkr.  
932. " *pantherina* Blkr = *Ichthyophis pantherinus* Less.  
933. " *tigrina* Blkr = *Ichthyophis tigrinus* Less.  
934. " *xanthopterus* Blkr = *Uropterygius xanthopterus* Blkr.

Familia *Leptocephalordei*.

935. *Leptocephalus taenioides* Blkr = *Leptocephalichthys taenioides* Blkr.
-

# HYBRIDES

DE

## CANARDS,

MENTIONNÉS PAR

**J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN.**



Ce fut déjà dans les anciennes ménageries, mais surtout dans les divers jardins zoologiques, qui ont pris naissance dans les derniers temps, qu'on est parvenu à obtenir des preuves d'hybridation plus ou moins intéressantes, en accouplant les diverses espèces de Cygnes, d'Oies et de Canards, qu'on élève d'ordinaire dans les basse-cours et les ménageries dans un état plus ou moins complet de domesticité.

Ces unions n'ont quelquefois produit que des oeufs; cependant on en a vu naître souvent aussi de vrais hybrides, qui à leur tour se sont accouplés parfois avec des oiseaux appartenant à l'une des espèces dont ils tiraient leur origine, ou bien avec des individus d'une troisième espèce, et ont donné naissance à de nouveaux hybrides différant encore de ceux à qui ils devaient la vie.

Ce n'est pas seulement en captivité, que les Canards d'espèces distinctes se sont montrés capables de s'unir entre eux et de produire des hybrides; on a observé également à l'état sauvage des oiseaux de cette même famille, qui, en nous rappelant à la fois deux espèces, non seulement par des caractères extérieurs, tels que la forme du bec et des pieds, la couleur de ces parties ainsi que celle du plumage, et la forme particulière de quelques plumes accessoires, mais encore par des caractères anatomiques, tels que la construction de la trachée et du renflement osseux au soi-disant larynx inférieur, nous permettent de les regarder comme descendant de parents, qui quoique appartenant à des espèces différentes et vivant en pleine liberté, se sont néanmoins unis de pure volonté.

Plusieurs naturalistes ont déjà étudié, décrit et récapitulé les divers hybrides observés dans la famille des Anatidées, et sont même parvenus à découvrir quelques lois, qui paraissent dominer sur ces êtres exceptionnels, fruits de transgressions plus ou moins forcées ou bien volontaires d'une loi générale de la nature.

Dans notre notice sur les Canards observés en Hollande, publié dans le premier volume de ce même ouvrage périodique, nous avons déjà donné la description de deux variétés hybrides de Canards, prises à l'état sauvage dans le pays que nous habitons. Le présent article fera connaître quatre cas d'hybridation observés dans le même genre d'oiseaux. Trois de ces accouplements extraordinaires ont donné naissance à de jeunes hybrides; le quatrième n'a produit que des oeufs.

Les deux hybrides que nous citerons d'abord ont vécu à l'état sauvage, et se trouvent aujourd'hui dans les galeries du Musée d'Histoire naturelle des Pays-Bas. Les descriptions que nous en donnerons ont été faites par notre ami M. A.- A. VAN BEMMELEN de Leide, qui a bien voulu nous les céder; nous saisissons cette occasion pour lui témoigner notre reconnaissance pour cette nouvelle marque de son amitié.

#### ANAS BOSCHAS ET ANAS CRECCA.

Cet hybride est un mâle tué près de Lisse, village situé non loin de Leyde, et offert par M. le Baron VAN PALLANDT à l'établissement nommé plus haut. Il a les ailes y compris le miroir, le dos et autres parties supérieures pareils à ceux du mâle d'A. boschas; le dessus de la queue du mâle de la même espèce, mais les couvertures mitoyennes moins recourbées; le dessous de la queue comme chez la femelle d'A. crecca, mais marqué de moins de taches; le jabot et le haut de la poitrine d'un brun marron ainsi que dans le Canard ordinaire, mais varié de taches noirâtres en croissants; le collier, le bas de la poitrine, le ventre et autres parties inférieures semblables à ceux du mâle d'A. boschas; mais sur les flancs se trouvent de grandes taches brunâtres, telles qu'on en remarque chez la femelle de la petite Sarcelle; le dessus de la tête comme dans A. boschas mâle, mais le vert à reflet plus pâle; le reste de la tête et une raie étroite aux deux côtés du front colorés comme dans la femelle d'A. crecca; la gorge et le devant du cou d'un brun rougeâtre clair; le bec mesurant 4.7 centimètres est noir et a la base, les bords et une grande tache sur le devant de la mandibule supérieure de couleur orange; les pieds jaunâtres comme ceux d'A. boschas;

taille moyenne entre celle des deux espèces citées, mais se rapprochant le plus de celle du Canard ordinaire.

Par cette description on verra que l'Hybride en question ressemble au mâle d'*A. boschas* ainsi qu'à la femelle d'*A. crecca*; il se pourrait donc bien que la mère ait appartenu à la dernière de ces espèces et que le père ait été un individu de la première.

ANAS ACUTA ET ANAS PENELOPE.

Cet oiseau est également un mâle tué en Frise le 20 Janvier 1862 et offert au Musée National par M. ALBARDA de Leeuwarde; nous avons déjà mentionné cet Hybride dans notre article cité plus haut. Il a le dos, les ailes y compris le miroir, le croupion et la queue comme ceux du mâle d'*A. acuta*, mais les rectrices allongées un peu plus courtes que dans l'adulte de cette espèce, et les taches noires sur les scapulaires plus étroites; le bas du cou et le jabot pareils à ceux d'*A. penelope* mâle, mais la couleur rougeâtre s'étend un peu plus loin sur les côtés et le bas de cette dernière partie; la gorge et le haut du cou d'un brun noirâtre plus sombre que dans le Canard pilet, se rapprochant d'avantage de la tache sombre, qui se trouve à la gorge du Canard siffleur; la poitrine, le ventre et les flancs pareils à ceux d'*A. acuta* mâle. La coloration de la tête diffère de celle des deux espèces citées: une large bande d'un brun jauneâtre clair va, en se rétrécissant de la base du bec, par le dessus de la tête jusqu'à l'occiput; des deux côtés de cette bande s'en trouve une autre plus large encore d'un vert clair à reflets, qui va de l'oeil à la nuque, et en dessous de celle-ci on en remarque une également très-large d'un jaune brunâtre clair, tout-à-fait semblable quant à la couleur à celle qui se trouve sur le dessus de la tête d'*A. penelope*, et s'étendant depuis le coin du bec jusqu'à la nuque; le bec est noir et mesure 4.8 centimètres; les pieds semblables à ceux d'*A. acuta*.

Cet individu ressemblant également aux mâles des deux espèces mentionnées, on ne saurait présumer à laquelle des deux ait appartenu le père ou la mère de cet hybride.

Les deux unions, que nous mentionnerons encore, ont eu lieu entre des canards élevés en captivité dans le voisinage de Harlem.

ANAS SPONSA ET ANAS BOSCHAS (VAR. DOM.)

M. GROENEWEGEN de notre ville tenait dans un bassin au milieu

de son jardin une paire de Canards de la Caroline (*A. sponsa*); la femelle étant morte il s'en acquit un second couple. Bientôt après l'arrivée des nouveaux venus une guerre acharnée se déclara entre les deux mâles, qui se disputèrent la possession de la femelle, de sorte que leur propriétaire se décida à leur ajouter comme seconde compagne une femelle du Canard ordinaire (*A. boschas*), appartenant à la variété blanche de la race, qu'on a nommée Canard *chanteur* ou *appelant*. Un des mâles ne tarda pas à rechercher sa nouvelle compagne: on fut témoin de leurs amours cependant malgré leurs fréquentes unions et l'assiduité avec laquelle la femelle couva ses pontes nombreuses, on n'obtint aucun jeune de cet accouplement. La femelle ne pondait que des oeufs clairs, jusqu'à ce qu'un âge trop avancé fit cesser en elle la fonction de la reproduction.

ANAS GALERICULATA ET ANAS BOSCHAS (VAR. DOM.).

Ce cas d'hybridation qui nous paraît être nouveau pour la science, a été observé dans la ménagerie de M. B. J. MÜLLER d'Amsterdam, qui possède une maison de campagne dans les environs de Harlem. Cet amateur avait, parmi d'autres oiseaux de basse cour, une paire de Canards à éventail (*A. galericulata*). Après la mort de la femelle le mâle s'accoupla de pure volonté avec une cane domestique blanche appartenant à la race que nous venons de nommer. De cette union naquirent trois petits, qui malheureusement furent tués par un canard ordinaire quelques jours après leur naissance. Ces hybrides étaient couverts d'un duvet jaune varié de grandes taches d'un brun noirâtre, ce qui nous fait présumer que, s'ils étaient restés en vie, ils se seraient revêtus d'un plumage bigarré et non blanc comme celui de leur mère. Quelques mois après la mort de ces jeunes le mâle fut dévoré par quelque animal carnassier.

Harlem, Décembre 1864.

---

# NOTICE

SUR LES

# OSTRACIONS,

CONFONDUS SOUS LE NOM D'OSTRACION QUADRICORNIS L.  
ET DESCRIPTION DES OSTRACION NOTACANTHUS  
ET GUINEËNSIS.

PAR

P. BLEEKER.



LINNÉ, dans la dixième édition du *Systema Naturae*, établit l'Ostracion quadricornis sur l'espèce qui avait été indiquée par ARTEDI (Gen. p. 56, N<sup>o</sup>. 5, Synon. p. 85, N<sup>o</sup>. 9) sous la diagnose: „triangulatus, duabus aculeis in fronte et totidem in imo ventre.” ARTEDI observa cette espèce à Londres chez LILJA et la décrivit brièvement dans les termes suivants: „Corpora variae figurae, sed plerumque hexagona et radiata quasi, sed fere laevia squamarum loco. Pinnae Pectoralis ossiculorum 11. Dorsi 10. Ani 10. Caudae aequalis 8 ad 10.” Dans ses *Synonyma* il déclare le *Piscis triangularis Clusii cornutus* Raj. p. 44 de la même espèce et c'est elle par conséquent qui est le type de l'Ostracion quadricornis L. On connaît cette espèce par la figure qui en a été donnée dans l'*Historia piscium* de WILLUGHBY (Tab. J 14).

Bien que les matériaux que j'ai à ma disposition soient peu nombreux, ils démontrent suffisamment qu'il y a plusieurs espèces d'Ostracion à carapace triangulaire armée d'épines frontales dirigées en avant et d'épines anales. LINNÉ déjà en avait indiqué une deuxième dans son *Ostracion tricornis*, mais qui, étant fondée sur la figure de la planche J 15 de l'ouvrage de WILLUGHBY, intitulée „*Piscis triangularis cornutus cui media cauda cutacea aculeus perlongus erigitur*”, semble n'avoir pas



été retrouvée, de sorte qu'il paraît impossible de déterminer sa valeur spécifique. LISTER cependant dit de cette espèce: „Mediocris magnitudinis est; item huic sunt undatae quaedam latiusculae maculae fuscae ad dorsum et ad maxillas admodum eleganter depictae.” Cette description cadre assez bien avec ce que M. HOLLARD dit de son *Ostracion maculatus*, et si l'épine de la queue charnue, dont parle LISTER, n'était qu'accidentelle, ce qui ne me paraît pas invraisemblable, je n'hésiterais même pas d'adopter que c'est précisément l'espèce de LISTER que M. HOLLARD a nommée *maculatus*. Or il s'ensuivrait que le nom de *tricornis* de LINNÉ doit être conservé comme dénomination spécifique et que celui de *maculatus* n'en serait que le synonyme.

Je ne suis donc pas de l'avis de M. KAUP que le *tricornis* et le *quadricornis* de LINNÉ ne représentent qu'une seule espèce.

LISTER, après avoir indiqué les espèces qui sont le *quadricornis* et le *tricornis* de LINNÉ, dit: „Praeterea in aliis multis Piscibus triangularibus capite cornutis haec notavi; in quibus certe, vel sexu, vel aetate variantur, si non specie; scilicet, in cauda cutacea omnino deesse squamas, vel unicam squamam, modo superiore, modo inferiore ejus parte, aut in utraque ejus parte singulas squamas habere.”

Les auteurs après LINNÉ ont peu contribué à faire mieux connaître le *quadricornis* et le *tricornis*.

KLEIN, quoique ne les décrivant pas, déclare tout simplement le *quadricornis* être le mâle de l'*Ostracion triquetrum*.

GRONOVIVS, dans son *Museum*, ne cite que le *quadricornis* L., mais dans son *Zoophylacium* il donne une courte description d'une espèce de Guinée, qu'il rapporte au *quadricornis* L. mais qui est probablement d'une espèce distincte, puisqu'il en dit: „Orbitae superiores oculorum elevatae, atque antrorsum in subulatum mucronem capitis longitudinem aequantem utrinque producuntur.” C'est probablement cette espèce de GRONOVIVS que BLOCH a figurée sous le nom d'*Ostracion quadricornis*, figure qui diffère tellement des *Ostracion quadricornis* et *tricornis*, tant par le profil, que par la longueur des épines et par le système de coloration, qu'on ne la pourrait prendre pour une représentation d'une des espèces nommées qu'en adoptant qu'elle est plus mauvaise qu'on n'a droit de le supposer. Il paraît en effet que BLOCH n'a connu ni le *quadricornis* ni le *tricornis*. Son espèce pourrait prendre le nom d'*Ostracion Gronovii*, nom qui par conséquent s'appliquerait aussi à l'*Ostracion quadricornis* du *Systema posthumum*.

LACÉPÈDE n'a pas non plus éclairci l'histoire des *quadricornis* et *tricornis*. Le *tricornis* est devenu son *Ostracion Lister*, tandis qu'il con-

fond, sous le nom d'Ostracion quatre-aiguillons, l'Ostracion quadricornis et l'Ostracion Gronovii et qu'il fait une troisième espèce du tricornis de LINNÉ. Mais cette troisième espèce n'est qu'imaginaire et ne repose que sur une interprétation erronée de la diagnose linnéenne, qui elle même n'est pas heureuse puisqu'elle est formulée: „*O. trigonus spinis frontilibus duabus dorsali unica*”, et de laquelle LACÉPÈDE a tiré la conclusion qu'il y a dans le tricornis un aiguillon sur la partie supérieure du corps et qu'il n'y a point d'épines anales.

M. KAUP n'a pas seulement confondu le tricornis avec le quadricornis, mais aussi avec l'espèce figurée par BLOCH et que je viens de nommer Gronovii.

J'ai déjà dit mon opinion que l'Ostracion maculatus, dont on doit une description à M. HOLLARD, ne se distingue point de l'Ostracion tricornis, opinion qui est justifiée aussi par l'expression de M. HOLLARD, quoique faite avec réserve, que la figure de WILLUGHBY planche J 15 se rapporte plutôt à son maculatus qu'au quadricornis.

M. HOLLARD a décrit, lui-aussi, un Ostracion quadricornis, mais la description laisse des doutes sur plusieurs points, et il me paraît même probable qu'il l'a prise sur des individus appartenant à des espèces différentes. Peut-être que les individus à petite épine sur la partie descendante de la crête dorsale et qui sont conservés au Musée du Jardin des plantes sous le nom de lumbospinis, ne sont que des exemplaires de l'Ostracion que j'ai indiqué sous le nom de notacanthus.

Cette confusion a été augmentée encore par moi-même. Examinant les poissons de la côte de Guinée faisant partie des collections du Musée de Leide, j'ai trouvé un Ostracion que je croyais alors de l'espèce du quadricornis, mais qui doit prendre rang d'espèce distincte et que je propose de nommer guinéensis. La description que j'en ai faite et qui a été publiée dans mon Mémoire sur les poissons de la côte de Guinée (p. 20), n'est pas prise cependant sur cet Ostracion de Guinée seulement, mais sur trois individus de localités différentes, dont ceux de Surinam et du Cap de Bonne Espérance sont des vrais quadricornis, tandis que celui de Guinée est d'une espèce distincte qui ne peut être ni le tricornis, ni le Gronovii, ni le notacanthus. De ce que je viens de dire il résulte, que l'Ostracion quadricornis du Mémoire cité est lui aussi une espèce composée, et qu'il nous faut maintenant une révision critique et diagnostique de toutes les espèces d'Ostracion à corps triangulaire et à épines frontales dirigées en avant.

Les matériaux à ma disposition ne permettent pas de remplir cette tâche tel que je le désirerais, puisque je ne connais pas d'après nature

le Gronovii et que je n'ai sous les yeux que des individus desséchés et mal conservés du tricornis et du quadricornis; mais je crois pouvoir bien établir les caractères les plus essentiels de ces espèces.

Parmi les Ostracions à boîte ou carapace close en arrière des nageoires dorsale et anale il y a quatre types bien distincts qu'on pourrait être séduit d'élever au rang de genres.

Le premier de ces types comprend les espèces à carapace tétragone, trigone ou pentagone complètement dénuée d'épines, dont le type Artédien est l'Ostracion tetragonus L.

Un deuxième type se trouve dans les espèces à carapace trigone ou pentagone armée seulement d'une forte épine anale à la carène ventrale. SWAINSON avait déjà proposé le nom générique de *Laetophrys* pour l'Ostracion trigonus L., qui est le modèle de cette coupe.

Un troisième type est représenté par les espèces où la carapace, trigone ou pentagone, est armée dans les jeunes et dans le moyen âge, d'épines frontales et de plus d'une épine sur la crête ventrale, tandis que les épines frontales sont toujours dirigées en haut et non en avant. L'Ostracion turritus Forsk. et l'Ostracion concatenatus Bl. (= *O. bicuspis* Blum. = *O. stellifer* Bl. Schn.) appartiennent à cette division, mais le fait, que dans cette dernière espèce toutes les épines s'usent et disparaissent dans l'âge adulte, semble prouver qu'il serait hasardé d'établir des genres sur la présence ou l'absence de ces d'épines, puisque les Ostracions concatenatus adultes rentreraient complètement dans la division des Ostracions non armés. Cependant s'il fallait un nom pour indiquer cette division, on l'aurait déjà dans celui de *Tetrosomus*, proposé par SWAINSON pour l'Ostracion turritus Forsk. Il est à observer du reste que les épines, dans toutes les espèces, excepté seulement le concatenatus, sont constantes et ne disparaissent point dans les individus adultes.

Le quatrième type enfin comprend toutes les espèces à épines frontales dirigées en avant et à épines anales. Cette division, si l'on jugerait nécessaire d'en faire un genre ou sousgenre, pourrait prendre le nom d'Acanthostracion. De cette division on connaît actuellement, outre les cinq espèces nommées ci-dessus qui toutes ont la carapace pentagone, trois à boîte quadrangulaire, l'Ostracion cornutus L. nec Bl. (qui est devenu l'Ostracion diaphanus Bl. Schn., l'Ostracion undecim-aculeatus A. Smith, l'Ostracion brevicornis Schl. et le *Laetophys diaphanus* Kp), l'Ostracion arcus Bl. Schl. (qui est l'Ostracion cornutus Bl. et des auteurs) et l'Ostracion Fornasini Bianc., que j'ai décrit autrefois sous le nom d'Ostracion pentacanthus.

Les Acanthostracion à carapace pentagone ou trigone se font distinguer par les caractères exposés dans le tableau suivant.

I. Carapace se terminant en-arrière et en-dessus par une forte épine:  
Profil presque vertical.

a. Joues sans bandes longitudinales brunes.

*Ostracion (Acanthostracion) quadricornis* L.

b. Joues à bandes longitudinales brunes. Carapace à tâches brunes ou ocelles distribuées irrégulièrement sur les écussons.

*Ostracion (Acanthostracion) tricornis* L. = *Ostracion maculatus* Holl.

II. Carapace sans épine à sa partie postérieure.

A. Profil presque vertical.

b. Joues sans bandes. Écussons de la carapace chacun à ocelle central nacré ou bleu.

*Ostracion (Acanthostracion) guineënsis* Blkr.

B. Profil fort oblique.

a. Epines frontales plus longues que l'oeil. Point d'épine dorsale.

*Ostracion (Acanthostracion) Gronovii* Blkr. = *Ostracion quadricornis* Bl.

b. Epines frontales beaucoup plus courtes que l'oeil. Une épine sur le troisième écusson pré-dorsal.

*Ostracion (Acanthostracion) notacanthus* Blkr.

*Ostracion (Acanthostracion) guineënsis* Blkr.

Ostrac. pyxide pentagona, altitudine maxima 2 circiter in ejus longitudine, 3 circiter in totius corporis longitudine; latitudine pyxididis maxima facie ejus ventrali  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine, 3 circiter in ejus longitudine; ventre plano, lateribus obtuse carinato, postice utroque latere spina oculo non breviora basi latissima; dorso elevato compresso carinato, regulariter rotundato (ex parte mutilato); spina praeoculari utroque latere crassa antrorsum spectante oculo plus duplo breviora; linea interoculari valde concava; distantia interoculari 4 circiter in longitudine orbitam inter et pinnam dorsalem; longitudine capitis 4 circiter in longitudine pyxididis, 6 et paulo in longitudine totius corporis; oculis diametro 2 in longitudine capitis, 5 in longitudine orbitam inter et pin-

nam dorsalem,  $1\frac{3}{5}$  circiter in longitudine apicem rostri inter et orbitam; naribus paulo ante et infra orbitam perforatis approximatis brevi-tubulatis; linea rostro-frontali inferne concava superne subperpendiculari declivi non convexa; rostro inferne sat prominente conico; apertura pyxididis orali oblongo-ovali diametro longitudinali oculi diametrum subaequante; labiis mediocriter carnosis; dentibus maxillis rubescentibus conicis obtusiusculis, maxilla superiore 10, maxilla inferiore 8; apertura branchiali obliqua oculo non longiore, ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis pyxide fere omnibus regulariter hexagonis, 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 10 in serie transversa carinam dorsi inter et ventralem, 9 vel 10 in serie transversa faciei ventralis parte latissima; scutis singulis sat dense sed irregulariter granulatis; cauda clypea vel spina nulla, dimidio posteriore rigida valde compressa superne et inferne carinata; pinnis dorsali et pectoralibus acute rotundatis; anali obtuse rotundata; caudali truncata vel convexiuscula 5 fere in longitudine totius corporis; colore pyxide superne lateribusque aurantiaco-fuscescente, facie ventrali aurantiaco; scutis dorso lateribusque singulis centro ocello pulchre coeruleo ornatis; capite corporeque inferne ocellis et vittulis coeruleis; iride flavescente; cauda pinnisque aurantiacis; cauda ocellis coerulescentibus; pinnis immaculatis.

B. 6. D. 1/9. P. 1/11. A. 1/9. A. 1/8/1.

Syn. *Ostracion quadricornis* Blkr. (nec. L. nec. auct.) Mém. Poiss. Guinée p. 20 (nec synon.).

Hab. Guinea, in mari.

Longitudo speciminis descripti 218<sup>mm</sup>.

Rem. Le dos de l'unique individu conservé au Musée de Leide étant mutilé, je ne puis pas déterminer s'il a été armé d'une épine ou lisse. L'espèce est voisine de l'*Ostracion notacanthus* et fait comme une transition entre cette espèce et l'*Ostracion Fornasini*, auquel elle ressemblerait beaucoup si n'elle n'avait pas le dos élevé en toit et comprimé. Son profil est beaucoup moins oblique que celui de l'*Ostracion notacanthus*.

*Ostracion notacanthus* Blkr. Mém. Poiss. Guinée p. 21. Fig.

Ostrac. pyxide pentagona, altitudine maxima 3 fere in totius corporis longitudine; latitudine pyxididis maxima, facie ejus ventrali,  $1\frac{2}{5}$  circiter in ejus altitudine; ventre plano lateribus obtuse carinato postice utroque latere spina oculo breviora basi latissima; dorso elevato compresso carinato

scuto praedorsali tertio spina valida compressa basi lata apice sursum spectante armato; carina dorsali e scutis 8 composita; linea dorsali regulariter rotundata; spina praeoculari utroque latere crassa antrorsum spectante oculo brevior; linea interoculari valde concava; longitudine capitis  $3\frac{2}{3}$  circiter in longitudine totius pyxidis, 5 circiter in longitudine totius corporis; oculis diametro  $2\frac{2}{3}$  circiter in longitudine capitis; distantia interoculari 3 et paulo in longitudine orbitam inter et basin pinnae dorsalis; linea rostro-frontali obliqua rectiuscula valde postrorsum adscendente; apertura pyxidis orali oblongo-ovali diametro longitudinali oculo vix longior; labiis mediocriter carnosis; dentibus maxillis rubris; apertura branchiali obliqua oculi diametro non longior ante basin pinnae pectoralis desinente; scutis pyxide fere omnibus regulariter hexagonis 10 vel 11 in serie longitudinali aperturam branchialem inter et caudam, 10 in serie transversa carinam dorsi inter et ventralem, singulis valde dense granulatis; scuto pyxidis caudali supero-posteriore obtuso spina nulla armato; pinnis dorsali, anali pectoralibusque acutiuscule vel obtusiuscule rotundatis; caudali convexa angulis rotundata  $5\frac{1}{2}$  circiter in longitudine totius corporis; colore pyxide viridi-aurantiaco; fronte verticeque rivulis nigris ornatis; scutis rostro, genis, dorso lateribusque singulis annulo magno hexagono, pentagono vel irregulari nigro centro late aurantiaco vel fusco vel rubescente pictis; iride flava margine orbitali fusciscente; cauda superne fusca aurantiaco ocellata inferne carnea; pinnis radiis aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis.

D. 1/9. P. 1/11. A. 1/9. C. 1/8/1.

Hab. Insula Sanctae Helenae, in mari.

Longitudo speciminis descripti 243'''.

Rem. J'ai déjà brièvement indiqué cette espèce dans mon Mémoire sur les poissons de le côte de Guinée. Depuis, ayant pu comparer l'individu que j'en possède à un individu de l'Ostracion quadricornis L. d'à peu près la même longueur, je suis à même de bien déterminer maintenant les différences essentielles entre les deux espèces. Ces différences, outre l'épine dorsale qui existe parfois aussi dans le quadricornis, sont les suivantes. Dans le quadricornis, le dos est notablement plus comprimé et plus élevé, le profil de la tête beaucoup plus obtus et presque perpendiculaire, la tête notablement plus petite et mesurant 4 jusqu'à  $4\frac{2}{3}$  fois dans la longueur de la carapace. Puis encore les yeux sont plus petits, le front beaucoup moins large, l'ouverture branchiale plus longue que l'oeil, les boucliers des flancs plus nombreux, tandis que le bouclier caudal supéro-postérieur se termine par une forte

épine, que la pectorale a un rayon de plus, que la caudale est plus longue et que les couleurs sont différemment disposées. Il n'y a donc pas le moindre doute que le notacanthus soit distinct du quadricornis.

La physionomie générale du notacanthus s'approche beaucoup de celle de la figure à laquelle BLOCH a imposé le nom de quadricornis, mais qui représente une espèce distincte. La figure de BLOCH n'est pas beaucoup plus grande que mon individu du notacanthus, mais elle ne montre point d'épine dorsale et au contraire les épines frontales et préanales de plus du double plus longues que dans le notacanthus, tandis que le museau y est beaucoup moins élevé et que les couleurs sont très-différemment disposées. Ce que M. HOLLARD dit des caractères de l'Ostracion maculatus ne s'applique pas non plus au notacanthus. La queue, y compris la caudale, y atteint presque la moitié de la longueur totale, le profil y est subvertical, la pectorale n'a que 11 rayons et le dessin est formé de deux ou trois bandes brunes placées en travers du museau et prolongées sur les joues et de taches irrégulières sur le corps. Le rapprochement, que M. HOLLARD fait du maculatus avec la figure du quadricornis de Willughby (Tab. J. 15), fait d'ailleurs présumer que le maculatus doit avoir une physionomie très-différente de celle du notacanthus et qu'elle ne diffère pas de l'Ostracion tricornis L.

Je dois mon unique individu du notacanthus à M. L. SPEIGLER, qui l'a trouvé à S<sup>te</sup>-Hélène lors de son passage à cette île.

*La Hays*, Septembre 1864.

# NOTICE

SUR LE GENRE

## APIONICHTHYS K<sub>P</sub> (SOLEOTALPA GÜNTHER.)

PAR

P. BLEEKER.



M. KAUP, décrivant le genre Apionichthys, a omis d'y ajouter la description spécifique du type qu'il nomma Apionichthys Dumerili, mais retrouvant tous les caractères indiqués par M. KAUP, dans l'espèce que j'ai sous les yeux, je suppose qu'elle ne diffère pas de l'espèce type, quoiqu'il soit impossible de le démontrer. M. GÜNTHER, tout en adoptant le genre de M. KAUP, en fit un autre de son Soleotalpa unicolor, mais il n'y a pas le moindre doute que le genre Soleotalpa ne diffère pas du genre Apionichthys. Le Soleotalpa unicolor pourrait même bien n'être que l'espèce type de M. KAUP ou que l'espèce dont la description va suivre. Les nombres et les proportions décrites par M. GÜNTHER cadrent assez bien avec celles de mon individu, et je ne douterais nullement de l'identité des deux espèces, si M. GÜNTHER n'avait pas dit expressément de son Soleotalpa unicolor: „uniform brownish-grey,” passage cependant qui s'expliquerait suffisamment, si l'individu observé par M. GÜNTHER avait perdu ses couleurs, ou au moins les taches nuageuses brunâtres. Il me semble encore que la figure,



publiée, dans le Dictionnaire des sciences naturelles, sous le nom de Plagusie à double ligne, pourrait bien ne représenter que l'espèce que j'ai sous les yeux.

Ce qui paraît sûr, c'est que le genre *Soleotalpa* doit être rayé du système. Une comparaison des individus observés par MM. KAUP et GÜNTHER et par moi paraît cependant nécessaire, pour pouvoir bien juger si en effet ils n'appartiennent qu'à une seule espèce.

Voici la description de l'individu que j'ai sous les yeux :

*Apionichthys Dumerili* Kp, Uebers. Solcin., Arch. Naturgesch. XXIV,  
I p. 104?

Apion. corpore oblongo-pyriformi compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine absque-,  $3\frac{1}{2}$  in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso rotundato  $4\frac{2}{3}$  circiter in longitudine corporis absque-, 6 fere in longitudine corporis cum pinna caudali, vix vel non longiore quam alto; oculis punctiformibus vix conspicuis diametris pluribus a se invicem distantibus, superiore ante inferiorem prominente; regione oculo-nasali triangulari alepidota; apertura narium, latere oculari tantum, media regione oculo-nasali perforata margine elevato antice fimbriato subtubulata; rostro unco infra maxillam superiorem usque ante symphysin inframaxillarem descendente, latere oculari ubique squamoso, latere anophthalmo parce squamato appendicibus cutaneis laminaeformibus fimbriatis; rictu valde curvato sat longe ante oculum inferiorem desinente; maxillis latere oculari edentulis, latere anophthalmo dentatis, dentibus parvis subaequalibus acutiusculis pluriseriatis; labio inferiore latere oculari lato membranaceo plurifimbriato; apertura branchiali rictu minore; linea laterali utroque latere recta per media latera decurrente; squamis utroque latere ctenoideis, operculo inferne latere oculari nullis, capite latere anophthalmo superne sparsis minimis inferne nullis; squamis rostralibus nuchalibusque latere oculari praesertim squamis ceteris valde conspicue majoribus; squamis latere oculari 90 ad 100 circiter, latere anophthalmo 115 circiter in serie longitudinali a basi pinnae caudalis usque supra aperturam branchialem, caudalibus quam ceteris paulo minoribus; ano sinistro latere perforato; pinnis dorsali et anali cum basi caudalis unitis sed distinctis, radiis squamosis simplicibus vel apice tantum leviter fissis, dorsali rostro antice incipiente corpore quintuplo circiter humiliore, anali dorsali non humiliore; pinna ventrali dextra bene evoluta cum anali confluyente; pinna ventrali sinistra rudimentaria vix conspicua; caudali acuta 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore latere oculari aureo-

olivaceo, maculis nebulaeformibus majoribus et minoribus fuscis variegato, latere anophthalmo albedo; pinnis latere oculari aurantiacis fusco nebulatis, latere anophthalmo flavescentibus.

B. 6. D. 74 + C. 16 + A. 55 = D. C. A. 145 V. dextr. 5. sin. 2.

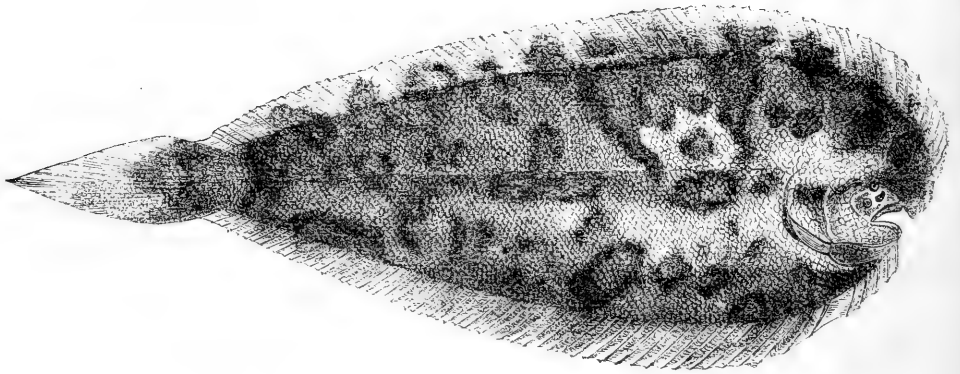
Syn. *Plagusie à double ligne* Cloq., Dict. Sc. nat. I. p. 147. Planch.

Poiss. Rept. tab. 46 fig. 1?

*Soleotalpa unicolor* GÜNTHER., Catal. Fish. IV p. 489?

Habit. Surinama.

Longitudo speciminis unici 122'''.



DER  
**MUSCULUS THORACICUS**

UND

S E I N E B E D E U T U N G.

VON

**PROF. H. J. HALBERTSMA**

*in Leiden.*



Unter dem Namen *Musculus thoracicus* werden von E. SANDIFORT \*) drei Muskeln beschrieben, welche als Seltenheiten in der vorderen Brustgegend beim Menschen angetroffen werden. Aus der Beschreibung ersieht man gar bald, dass diese Arten des *m. thoracicus* nichts weniger als identisch sind, und dass der gelehrte Verfasser jedenfalls zwei verschiedene Muskelformen unter Eine Rubrik gebracht hat. Spätere Anatomen haben zwar mehr Licht über diese Sache verbreitet, jedoch die Ergebnisse ihrer Forschungen nicht mit so überzeugenden Gründen dargethan, dass ich nicht hoffen dürfte, man werde es mir zu Gute halten, wenn ich dieselbe aufs Neue zum Gegenstand einer Untersuchung mache, zumal da ich eine dieser Formen mittelst eines ungewöhnlich stark entwickelten Exemplars näher zu beleuchten im Stande bin.

Der ersten dieser beiden Formen möchte ich den Namen *m. accessorius ad rectum* beilegen, indem sie in der That nichts anders ist als eine Fortsetzung des *m. rectus abdominis* nach oben, seitwärts vom Brustbein. Die zweite Form, welche ich *m. sternalis* nennen will, ist in keinem Fall eine directe Fortsetzung des *rectus* und liegt nicht, wie der *accessorius*, *unter*, sondern *über* dem *m. pectoralis*. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass dieser ungemein veränderliche Muskel am sternum, der Scheide des *rectus* oder den Rippen anfängt und aufsteigend am Brustbein oder daneben an den Knorpeln der wahren Rippen sich anheftet.

Zum besseren Verständnisse dieser allgemeinen Beschreibung will ich die erste Form des *m. thoracicus* mit einem, die zweite mit zwei Beispielen näher erklären. Was aber den *accessorius ad rectum* betrifft, so

\*) *Exercitationes Academicæ*, 1783. pag. 82 sqq.

sehe ich mich, in Ermanglung eigener Beobachtungen, genöthigt, meine Zuflucht zu früheren Anatomen zu nehmen, und wähle desshalb besonders die von ABR. KAAU ROERHAVE gegebene Beschreibung, weil sie mit einer deutlichen Abbildung begleitet ist. Den sternalis dagegen habe ich selbst so stark entwickelt beobachtet, dass dieses Beispiel gewiss zum Typus dieser Muskelform dienen kann, wesshalb ich keinen Anstand nehme, seine Beschreibung hier mitzutheilen. Ich schicke jedoch, um die grosse Veränderlichkeit dieses Muskels besonders hervorzuheben, folgende von dem so eben genannten KAAU BOERHAVE hinterlassene Wahrnehmung dieser Muskelform voraus. Damit der Leser sich aber überzeugen könne, dass es sich hier um keine eigentlich neue Entdeckung handle, habe ich jedesmal bei der Beschreibung einer der Formen des m. thoracicus die analogen Fälle, so weit sie mir aus der medicinischen Litteratur bekannt geworden, angeführt.

A. *Musculus accessorius ad rectum*. Die Beschreibung, welche KAAU BOERHAVE von diesem Muskel giebt, finden wir in den *Novi Commentarii Acad. Sc. Imp. Petropolitanae*, Tom. II, 1751, pag. 268 sqq \*). Er beobachtete diese Muskelvarietät an der Leiche eines riesenhaften Jünglings. Der rectus, der sich sonst allein an den Knorpeln der sieben, sechsten und fünften Rippe anheftet, lief hier fort bis an die dritte. Von der Muskelzacke für die fünfte Rippe heftete sich nämlich nur ein Drittel an ihrem Knorpel an; die äussersten zwei Drittel der Zacke liefen hinauf über die vierte Rippe und die vierten und dritten Intercostal-Muskeln, um sich dem untern Rand der dritten Rippe zu inseriren, theils da, wo diese knochicht endet, theils da, wo der Knorpel anfängt, und gegenüber der Stelle, wo die erste Zacke des pectoralis minor entspringt †).

B. *Musculus sternalis*. Als Beispiel eines m. sternalis finden wir in derselben Abhandlung von KAAU BOERHAVE (S. 269) einen Fall mitgetheilt, welchen ich mit einigen Abkürzungen hier anführen will.

---

\*) Der Titel lautet: *Observatio anatomica musculi in pectore praeternaturalis et varii in diversis corporibus inventi*.

†) Vergl. THEILE, *Muskellehre*. 1841. S. 204, en HENLE, *Muskellehre*. 1858. S. 55.

Von früheren Schriftstellern beschreibt RIOLANUS (*Opera Anat.*, Lut. Par., 1650. *Anthropographia*. Lib. II. Cap. VIII, p. 83) eine Fortsetzung des rectus, die anfangs aponeurotisch war und später in der Höhe der ersten und zweiten Rippe wieder deutliches Muskelgewebe zeigte. Seine Beschreibung lautet wörtlich folgendermassen: „Sed valde torquet Anatomicos, quod (Galenus) rectum usque ad primam thoracis costam producat, quae quidem productio cum sit membranosa, si reperiatur, circa primae et secundae costae intervallum carnem acquirit, quae pro musculo separato habetur a Galeno, quem videre mihi aliquando contigit. Hunc etiam musculum, videlicet additamentum recti observavit Cabrolus, ut ipse testatur Obs. 8. Hunc designavit et observavit Sylvius, duo musculi saepe inaequales, saepe unicus et is sinister frequentius quam dexter, a

Der Muskel kam in einer muskulösen Leiche vor. Zu beiden Seiten war der pectoralis major sehr stark entwickelt; gleichwohl berührten die Fasern zur Rechten und zur Linken einander nicht, sondern liessen eine ziemlich breite Fläche des Brustbeins unbedeckt. An der linken Seite lief neben und vor dem Ortus des pectoralis major der m. sternalis in Gestalt eines langen platten Muskels so ziemlich über die ganze Brust. Er war oben und unten sehnicht und hatte die Breite eines Zolls. Der Muskel entsprang mit einem doppelten Kopfe; der äussere am inneren Ende des Knorpels der siebenten Rippe, da wo dieser mit dem Brustbein articulirt, mit Sehnenfäden bedeckt, womit der pectoralis major bisweilen von demselben Knorpel entspringt. Dieser Ursprung liegt der Einpflanzung der inneren Zacke des rectus dergestalt gegenüber, dass ein grosser Theil des Knorpels zwischen den Fasern des rectus und sternalis unbedeckt bleibt. Diese Muskeln gehen also auf keinerlei Weise in einander über, sondern stehen ganz selbstständig da. Der innere Kopf ist an der Vorderfläche des corpus sterni befestigt, unmittelbar oberhalb des proc. xiphoideus und neben der fovea, bestimmt zur Aufnahme des Knorpels der siebenten Rippe. Dergestalt entspringend fliessen die beiden platten dünnen Sehnen des Muskels zu einem Muskelbauche zusammen, welcher in gerader Linie aufsteigt, mit einer geringen Biegung nach aussen, um sich unter dem Ursprung des sternocleidomastoideus, sehnicht an der Vorderfläche des manubrium sterni, in der Höhe des ersten Intercostalraums, links von der Mittellinie anzuheften.

Den m. sternalis, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte und den ich als typisch ansehe, fanden die Herren T. ZAAIJER und T. LYCKLAMA à NYEHOLT, Studenten zu Leiden, an der Leiche einer muskulösen Frau von 58 Jahren. Er war bilateral, hatte eine dreieckige Form und besass sowohl rechts als links zwei Köpfe, einen äusseren und einen inneren, die von den Rippen und der Rectusscheide entsprangen (Siehe Holzschnitt, *a, b, c, d, e, f*). Als Insertion betrachten wir ein später

---

summi sterno super pectoralis capita descendit ad muscolum rectum (sic).” Aus diesen letzten Worten ergibt sich meines Erachtens hinlänglich, dass RIOLANUS keine eigentliche Fortsetzung des rectus gesehen hat, wie man aus dem Eingange abnehmen sollte, wohl aber den musculus sternalis, die zweite Form des m. thoracicus, denn nur dieser liegt, wie in dem Falle des SYLVIVS, auf dem pectoralis, während der accessorius vom pectoralis bedeckt wird. Schlagen wir CABROLIUS nach in seinem Anatomes Elenchus accuratissimus vom Jahre 1604, dann werden wir in dieser unserer Ansicht bestärkt, da der anomale Muskel, welchen er beschrieb, unter der Haut und dem panniculus adiposus lag und nicht unter dem pectoralis major.

Man wird mir diese Abschweifung vergeben, wenn man bedenkt, dass, hätte RIOLANUS wirklich eine Fortsetzung des rectus wahrgenommen im Sinne des GALENUS, er etwas gesehen haben würde, was bis jetzt noch niemand beim Menschen entdeckt hat. Man vergleiche ferner, was am Schlusse dieser Abhandlung über die Bedeutung der in Rede stehenden Muskeln mitgetheilt werden wird.



Erklärung des Holzschnittes, einen stark entwickelten *m. sternalis* vorstellend; nach eigener Beobachtung.

*a, b, e, f* *M. sternalis* der rechten Seite; ein grosser Theil des Muskelbauchs ist weggenommen, um den Ursprung des grossen Brustmuskels sehen zu lassen. *c, d, e, f*. Derselbe Muskel der andern Seite. *a, c*. Aeusserer, *b, d* innerer Kopf. *e, f, h, h*. Gemeinschaftliches Sehnenblatt, für beide Muskeln als Insertion zu betrachten. *g*. Bogenförmige Sehnenstreifen, welche von einem *musculus sternalis* nach dem andern laufen. *h*. Streifen, welche von dem Muskel nach dem sternalen Kopf des *m. sternocleidomastoideus* derselben Seite gehen. *i*. Ähnliche Streifen nach dem *m. pectoralis major* der entgegengesetzten Seite. *k*. Querstreifen, welche beide Brustmuskeln mit einander verbinden. *l*. Verticaler Streifen im Sehnenblatt, am Brustbein bei *m*. angeheftet. *n*. Breit entwickelter *m. sternocleidomastoideus*. *oo'*. *M. pectoralis major*, wovon die *portio sternocostalis* da, wo sie vom *m. sternalis* bedeckt wird, nicht wie gewöhnlich bis zum Brustbein reicht, sondern ihren Ursprung weit nach aussen verschiebt, wie deutlich an der rechten Seite (bei *o'*) zu sehen ist, wo der Muskelbauch vom *m. sternalis* grösstentheils weggenommen ist. *pp*. *Spatia intercostalia* mit den Muskeln. 3, 4, 5. Knorpeln der dritten bis fünften Rippe.

ausführlicher zu beschreibendes Sehnenblatt, das auf der Vorderfläche des Brustbeins sass.

An der rechten Seite war der äussere Kopf (*a*) 3 Cm. breit; er war platt, sehr dünn und im Anfang sehnicht; er entsprang von der fünften Rippe, und zwar zu zwei Dritteln von dem Knochen, der Rest aus dessen knorpeliger Fortsetzung. Der innere 4 Cm. breite Kopf (*b*) bedeckte mit seinem äussern Theile ungefähr die Hälfte des äusseren Kopfes, und nur ein sehr geringer Theil entsprang von dem Knorpel der fünften und sechsten Rippe, das Uebrige von der vorderen Wand der Rectusscheide (Aponeurose des *m. obliquus ext.*). Während der äussere Kopf sich zwischen die Fasern des *m. pectoralis major* hineinschob, bedeckte das Innere denjenigen Theil des *pectoralis*, welcher von den unteren drei wahren Rippen entsprang. Dadurch entstand eine Art Indigitation, wie sie zwischen *serratus ant. major en obliq. abd. ext.* angetroffen wird.

An der linken Seite war die Weise des Ursprungs des *sternalis* im Ganzen genommen dieselbe wie rechts, nur beobachteten wir in den Einzelheiten folgende Abweichungen: der äussere Kopf (*c*) entsprang nicht von der fünften, sondern von der vierten wahren Rippe, sodass er höher zu liegen kam als rechts; der innere Kopf (*d*) nahm seinen Ursprung von den Knorpeln der vierten, fünften und sechsten Rippe und von der Rectusscheide, sodass er sich demnach etwas mehr aufwärts erstreckte als rechts.

Ungeachtet des höheren Ursprungs des Muskels an der linken Seite, waren der rechte und der linke *sternalis* dennoch nahezu gleich stark entwickelt und ziemlich symmetrisch. Die grösste Breite von beiden betrug 6, die grösste Länge 20, die Dicke 0.5 Cm.

Beide Muskeln convergirten in aufsteigender Richtung nach der Mittellinie, wo sie in einem gemeinschaftlichen glänzenden Sehnenblatte (*e, f*) endigten, welches mit der Vorderfläche des sternum mittelst lockeren Bindegewebes verbunden war und zwar dergestalt, dass man es einigermaßen verschieben konnte. Dieses Sehnenblatt, das eine Länge von 8 und eine Breite von 3 bis 4 Cm. besass, und das sternum von der incisura jugularis an bis zur Höhe der fovea für den Knorpel der dritten Rippe, bedeckte, war sehr fest und bestand hauptsächlich aus Sehnenfäden, die sich bogenförmig von einem *sternalis* nach dem andern Seite erstreckten (*g*), und aus andern (*h, i*), welche die Sehne des *sternalis* mit dem Sternalursprung des sehr breit entwickelten *sternocleidomastoideus* (*n*) derselben und dem *pectoralis major* der andern Seite (*o*) verbanden. Die Sehnenbogen zwischen den zwei so eben genannten ster-

nals besaßen noch die Eigenthümlichkeit, dass die oberen gleichsam über die unteren hingeschoben waren.

Ausser diesen Elementen, welche das Sehnenblatt bildeten, bemerkte man in der oberen Hälfte überdiess noch Querstreifen, welche die pectorales (*o o*) von beiden Seiten mit einander verbanden; mit anderen Worten: die beiden pectorales entsprangen gemeinschaftlich von einer und derselben Stelle, welche zugleich zur Verbindungsaponeurose zwischen den beiden sternales und sternomastoidei dienten. In der unteren Hälfte des mehrerwähnten Sehnenblattes zeigte sich ein 3 Mm. breiter vertikaler Streifen (*l*) von 4 Cm. Länge, welcher gerade in der Mittellinie des Brustbeins lag und mit dem obern Ende unbeweglich am manubrium festsass (*m*). An diesem Streifen endigten einzelne Sehnenfäden des *m. sternalis dexter* und *sinister* und zwar ausschliesslich solche, die vom inneren Kopfe abstammten.

Bemerkenswerth war im vorliegenden Falle das Verhältniss des *pars sterno-costalis* vom *m. pectoralis major*. Rechts nämlich entsprang dieser Theil (die Befestigung am obengenannten Sehnenblatt ausgenommen) gar nicht vom sternum (*o*), während überdiess der Ursprung von der zweiten, dritten und vierten Rippe so weit nach aussen geschoben war, dass die Knorpel dieser Rippen in einer Ausdehnung resp. von  $1\frac{1}{2}$ , 3 und  $4\frac{1}{2}$  Cm. von den foveae articulares sterni nicht von den pectorales eingenommen waren. Der Theil des *pectoralis major*, der von der fünften und sechsten Rippe ausging, entsprang gar nicht mehr von deren knorpeliger Fortsetzung, sondern lag so weit nach aussen, dass allein die knöchernen Rippen den Bündeln zum Ausgangspunkt dienten. Der linke *pectoralis*, der sich übrigens ebenso verhielt wie der rechte, reichte unten etwas weiter nach der Mittellinie, was wahrscheinlich mit dem höheren Ursprung des äusseren Kopfes des *m. sternalis* dieser Seite zusammenhängt. Diese schwache Entwicklung des *pars costo-sternalis* der pectorales wurde einigermassen vergütet, jedoch nicht gang ersetzt, durch den *pars abdominalis*, der zu beiden Seiten stärker war als gewöhnlich, und musste nothwendig zur Folge haben, dass der *sternalis* in diesem Falle mit der Innenfläche in bedeutender Ausdehnung mit den Knorpeln der wahren Rippen und den spatia intercartilaginea in Berührung kam \*).

---

\*) Wir finden bei früheren Schriftstellern folgende Fälle von *m. sternalis* verzeichnet, die wir hier in möglichster Kürze in Bezug auf Ort und Insertion anführen wollen.

CABROLIUS, *Anatomes elenchus accuratissimus*, 1604. p. 96. Ort. Enden der falschen Rippen. Ins. Brust- und Schlüsselbein.



Nach dieser anatomischen Betrachtung der beiden Formen des *m. thoracicus* sei es uns gestattet, noch einige Augenblicke bei ihrer Wirkung und Bedeutung zu verweilen. Die Verrichtung der ersten Form können wir kurzweg dahin bestimmen, dass der *accessorius ad rectum* die Wirkung des *rectus abdominis*, hauptsächlich als Expirations-Muskel, erhöht. Die Wirkung des *sternalis* wird grösstentheils von der Art seiner Entwicklung abhängen und für jeden besondern Fall eigens bestimmt werden müssen. Halten wir uns an die beiden von uns mitgetheilten Fälle, die wir wohl so ziemlich als Extreme in Bezug auf den Grad der Entwicklung ansehen dürfen, dann ergibt sich, dass im ersten Falle der *sternalis*, in so ferne *manubrium* und *corpus sterni* nicht etwa durch *Synchondrose* zusammenhängen, so gut wie nichts verrichtet. Hat dieser Muskel aber einen Grad der Entwicklung erreicht, wie in dem von uns beobachteten Falle, dann ist er nicht mehr ohne Bedeu-

---

DUPUY, in *Histoire de l'Acad. pour 1726*. p. 26. *Ort.* Knorpel der siebenten Rippe. *Ins.* Brustbein; links zugleich *cart. cost. secundae*.

ALBINUS, *Hist. musc. hom.*, 1734. p. 291. *Ort.* Knorpel der siebenten und sechsten Rippe und Aponeurose des *obl. ext.* *Ins.* Griff des Brustbeins.

J. WEITBRECHT, *Obs. anat.* p. 259 in *Comm. Acad. Sc. Imp. Petropol.* Tom. IV. 1735. *Ort.* *Inscriptio tendinea m. recti.* *Ins.* Sternum.

DE LA FAYE, in *Hist. de l'Acad. Royale des Sc.* Année 1736. *Ort.* Scheide des *rectus.* *Ins.* Brustbein und *m. sternocleidomastoïdeus*.

J. C. WILDE, *Obs. Anat. rariores in Comm. Acad. Sc. Imp. Petropol.* Tom. XII, 1750. p. 320 und Tab. VIII, Fig. 5. *Ort.* Neben dem *proc. xiphoïdeus.* *Ins.* *M. sternocleidomastoïdeus*.

KAAU BOERHAVE, l. c. 1751. p. 271 sqq. Tab. XII. *Ort.* Brustbein und Knorpel der siebenten Rippe. *Ins.* Brustbein und *m. sternocleidomastoïdeus*.

HALLER, *Icon. Anat. corp. humani.* Fasc. VI. 1753. p. 47. Tab. I. N. *Ort.* Fünfte Rippe. *Ins.* Brustbein.

——— *De part. corp. hum. fabrica.* 1779. Tom. VI. p. 119. *Ort.* Vierte Rippe. *Ins.* Brustbein.

BONN in E. SANDIFORT, *Exerc. Acad.* 1783. p. 88. *Ort.* Sechste Rippe. *Ins.* Knorpel der dritten Rippe.

R. B. SABATIER, *Observations sur les muscles droits du ventre*, in *Mém. de l'Acad. des Sc.* Année 1790. p. 260, 261. *Ort.* Knorpel der fünften, vierten und dritten Rippe. *Ins.* *m. sternocleidomastoïdeus*.

C. H. HALLETT, *An account of the Anomalies of the muscular system, met with in the dissecting-room of the University of Edinburg during the years 1846—47; with general remarks.* Drei Beobachtungen. I. *Ort.* Scheide des *rectus.* *Ins.* Knorpel der dritten Rippe. Der Muskel hatte hier die Form eines Streifens. — II. *Ort.* Knorpel der sechsten, fünften und vierten Rippe. *Ins.* Brustbein. Verschmelzung mit dem *musc. pect. major*. — III. *Ort.* Rippenknorpeln, Aponeurose des *m. obl. ext.* und *proc. xiphoïdeus.* *Ins.* Brustbein und *musc. sternocleidomastoïdeus*.

DENUCÉ, in *Bulletin de la Société Anatomique de Paris.* 1853. p. 15. *Ort.* Knorpel der siebenten und sechsten Rippe. *Ins.* *M. sternocleidomastoïdeus*.

BERGMANN in HENLE, *Muskellehre.* 1858. S. 95. *Ort.* Sechste Rippe. *Ins.* Knorpel der dritten Rippe der andern Seite. Der Muskel kommt an beiden Seiten vor; es findet demnach eine Kreuzung der beiden *sternales* auf dem Brustbein statt.

J. BUDGE, in *Zeitschr. für rat. Med.* 3e Reihe. Bd. VII. S. 276. *Ort.* Rechts von der sechsten Rippe und ihrem Knorpel. *Ins.* In der Höhe der dritten Rippe, im rechten und linken *pectoralis major*.

tung. Fürs erste nämlich wird er, wenn wir das Sehnenblatt auf dem sternum als festen Punkt annehmen, die Rippen zu heben im Stande sein und somit zu den Inspiratoren gerechnet werden müssen. Er bildet dann unserer Meinung nach den Antagonisten des *triangularis sterni*, dessen Verhältnisse umgekehrt sind, indem nämlich die Bündel, aus welchen der letztere Muskel besteht, auch an den Rippen nach dem Brustbein laufen, jedoch in einer Richtung, welche sich mit unserem *sternalis* kreuzt. Zweitens wird der erwähnte Muskel, wenn wir das Sehnenblatt als festen Punkt annehmen, die Scheide des *rectus* spannen können, und endlich muss der *sternalis* unstreitig auf die Befestigung des Ursprungs der grossen Brustmuskeln und *sternocleidomastoidei* Einfluss haben, deren Wirkung er demnach erhöhen muss. Natürlich betrachten wir dann Rippen und Rectusscheide als feste Punkte.

Fragen wir nach der Bedeutung der von uns mitgetheilten Muskelformen, dann ist die Antwort hierauf, sowohl was den einen, als was den andern Muskel betrifft, nicht leicht. Allein den *accessorius ad rectum* könnte man eine Thierähnlichkeit nennen, da bei den Säugethieren der *rectus* sich in der Regel höher (eigentlich mehr nach vorn) unter dem *pectoralis major* (und *minor*) fortsetzt, als dies beim Menschen der Fall ist. Jedoch ist hierbei zu bemerken, dass bei den Säugethieren, welche wir zu untersuchen Gelegenheit hatten (*Herpestes pontecerianus*, *Didelphys palmata*, *Antilope euchore*, *Capra hircus*, *Felis catus*, *Canis lupus*, *Canis familiaris*, *Papio niger*, *Lutra vulgaris* und *Cercopithecus cynomolgus*) das Verhältniss einigermaßen anders ist als beim anomalen *accessorius* des Menschen. Die Form, womit er aber am meisten übereinstimmt, ist die, welche wir bei *Herpestes* und *Didelphys* antreffen, wo der *rectus*, ohne sich mit seinem äusseren Rande an den Rippen anzuheften, das sternum entlang fleischig fortläuft, um an der ersten oder an den beiden ersten Rippen zu endigen.

Bei den übrigen von uns untersuchten Thieren zeigte sich der *rectus* von dieser Form abweichend. Auch ist bei ihnen die Uebereinstimmung mit dem normal verlängerten *rectus* des Menschen viel mangelhafter. Bei *Antilope*, *Capra*, *Felis*, *Canis*, *Papio* verläuft er nach oben in eine Sehne oder ein Sehnenblatt, das sich längs des Brustbeins erstreckt und am sternum und an den Sternalenden der Rippenknorpel festsetzt. Er verläuft sich hier überdiess in einen neuen Muskel, in den sogenannten *transversus costarum* (GURLT), der von der Aponeurose (*Antilope*, *Capra*, *Canis*, *Papio*) oder dem Fleische (*Felis*) des *rectus* entspringt, auswärts aufsteigt und sich an der ersten Rippe oder an den beiden ersten anheftet. Auch bei *Herpestes* und *Didelphys* ist dieser *transversus co-*

starum vorhanden, entspringt aber hier, ohne in einer näheren Beziehung zum rectus zu stehen, selbstständig von dem Brustbein, um denselben Anheftungspunkt zu wählen, wie da, wo er die Fortsetzung des rectus war. Einer dritten Form begegneten wir bei *Lutra* und *Cercopithecus*, wo der rectus nach oben sehnicht wird und bis zur Höhe der ersten Rippe fortläuft, ohne dem transversus als Ursprung zu dienen, welcher da, ebenso wie bei *Herpestes* und *Didelphys*, für sich allein steht \*).

Wir sind bei unserer vergleichenden anatomischen Untersuchung absichtlich etwas ausführlicher gewesen, theils um die Meinung zu widerlegen, als finde zwischen dem verlängerten rectus des Menschen und demselben Muskel bei den Thieren eine vollkommene Uebereinstimmung statt, theils aber auch darum, weil es eine Zeit gegeben, wo man glaubte, der transversus costarum sei ein auch beim Menschen vorkommender Muskel.

Bereits GALENUS †) gab von der Fortsetzung des rectus, wie sie beim Hunde angetroffen wird, und folglich auch vom transversus, eine für seine Zeit genaue Beschreibung, die jedoch auf den Menschen nicht anwendbar sein konnte. Nach GALENUS scheint man jedoch in diesem Wahne begriffen gewesen zu sein; sonst ist es wenigstens nicht zu erklären, warum VESALIUS diese Sache so in der Breite behandelt und die Erklärung abgibt, er habe diese Fortsetzung allein bei Schwanzaffen (sic) und Hunden, aber nie beim Menschen angetroffen §).

Um dem Leser jedoch deutlich zu machen, wie er sich diese Fortsetzung, die dem berühmten Anatomen zufolge ein quintus musculus thoracem movens wäre, vorzustellen habe, gibt VESALIUS auf einer seiner Tafeln die Abbildung eines menschlichen rectus, mittelst eines Sehnenblattes mit einem thierischen transversus costarum verbunden \*\*). Eine

---

\*) Es kann hier jedoch vorkommen, dass die Aponeurosen der beiden Muskeln mehr oder weniger mit einander verbunden sind, wie bei *Cercopithecus*.

†) CLAUDII GALENI, *Opera omnia* cur. C. G. KÜHN. Tom. II. p. 495 sqq.

§) Porro quum thoracem moventes exequemur musculos, unum in simiis et canibus enumerabimus, qui inter ipsos ordine quintus futurus est. Hunc verarum costarum cartilaginibus, ad pectoris ossis latus exporrectum, docebimus totum membrancum, praeterquam ad primae secundaeque costae intervallum, ubi carnosius redditus, in primam costam desinit. Profecto musculus hic in omnibus animalibus, in quibus sectione deprehenditur, mihi quantumvis accurate secanti, pars recti abdominis musculi esse videtur, et rectum musculum ad primam usque thoracis costam in illis animalibus ascendere prorsus assero Quod in canibus caudatisque simiis maxime evadit conspicuum, nec quisquam inficias ire potest, illis unum musculum a pubis osse ad primam usque costam exporrigi. In hominibus (ut verum fatear) eundem musculum nunquam observavi, atque illo homines quum brevissimo donentur pectore, facile carent, quapropter etiam in hac mea hominis fabricae descriptione, neutiquam recti partem, aut ipsi conjunctum esse affirmo. VESALIUS, *De humani corp. fabrica*. Basiliae, L. II. Cap. XXX, p. 282.

\*\*\*) VESALIUS, l. c. p. 184. Quinta musculorum tabula Δ r. s. t.

derartige Fortsetzung des *m. rectus* ist aber, so weit mir bekannt, von keinem späteren Anatomen beim Menschen wahrgenommen worden, so wenig als von *VESALIUS* selbst. Dagegen wurden nach ihm Fälle bekannt gemacht \*), wo der *rectus* sich wirklich um ein paar Rippen höher anheftete, aber immer waren dies fleischige Fortsetzungen, nicht mit aponeurotischen Theilen abwechselnd. Wenn wir demnach den *m. accessorius* für eine Thierähnlichkeit halten wollen, dann hat das in so weit seine Richtigkeit, als der *rectus* wirklich bei einigen Thieren länger fleischig bleibt (*Herpestes* und *Didelphys*), jedoch bei näherer Untersuchung zeigt es sich zugleich, dass die Fortsetzung des *rectus* *brutorum* bei Antilope, *Capra*, *Felis*, *Canis*, *Papio*, *Lutra*, *Cercopithecus* ganz anderer Art ist, und dass jedenfalls der *m. transversus costarum* beim Menschen nie sein Analogon gefunden hat.

Dasselbe, was noch mit einigem Rechte vom *accessorius* behauptet werden dürfte, dass er nämlich als eine Thierähnlichkeit angesehen werden könne, lässt sich bei der andern Form des *m. thoracicus* keineswegs nachweisen. Bei keiner Thiergattung ist es uns gelungen, etwas zu entdecken, was dem *sternalis* des Menschen ähnlich wäre, wesshalb wir uns wohl genöthigt sehen, diese Anomalie für einen Muskel *sui generis* zu halten. Der Name *sternalis brutorum*, welchen *HALLETT*, *HYRTL* und andere dieser Muskelform gegeben haben, ist also auch weniger passend, indem bloss der *accessorius ad rectum* auf solch einen Ehrentitel Anspruch machen könnte †).

*HENLE* erklärt den *m. sternalis* für einen tieferen Ursprung des *sternocleidomastoideus*, der an dem oberen Rande des Brustkastens sehnicht abgebrochen, oder auch, wie in den von *DUPUY*, *BONN* und *BERGMANN* beobachteten Fällen §), durch eine Insertion an den oberen Rippen gänzlich vom *sternocleidomastoideus* getrennt wird \*\*). Gerne möchten wir dieser Erklärung des genialen Mannes beipflichten, wenn sie nur nicht durch die Einschiebung von Rippen etwas Gezwungenes bekäme und der ausschliessliche Uebergang in den *pectoralis major* in der Höhe der

---

\*) Siehe die von uns angeführten Beobachtungen von *accessorius ad rectum*, auf S. 310. Anm.

†) Siehe *HALLETT's Account* und *HYRTL's Lehrbuch der Anatomie des Menschen*, 6e Aufl. S. 388. Auch *ALBINUS* begeht ein Versehen, wenn er den *sternalis* für eine Fortsetzung des *rectus* hält. Es lässt sich jedoch nicht läugnen, dass er sich mit einem gewissen Vorbehalt über die Sache auslässt, wie sich aus seinen eigenen Worten ergibt. „*Recti continuationem quandam dicimus, quoniam supra eum per pectus adscendit, quamquam distinctus ab eo.*“ *Hist. musc. hom.* p. 291.

§) Siehe oben S. 315. Anm.

\*\*\*) *HENLE, Muskellehre*. S. 95.

dritten Rippe, wie in BUDGE's Beobachtung \*), der Ansicht nicht widerspräche.

---

Aus unserer Untersuchung ergeben sich demnach, unserer Meinung nach, folgende Sätze:

1°. EDUARD SANDIFORT hat unter dem Namen *m. thoracicus* zwei Muskelformen zusammengefasst, die nichts mit einander gemein haben, den *accessorius ad rectum* und den *m. sternalis*.

2°. Der *m. accessorius* liegt unter, der *sternalis* auf dem *m. pectoralis major*.

3°. Der *m. accessorius* ist eine Fortsetzung des *rectus* nach oben, der *sternalis* nicht; er kann höchstens an seiner Scheide festsitzen.

4°. Der *m. accessorius* darf in so fern eine Thierähnlichkeit genannt werden, als bei gewissen Thiergattungen (*Herpestes pontecarianus*, *Didelphys palmata*) der *m. rectus abdominis* fleischig fortläuft bis zur Höhe der ersten Rippe.

5°. Der *m. sternalis* ist keine Thierähnlichkeit; der Muskel wird bei keiner Thiergattung, so weit uns bekannt, angetroffen. Er ist allein dem Menschen eigen.

6°. Der Name *sternalis brutorum* muss daher aus der Anatomie gestrichen werden.

7°. Mit dem *m. transversus costarum* (GURLT), dem wir bei allen untersuchten Säugethieren begegnet haben, hat weder der *accessorius*, noch der *sternalis* die geringste Aehnlichkeit.

(Uebersetzt aus *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Afd. Naturkunde, Theil XII.*)

---

\*) Siehe oben S. 315. Anm.

---

# KONINKLIJKE NATUURKUNDIGE VEREENIGING

VAN

## NEDERLANDSCH INDIË.

---

### Z O O L O G I E.

---

#### Over een nieuwen Paradijsvogel en eenige andere nieuwe Vogels,

DOOR

DR. H. A. BERNSTEIN.

#### SCHLEGELIA, nov. gen. Paradis.

Pileus ex toto fere calvus, paucis tantum striis plumatis instructus. Rectrices duae mediae in mare longissimae, reflexae, in spiram contortae.

#### *Schlegelia calva* nov. sp. \*).

Mas: fronte, loris, mento, genis nuchaque nigris, holosericeis; pileo calvo obscure-coeruleo, paucis tantum striis angustis nigre plumatis instructo; cervice stramineo; dorso ruberrimo, remigibus internis marginibusque tectricum alarum externis dilutioribus; jugulo pectoreque obscure aureo-smaragdinis; abdomine uropygioque nigrescentibus; rectricibus fuscis duabus mediis longissimis, reflexis, in spiram contortis, aeneo-coracinis; rostro nigro, apice pallidiore, fuscescente; pedibus obscure coeruleis; iridibus oculorum fuscis.

Femina: fronte, loris, genis, nucha striisque pilei plumatis fusco-nigris; pileo calvo coeruleo-griseo; cervice olivaceo-griseo; dorso uropygioque e grisescente olivaceo-fusco; remigibus internis aureo-rufescentibus, internis rectricibusque fuscis; jugulo, pectore, abdomine lateribusque luride-flavescentibus, anguste fusco-fasciatis, gula mentoque dilutioribus, albidis.

Lengte van den snavelrug, zoover hij door de voorhoofdsveëren niet bedekt is, 15—17 mm. Snavelspleet, t. w. de afstand in rechte lijn van den mondhoek, tot aan de punt der onderkaak 26—28 mm.

Lengte der vleugels 96—98 mm. (4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> slagpen het langst, 3<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> slechts weinig korter, de 2<sup>e</sup> ongeveer 12 mm. korter dan de 4<sup>e</sup> en de 1<sup>e</sup> omtrent half zoo lang als de 2<sup>e</sup>). Staart bij het ♂ 33—37 mm., bij het ♀ en de jonge vogels ± 57 mm.; de beide middelste lange staartvederen van het ♂ bereiken

---

\*) Zie hierover het artikel: *Notice sur une espèce nouvelle d'oiseau de l'Paradis, Paradisca calva*, par H. SCHLEGEL, in dit Tijdschrift, Jaarg. II, p. 1—2.

opgerold de lengte van 153 mm. Tarsus 26—27 mm.; middenteen zonder nagel 19 mm., met nagel 25 mm.; achtereen zonder nagel 13 mm., met nagel 20 mm. Lengte van de punt van den snavel tot aan die van den staart 188—200 mm.

Het oude mannetje in het volkomen veërenkleed is een prachtige vogel. De kop, met uitzondering van de kruin en het grootste gedeelte van het achterhoofd, is fluweelachtig zwart. Deze zijn kaal en gedurende het leven van den vogel prachtig kobaltblauw. Intusschen is deze kale huid met eenige smalle, slechts 1 à 2 mm. breede, lijnvormige, zwarte veërestrepen voorzien en wordt door deze als het ware in 6 afdeelingen of velden verdeeld. De ééne dezer veërestrepen loopt namelijk van het midden van het voorhoofd, overeenkomende met de sutura sagittalis des schedels, regt naar achteren tot bijna aan de protuberantia occipitalis externa. Eene tweede soortgelijke lijn loopt op elke zijde van de oorstreek schuins naar voren en binnen en vereenigt zich met de vorige nabij haren oorsprong op het voorhoofd. Eene derde lijn eindelijk loopt ter weërszijden van het achterhoofd schuins naar buiten en voren en vereenigt zich met de tweede een weinig boven de oorstreek. De achterhals is stroogeel, de bovenrug glanzig karmozijnrood, en zijdelings en van achteren door eene, van de oorstreek komende en langs de zijden van den hals naar beneden loopende, smalle, fluweelzwarte streep omgrensd. Onderrug, stuit en staart zijn bruinachtig zwart en wel de eerstgenoemde met bronskleurige, min of meer naar het roodachtige overhellende veërspitsen. De groote dekvederen der vleugels zijn zwartachtig, met achtereenvolgens van buiten naar binnen breeder wordende karmozijnroode randen en punten. De slagpennen zijn zwartbruin, de buitenste met smallen, vuil roodgeelen zoom der buitenpluim, wordende deze bij de volgende gestadig breeder en sterker rood, zoodat eindelijk de kleine slagpennen bijna geheel rood en slechts aan het wortelgedeelte zwartbruin zijn. De rand der binnenpluim is bij allen aan het wortelgedeelte min of meer roodachtig vaal. De dekveëren van den ondervleugel zijn donkergrijsachtig-bruin, terwijl elke veër nabij de punt eene min of meer duidelijke, kleine, witachtige vlek vertoont. De zijden zijn zwart; voorhals en bovenborst prachtig donker smaragdgroen met goudkleurigen metaalglans, terwijl tevens de veëren van de keel en het bovenste gedeelte van den voorhals met eene kleine, nabij de punt gelegene, lichtblauwe vlek voorzien zijn, die echter voornamelijk eerst bij het opligten of verschuiven der veëren zichtbaar wordt. Onderborst, buik en lendenen zijn zwart met eene flauw roodachtige tint. De beide middelste staartveëren zijn veel langer dan de overigen en spiraalvormig naar buiten en voren omgebogen. Opmerking verdient hierbij de omstandigheid, dat de op de regterzijde haren oorsprong nemende veder zich naar links en omgekeerd de andere zich naar rechts wendt, zoodat zij elkander bij haren oorsprong kruisen. Hare schacht is slechts op de buitenkant van eene en wel  $\pm$  3 mm breede pluim voorzien, die boven raafachtig zwart is met eene violetblauwe tint, van beneden even als de overige staartvederen.

Wijfe: Voorhoofd (even als bij het ♂ tot aan eene lijn, welke men zich van het eene oog naar het andere getrokken denkt), teugels, oorstreek, nek en de veërestrepen op de kale kruin bruinachtig-zwart, naar voren in fluweelzwart, naar achteren in donkerbruin overgaande en in den nek eenige ledergeele spikkels vertoonende. De naakte kop huid minder fraai dan bij het ♂, t. w. blauwachtig-leikleurig met eene flauw roodachtige tint. Achterhals, rug, schouders en stuit olijfachtig-bruin; op de eerstgenoemde naar grijs overhellend, op de anderen met eene roodachtige tint. Dekveëren van de vleugels en slagpennen grijs-

achtig-bruin, de binnenste met goudglanzende, roestroode randen en punten, die bij de buitenste slechts in geringe mate worden waargenomen. Onderzijde der slagpennen bruinachtig-grijs met roodachtig-valen zoom der binnenpluim. Staart van boven roodachtig-donkerbruin, van beneden bruinachtig-grijs. Kin, keel en het van veëren voorzien gedeelte der basis van den ondersnavel vuil wit, naar het vaalgeel en grijs, de kleur van het wortelgedeelte der veëren, overhellende. De onderzijde van het ligchaam verder vuil licht-vaalgeel, op de oudere vleugeldekveëren het donkerst, met smalle, zwartachtig bruine dwarsstrepen, van welke elke veër er 2 à 3 vertoont.

Het jonge ♂ gelijkst volkomen op het ♀, uitgezonderd dat zich bij hem op de kin en het onderste gedeelte der wangen reeds de zwarte, fluweelachtige, veëren van het volkomen kleed vertoonen.

Deze nieuwe, in het vorenstaande nader beschreven paradijsvogel, onderscheidt zich door zijn nagenoeg geheel naakt midden- en achterhoofd zoo bepaald van andere, tot dusver bekende soorten der genoemde familie, dat ik mij gerechtigd houd hem als representant van een nieuw genus te beschouwen. Het sluit zich met het oog op de beide zeer verlengde en spiraalvormig naar buiten en voren omgebogen middenveëren van den staart van het ♂, aan het genus *Diphylloides* Less. aan en moet dus in het systeem daarnaast gerangschikt worden.

De vogel bewoont de meer binnen 's lands gelegen moeilijk toegankelijke streken van Waigeoe. Hij is echter veel zeldzamer dan de insgelijks Waigeoe en tevens Gemien bewonende *Paradisea rubra* Vieill. \*)

### *Arachnothera vagans* nov. sp.:

Ex olivaceo griseo-fusca. Pileo concolore; mento juguloque griseis; pectore griseo-olivaceo; alis caudaque fuscis, tectricibusalarum inferioribus limbisque remigum internis ferrugineo-gilvis; rostro fusco nigro; pedibus coeruleo-griseis; iridibus oculorum rufescentibus.

Snavelrug 40—43 mm.: snavelspleet 41—43 mm.; vleugels 96—98 mm. staart 78—80 mm.; tarsus 24—25 mm.

Veëren van den bovenkop zwartachtig aan de basis, bruinachtig-olijfgrijs aan de punten. Rug, schouders, stuit en kleine dekveëren der vleugels graauwbruin. Slagpennen donkerbruin, op de buitenpluim naar het roestkleurige overhellende, op den rand van de binnenpluim roodachtig vaal, welke kleur ook de onder-dekveëren der vleugels vertoonen. Zijden van den kop bruinachtig-olijfgrijs; kin,

---

\*) Hetgeen de heer von ROSENBERG aangaande *Paradisea rubra* (vid. *Natuurk. Tijdschr. v. Nederl. Indië*, deel XXV, pag. 245 en 246) heeft berigt is zoo onnaauwkeurig en onjuist, dat ik vooronderstellen moet, dat genoemde heer nooit een volwassen individu van deze vogels in verschen toestand heeft gezien. De bek van bedoelde vogels is immers niet, zooals men ter aangehaalde plaatse vindt opgegeven, aschgrauw-blaauw, maar donker zwavelgeel, waarvan men zich zelfs bij behoorlijk gedroogde huiden kan overtuigen. De pooten zijn niet asch-grijsblauw, maar bruinachtig-olijfgrijs, de iris niet bleekgeel, maar donkerbruin. De vogel leeft voorts, gelijk reeds boven is gezegd, niet uitsluitend op Waigeoe, maar ook op Gemien. De negorij Besir eindelijk, wier bewoners somwijlen eenige dezer vogels op papoesche wijze prepareren en in den handel brengen, is niet op de zuidkust van Waigeoe, maar op die van Gemien gelegen. Wat de heer von R. eindelijk (l. c. pag. 243) eene huidplooi noemt, is eene huidspier, t. w. de *musculus cutaneus thoracis*, die bij alle vogels voorkomt, maar bij de echte paradijsvogels sterk is ontwikkeld om reden hij tot het oprigten van de bij hun buitengewoon lange zijveëren dient. Daarentegen kan ik, hetgeen genoemde heer aangaande het niet bijzonder smakelijke vleesch dier vogels mededeelt, ten volle beamen.



keel en voorhals tot op de bovenborst grijs, laatstgenoemde met olijf kleurige veêranden, welke op de middenborst breeder worden, zoodat deze eene licht-olijfgrijze kleur heeft. Onderborst, buik en lendenen vuil bruin, eenigzins naar het roodachtige hellende. Staart donkerbruin, boven met eene flaauw-roodachtige tint van beneden lichter. Iris vuil lichtbruinrood; tarsen en teenen blaauwachtig-grijs; snavel donker bruinachtig-zwart.

Het ♂ onderscheidt zich van het ♀ slechts door eenigzins sterkere kleuren.

De vogel leeft in kleine troepen of familiën op Waigeoe, doch is veel zeldzamer dan de insgelijks dit eiland bewonende, kleinere *Arachnothera Novae Guineae* Mll.

### *Zosterops fusca* nov. sp.:

E griseo-olivascete fusca. Mento, jugulo limbisque palpebrarum albis; pectore supra olivaceo-fusca, infra albescente; rostro fusco; pedibus e coerulescente griseis; iridibus oculorum in adulto rufuscentibus, in juvene e flavescete fuscis.

Snavelrug 10 mm.; snavelspleet 12 mm.; vleugels 57 mm.; snavel 40 mm.; tarsus 16 mm.

Van boven olijfkleurig graauw-bruin. Kin, keel en randen der oogleden wit. Kropstreek, resp. bovenborst, olijfkleurig licht-geelachtig-graauwbruin, midden- en onderborst wit met eene grijsachtig-geele tint. Slagpennen graauwachtig donkerbruin, met smallen geelachtigen zoom der buitenpluim, zijnde de binnenpluim wit gezoomd. Onderdekveëren der vleugels witachtig, langs den vleugelrand en wel voornamelijk aan het handgewricht met bruin geteekend, staart graauwachtig bruin en nabij zijn uithoek met eene donkere, zwartachtige dwarsstreep voorzien, die echter op de beide middenste veëren weinig duidelijk is.

Bij den jongen vogel zijn al de bovendeelen van het ligchaam wat lichter van kleur en het wit van de randen der oogleden, der keel, enz., meer naar het geelachtig witte overhellende.

De iris van den ouden vogel is licht rood-bruin, van den jongen vuil-geelachtig-bruin; de snavel bruinachtig-zwart, bij den jongen aan de basis wit hoornkleurig, de pooten blaauwachtig-grijs, bij de jongen wat lichter dan bij de ouden.

De vogel leeft in kleine troepen op Waigeoe en was tijdens mijn verblijf aldaar (Maart tot Mei 1863) niet zeer zeldzaam. Ik ontmoette hem herhaaldelijk op de Rhizophoren nabij het strand, waar hij op kleine insecten jagt maakte. Uithoofde van zijne kleinheid en vlugheid is de vogel niet altijd gemakkelijk te schieten. In de lijst van de door den heer WALLACE in die streken verzamelde vogels vind ik deze *Zosterops* niet vermeld, evenmin als in de voor mij toegankelijke ornithologische werken, waarom ik haar dan ook voor eene nieuwe species houd.

### *Corvus megarhynchus* nov. sp.:

Fumide fuscus; in mento genisque obscurior, in pectore inferiori, abdomine et lateribus grisescens, dorso, alis caudaque nigris, supra violaceo-coeruleo splendentibus; iridibus coeruleis; rostro altissimo, crasso, nigro; alis cauda paullo brevioribus, remigum quinto et quarto omnium longissimis.

Snavelrug 81—82 mm.; vleugels 340—346 mm.; staart 170 mm.; tarsus 60—62 mm.; geheele lengte 540 mm.

Kop, hals en bovenborst rookkleurig bruin, op kin en wangen wat donkerder, op de onderborst, den buik en de zijden naar het vuil-grijsachtig-bruin overhellende. Rug, vleugels en bovenzijde van den staart zwart, met blaauwachtig-violetten metaalglans. Groote slagpennen eenvoudig zwart. Iris fraai hemelsblauw; de zwarte snavel buitengewoon hoog en sterk.

Deze *Corvus* leeft insgelijks op Waigeo, doch is veel zeldzamer dan de insgelijks aldaar voorkomende en eenigzins kleinere *Corvus orru* Müll. In de door G. G. GRAY gepubliceerde lijst van de door den heer WALLACE op bedoeld eiland verzamelde vogels, vind ik slechts de laatstgenoemde soort en den, volgens LESSON, aan zijne naakte wangen kenbaren *Corvus senex* opgegeven. Daarentegen is in het Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1859 (cf. TROSCHEL's Archiv für Naturgeschichte, 26 Jahrgang 3<sup>e</sup> Af. 1860)" gewag gemaakt van een *Corvus fuscicapillus* Gr., als eene door den heer WALLACE op Nieuw-Guinea ontdekte nieuwe species. Intusschen konde ik de "Proceedings of the Zoölogical Society," waarin de vogel nader beschreven moet wezen, niet raadplegen en ik ben dus niet in staat, de vraag te beslissen, of mijn *C. macrorhynchus* verscheiden is van de *C. fuscicapillus* Gr. dan wel daarmede identisch, in welk geval natuurlijk de hem door mij gegeven naam zou moeten komen te vervallen.

### *Ptilopus ochrogaster* nov. sp.:

Prasinus. Capite albescente; pectore superiore griseo-viridi; pectore inferiore, abdomine, ileis tectricibusque alarum inferioribus ochraceis; tectricibus caudae inferioribus ferrugineis; remigibus majoribus externe flavo-albido limbatis; iridibus cinereo-fuscis; pedibus coeruleo-griseis. Mas: macula pectorali rubra.

Snavelrug 14—16 mm.; snavelspleet 19—21 mm.; vleugels 135—145 mm.; staart 130—135 mm.; tarsus 20—21 mm.; geheele lengte 270—290 mm.

Kop vuil-wit, op de kruin naar het geele, op het achterhoofd naar het groenachtig-grijze overhellende. Rug, stuit, vleugels en bovenzijde van den staart fraai groen, op de kleine slagpennen en wel voornamelijk bij het ♂ met blaauwachtige tint. Bovenborst vuil-groen, naar boven helder wordende. Onderborst, buik, lendenen en dekvederen van den ondervleugel okergeel, onderdekvêeren van den staart licht roestbruin; onderzijde van vleugels en staart donkergrauw; groote slagpennen op de buitenpluim smal geelachtig-wit gerand. Pooten blaauwachtig-grijs.

De in het bovenstaande beschreven duif is ver verspreid, doch behoort nergens tot de gewone vogels. Het eerste individu verkreeg ik in Januarij 1861 op het Sabellahgebergte op het eiland Batjan en zond het onder den voormelden naam naar Nederland. Later verkreeg ik nog verscheiden voorwerpen te Dodinga op de tegenover Ternate liggende kust van Halmahera, te Bessa op het noord-oostelijke, te Kia op het zuid-oostelijke en te Weda op het zuidelijke schier-eiland van Halmahera, te Ternate, en eindelijk op Obi-Lata.

(*Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* Dl. XXXVII.)

**Beschouwingen en Opmerkingen over H. von Rosenberg's Overzicht  
der Papegaaisoorten, in den Indischen Archipel,**

DOOR

DR. H. A. BERNSTEIN.

Tabellarische overzichten van in zekere landstreken voorkomende dieren zijn buiten twijfel van groot belang voor de zoölogie en vooral voor de zoögeographie. Ze zullen natuurlijk des te belangrijker wezen, wanneer de schrijver aan zijn berigt eigene waarnemingen ten gronde legt en wanneer daarin over landstreken gehandeld wordt, die in wetenschappelijk opzigt minder bekend zijn of over dieren, aangaande wier voorkomen, leefwijze enz. geene of slechts onzekere en onvolledige gegevens bestaan. In dit laatste opzigt vindt de natuuronderzoeker nog altijd een ruim veld voor zijne nasporingen in den Papoe-Molukschen archipel, die, nog onlangs in wetenschappelijk opzigt nagenoeg eene terra incognita, door den even kundigen als ondernemenden engelschen natuurkundige WALLACE voor de zoölogie, ten minste voor een groot gedeelte, als het ware eerst ontdekt is geworden. Intusschen heeft ook deze geleerde slechts een zeker aantal van de talrijke, oostelijk van Celebes gelegen eilanden onderzocht en van de grootere weinig meer dan eenige kuststreken. Hunne binnenlanden zijn nog altijd even onbekend als voor eeuwen geleden en hier zullen gelukkige, d.i. van de noodige middelen voorziene reizigers nog groote ontdekkingen doen. Een grondig wetenschappelijk onderzoek van zoo uitgestrekte en zoo moeilijk toegankelijke landen, als vooral Nieuw-Guinea, is echter, althans in de tegenwoordige tijden, nog met bijzondere moeilijkheden verbonden en zal niet altijd op alle plaatsen evenzeer gelukken. Elke bijdrage dus, die ons het doel nader brengt, moet hoogst welkom zijn.

In het 25<sup>e</sup> deel van dit Tijdschrift heeft de heer VON ROSENBERG — aan wien wij reeds verscheidene belangrijke berigten aangaande Nieuw-Guinea en eenige andere eilanden hebben te danken, — een overzicht gegeven der papegaaisoorten van den Indischen archipel. Om aan zijnen arbeid meer volledigheid te geven, heeft hij met volkomen regt vermeend, ook van de waarnemingen van andere reizigers en natuuronderzoekers, zoo veel noodig, partij te moeten trekken, wat voor den belanghebbende niet anders dan aangenaam kan wezen, aangezien hij zoodoende op de hoogte wordt gebracht omtrent hetgeen wij thans weten over de verspreiding der Psittaciden, van welke vele species, gelijk bekend is, slechts in kleine, zeer beperkte, distrikten voorkomen. Om deze reden is ons het vaderland enz. van velen van hen nog altijd onbekend.

Zeer wenschelijk ware het intusschen geweest, dat de schrijver van bedoeld artikel telkens, waar zijne mededeelingen op de berigten van andere reizigers berusten, naauwkeurig de namen van dezen had opgegeven, ten einde zoodoende den lezer in de gelegenheid te stellen, zich zelve een oordeel daarover te kunnen vormen, of en in hoever deze berigten geloof verdienen. De door hem zelve onderzochte eilanden heeft schrijver van bedoeld artikel door een bijgevoegd teeken kenbaar gemaakt, daardoor tevens de verantwoordelijkheid op zich nemende voor de juistheid van de onder deze rubriek gegeven mededeelingen. Hierbij ware een weinig meer zorgvuldigheid wenschelijk geweest. Alleen het aandoen van of een verblijf van weinige dagen op het een of ander eiland is naauwelijks voldoende, om een oppervlakkige denkbeeld van zijne ligging en gesteldheid te verkrijgen, maar geheel onvoldoende, wanueer het daarbij wetenschappelijke doelen-

den en zoo weinig bekende eilanden betreft. En toch vinden wij b. v. het bijna 70 □ mijlen groote en moeilijk toegankelijke Waigeoe, dat aan den heer von ROSENBERG slechts door een oponthoud van 5 dagen in ééne negorij is bekend geworden, onder de door hem zelven onderzochte eilanden opgegeven. Die landen, waarvan de fauna hem door een langer oponthoud volkomen bekend is geworden, als b. v. Amboina en Ceram, hadden dus streng van die moeten worden gescheiden, welke hij slechts door een verblijf van weinige dagen oppervlakkig heeft leeren kennen om niet te spreken van die, welke hij, zooals b. v. Ternate en Timor, slechts op reis per stoomboot passeerde. Het natuurlijk gevolg daarvan is, dat wij onder de berigten, welke de schrijver als op eigen onderzoek berustende geeft, er vele onnaauwkeurige, om niet te zeggen onjuiste, vinden. In het belang der zaak kom ik dus op bedoeld opstel terug, ten einde eenige daarin voorkomende onnaauwkeurigheden aan te toonen en toelichtingen te geven, t. w. voorzover ik de aangehaalde eilanden en hunne fauna nader heb leeren kennen. Aangaande de overige laat ik het aan belangstellenden over de door de heeren WALLACE en GRAY in Engelsehe journalen gepubliceerde berigten in te zien.

Op Ternate, dat de heer von ROSENBERG insgelijks tot de door hem zelven onderzochte eilanden rekent (cf. l. c. pag. 142) komeu volgens hem 4 papegaai-soorten voor, t. w. *Trichoglossus placentis*, *Eos ricinata*, *Lorius garrulus*, *Electus polychlorus* (*Psittacodis magnus*). Deze opgave is met het oog op de beide eerste en de laatstgenoemde species volkomen juist, maar er komen nog behalve deze een paar andere soorten voor. *Lorius garrulus* komt op Ternate in het wild voor, doch wordt zeer dikwijls van Halmahera en Batjan, waar hij tot de meest gewone vogels behoort, naar Ternate ten verkoop gebragt, en is dus dagelijks op de markt verkrijgbaar. Waarschijnlijk heeft dit aan den heer von ROSENBERG aanleiding gegeven om hem als eene op Ternate te huis behoorende soort te beschouwen. Van het groot aantal der naar hier overgebragte vogels ontvlugt er natuurlijk niet zelden een en het is dus niet te verwonderen, dat somwijlen een enkele dezer vogels in de tuinen en onmiddellijke omstreken der hoofdplaats gezien wordt. In de meer afgelegen streken van het eiland zal men hem echter nooit ontmoeten. In elk geval geven deze weinige, somwijlen voorkomende individuën, van een anders gezellig levenden vogel, ons geen regt hem onder de fauna van bedoeld eiland op te nemen. Noch ik noch mijne jagers hebben ooit *Lorius garrulus* in het wild op Ternate gezien en in de lijst van de door den heer WALLACE hier verzamelde vogels vond ik hem insgelijks niet opgegeven. Ook op de naburige eilanden Hieri, Mareh en Motir komt hij niet voor, terwijl Tidore mij nog niet bekend genoeg is geworden, om het bepaald te kunnen ontkennen. Indien echter de heer von ROSENBERG eene enkele keer een uitstapje hadde gedaan naar de tuinen en ravijnen op de helling van den berg van Ternate, zou hij ongetwijfeld, vooral des ochtends en des avonds, het luidruchtige geschreeuw van de hier menigvuldig voorkomende *Cacatua cristata* hebben vernomen. Ook *Tanygnathus macrorhynchus* is niet zeer zeldzaam op Ternate, doch wordt evenmin in bedoeld *Overzicht* gevonden als de insgelijks hier voorkomende *Electus grandis*. Deze is overigens, even als de verwante *Electus polychlorus* (*Psittacodis magnus*), hier betrekkelijk zeldzaam. Op bedoelde lijst moet dus *Lorius garrulus* geschrapt en tot de overige drie species nog drie andere gevoegd worden, t. w. *Cacatua cristata*, *Tanygnathus macrorhynchus* en *Electus grandis*. Zoodoende zijn dus zes Psittaciden als Ternataansch met zekerheid bekend.

Van de volgens opgave van den heer von ROSENBERG op Halmahera voorkomende 7 species, heb ik *Eos coccinea* tot nog toe niet gezien en ook in de reeds meermalen aangehaalde lijst van de door den heer WALLACE verzamelde vogels vind ik die soort niet opgegeven. Aangezien nu de heer von ROSENBERG zelf

niet op Halmahera geweest is, zou het van belang wezen te vernemen, aan welk geloofwaardig (?) berigt hij deze mededeeling heeft ontleend. Of moet men hier welligt aan eene vergissing denken en is *Eclectus grandis* bedoeld, want deze komt talrijk op Halmahera voor, schoon ik hem niet in bedoeld *Overzicht* vond. Behalve deze vogels hebben de heer WALLACE en ik op vermeld eiland nog verzameld: *Loriculus amabilis*, *Trichoglossus placentis* en *Eclectus polychlorus*, welke allen aan den heer VON ROSENBERG onbekend gebleven zijn. De eerste van deze drie soorten is zeldzaam en moeilijk te krijgen, de tweede is in zekere streken talrijk voorhanden en de derde een van de meest gewone vogels. Er zijn dus tot dusver van Halmahera 10 species van Psittaciden bekend.

Van Batjan zijn mij, behalve de door den heer VON ROSENBERG opgegeven 7 species, nog bekend geworden: *Loriculus amabilis* en *Eclectus grandis*, en in het geheel dus 9 species.

Van Waigeo vinden wij (l. c. pag. 143) 6 species opgegeven als door schrijver aldaar geobserveerd, terwijl hij in een vroeger verschenen opstel \*) slechts gewag maakt van 3 door hem verzamelde species. Buitendien komen van de bedoelde 6 species volgens mijne ondervinding en die van den heer WALLACE er drie op Waigeo niet voor t. w. *Eos guebensis*, *Lorius cyanauchen* en *Psittacodis Stavorini*. Welligt is ook hier eene vergissing begaan en moet het *Eos cochinchinensis* (*ricinata*) in plaats van *Eos guebensis*, *Lorius tricolor* in plaats van *Lorius cyanauchen* en *Eclectus* (*Psittacodis*) *polychlorus* var. *aruensis*, in plaats van *Psittacodis Stavorini* zijn. Overigens is het getal der van Waigeo bekende Psittaciden veel aanzienlijker. De heer WALLACE heeft volgens de door den heer GRAY gepubliceerde lijst aldaar de volgende 13 soorten verzameld: 1) *Chalcopsitta rubiginosa*, 2) *Platycercus dorsalis*, 3 en 4) *Lorius domicella* var. en *tricolor*, 5) *Eos cochinchinensis* var., 6 en 7) *Eclectus Linnei* en *polychlorus* var. *aruensis*, 8) *Trichoglossus nigrigularis*, 9) *Tanygnathus macrorhynchus*, 10 en 11) *Psittacus rhodops* en *Pucherani*, 12) *Plyctolophus triton* en 13) *Microglossus aterrimus*. Gedurende mijn oponthoud in dezelfde streken was ik zoo gelukkig alle voormelde species, meestal in min of meer belangrijke seriën te verkrijgen, met uitzondering van *Chalcopsitta rubiginosa*. Mogelijk dat deze zich toen in een ander gedeelte van het eiland ophield. Men zoude zich namelijk zeer vergissen, indien men meende, op dezelfde plaatsen altijd dezelfde vogels te zullen terugvinden. Vele van hen, voornamelijk van de vruchtetende, zwerven rond en veranderen van woonplaats, zoodra er gebrek aan zekere door hen geliefkoosde vruchten ontstaat, en deze op de eene of andere plaats vroeger of later rijp worden. Daarentegen verkreeg ik op Waigeo nog de dwergachtige *Nasiterna pygmaea*, die de heer WALLACE niet verzamelde. Het totaal aantal der van dit eiland bekende Psittaciden bedraagt dus niet zes maar veertien.

Aangaande de overige, mij totdusver nog niet bekend geworden eilanden en hunne fauna zal ik, zooals over het algemeen over mijne reizen in den Papoe-Molukschen archipel, bij eene andere gelegenheid nader berigten. Alleen wenschte ik nog aan te merken, dat *Dasyptilus Pecqueti* niet op Jobi, gelijk de heer VON ROSENBERG (l. c. pag. 146; onderstelt, maar in de bergstreken van den N. W. hoek van Nieuw-Guinea schijnt te leven. Van deze hoogst zeldzame en nog weinig bekende species werd namelijk laatstleden jaar een levend individu door boeginesche handelaars te Ternate overgebracht, waar het weldra stierf en door

---

\*) Die Vertheilung der Psittaciden über die Inseln des Indischen Archipels von H. von ROSENBERG, Niederländisch Indischen Regierungsbeamte. *Journal für Ornithologie*, X Jahrgang, pag. 59 en volg.

mij voor het Rijks Museum te Leiden werd aangekocht. Volgens zeggen was dit exemplaar gekocht te Sailolo op het eiland Salwati en door Papoes van de tegenover liggende kust van Nieuw-Guinea derwaarts overgebracht. Later werd nog een tweede individu naar Ternate gebracht en hier voor een bastaard (horribile dictu!! — minime autem mirabile!) tusschen eene zoogenaamde zwarte kakatoe en loerie (!!) gehouden. Waar dit exemplaar gebleven is, is mij intusschen onbekend.

Dat eindelijk *Microglossus alecto* niets anders zoude wezen dan de jonge *Microglossus aterrimus* \*) moet ik bepaald ontkennen. Van laatstgenoemde species verkreeg ik te Waigeoe eene niet onbelangrijke serie, waarbij mij bleek, dat de jongen uiterlijk zich slechts weinig van de ouden onderscheiden. *Microglossus alecto* daarentegen komt aldaar niet voor, maar behoort, naar het schijnt, uitsluitend op Nieuw-Guinea te huis. Een van daar afkomstig individu dat ik onlangs gelegenheid had nader te onderzoeken, bleek mij een volwassen oud dier te zijn. Beide genoemde species moeten dus als volkomen verschillend beschouwd worden.

(*Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* Dl. XXVII).

---

\*) C. l. c. pag. 144. — Blijkbaar is hier eene drukfout voorhanden en moet men lezen „N<sup>o</sup>. 17 (in plaats van N<sup>o</sup>. 16) houd ik voor geene bijzondere soort, maar wel voor den jongen vogel van N<sup>o</sup>. 16 (niet N<sup>o</sup>. 15).”

# BATAVIAASCH GENOOTSCHAP

VAN

## RUNSTEN EN WETENSCHAPPEN.

---

### Z O O L O G I E.

---

#### Voorloopige mededeelingen nopens reizen in den Molukschen Archipel,

DOOR

DR. H. A. BERNSTEIN.

November 1860—April 1861.

Den 7<sup>den</sup> November 1860 vertrok ik van Batavia met de nederlandsch-indische stoomboot „Padang” en kwam den 7<sup>den</sup> December op Ternate aan. Mijn plan, om de mij door de regering opgedragen reizen met een onderzoek van het noordelijke schiereiland van Halmahera en het eiland Morotai te beginnen, kon ik tot mijn leedwizen niet ten uitvoer leggen. Alle berigten stemden daarin overeen, dat het wegens de op dien tijd van het jaar heerschende noordelijke winden en hooge zee onmogelijk was met eene prauw — en eene andere gelegenheid was niet voorhanden — om Tandjong Batoe Bissoa (de noordelijkste punt van Halmahera) te komen en Galela te bereiken. Intusschen deelde de resident mij mede, dat hij zich binnen kort naar Batjan zou begeven, ten einde zijne excellentie den goeverneur-generaal op diens reis door de Molukken aldaar op te wachten, en had de vriendelijkheid, mij voor te stellen, hem derwaarts te vergezellen. Met genoegen maakte ik van dit aanbod gebruik. Wij vertrokken den 22<sup>sten</sup> December van Ternate, overnachtten op Kajoe en arriveerden den anderen dag des avonds op Batjan.

In de eerste dagen na mijne komst aldaar maakte ik dagelijks met mijne jagers kleine uitstapjes in de onmiddellijke omstreken van de negorij Laboeha, ten einde mij met de plaatselijke gesteldheid en de fauna bekend te maken. Eerst na het vertrek van zijne excellentie, die den 2<sup>den</sup> Januarij Batjan bezocht, begon ik tot verdere togtjes over te gaan. Aanvankelijk werden mijne nasporingen door het aanhoudend goede weër zeer begunstigd, totdat in de tweede helft van Januarij de regentijd inviel, welke omstandigheid niet slechts mijne plannen grootendeels onuitvoerbaar maakte, maar ook het uitbreiden mijner verzamelingen zeer belemmerde. Het duurde niet lang of al de lagere gedeelten van het eiland, vooral daar, waar het water geen afloop had, waren door de regens in een moera veranderd, waardoor sommige gedeelten van het eiland geheel ongenaakbaar werden. Mijn plan was, eerst de zuidelijke en later de noordelijke helft van Batjan

te doorreizen en te onderzoeken. Vooral wekte het zuidoost- en zuid-zuidoost van Laboeha gelegen Sabellah-gebergte mijne belangstelling in hooge mate op, en omdat dit het hoogste op Batjan is, en omdat alle berigten daarin overeenstemden, dat het nog nooit bestegen was. Ook de oude, 70-jarige, sultan deelde mij mede, dat reeds zijn vader hem herhaaldelijk had verteld, dat dit gebergte niet te bestijgen was, en ofschoon hij het geloof zijner onderdanen, volgens welken vele duivels (sétan's) en groote slangen op dien berg zouden huizen, niet deelde, ten minste met betrekking tot de eerstgenoemden, was hij toch overtuigd, dat ik mijn plan niet zoude kunnen verwezenlijken. Intusschen gaf hij aan mijn verzoek om eenige menschen, die mij op mijn' togt zouden vergezellen, aan te wijzen onmiddellijk gevolg, — want vrijwillig wilde niemand mij volgen — en stelde één mandoer met 3 Alfoeren ter mijner dispositie. Met deze menschen en mijne jagers trachtte ik nu langs verscheidene wegen mijn doel te bereiken, maar aanvankelijk te vergeefs, en wel om reden het in het digte bosch, al is men ook van een kompas voorzien, niet mogelijk is altijd de juiste rigting te houden. Onoverkomelijke hinderpalen, b.v. een rots, een diep ravijn, noodzaken maar al te dikwerf een anderen weg in te slaan, waardoor men ten slotte zijn doel niet bereikt. Eindelijk de drooge bedding van de beek Soeboe-soeboe, die op ongeveer 1 uur afstand van Laboeha in zee uitkomt, volgende, gelukte het mij een bergrib te bereiken, welke zich tot nabij den top van het gebergte uitstrekt. Ofschoon het mij nu, ten gevolge van den aanhoudenden regen, niet gelukte den hoogsten top te bereiken en ik, op eene hoogte van 4366 parijsche voeten gekomen, mij genoodzaakt zag terug te keeren, leidde deze togt toch tot eene belangrijke ontdekking, t. w. van een uitgebreid bosch van notenmuskaatboomen. Dit bosch begint op eene hoogte van p. m. 2600 parijsche voeten en strekt zich tot p. m. 3800 voet boven de zee uit. Ik liet de boomen tellen, waaruit bleek, dat op die ééne bergrib meer dan 1700 vruchtdragende en meer dan 2000 jonge notenmuskaatboomen staan. Het is echter hoogst waarschijnlijk, dat het voorkomen dezer boomen niet tot die ééne bergrib beperkt is, te meer daar ik later ook aan andere kanten van dit gebergte duiven (*Ducula basilica* Rp. en *Carpophaga perspicillata* Gr.) schoot, die nog muskaatnoten in haar krop hadden. Ik geloof dus te mogen vooronderstellen, dat op het Sabellah-gebergte ten minste 10 maal meer notenmuskaatboomen voorhanden zijn, dan door mij op voornoemde bergrib geteld werden. Gaarne had ik mij daarvan overtuigd, maar het, vooral in Februarij, aanhoudende regenweér maakte alle dergelijke togtjes onmogelijk.

Onder deze omstandigheden moest ik mij bepalen tot het onderzoeken van de nabij het strand liggende gedeelten van Batjan en van de kleinere eilanden, als van Noesserat, Noessadekat, Mandioli, Baŧtan-loeman, Pinang-kara, enz. Ook bezocht ik het aan straat Patientie liggende Sajoang, in de nabijheid waarvan zich, volgens zeggen der inlanders, eene natuurlijke springbron van kokend water zoude bevinden. Ofschoon nu de geheele kust door den regen, als in een moeras veranderd en het mij dus niet mogelijk was in de onmiddellijke nabijheid dezer natuur-fontein te komen, overtuigde ik mij toch van de waarheid der daaromtrent ontvangen berigten. Dit voorkomen van een „Geiser,” t. w. van eene met tusschenpoozen springende natuurlijke fontein van kokend water, op Batjan, is uit een aardrijkskundig oogpunt beschouwd allerbelangrijkst, doordien, zoover mij bekend is, de beroemde geiser op IJsland tot nog toe de eenige bekende is.

In mijne hoop, dat in de maand Maart het regenweér zoude ophouden, zag ik mij teleurgesteld en ik besloot dus vooreerst naar Ternate terug te keeren en mijne op Batjan bijeengebrachte kollektien naar Nederland te verzenden. Deze be-



stonden uit 14 zoogdieren, 487 vogels, 7 reptilen, 74 visschen, 32 schelpen, 2467 insekten en 2 zoöphyten.

Wat nu de bovengenoemde notenmuskaatboomen betreft, zoo schijnen mij deze tot eene bijzondere, welligt nieuwe, soort te behooren, die zich door bijzonder groote vruchten en bladen kenschetst. Ik heb vruchten verzameld, die een omvang van 260 m.m. hadden, terwijl de noten, ofschoon niet naar evenredigheid groot, toch eene zwaarte van bijna  $\frac{1}{2}$  medicinaal ons bereikten.

Inhoever deze noten voor den handel van waarde zijn, durf ik niet beslissen \*).

Mei—Oktober 1861.

Na mijne te Batjan bijngebragte kollektiën in de eerste dagen der maand Mei naar Nederland te hebben verzonden, hield ik mij in de volgende weken onledig met het zoölogisch onderzoek van Ternate. Ofschoon dit eiland een betrekkelijk slechts geringen omvang heeft, vond ik aldaar toch verscheidene dieren en wel niet alleen insekten, maar ook eenige vogels (eene fraaije *Pica oganonata* Gr., *Monarcha cinerascens*, *Eudynamus picatus* en eene kleine, nog niet beschrevene *Erythrura* — *E. phoenicura mihi*), welke ik tot nog toe op geene andere plaats heb ontmoet. Dit beperkt en aan zekere lokaliteiten gebonden voorkomen van vele dieren is een, naar het schijnt, aan de Molukken eigen verschijnsel en moet als de hoofdoorzaak worden aangemerkt van de groote verscheidenheid van dierlijke vormen, welke de fauna dezer gewesten kenschetst. Ten einde dus volledig bekend te worden met alle in den Molukschen archipel voorkomende dieren is het noodzakelijk, niet alleen de groote eilanden, maar ook de kleinere, indien ze slechts van eenige uitgestrektheid zijn, zoo naauwkeurig mogelijk te onderzoeken.

Als resultaat mijner onderzoekingen kon ik reeds op het einde van Mei eene tweede bezending naar het Rijks Museum te Leiden, door tusschenkomst van het plaatselijk bestuur, afzenden. Deze bezending, bestaande hoofdzakelijk uit op Ternate verzamelde en uit eenige van Batjan afkomstige voorwerpen, welke met de eerste bezending niet hadden kunnen worden verzonden, bevatte: 30 zoogdieren, 274 vogels, 2 reptilen, 67 visschen, 3 konchyliën, 713 insekten, 1 krustacee.

Intusschen had ik, ofschoon te vergeefs, moeite gedaan om eene voor mijne reis naar noordelijk Halmahera geschikte praauw te koopen.

Ook de pogingen om, door tusschenkomst van den resident, zulk een vaartuig van den sultan van Ternate of van dien van Tidore te krijgen, leidden tot geen resultaat. Eindelijk werd mij door een makassaansch handelaar eene praauw aangeboden. Ofschoon deze reeds eenigzins oud en ook niet zeer ruim was, besloot ik toch tot den aankoop, ten einde zoo spoedig mogelijk op reis te kunnen gaan. Intusschen vereischte de toestand van dit vaartuig verscheidene reparatiën en toen deze voltooid waren, vertraagde het wegloopen van eenige door tusschenkomst van het plaatselijke bestuur van den sultan verkregen inlandsche matrozen, weinige oogenblikken voor mijn vertrek, mijn vertrek weder eenige dagen.

Eindelijk, in den namiddag van den 25<sup>sten</sup> Junij, waren de weggelooopen menschen allen weêr teruggebragt en ten einde eene herhaling van het gebeurde te voorkomen, besloot ik onmiddellijk te vertrekken. Het was intusschen reeds 5 uur geworden en volkomen windstil, zoodat het te voorzien was, dat ik dien dag niet ver zoude komen.

\*) Deze noten zijn sedert chemisch onderzocht en veel beter dan de gewone soorten bevonden. Zie *Notulen N. I. Maatschappij van Nijverheid en Landbouw*, vergadering van 16 Mei 1862. bladz. 72—81.

Het werd reeds donker, toen ik nabij het fortje Terlokko was gekomen en aangezien de djoeragan mij verklaarde, dat verder op de kust van Ternate geen geschikte ankerplaats was, stemde ik er in toe, hier te overnachten.

Ook den volgenden dag was er veel windstilte, zoodat ik niet zonder moeite in den laten avond de kust van Halmahera even beoosten Tandjong Bobo bereikte en in de kleine baai, bekend bij de Ternatanen onder den naam van Sariah, den nacht doorbragt.

Den 27<sup>sten</sup> Junij reeds vroeg vertrokken, was ik spoedig te Sahoe, waar ik, in afwachting van gunstigen wind, eenige uren vertoefde. Toen deze echter uitbleef, werd des middags de reis roeiende voortgezet. Zoo doende kwamen wij niet verder dan een weinig benoorden Tandjong Snaba, waar wij op eene geschikte plaats den nacht overbleven. Eindelijk werd mijne reis den volgenden dag door den wind begunstigd, zoodat het mogelijk was Folofoëo te bereiken. Reeds hier bleek mij, gelijk later nog dikwerf, de kaart van Halmahera van Melvill van Carnbee, die mij op mijne reizen tot leidraad diende, in bijzonderheden weinig nauwkeurig te zijn, en dit te meer, naarmate de landen verder van den zetel van het bestuur verwijderd zijn. Noordelijk van Folofoëo — tusschen deze plaats en Loloda — ligt eene groep van grootere en kleinere eilandjes, meestal door nauwe bogtige en weinig diepe straten van elkander gescheiden en een bekken vormende, dat men het bekken van Loloda kan noemen, om reden de kleine rivier, aan welke deze negorij is gelegen, daarin uitkomt. Deze eilanden gepasseerd zijnde, zeilde ik met gunstigen wind den 29<sup>sten</sup> Junij langs de hier steile en klippige kust en bereikte des avonds Gamkai, eene uit slechts weinige huizen bestaande kampong, gelegen aan eene baai omtrent op de plaats, waar volgens de kaart van Melvill van Carnbee Toebaroe ligt, dat in waarheid echter eene zuidoostelijk van Folofoëo in het binnenland gelegen negorij is, die mij werd opgegeven als de eenige plaats van noordelijk Halmahera, waar tegenwoordig nog het koppensnellen in gebruik is. Mijne hoop den volgenden dag T. Bissoa, de noordelijkste punt van Halmahera, te zullen bereiken, werd niet vervuld. De oostelijke wind dreef ons meer en meer van de kust af, zoodat ik trachtte het eiland Salangadi te bereiken, op welks oostkust eene op dien tijd van het jaar bruikbare ankerplaats moet wezen. Reeds waren wij niet ver meer, toen wij eensklaps ontwaarden, dat wij op een koraalrif geraakt waren, terwijl op geringen afstand de klippen boven water zichtbaar werden. Niet zonder moeite gelukte het op eenigen afstand achter een der kleine voorliggende eilandjes te komen en zoo doende, tegen den hevig waaijenden wind beschermd, den volgenden ochtend af te wachten. Toen deze aanbrak, was het, evenals in de laatste dagen, windstil, zoodat ik mij haastte om van de koraalbank af te komen en roeiende, zoo veel mogelijk, de kust van Halmahera te naderen. Spoedig verhief zich een noordelijke wind, die mij natuurlijk belette de reis voort te zetten en noodzaakte aan de kust van Halmahera voor anker te gaan. Die plaats heette Duitia, alwaar eenige door Alfoeren bewoonde hutten stonden. Reeds in den vroegen ochtend van den 2<sup>den</sup> Julij vertrokken zijnde, werd al roeiende tegen 9 uur Tandjong Bissoa bereikt en nauwelijks waren wij die kaap gepasseerd, of er verhief zich weër, evenals den vorigen dag, een noordelijke wind, die mij nu zeer welkom was en nog dienzelfden dag naar Saloeta, eene vrij aanzienlijke kampong, halver wege Galela en Tandjong Bissoa gelegen, bragt. Den volgenden dag was het bijna aanhoudend windstil, zoodat ik eerst in den laten avond Galela bereikte. Ik had dus eene lange reis gehad, doordien ik 9 dagen voor een traject had gebruikt, waarvoor men bij gunstigen wind slechts 6 dagen noodig heeft. Den volgenden ochtend huurde ik, door tusschenkomst van den oetoesan, een nog geheel nieuw huisje, rigtte mij naar omstandigheden in en kon zodoende reeds

den volgenden dag beginnen met het doen van onderzoekingen en het verzamelen.

In den eersten tijd doorzocht ik uitsluitend de meer nabij liggende streken en na deze geëxploiteerd te hebben ging ik over tot grootere uitstapjes. Zoodoende werd zuidelijk het land tot aan Tabetlo doorkruist, westelijk een togtje ondernomen langs den oever van de Tiabo dwars door het land tot nabij de westkust en in noordelijke rigting de kust tot aan Toebomaleo en Saloeta bezocht.

De negorij Galela, buiten twijfel de aanzienlijkste op het noordelijke schiereiland van Halmahera, is gelegen aan eene ruime, naar het oosten opene baai, als welke uiterste grenzen men kan beschouwen zuidelijk Tandjong Locari, tevens de landen Galela en Tabetlo scheidende, en noordelijk Tandjong Salimoeli. De bewoners bestaan, behalve uit Alfoeren, uit Ternatanen, hunne afstammelingen en eenige Chinezen, welke laatste zich hier ophouden tot het drijven van handel, voornamelijk met de hier geteelde rijst, olie en gedroogden visch. Zij bewonen een afzonderlijk, omstreeks in het midden der negorij gelegen, gedeelte van deze, nabij de plaats, waar vroeger het huis van den adsistent-resident stond. Een niet onbelangrijk gedeelte der bevolking woont echter buiten de negorij, hetzij in kleine, meestal een welverend uiterlijk hebbende, kampongs, hetzij in eenzame, niet zelden verafgelegene, in het midden van kleine tuinen of rijstvelden staande, hutten. Een ander gedeelte houdt zich hoofdzakelijk met vischvangst bezig en voert een ongestadig, rondzwervend leven.

De omstreken van Galela vormen een betrekkelijk effen, slechts van lage, golfvormige heuvelreeksen doortrokken terrein, dat zuidelijk door de vulkanische berggroep van den Goenoeng Api, westelijk door de lage, langs de westkust van het land zich uitstreckende, bergketen en noordelijk door de van den linker oever van de Tiabo tot aan T. Bissoa reikende berggroepen wordt begrensd. Een niet onbelangrijk gedeelte van dit terrein is bebouwd; daarop — en wel op drooge velden — wordt hoofdzakelijk rijst, in mindere hoeveelheid eene soort van gierst en eindelijk de gewone tuinvruchten geteeld. Al deze plantsoenen zijn door kleine wegen onderling verbonden en dientengevolge was het voor mij niet moeilijk het land in alle rigtingen te doorkruisen. Ook alang-alang, dat hier, evenals op Java, overal weelderig tiert, waar de eens ontgonnen grond niet geregeld bebouwd maar eenigen tijd aan zich zelve wordt overgelaten, vindt men menigvuldig. Op vele plaatsen waren sporen van vroegere vulkanische verschijnselen zichtbaar. Verscheidene lavastroomen laten zich, niettegenstaande zij thans met bamboe, krepel hout en gedeeltelijk ook met boomen bedekt zijn, gemakkelijk nagaan, daar zij aan de kanten scherp begrensd zijn. Een van deze lavastroomen, met eene breedte van een paar honderd schreden, digt bij het zuideinde van Galela in zee uitkomende, heeft een wild uiteengescheurd, reeds in de verte aan zijne zwarte kleur kenbaar voorgebergte gevormd. Deze lavastroomen zijn blijkbaar afkomstig van den bovengenoemden, bezuiden Galela gelegen G. Api, ook Tolo genaamd. Ook de beide, onderling door eenen eenigzins lageren bergrug verbonden G. Tarakan, waarvan de hoogste, ook eenvoudig Tarakan genoemd, onmiddellijk achter de huizen van Galela verrijst, hebben blijkbaar hun oorsprong aan vulkanische krachten te danken. Op de kaart van Melvill van Carnbee is deze berg op zoodanige wijze aangegeven, dat men aldaar een hoogen berg zou verwachten. Hij is echter nauwelijks meer dan een heuvel, wiens top, volgens mijne barometer-waarneming 900 parijsche voeten \*) hoog, men in een uur gemakkelijk

---

\*) Naauwkeurig kan ik dit eerst opgeven na de berekening van al mijne op verschillende tijden gedane waarnemingen. Hetzelfde geldt ook voor de overige hoogte-opgaven, welke dus slechts als voorloopige kunnen gelden. In 't geheel heb ik meer dan 50 barometer-waarnemingen gedaan en nog te berekenen.

van Galela uit kan bereiken. Aan den zuidelijken voet van dezen berg, links van den weg bij het zoogenaamde meer van Galela, werden mij eenige kleine, trechtervormige verdiepingen getoond, uit welke, volgens oude overleveringen, vroeger vuur moet zijn gekomen. Er was echter aan deze onbeduidende verdiepingen, die toen, evenals het land rondom, met rijst beplant waren, niets te zien wat deze overlevering bevestigde. Het zoo even genoemde meer van Galela ligt aan den zuidelijken en zuidwestelijken voet van den G. Tarakan en is blijkbaar een gezonken krater. Ook nu nog levert het verschijnselen op, die tot eene verbinding met het binnenste der aarde doen besluiten. Op eene plaats namelijk, aan den zuidelijken oever, stijgen gedurig gasbellen op, evenals men dat in de Lago d'Agnano bij Napels en elders waarneemt. Er houden zich veel watervogels aan dit eenzaam gelegen meer op, waarom ik het herhaaldelijk heb bezocht. Eene voor mijne kollektie en welligt ook voor de fauna nieuwe soort is eene groote Ardea, veel overeenkomst hebbende met de in Australië voorkomende *A. syrmatophora*, en een kleine *Rallus* (sp.<sup>p</sup>). Noordelijk van den G. Tarakan, omtrent 1½ uur gaans van Galela, komt de Tiabo in zee uit, eene kleine, weinig diepe rivier, die men slechts met prauwen van de kleinste soort een eindje kan opvaren. Zij is echter voor de Galeloren van bijzonder veel belang, doordien aanvankelijk langs hare oevers en gedeeltelijk in hare bedding, vervolgens door het bosch, een pad tot naar Bratakoe leidt, eene kleine, uit slechts weinige huizen bestaande kampong aan de westkust van Halmahera, even bezuiden het bovengenoemde Gamkai gelegen.

Van dezen weg maken de Galeloren gebruik, om, wanneer bij aanhoudend oostelijke winden de vischvangst te Galela weinig oplevert, naar de andere kust te komen, welke zij zodoende binnen 1½ of 2 dagen bereiken, terwijl de reis rondom Tandjong Bissoa per prauw veel langer zoude duren. Ook ik heb langs dit wegje een togt tot nabij Bratakoe ondernomen. Noordelijk van de Tiabo is de kust tot aan Tandjong Salimoeli steil en door de voorliggende klippen slechts voor kleine prauwen genaakbaar. Zuidelijk van Galela verrijst de reeds genoemde berggroep van den Goenong Api. Zij bestaat uit een groot aantal van min of meer onderling verbonden bergen, die echter, behalve de eigenlijke G. Api en de meer geïsoleerd, oostelijker gelegen, Mamoeia, door de Galeloren niet met bijzondere namen worden onderscheiden. Den Goenong Api besteed ik in de eerste dagen van Augustus, na alvorens een pad tot aan den krater te hebben laten openhakken.

Van de kampong Mamoeia uitgaande, leidde de weg aanvankelijk door de tuinen van het dorp, later in de gedeeltelijk uitgedroogde bedding van de bij genoemde kampong in zee uitkomende beek Moeia en eindelijk door dicht woud, bamboe en rottangboschjes, langs een zacht hellend en slechts op weinige plaatsen steil opstijgend terrein tot op eene plaats, welke, volgens de mij als gidsen dienende Alfoeren, aan den voet van den eigenlijken G. Api was gelegen — want zien kon ik uithoofde van het hooge geboomte niets — en waar zij eenige hutten hadden gereed gemaakt. Aangezien het reeds 3 uur 's middags was en de regen dreigde, besloot ik hier te overnachten. Den volgenden dag bereikte ik reeds na 2 uren stijgen langs de betrekkelijk steile en door den regen van den vorigen dag glibberige helling van den berg den rand van den krater. Ik liet hier een paar hutten oprigten en bleef er 4 dagen, hoofdzakelijk ten gevolge van de vele regens, die mijne werkzaamheden niet weinig belemmerden.

De krater vormt eene lange en breede vallei, aan welker oosteinde zich de eigenlijke, omtrent 200 voeten dieper gelegene krateropening bevindt, die thans echter gesloten is en een klein meertje vormt. Ofschoon nu deze vulkaan sinds lang geene eruptie heeft gehad, kan men hem toch niet als uitgebrand beschou-

wen. Niet slechts uit de wanden van den eigenlijken krater, maar ook uit die van de genoemde vallei — kawa of solfatara, ofschoon ik slechts zeer geringe sporen van zwavel zag — stijgen gedurig rookkolommen op. De temperatuur is daar  $\pm 1$  duim onder de oppervlakte der aarde  $100^{\circ}$  Cels. Het midden der kawa is met zand en kleine steenen (rapilli) gevuld en daar, waar de temperatuur der aarde zulks toelaat, met eene soort van kort gras bedekt. Ook dient deze kawa tot verblijf- en schuilplaats van talrijke herten, *Cervus moluccensis*. Overal lagen beenderen en hoornen van deze dieren op den grond verstrooid. De bodem dezer solfatara is volgens mijne barometer-waarnemingen  $\pm 2800$  parijsche voeten hoog, terwijl de noordwestelijk en westelijk daarvan gelegen, met enkele krepelachtige met talrijke parasieten bedekte boomen en eene tusschen deze groeiende rubus-soort bedekte bergrug tot  $\pm 3000$  voeten stijgt. Deze bergrug sluit zich aan een meer zuidelijk gelegen en nog iets hooger berg, die mij als de G. Tabello werd opgegeven. Gaarne had ik ook dezen berg bezocht, maar aangezien ik eerst een weg derwaarts zou hebben moeten laten aanleggen en mijne begeleiders niets meer te eten hadden, moest ik daarvan afzien.

Ook verrijkte deze togt mijne kollektie met verscheidene dieren, waaronder de eerst sinds weinige jaren bekende *Paradisea Wallacei*, waarvan ik van Batjan eene grootere soort had medegebragt, die ik echter in het lage land bij Galela niet heb ontmoet. Weinige dagen na mijn terugkeer naar Galela besteeg ik ook den Goenong Mamoeia, nadat intusschen door daartoe in dienst genomen Alfoeren een weg tot op zijn top was gemaakt. Van dezen berg, dien ik, van den voet af gerekend, binnen 3 uren beklom, heeft men een heerlijk gezigt over een groot gedeelte van noordelijk Halmahera, Morotai en vooral over de onmiddellijk aan zijn zuidoostelijken voet gelegen eilandjes van Tabello. De Mamoeia is, gelijk zijne gedaante aantoont, een uitgebrande vulkaan, wiens krater zich nog aanwijzen laat, hoewel die thans geheel begroeid is. Hij is  $\pm 2900$  parijsche voeten hoog. Het verwondert mij dus, hem op de kaart van Melvill van Carnbee slechts even aangeduid te vinden, te meer daar hij door zijne geïsoleerde ligging onmiddellijk aan zee zeer in het oog valt en op grooten afstand zichtbaar is. Zijn oostelijke voet vormt de reeds genoemde Tandjong Loeari. Zuidoostelijk van deze tandjong begint de reeks van lage eilanden, welke zich tot bezuiden Tabello uitstrekken. Van zee uit gezien, schijnen deze eilanden onbewoond te zijn, ofschoon de talrijke kokospalmen, wier kruinen zich boven de langs het strand groeiende rhizophoren verheffen, het aanwezig zijn van woningen verraden. Met uitzondering van de kleinste eilandjes hebben de grootere, vooral Tolono, eene vrij sterke bevolking, welke zich met landbouw en vischvangst onledig houdt. De kampongs, welke alle achter den bedoelden rhizophoren-ring en onmiddellijk aan strand liggen, hebben meestal een zeer welvarend en net voorkomen. Zoo zag ik er in de woning van een der hoofden, tot mijne niet geringe verwondering, verscheidene porceleinen schotels en een groot presenteerblad. Het binnenste gedeelte dier eilanden bestaat voornamelijk uit rijstvelden. Ook werd ik hier, evenals elders op door Tabellorezen bewoonde plaatsen, door een eigenaardig gebruik getroffen. Op de graven namelijk, welke overigens geheel op die van andere Alfoeren gelijken, vond ik meestal een uit hout vervaardigden vogel, met uitgebreide vlerken zwevend aangebragt. Dit gebruik herinnerde mij de schilderijen in de graftomben van Thebe en de door deze bewaard gebleven voorstellingen der oude Egyptenaren omtrent de natuur der ziel. Volgens deze afbeeldingen neemt de ziel des menschen bij zijn dood de gedaante van een vogel aan, die uit den mond des stervenden vliegt en in deze gedaante door Anubis voor den regterstoel van Osiris wordt gebragt. Om deze reden vindt men in de graftomben van Thebe dikwerf een zwevend vogel geplaatst, evenals dat bij de Tabellorezen in gebruik is.

Ofschoon het ver van mij is uit deze omstandigheid iets te willen afleiden, vond ik voormeld gebruik toch juist om genoemde reden interessant.

Den 17<sup>den</sup> Augustus verliet ik Galela, vergezeld van een zoogenaamden loods, die mij vooreerst naar het eiland Rau zoude brengen, aangezien de van Ternate medegenomen menschen in die streken niet bekend waren. Uit gebrek aan wind kwamen wij dien dag slechts tot Toetomaleo, eene onmiddellijk bezuiden Saloeta gelegene kampong. Den volgenden dag bereikten wij in den avond Rau en ankerden op eene plaats, niet ver van den ingang der zoogenaamde vogelnestholen gelegen en tevens de eenige ook slechts op dien tijd van het jaar bruikbare ankerplaats op de oostzijde van het eiland. Den volgenden ochtend bezocht ik de genoemde holten, die ongeveer op het midden der oostkust van het eiland Rau gelegen zijn. Hun aantal is drie. Hunne ingangen liggen onmiddellijk naast elkander, terwijl allen van slechts zeer geringe diepte zijn. Het oostelijke hol dient uitsluitend aan vledermuizen, vooral aan talrijke *Hypoderma Peroni*, tot schuilplaats.

Het middelste, tevens aanzienlijkste, hol bevatte inderdaad eene groote massa van nesten der *Collocalia hypoleuca* Gr., eene eerst in de laatste jaren door den engelschen natuurkundige WALLACE bekend geworden soort. Deze nesten gelijken echter, evenals de vogel zelf, op die der *Collocalia fuciphaga* Horsf. van Java, bestaande gelijk deze hoofdzakelijk uit halmen, stukken van usneën, enz., terwijl zich van de eetbare zelfstandigheid, het speeksel des vogels, slechts aan den achterwand van het nest eene geringe hoeveelheid bevindt, dienende hier tot aanhechting van het nest aan de rots. In het derde hol eindelijk vond ik, behalve de reeds beschreven nesten, ook eenige geheel witte, volkomen op die der *Collocalia nidifica* van Java gelijkende. Het gelukte mij niet een der tot deze nesten behorende vogels meester te worden, niettegenstaande ik er eene aanzienlijke som voor beloofde. Volgens zeggen van den mij vergezellenden loods zouden deze witte nesten van dezelfde soort vogels afkomstig zijn als de andere, wat mij echter om verschillende redenen niet waarschijnlijk voorkomt. Het zoude niet onmogelijk zijn, dat dit de nesten van de echte *Hirundo esculenta* Linn. waren, eene vogelsoort, van welke men sinds lange jaren niets meer gehoord heeft, wier eigenlijk vaderland geheel onbekend is en die in de meeste musea van Europa nog ontbreekt. Ik bleef drie dagen aan de kust van het eiland Rau, dat geheel onbewoond is en slechts van tijd tot tijd door zwervende Galelozezen of Tabellozezen wordt bezocht. De gemelde vogelnestholten, welke slechts eene zeer geringe hoeveelheid bruikbare nesten opleveren, te meer daar er niet het minste toezigt op wordt uitgeoefend, behooren aan den sultan van Ternate.

Door mijne jagers verkreeg ik verscheidene nieuwe vogels, waaronder eene groote *Esacus* sp., eene *Tanysoptera*, en de voormelde *Collocalia hypolenca*. De vogelnestholten leverden mij eindelijk verscheidene Chiropteren, vooral soorten van *Rhinolophus*, *Phyllorhina* en de voornoemde *Hypoderma Peroni*.

Van Rau stak ik den 22<sup>sten</sup> Augustus naar de tegenoverliggende kust van Morotai over en wel naar Tjio. Deze kampong, gelegen aan den zuidelijken oever van de gelijknamige kleine rivier, die hier in zee uitkomt, vond ik slechts door ééne familie bewoond, doordien de overige bewoners gedeeltelijk aan de pokken overleden, gedeeltelijk gevlugt waren. De genoemde rivier bestaat eigenlijk uit twee rivieren, die zich onmiddellijk voor de gemeenschappelijke monding vereenigen. Van deze heeft de van het noorden komende, kleinere helder, de grotere, van het oosten komende, troebel water. Zij is de grootste, mij bekende rivier van Morotai, maar desniettemin zoo ondiep, dat men haar slechts bij vloed en met zeer kleine prauwen een eindje opvaren kan.

Deze rivier — of liever deze beide rivieren — heeft nagenoeg overal steile oevers. Slechts op weinige plaatsen bevinden zich kleine, aangespoelde stukken

gronds, welke de bewoners van Tjio tot het aanleggen van tuinen bezigen, waarin zij een weinig rijst en batatas, voorts pompoenen, pisang, spaansche peper, enz. teelen. Al deze tuinen bevonden zich echter tijdens mijn verblijf in een zeer verwaarloosden toestand ten gevolge van den dood of de vlugt der eigenaren. Ook bevindt zich onmiddellijk achter de kampong een klein sagobosch, dat waarschijnlijk de eerste aanleiding tot het aanleggen van Tjio zal hebben gegeven. Overigens was het onderzoek der meestal uit trachiet bestaande, steile bergen in de omstreken zeer moeilijk en wel, behalve door hunne natuurlijke gesteldheid, voornamelijk ten gevolge van het volkomen gebrek aan wegen en de vele, in het bosch groeiende rottan, die de bergen op vele plaatsen ongenaakbaar maakte.

Desniettemin had ik gaarne een uitstapje naar het binnenland gedaan, ten einde deze zelfs aan de inboorlingen geheel onbekende streken te leeren kennen. De omstandigheden lieten zulks echter tot mijn leedwezen niet toe. De mij door het plaatselijke bestuur van Ternate toegewezen inlandsche matrozen hadden het namelijk aangenamer gevonden de 6 weken van mijn verblijf te Galela met niets doen door te brengen, dan mijne prauw, gelijk ik hun had opgedragen, voor de verdere reis in bruikbaren staat te brengen. Dientengevolge was zij zoo lek, dat ze slechts met moeite kon zee bouwen. In plaats van mij bij mijne ondernemingen behulpzaam te wezen, moesten deze menschen zich nu met het herstel der prauw onledig houden. Andere menschen, die ik anders voor geld in dienst had kunnen nemen, waren niet voorhanden. Ook beantwoordden de resultaten mijner navorschingen omtrent de fauna van het land weinig aan mijne verwachting; reden waarom ik besloot na herstel der prauw mij naar een ander gedeelte van het eiland te begeven.

Den 3<sup>den</sup> September verliet ik Tjio en was nog voor den avond te Wajaboela, eene kampong, gelegen op de plaats, waar volgens de kaart van Melvill van Carnbee Tolo moet liggen. Intusschen bestaat eene zoodanige kampong nergens op Morotai en is onder dien naam slechts de goenoeng Api bij Galela bekend. Hier te Wajaboela bleef ik eene maand. Deze kampong ligt, als het ware, in een bosch van kokospalmen, dat, met de vele visschen der baai, den hoofdrijckdom der bewoners uitmaakt. Nog nergens op mijne reis heb ik olie en visch zoo goed gevonden, als te Wajaboela. De kelderflesch olie kostte slechts 2 kobangs (14 centen), terwijl men voor 1 cent 20 kleine visschen kreeg. Zelfs armlange visschen kostten niet meer dan 1 à 2 kobangs (7—14 centen). Kort na mijn vertrek is het grootste gedeelte der bewoners aan de pokken overleden, zoodat er, toen ik eenige maanden later die plaats weêr aandeed, slechts nog 2 mannen en ± 20 vrouwen voorhanden waren en het geheele voorkomen van het dorp een grooten achteruitgang verried. Niet ver van Wajaboela begint de reeks van kleine eilandjes, welke zich tot aan Tandjong Degila, den zuidwestelijken hoek van Morotai uitstrekken en mij menigvuldige gelegenheid aanboden tot het verzamelen van zee- en strandvogels. Het indringen in het binnenland was ook te Wajaboela ten gevolge der steile, door diepe ravijnen van elkander gescheiden, bergen zeer moeilijk. Ook zag ik mij in den eersten tijd geheel in zulke ondernemingen verhinderd door eenige op zich zelve onbeduidende, door de doornen van de rottan veroorzaakte wonden aan mijne voeten, die echter in ontsteking overgingen en mij langer dan 2 weken het loopen geheel onmogelijk maakten. Oorspronkelijk was ik van plan van Wajaboela naar de oostkust van Morotai te gaan, maar aangezien de medegenomen provisiën, evenals de tot het verzamelen der dieren noodige voorwerpen verbruikt en de voorhanden blikken trommels met naturaliën gevuld waren, besloot ik vooreerst naar Ternate terug te keeren en, na mij aldaar van het noodige te hebben voorzien, het onderzoek van Morotai te hervatten.

Den 3<sup>den</sup> Oktober vertrok ik van Wajaboela en besteedde de beide volgende



dagen tot een hernieuwd bezoek van het dichtbij liggende eiland Rau. Den 6<sup>den</sup> Oktober zeilde ik langs de westkust van dit eiland, welke mij klippig en voor groote prauwen slechts op weinige plaatsen genaakbaar bleek te zijn, en bereikte in den laten avond de kust van Halmahera nabij den beoosten van T. Bissoa gelegen T. Djefifa. Te vergeefs trachte ik den volgenden dag eerstgenoemden tandjong te passeren. De aanhoudend westelijke wind maakte zulks onmogelijk. Aangezien nu ook op den 3<sup>den</sup> Oktober de wind niet veranderde, maar nog heviger werd en ik en mijn geleide volkomen gebrek aan levensmiddelen leden, besloot ik van de direkte reis naar Ternate af te zien en koers naar Dodinga te zetten. Het was intusschen reeds laat geworden, zoodat wij slechts T. Djefifa bereikten en hier op eene ongunstige ankerplaats bij hooge zee en hevigen wind een moeilijken nacht doorbragten, niet zonder gevaar van op de klippen te worden geworpen. Eerst 2 dagen later kwamen wij naar Saloeta en vonden hier gelukkig gelegenheid om eenige levensmiddelen te koop. Intusschen was de wind weêr naar het zuiden omgeloopen, zoodat de reis slechts bij nacht door roeijen en door van den landwind, zoo veel mogelijk, te profiteren kon worden vervolgd. Zoo kwam het, dat ik eerst den 15<sup>den</sup> Oktober Kaoe en den 18<sup>den</sup> Babane, aan de oostkust van de hier slechts 1 uur gaans breede landengte van Dodinga gelegen, bereikte. Ik liet hier een paar van mijne jagers ter bewaking der prauw achter en mijne goederen naar Dodinga brengen en vertrok nog diezelfde avond met eene tot dat doel gehuurde prauw naar Ternate, waar ik in den vroegen ochtend van den 10<sup>den</sup> Oktober aankwam.

Mijne bezigheden te Ternate waren spoedig beëindigd en na door tusschenkomst van den resident nieuwe matrozen tot de voortzetting mijner reis van den sultan te hebben ontvangen, vertrok ik den 29<sup>sten</sup> Oktober weêr naar Dodinga, waar ik den volgenden dag aankwam en, aangezien ik van plan was eenige dagen aldaar te vertoeven, ten einde mij met de fauna van die streek bekend te maken, mijn intrek in de pasanggrahan nam.

---

Nov. 1861 — April 1862.

In de laatste dagen van Oktober was ik, gelijk in mijn laatste bericht is vermeld, te Dodinga op Halmahera aangekomen. Mijn plan was slechts weinige dagen aldaar te vertoeven, totdat de te Babane achtergebleven prauw in een tot het voortzetten der reis geschikt staat zou gebragt zijn. Later wilde ik, als mij dit wenschelijk zoude voorkomen, het van Ternate gemakkelijk te bereiken Dodinga nog eens bezoeken. Intusschen bleken mij de ommelanden van die plaats bijzonder rijk aan dieren te zijn, hetgeen welligt daaraan kan worden toegeschreven, dat hier de vier groote schiereilanden van Halmahera zich vereenigen en zoodoende een centraal-punt van dit eiland vormen. De op elk dezer schiereilanden voorkomende dieren kunnen dus over wal de ommelanden van Dodinga bereiken. Er was echter nog eene andere omstandigheid, die mij aanleiding gaf, mijn verblijf te Dodinga te verlengen. De pokken hadden ook hier groote verwoestingen onder de bevolking aangerigt en ten gevolge daarvan ontmoette ik overal in het bosch verlatene hutten en tuinen, wier eigenaren of dood of gevlugt waren. De paden, welke deze hutten onderling en met den van Dodinga naar Babane leidenden weg verbonden, waren toen nog bruikbaar en stelden mij in de gelegenheid zonder moeite het bosch in alle rigtingen te doorkruisen. Welligt zouden reeds na weinige maanden deze paden, hutten en tuinen verdwenen en alsdan het bezoeken der bosschen en bergen minder gemakkelijk geweest zijn. Om die reden stelde ik mijn vertrek meer dan eene week uit en ik had geene reden om daarover



berouw te gevoelen. Want het gelukte mij in dien tijd eene betrekkelijk zeer aanzienlijke kollektie bijeen te brengen. Van zoogdieren kreeg ik slechts een gering aantal, doordien deze klasse in de Molukken bijzonder arm aan soorten is en hoofdzakelijk slechts door Chiropteren en Cetaceën wordt gerepresenteerd. Aanzienlijk daarentegen is het ornithologische gedeelte der kollektie, waaronder verscheidene zeer zeldzame en hoogst waarschijnlijk nieuwe soorten voorkomen. Ook reptiliën en insekten werden in belangrijke hoeveelheid verzameld. Den 16<sup>den</sup> November liet ik mijne goederen naar Babane brengen en ik vertrok den volgenden dag tegen den middag.

Reeds op deze reis deed ik de ontdekking, dat de, door vriendelijke tusschenkomst van den resident, van den sultan van Ternate verkregen inlandsche matrozen grootendeels volkomen ongeschikt waren voor de hun opgedragen taak. De djoeragan had, in plaats van gedurende mijn verblijf te Dodinga, gelijk hem gelast was, de prauw in behoorlijken staat te brengen, het verkieslijker gevonden niets te doen en zijn geld voor niets te verteeren; de djoeroemoedi was volkomen onbekend met de handtering van het roer en wist nog niet eens, dat het moet worden aangebonden, vermeenende het gelijk een riem te kunnen gebruiken. Geen wonder dus, dat, bij zoo slechte leiding, de prauw een zeer onregelden koers hield, soms 90° van de juiste rigting afwijkende. Niettegenstaande de daardoor veroorzaakte verfraging bragt ons de uitmuntend gunstige wind nog voor den avond naar Kaoe. Den volgenden ochtend huurde ik dadelijk een klein huisje aan het strand en kon reeds den 10<sup>den</sup> November met mijne navorschingen beginnen.

De vrij aanzienlijke negorij Kaoe ligt aan eene wijde, naar het z.-o. opene en het land weinig insnijdende baai, zuidelijk door tandjong Boléo, noordelijk door tandjong Patjikara en het daarvoor liggende eilandje Bobale begrensd. Van zee komende, kan men reeds op verren afstand de ligging der negorij aan het de hutten beschaduwende woud van kokospalmen herkennen. Ook te Kaoe hadden in den laatsten tijd de pokken onder de bevolking erg gewoed en stonden dientengevolge vele hutten leêg. De ommelanden vormen eene uitgestrekte, grootendeels lage en moerassige vlakte. Slechts op weinige plaatsen bevinden zich geringe heuvels en hoogten, vooral langs het zeestrand, nabij tandjong Patjikara en een weinig zuidwaarts van de monding der rivier van Kaoe. Deze is buiten twijfel een der aanzienlijkste wateren van noordelijk Halmahera, neemt haren oorsprong op de nabij de westkust gelegen bergen en valt na een; vooral kort voor hare monding, zeer gekronkelde loop even bezuiden tandjong Boléo in zee. Zij is voor kleine prauwen een aanzienlijk deel bevaarbaar en ik ben haar, ten einde met de gesteldheid van het binnenland bekend te worden, eene dagreis ver opgeroeid. Hare oevers bleken mij grootendeels moerassig en laag te zijn. Weelderig tiert, hoofdzakelijk in de lage binnenlanden, de sagopalm en vormt uitgebreide bosschen, welke aan de bewoners rijkelijk voedsel opleveren. Om die reden worden andere gewassen, behalve een weinig obi's, kokospalmen, pisang enz., noch te Kaoe, noch door de langs de oevers van genoemde rivier gevestigde Alfoeren gekultiveerd, wier hutten veelal eenzaam liggen, doch ook hier en daar digter bij elkander staan en zodoende kleine kampongs vormen. Gaarne had ik ook de nog verder binnen 'slands gelegen Telega-Lina bezocht, — die overigens, gelijk later bleek, veel gemakkelijker van Lahoe is te bereiken — maar de weg derwaarts leidt door moerassige sagobosschen en was, volgens eenparige verklaring der inboorlingen, ten gevolge van de in de laatste dagen gevallen regens toen niet te passeren. Uitstapjes naar de binnenlanden zijn over 't algemeen te Kaoe, ten gevolge van het gebrek aan wegen en den moerassigen grond, niet gemakkelijk. Ook ontmoette ik in deze streken slechts weinig belangrijke voorwerpen, zoodat

ik geen reden had om lang hier te vertoeven. Het meest leverde mij eene vóór tandjong Boléo en de monding van genoemde rivier gelegen zandbank op, die bij eb droog valt en alsdan tot verzamelingsplaats van talrijke zee- en strandvogels dient. Onder dezen bevinden zich ook de zeldzame *Numenius australasianus* Gould en de ook in Europa voorkomende *Squatarola helvetica*, *Streptopelia interpres* en *Limosa lapponica*. Intusschen naderde de tijd, waarop de totdusver geheerscht hebbende zuidelijke winden door noordelijke worden vervangen, en het was te voorzien, dat het in dit geval moeilijk of welligt onmogelijk zoude wezen naar Morotai over te steken. Ik besloot dus te vertrekken. Veel scheelde het niet, of ik had voor mijn vertrek nog het grootste gedeelte der reeds bijeengebragte verzamelingen en mijne goederen verloren. In de laatste dagen was namelijk de vloed, vooral des avonds, buitengewoon hoog geweest. Den 30<sup>sten</sup> November was juist nieuwe maan en ik vreesde dus te meer voor het door mij bewoonde huisje, daar reeds den dag te voren enkele golven het bereikt hadden en de zee des ochtends zeer onstuimig was. Niet zonder moeite bragt ik met hulp van den oetoesan en de door deze bijengeroepen menschen de prauw des middags in zee en het grootste gedeelte der goederen aan boord. Om 4 uur des middags — de vloed bleef tot 6 uur stijgende — sloegen reeds de golven over het strand heen en bereikten de daar achter staande huizen. Spoedig pakte ik het restant mijner goederen te zamen en huurde voor den komenden nacht eene meer binnen 's lands gelegene hut, waarna het totdusver door mij bewoonde huisje spoedig door de golven werd weggespoeld. Ook bij deze gelegenheid bleek mij weder de onbeveiligdheid van het mij toegewezen ternataansche scheepsvolk. De djoeragan was niet te bewegen aan boord der prauw te blijven, ofschoon zijne tegenwoordigheid aldaar juist onder die omstandigheden dringend noodzakelijk was. Ik moest dus door tusschenkomst van den oetoesan een 5tal Alfoeren in dienst nemen, ten einde gedurende den nacht op de prauw te passen.

Den 1<sup>sten</sup> December bragt ik bij nog altijd onstuimige zee het restant mijner goederen aan boord der prauw en vertrok, toen des middags de zuidelijke wind doorkwam, van Kaoe. Noordelijk van tandjong Patjikara strekt zich langs de klippige en zelfs voor prauwen slechts op weinige punten genaakbare kust eene lage, slechts 100 à 200 voeten hooge heuvelketen uit. Achter tandjong Toenoeaë (ook Didivan genaamd) zijn deze heuvels iets hooger en vormen steil in zee afvallende rotsen. Tegen middernacht bereikten wij tandjong Mauvéa, waar zich eene door de voorliggende eilanden Mihtih en Magalisso gedekte en veilige ankerplaats bevindt. Den volgenden dag zeilden wij langs de hier lage kust naar Tabetlo, waar wij reeds des middags aankwamen. Ik vond die plaats door het grootste gedeelte zijner bewoners verlaten, want ook hier hadden, sedert mijne aanwezigheid in Julij, de pokken groote verwoestingen onder de bevolking aangerigt. In de hoop hier provisiën, vooral rijst, voor mij en mijne jagers te kunnen kopen, zag ik mij dus teleurgesteld en zond, ten einde geen tijd te verliezen, nog dienzelfden dag eene kleine prauw naar Galela om van daar de noodige vivres te halen. Slechts met moeite kreeg ik van den djoeroetoelis — het eenige hoofd, dat niet de wijk naar elders had genomen — een loods voor de reis naar de oostkust van Morotai, aangezien mijne ternataansche schepelingen nooit in die streken waren geweest. Den 5<sup>den</sup> December van Tabetlo vertrokken, belette ons de sterke oostelijke wind om regtstreeks naar Morotai over te steken en dreef ons westelijk af. Eerst tegen middernacht waren wij bij Toetomaleo op de kust van Halmahera en derhalve op bekend terrein. Tegenwind noodzaakte mij den volgenden dag hier te blijven en eerst den 7<sup>den</sup> December kon de reis weêr aanvaard worden. Een stevige westelijke wind dreef de prauw door de hooggaande golven en spoedig waren wij tusschen de kleine, aan de zuidwestkust van Morotai

gelegen eilandjes. De vaart tusschen deze is ten gevolge van vele koraalbanken en ondiepten zelfs voor prauwen niet zonder gevaar. Bij het eiland Dodola gekomen zijnde, verklaarde de loods, dat hier de eenige hem bekende ankerplaats was en besloot ik dus, ofschoon het nog vroeg was, aldaar te overnachten. Intusschen was ook die plaats zoo slecht, dat wij in den vroegen ochtend van den volgenden dag op de klippen stieten, waarbij de prauw, gelijk later bleek, belangrijke schade kreeg. Ten gevolge van den ongunstigen wind kwamen wij dien dag niet verder dan tot het, digt bij tandjong Degila, den z.-w. hoek van Moro. Al deze plaatsen zijn op de kaart van Melvill van Carnbee onjuist of in het geheel niet opgegeven. Wat b. v. het op deze opgegeven „Lints” moet voorstellen, tandjong of eilandje, is niet te beslissen, doordien die naam bij de inboorlingen dezer streken geheel onbekend is. Van de drie op genoemde kaart vermelde kampongs bestaat niet één. Tolo is geene kampong, maar de naam van den vulkaan bij Galela; Tisas bestaat nergens en Sappi is eene plaats, die tijdelijk door Galelozezen enz. wordt bezocht om sago te kloppen, maar geene kampong. Ook loopt de zuidkust van Morotai niet, gelijk de bedoelde kaart opgeeft, van het z.-w. naar het n.-o., maar van t. Degila af in oostelijke rigting met eene kleine afwijking naar het n. Langs deze, overigens lage en klippige kust heenzeilende, bereikten wij den volgenden dag t. Deio, den z.-o. hoek van Moro. Tusschen dezen en den digtbij, slechts een weinig meer noordelijk, gelegen t. Mokokmadoto, bevindt zich eene kleine baai, zijnde een van de beste ankerplaatsen voor prauwen in die streken. Verlangende naar het einde der reis, giug ik dienselfden avond met den landwind weder onder zeil, ten einde Sangoh te bereiken. Intusschen is de vaart langs deze kust bij nacht niet zonder gevaar ten gevolge van de vele ondiepten en de ver in zee uitlopende klippen. Ik besloot dus bij eene geschikte ankerplaats — de eenige tusschen T. Mokokmadoto en Sangoh — gekomen zijnde, de reis te staken en arriveerde zodoende eerst den 10<sup>den</sup> December te Sangoh. Dit was het uiterste, aan mijn loods bekende punt en ik moest dus voor de reis naar het digtbij liggende Mira een tweeden loods zoeken. Den 12<sup>den</sup> ging ik derwaarts onder zeil, niettegenstaande men mij te Sangoh had aangeraden daarvan af te zien, om reden het op dien tijd van het jaar niet mogelijk was met eene groote prauw door de hooge branding heen het strand van Mira te bereiken. In de nabijheid van die kampong gekomen zijnde, bleek mij de onmogelijkheid om te landen en keerde ik dus onmiddellijk naar Sangoh terug, huurde den volgenden dag niet zonder eenige moeite eene hut en rigtte mij zoo goed mogelijk in.

Sangoh, buiten twijfel de aanzienlijkste van Moro's kampongs, is gelegen op de, hier eene naar het zuiden opene en omtrent een klein half uur breede baai vormende oostkust van Morotai. Deze baai, welke oostelijk door tandjong Sangoh, westelijk door het zuidelijkste gedeelte der oostkust van Moro wordt begrensd, is ten allen tijde eene veilige ankerplaats voor prauwen, doordien eene voorliggende bank de kracht der golven breekt. Langs het strand staan, van tandjong Sangoh af tot aan de monding van de, aan het westeinde der baai in zee uitkomende, rivier van Sangoh, de hutten der negorij, die gedeeltelijk van gabba-gabba, gedeeltelijk slechts van atappen en enkele houten stijlen zijn gemaakt. Een paar honderd schreden achter de kampong verheft zich eene uit kalk van zeer jonge formatie bestaande, lage heuvelreeks, maar deze vormt talrijke kleine plateau's, welke voor landbouw niet ongeschikt zijn. Overal vindt men dus en achter de huizen tot aan den voet van genoemde heuvelreeks, en op de vermelde kleine plateau's, en langs de oevers van de rivier kleine tuinen en velden. Hoofdzakelijk wordt rijst op drooge velden, evenals te Galela en Tabetlo, gebouwd; echter slechts in eene voor eigen gebruik berekende hoeveelheid. Naast rijst worden obi's

en in mindere hoeveelheid ook maïs geplant, terwijl rondom de huizen en in de tuintjes naast deze de gewone kultuurgewassen der inlanders, pisang, en vooral kokospalmen worden aangetroffen. De baai is zeer vischrijk. Gedroogde en gerookte visch (ikan foefoe), een weinig rottan en olie zijn nagenoeg de eenige artikelen van uitvoer, tegen welke de inboorlingen de weinige benoodigde katoeenen goederen, chineesche theekopjes, enz. van chineesche of ternataansche handelaren inruilen, die eenige keeren 'sjaars deze streken bezoeken. Rottan is in massa in het bosch te vinden en de uitvoer daarvan zoude aan de inboorlingen belangrijke voordeelen opleveren, indien zij zich op het snijden meer wilden toelleggen. Vermelding verdient nog, dat op Morotai de oude duiten, evenals vroeger, in omloop zijn; ja dat de inboorlingen ze zelfs prefereren en de centen dikwijls weigeren, zeggende, dat deze doewit loeti zijn. De omstandigheid, dat de pokken in deze streken toevallig op hetzelfde tijdstip uitbraken, waarop de nieuwe centen bekend werden, heeft misschien wel aanleiding tot dit bijgeloof gegeven. De Chinezen maken van dit vooroordeel in hun belang gebruik door de inlanders slechts met oude duiten te betalen en de centen tegen duiten (1 cent = 1 duit) in te wisselen.

Ik vertoefde te Sangoh eene maand en bragt eene aanzienlijke kollektie bijeen, vooral van insekten. Dieper in het binnenland in te dringen was mij niet mogelijk ten gevolge van het volkomen gebrek aan wegen, de bijgeloovige tegenzin der inboorlingen tegen zulk eene onderneming en het uiterst geringe vertrouwen, dat ik aan mijne ternataansche schepelingen kon schenken. Intusschen bezocht ik met kleine prauwen herhaaldelijk het omtrent 2 uren noordelijker gelegen Mira. Die kampong is iets kleiner dan Sangoh en ligt aan eene ruime, naar het oosten opene, baai. Bij oostelijke winden is de branding zeer sterk, zoodat groote prauwen niet landen kunnen zonder gevaar te loopen van op het strand te worden geworpen. Mijn plan om van Sangoh over Mira en Sakitta, eene nog noordelijker gelegen kampong, naar de noord-kaap van Moro te zeilen kon ik bij de toen heerschende noordelijke winden niet uitvoeren.

Den 10<sup>den</sup> Januarij vertrok ik des middags van Sangoh en overnachtte in de baai aan den z.-o. hoek van Moro. Den volgenden dag werd de reis met aanvankelijk gunstigen wind voortgezet, doch spoedig draaide deze naar het n.-w., zoodat wij van de kust afdreven, den nacht op zee moesten doorbrengen en ons den volgenden ochtend dicht bij Tabello bevonden, van waar wij nog dienzelfden dag Toetomaléo op de kust van Halmahera bereikten. Hier zag ik mij, behalve door tegenwind, nog door eene andere omstandigheid tot een oponthoud van eenige dagen genoodzaakt. Twee van mijne ternataansche schepelingen hadden de reis te Ternate als rekonvalescenten van de beri-beri met mij aanvaard, hetwelk mij toen echter onbekend was gebleven. Gelijk te verwachten was, kregen deze menschen bij de vermoeijenissen der reis hunne ziekte spoedig terug en hun toestand was in de laatste dagen zoo verergerd, dat ik voor hun leven vreesde. Ik besloot dus, te meer omdat zij het zelve wenschten — de één behoorde in die streek te huis — hen naar Galela terug te zenden en van den oetoesan twee andere menschen in hunne plaats te vragen. Na terugkomst van daar wilde de djoeragan van die gelegenheid gebruik maken om de prauw, die hij tot dat einde te Toetomaléo in mijn naam gehuurd en waarschijnlijk niet betaald had, te stelen en naar Ternate mede te nemen. Ten einde dit te voorkomen liet ik de prauw door twee matrozen terugbrengen, waarop de djoeragan in 't geheim wegliep. Te vergeefs wachtte ik twee dagen op zijn terugkeer en moest eindelijk alleen de op dien tijd van het jaar gevaarlijke reis rondom Tandjong Bissoa ondernemen. De weggeelopen drie schepelingen waren, gelijk ik later hoorde, met eene prauw, waarschijnlijk de gestolene, over Dodinga naar Ternate teruggekeerd. Intusschen wenschte

ik de zuidkust van het eiland Rau en Waijaboela op Moro nog eens te bezoeken, ook om daar eenige provisiën, waaraan wij gebrek hadden, in te koopen. Den 19<sup>den</sup> werd Rau bereikt en weinige uren daarna kwam reeds eene kleine prauw van Waijaboela om mij te vragen, of ik niet weêr in die kampong wilde komen wonen. Daar was sinds mijn verblijf in September van voorleden jaar veel veranderd. De pokken waren spoedig na mijn vertrek uitgebroken en de meeste bewoners overleden. Slechts 2 mannen en een 20tal vrouwen en kinderen waren overgebleven. Mijn verblijf in die streken duurde slechts weinige dagen en na de noodige kippen, visch, enz te hebben gekocht, werd de reis den 22<sup>sten</sup> Januarij weer aanvaard. Het gelukte evenwel niet tandjong Bissoa te passeren en wij werden door den n.-w. wind tot aan t. Djereh afgedreven. Om middernacht, toen de wind ging liggen en de maan opkwam, trachtten wij al roeiende zoo veel mogelijk vooruit te komen en toen de dag aanbrak, zagen wij de noordspits van Halmahera, T. Bissoa, voor ons liggen. Geheel anders was het voorkomen, dat nu deze kust opleverde, bij vergelijking met vroeger, toen ik haar in Julij en Oktober (bij zuidelijke winden) had gezien. Terwijl wij toen op verscheidene plaatsen eene goede ankerplaats hadden gevonden, zou het nu onmogelijk geweest zijn door de geweldige branding, zonder de prauw te verliezen, het strand te naderen. De geheele kust was in een nevel van op de rotsen verstoven en fijn verdeelde waterdeelen gehuld. Intusschen begon de wind, na verscheidene keeren te zijn omgeloopen, al heviger te waaijen uit het noorden, waar dikke, zwarte wolken-massa's, gelijk voor een zwaar onweêr, zich hadden bijeengetrokken. Tegen den middag werd T. Bissoa gelukkig bereikt, doch spoedig daarop brak onverwachts een storm met zulke hevigheid los, dat alvorens mijne matrozen het zeil konden inhalen, de mast brak en met het aan stukken gescheurde zeil over boord viel. Dit was een kritiek oogenblik, want de prauw, die uit haar evenwigt was gebracht, lag geheel op zijde en het was te vreezen, dat eene hooge golf ze geheel zoude omwerpen. Met inspanning van alle krachten gelukte het beide, mast en zeil, weêr in de prauw te brengen. Het stortregende intusschen, zoodat men geen honderd schreden ver iets konde zien en wij de kust geheel uit het gezicht verloren. Zoo dreef nu de prauw zonder mast en zeil ten prooi van storm en golven zuidwaarts, zonder dat wij wisten, of en waar we zouden teregt komen. Onze op zich zelf reeds moeilijke positie werd daardoor nog moeilijker, dat de westkust van het noorder schiereiland van Halmahera slechts eenige weinige in dien tijd van het jaar bruikbare havens heeft. Bovendien was niet één mijner matrozen — en toch waren allen mij voor die reis door het plaatselijk bestuur van Ternate toegewezen — in die streken bekend en de djoeragan was met 2 schepelingen, gelijk reeds vermeld is, eenige dagen te voren weggeloopt. Slechts één herinnerde zich eens gehoord te hebben, dat tusschen T. Bissoa en Loloda maar één enkele onder zulke omstandigheden bruikbare ankerplaats is, die achter een klein voor de kust liggend eilandje, met name Diti, moest liggen. Maar hoe dit eilandje bij den dikken nevel, die de geheele kust omhulde, te vinden. Gelukkig verdeelde zich de mist tegen 5 uur voor korten tijd, zoodat ik met den kijker de kust kon onderzoeken en wezenlijk op eenigen afstand een eilandje ontdekte, dat geen ander dan het bedoelde kon wezen. Nu werd door middel van aaneengebonden tikars een soort van zeil gemaakt en gelukkig kort voor den donker de bedoelde ankerplaats bereikt. Het was echter onmogelijk dicht onder den wal te komen en wij moesten dus op eenigen afstand daarvan op eene tegen den storm slechts weinig gedekte plaats overnachten. Beide ankers werden uitgeworpen en alles scheen goed te gaan, tot op eens tegen 9 uur het eene ankertouw brak. Nu beruste alle hoop op het andere nog overige ankertouw, dat geheel nieuw was en gelukkig hield. Luid biddende, lagen de matrozen op de knieën. Met hun bidden mengde zich

het huilen van den storm, het kletteren van den stortregen en het bruisen der hooge branding op de klippen der kust, tegen welke wij, wanneer ook het tweede touw aan stukken was gegaan, buiten twijfel zouden geworpen zijn. Dat waren inderdaad akelige oogenblikken, die ik wel nimmer zal vergeten! Tegen den ochtend bedaarde de storm en toen de dag aanbrak, zagen wij niet ver van ons eene handelsprauw liggen, toebehoorende aan een inlandsch hoofd van Tolofoko en komende van Galela. Ook dit vaartuig had zich in den laten avond van den vorigen dag achter het eiland Diti gered, echter met verlies van de geheele lading en een gebroken roer, terwijl de opvarenden evenmin ons, als wij hen, hadden gezien. Aan het voortzetten der reis viel natuurlijk vooreerst niet te denken. Zoo goed mogelijk werd de geleden schade hersteld en den 27<sup>sten</sup> Januarij naar Tolofoko gezeild, waar wij 3 dagen moesten blijven. Van hier tot naar Sahoe is de kust weêr zonder één bruikbare haven in dien tijd van het jaar. Den 30<sup>sten</sup> van Tolofoko vertrokken zijnde, kwamen wij, na een stormachtigen nacht op zee te hebben doorgebracht, eerst den volgenden dag te Sahoe. Eindelijk den 2<sup>den</sup> Februarij des avonds was ik weêr op Ternate.

Na mijn terugkeer te Ternate hield ik mij uitsluitend bezig met het uitpakken, vergelijken, zorgvuldig droogen en inpakken der bijeengebragte kollektiën en het zamenstellen van eene kaart van de door mij bezochte landstreken, daarbij gebruik makende van de reeds uitgegeven kaarten. Met de stoomboot Cores de Vries verzond ik 18 kisten met naturaliën, bevattende: 117 zoogdieren, 1084 vogels, 203 reptiliën, 70 visschen, 247 mollusken en konchyliën, 31 krustaceën, 9255 insekten, 8 akalephen, totaal: 10955 voorwerpen.

Intusschen trachtte ik iemand te vinden, die mijne, gelijk in het voorgaande is vermeld, zeer beschadigde prauw in bruikbaren toestand kon brengen ten einde zoo spoedig mogelijk weêr op reis te gaan. Op Ternate zijn, wel is waar, verscheidene timmerlieden, maar het is daar gebruik, dat de arbeidgever voor de materialen zorgt en hout, geschikt voor prauwen, is zelden of nooit te Ternate verkrijgbaar. Onder deze omstandigheden hoorde ik, dat in de nabijheid van Dodinga een bekwame tidoreesche timmerman woonde en liet dezen dus vragen, of hij mijne prauw wilde repareren. Op de verklaring, dat hij daartoe bereid was, mits ik hem de prauw zond, begaf ik mij derwaarts, ten einde mondeling het noodige af te spreken, maar moest na eenige dagen te hebben gewacht hooren, dat hij niet meer genegen was zijne belofte te houden, bewerende door den sultan te zijn opgeroepen. Ik besloot daarop met een houtkapper een kontrakt tot levering van een zeker aantal planken tegen vooruitbetaling, welke echter later bij de aflevering gedeeltelijk onbruikbaar bleken te zijn. Zoodoende had mijn uitstapje naar Dodinga geen ander resultaat, dan teleurstellingen en niet onbelangrijke, nutteloos uitgaven. Ik had dus geen kaus gezien de mij opgedragen reizen voort te zetten, indien ik niet door welwillende tusschenkomst van den resident een schrijven had ontvangen van den sultan van Ternate aan het hoofd van het eiland Kajoa, met de uitnoodiging aan dezen om mijne beide prauwen — voor de zekerheid had ik eene tweede bijgekocht — zoo spoedig mogelijk te repareren. Zoodra deze dus op Ternate zoo ver hersteld zouden zijn, dat ze eenigzins zee konden bouwen, was ik voornemens mij naar Kajoa te begeven en van daar de reis naar de Obi- of de tusschen Halmahera en Nieuw-Guinea liggende eilanden te aanvaarden.

---

Mei—Oktober 1862.

Van 1 Mei tot ultimo Oktober is het mij met den besten wil niet mogelijk

geweest eene groote en belangrijke reis te doen, gelijk aanvankelijk mijn voornemen was. De hoofdoorzaak daarvan was — gelijk uit de volgende regelen zal blijken — nagenoeg uitsluitend gelegen in de geringe hulp en medewerking, eigenlijk tegenwerking, der inlandsche hoofden, waardoor ik herhaaldelijk aan teleurstellingen en moeilijkheden werd blootgesteld, welke ik maar al te dikwijls niet bij magte was te overwinnen. Zoo heeft b. v. de sultan van Tidore, door den resident op mijn verzoek uitgenoodigd om mij voor mijne laatste reis met eenige geschikte schepelingen te helpen, in plaats van deze uitsluitend tuinlieden (!) gezonden, menschen, te huis behoorende op de halve hoogte aan den piek van Tidore, die nimmer te voren eene zeereis hadden gedaan en geheel onbekend waren met hetgeen tot het zeezezen behoort. Met zulke lieden kon ik natuurlijk niet veel uitvoeren, maar moest vroeger dan in mijn oorspronkelijk plan lag naar Ternate terugkeeren. Opmerking verdient de omstandigheid, dat de schrijver van den sultan, die deze menschen naar Ternate bragt, mij verzekerde, dat zij alle zeer geschikte en bekwame zeelieden waren, ofschoon het tegendeel hem wel bekend moest wezen. En toen ik mij na terugkeer bij den resident daarover beklagde, liet de sultan zeer naïf zeggen, dat ik voorzeker goede schepelingen zoude gekregen hebben, indien ik Patani — gelegen aan den uitersten hoek van het zuidoostelijke schier-eiland van Halmahera — had aangedaan, of met andere woorden, indien ik de p. m. 70 mijlen (volgens de kaart van Melvill van Carnbee) lange reis rondom Halmahera gelukkig had afgelegd. Behalve dat zulks met de mij gezonden tuinlieden niet mogelijk zoude geweest zijn, zoude mij die hulp weinig gediend hebben om reden het wegens de van April tot November heerschende zuidoost-moesson meer dan twijfelachtig was of ik van Patani een van de tusschen Halmahera en Nieuw-Guinea gelegen eilanden had kunnen bereiken.

Gedurende de maand Mei hield ik mij onledig met de noodige reparatiën aan mijne beide prauwen te laten doen. Bij de moeilijkheid om te Ternate bruikbare werklieden en de noodige materialen te krijgen, vorderde deze arbeid slechts langzaam, ofschoon ik het aan moeite noch eigen toezigt liet ontbreken. Ook bij deze gelegenheid ondervond ik moeilijkheden van de zijde der inlandsche hoofden. Ik had namelijk met een houtkapper op Dodinga (Halmahera) eene overeenkomst gesloten tot levering van eenige planken. Niettegenstaande het dorpshoofd van Dodinga met deze overeenkomst evenals met de omstandigheid, dat ik in commissie voor het goevernement reisde, bekend was, dwong dit hoofd den houtkapper voor hem partikulier werk te verrigten, ten gevolge waarvan ik natuurlijk de planken bijna eene maand later ontving, dan afgesproken was, en zodoende nutteloos tijd en geld verloor. Eindelijk, in de eerste dagen van Junij waren mijne prauwen zoover hersteld, dat ze ten minste konden zee bouwen en ik de reis, al was het ook slechts tot naar Kajoa, kon aanvaarden. Ik had namelijk, gelijk reeds in mijn laatste berigt is aangehaald, door welwillende tusschenkomst van den resident een schrijven ontvangen van den sultan van Ternate aan het hoofd van dit eiland, houdende bevel om mijne vaartuigen door één van de aldaar woonachtige scheepstimmerlieden van z. h. in goeden staat te doen brengen. Aangezien nu de op mijn verzoek van den sultan van Ternate gevraagde schepelingen insgelijks in het begin van Junij gereed waren, besloot ik de eene prauw met mijne 6 jagers en een gedeelte mijner bagaadje naar Kajoa vooruit te zenden. Ik had namelijk den resident verzocht, voor de eene mijner prauwen ternataansche, voor de andere tidoreesche schepelingen aan de sultans aan te vragen, aangezien het waarschijnlijk was, dat ik op mijne reis en Ternataansch, en Tidoreesch grondgebied zoude aandoen. Aangezien men met prauwen reizende en geen groot aantal schippers hebbende, geheel afhankelijk is van de toevallig heerschende winden, had ik op Ternate nog geen bepaald reisplan gemaakt, maar mij slechts voorge-



nomen, over Kajoa naar Batjan en de zuidspits van Halmahera te gaan, ten einde van daar een van de tusschen dat eiland en Nieuw-Guinea gelegen eilanden te bereiken of, als de wind dit zou onmogelijk maken, naar de Obi-eilanden over te steken. Den 15<sup>den</sup> Junij kwamen eindelijk de verwachte Tidorezen. Ik liet dus dadelijk het restant mijner goederen in de prauw brengen met het doel om den volgenden dag vroeg te vertrekken. Intusschen liep reeds toen een van deze schepelingen weg en begaf zich naar den djoegoegoe, die hem en de overige Tidorezen naar Ternate had overgebracht. In plaats van hem dadelijk terug te zenden, liet deze het daarop aankomen, dat ik hem zou reklameren, ja hij diende hem nog niet eens straf, of verwijt toe, zoodat het volstrekt niet te verwonderen was, dat weinige dagen daarop eenige zijner kameraden eveneens wegliepen. Zoo kwam het, dat ik eerst 's namiddags kon vertrekken en niet verder kwam dan tot aan den n.-o. hoek van Tidore. Den 17<sup>den</sup> Junij werd reeds des ochtends Mareh bereikt, maar de reeds om 8 uur doorkomende zuidelijke wind dwong mij aldaar voor anker te gaan. Van dit oponthoud maakte mijn djoeroemoedi en één matroos gebruik om weg te loopen, zoodat ik tegen den avond, in plaats van de reis voort te zetten, naar Tidore moest terugkeeren, ten einde van den sultan, zoo mogelijk, 2 andere schepelingen te krijgen. Gelukkig kreeg ik deze nog dienzelfden dag — waaronder één (de djoeroemoedi), die dienzelfden dag pas van de Obi-eilanden was teruggekomen, wat mij later van nut was — en kon zodoende de reis bij nacht roeiende tot naar Motir voortzetten, waar ik in den ochtend van den 18<sup>den</sup> Junij aankwam en ten gevolge van den stevigen zuidelijken wind den geheelen dag bleef.

Om middernacht werd de reis naar Makian voortgezet. In hooge mate interessant was het gezigt, dat zich mij aanbood, toen het dag was geworden en ik de voorwerpen aan wal duidelijk konde zien. Mijne prauw lag juist nabij de plaats, waar vroeger de kampong Njofagita had gestaan. Van deze was echter niets meer te zien. Eenige omgestorte vruchtboomen en pisang-aanplantingen, die tusschen de asch weér begonnen op te komen, toonden de plaats aan, waar vroeger de woningen van talrijke gezinnen hadden gestaan. Al het overige was onder de hier een paar voet hoog liggende asch bedolven. Zoo ver men zien kon, vertoonde zich overal hetzelfde ceentoonige gezigt; alles tot aan strand was bedekt met asch, waartusschen zich slechts hier en daar, voornamelijk op sterk naar zee hellende en dus van den berg afgewende plekjes, een groene tint vertoonde als eerste spoor van de zich weér ontwikkelende vegetatie. De berg, mij van vroeger reeds bekend, had zijn top verloren; in plaats daarvan had zich een meer kloof- dan trechter-vormige krater gevormd, wiens noordelijke rand een diepe spleet vertoonde. Van deze strekte zich tot in zee — nabij de plaats, waar juist mijne prauw lag — een breede aschstreep uit, die hoogst waarschijnlijk met water gemengd als modder uit den krater was gestroomd. Ik besloot dus dezen aschstroom — sit venia verbo — te volgen en naar de gemelde spleet in den kraterrand te gaan, ten einde zodoende in dezen zelf te kunnen zien. De weg was boven verwachting moeilijk. Overal vertoonden zich min of meer diepe spleten en kloven, welke mij telkens dwongen van rigting te veranderen, zoodat ik niet anders dan langs omwegen mijn doel kon naderen. Op eenige plaatsen zag ik reeds eenige jonge papayaboomen, voorts capsicumplanten, enz. Het weelderigst echter groeide alang-alang en veroorzaakte hier en daar de bovengenoemde groene tint. Van die- ren zag ik eenige voetsporen van honden, en hoorde voorts, wat mij zeer interesseerde, de stem van een *Centropus affinis* Horsf. Deze vogel heeft namelijk, evenals alle soorten van dit genus, een gering vlugvermogen en moet dus, hoogst waarschijnlijk in de alang-alang nabij de kust verscholten, de katastrofe van 1861 hebben overleefd. De *Corvus validissimus* daarentegen, dien ik tevens hoorde, was buiten twijfel van Motir of elders overgevlogen. Zeer talrijk was de familie der



gyllides vertegenwoordigd, terwijl ook eenige lepidoptera en coleoptera zich lieten zien. Eindelijk, tegen den middag bereikte ik den kraterrand aan zijn laagste punt, links van bovengenoemde spleet, zijnde p. m. 1600 voeten boven zee gelegen. De krater, waarin ik nu zien kon, vormde eene diepe ravijnachtige kloof, wier bodem slechts weinig hooger dan het niveau der zee gelegen was. Zuidwaarts was de kloof breeder en hier verhief zich een steile aschkegel, buiten twijfel de eigenlijke krater-opening van de laatste eruptie. Beneden aan den berg was deze kegel niet te zien. Gaarne had ik hem bezocht, maar van de plaats, waar ik stond, was zulks onmogelijk; daartoe had ik den berg van den zuidkant moeten bestijgen. Tegen 4 uur 's namiddags waren wij, zeer vermoeid, weêr aan de kust. Over 't algemeen genomen was het een zeer lastige togt geweest ten gevolge van de drukkende warmte, het moeilijke klimmen over de met asch bedekte heuvels en berghellingen en eindelijk wegens het volkomen gebrek aan schaduw en water, dat ik vergeten had mede te nemen. Een van de beide mij vergezellende Tido-rezen was zoo onvoorzigtig zeewater in groote massa te drinken, in plaats van te wachten, totdat hij weder in de prauw was. Hij werd ten gevolge daarvan nog denzelfden nacht ziek, kreeg dysenterie en overleed spoedig daarop op Batjan.

Om middernacht werd de reis weêr aanvaard. Des ochtends vroeg waren wij aan den zuidoosthoek van Makian, waar de kust mij minder verwoest bleek te zijn dan aan den noordkant. Zelfs boomen waren hier nog voorhanden. Gelukkig woei het dien dag uit het oosten, zoodat wij na een sterke regenbui te hebben doorgestaan 's middags op Kajoa aankwamen. Ik begaf mij dadelijk naar den sengadji, ten einde hem den bovengenoemden brief van den sultan te overhandigen. Gelijk te verwachten was, had de man noch planken, noch ergens iets in voorraad en zou ik dus weken, ja maanden op de reparatie mijner prauw hebben moeten wachten. Ik besloot dus, aangezien tot dusver alles was goed gegaan, vooreerst de reis voort te zetten. De sengadji beloofde mij in den tusschentijd alles te zullen gereed maken, ten einde na mijn terugkeer de prauwen spoedig te kunnen in orde brengen, aan welke belofte hij echter, gelijk ik later zal berigten, volstrekt niet van plan was te voldoen. Ik gunde hier aan mijne schepelingen eenige rust, ten gevolge waarvan ik den volgenden dag niet verder kwam dan aan den zuidhoek van het digt bij Kajoa gelegen eiland Loeloein. Den 22<sup>sten</sup> Junij was ik nog voor den middag te Tawali-ketjil, welk klein eilandje een voor prauwen uiterst veilige en goede haven heeft. Mijne hoop van den volgende dag de hoofdplaats van Batjan te zullen bereiken werd door stroom en tegenwind verijdeld, zoodat ik eerst den 25<sup>sten</sup> Junij des ochtends aldaar aankwam. Terwijl ik bij den sultan was om hem het van den resident ontvangen aanbevelingschrijven ter hand te stellen, verhief zich eensklaps een zoo hevige zuidelijke wind, dat mijne prauw van de ankers sloeg en in gevaar was van te stranden. De sultan zond dadelijk een voldoende aantal menschen ter hulp en liet de prauw door kleinere prauwtjes naar eene veilige plaats boegseren. Ook gedurende de volgende dagen was de zee zoo onstuimig, dat aan vertrekken niet te denken viel. Mijne andere prauw was reeds den 16<sup>den</sup> Junij aangekomen en mijne jagers hadden in dien tusschentijd eene kleine kollektie bijeengebragt, welke mij bleek verscheidene dieren te bevatten, welke ik gedurende mijn vroeger verblijf niet had ontmoet. Daaronder bevond zich de zoo merkwaardige *Scythrops Novae Hollandiae*, die van December tot Maart in Zuid-Australië niet zeldzaam is, later echter verdwijnt, zonder dat men tot nog toe weet, waar hij naar toe gaat. Ik voor mij ben overtuigd, dat het een trekvogel is, evenals de *Merops ornatus*, dien men insgelijks in de maanden April—September te Ternate menigvuldig ontmoet, in de overige maanden echter niet, terwijl men weet, dat hij juist in dien tijd in Australië voorkomt.

Eindelijk werd het weder gunstiger en de afreis dus op den 29<sup>sten</sup> Junij bepaald. Toen echter die dag kwam, bleek het, dat de nacht te voren wederom 3 van mijne tidoreesche schepelingen waren weggelopen, een zeer natuurlijk gevolg van de zekerheid, dat zij van den sultan daarvoor geene straf hadden te wachten. Ten minste, toen ze later opgepakt werden en ik, ten einde dit wegloopen zoo mogelijk te voorkomen, den djoeragan gelastte, ze volgens scheepsgebruik te straffen, zeiden zij verwonderd, dat ze niet zouden weggelopen zijn, als zij geweten hadden, dat ze daarvoor straf zouden krijgen.

Zoodoende kon ik eerst den 2<sup>den</sup> Julij vertrekken, doch moest achter de kaap nabij de Tanah-poang — van waar ik vroeger het Sabellah-gebergte had bestegen — voor anker gaan, aangezien dit de eenige haven aan die kust is. Stroom en tegenwind deden ook den volgenden dag mij niet verder komen dan tot aan tandjong Marigorango, waar ik des avonds, toen de wind ging liggen, voor anker ging. Ik gaf nu aan de djoeragans last om te middernacht met den landwind in zuidoostelijke rigting in zee te gaan, ten einde ver genoeg te komen om bij eventueelen zuidelijken wind Silang te kunnen passeren en naar de zuidspits van Halmahera te zeilen, bij oostelijken wind daarentegen naar de Obi-eilanden over te steken. Ik bleef zelf wakker, ten einde de schepelingen te laten rusten en op den bepaalden tijd de reis te aanvaarden. Reeds des ochtends begon dien dag toevallig de wind uit het oosten te waaijen en tegen 5 uur 'smiddags waren wij aan de noordkust van Bissoa, even voor het losbreken van een sterke regenbui. Den geheelen nacht en ook de volgende dagen woei het zoo sterk uit het zuiden, dat ik mijn plan om naar Ajer-besar — de plaats, waar nog thans de bouwvallen van het fort „de Borl” te zien zijn — te gaan opgaf en naar Taboedi op de noordkust van Obi-major zeilde, te meer omdat mijn in deze streken niet onbekende djoeroemoedi mij verzekerde, dat ik in dien tijd van het jaar moeijelijk naar Ajer-besar zoude kunnen komen ten gevolge van de hooge deining.

Te Taboedi, zijnde de naam van het westelijkste gedeelte der noordkust van Obi-major, die op de kaart van Melvill van Carnbee niet juist is opgegeven, bleef ik tot einde Julij. Ik bezocht in dien tijd de geheele noordkust van Obi-major, oostelijk tot Poeloe-Sambikki, westelijk en zuidwestelijk tot tandjong Pala tegenover Obi-Lattoe. Bij de uitvoering van mijn plan om dieper in het binnenland, voornamelijk op de zuidelijk en zuidoostelijk van Taboedi gelegene, naar gissing p. m. 4000 à 5000 voet hooge bergen door te dringen, stiet ik op onverwachte hinderpalen. Mijne schepelingen namelijk hadden zich, niettegenstaande ik hun 1½ maand voorschot had gegeven en met mijn reisplan bekend gemaakt, slechts van weinig eten voorzien. Ten gevolge daarvan begonnen ze reeds na weinige dagen gebrek te hebben. Ik moest dus aan eenigen hunner verlof geven om met eene kleine prauw — want met mijne groote zou dit om bovenaangehaalde redenen niet mogelijk geweest zijn — naar Ajer-besar te gaan en aldaar sago te kloppen. Ook dit leidde tot geen resultaat; de menschen kwamen na 10 dagen terug, berigtende, dat ze geene sagoboomen hadden gevonden, een afgesproken leugen, gelijk mij later door een hunner werd verraden, ten einde mij te dwingen, van de verdere reis af te zien en naar Ternate terug te keeren. Ten einde in hun onderhoud te voorzien moesten ze een groot gedeelte van den dag besteden met het zoeken van schelpen en wilde boomvruchten, vooral van de aan strand groeiende rhizophoren. De Ternatanen waren gedeeltelijk van hengels voorzien, mijne tidoreesche tuinlieden wisten deze niet eens te gebruiken. Zoodoende moest ik van groote toeren van eenige dagen afzien, aangezien ik mijne menschen niet kon gebruiken bij het indringen in de wildernis. Eindelijk besloot ik, ten einde eene verandering in dien staat van zaken te brengen, naar Oei op de zuidkust te gaan, om zoodoende mijne schepelingen in de gelegenheid te stellen in de groote sago-

bosschen van die streek sago te kloppen, terwijl ik mij bezig hield met natuurkundige onderzoekingen. Ik kwam echter slechts tot aan den z.-o. hoek van het eiland. De branding aan de hier lage en ondiepe, aan koraalbanken rijke, kust was zoo sterk, dat ik met de mij als matrozen medegegeven tidoreesche tuinlieden niet van de kust kon afhouden, maar gevaar liep op de klippen te worden geworpen. Ik besloot dus terug te keeren en naar Obi-Lattoe te gaan met het doel om van daar nog eens eenige matrozen, ten einde zich van sago te voorzien, naar Ajer-besar te zenden. Ik bleef te Obi-Lattoe tot einde Augustus en besteedte in dien tijd tweemaal den zeer steilen piek van dit eiland. Obi-Lattoe is doorgaans bergachtig en heeft aan zijnen n. kant 4 diepe inhammen, die goede ankerplaatsen voor prauwen vormen. Ook is er goed drinkwater. De n.-o. hoek, waar ik met mijne prauwen lag, tegenover het kleine eiland Toessah, werd mij als „tampat badjak” of de plaats, waar de zeeroovers zich van water voorzien alvorens naar Bangaai over te steken, opgegeven. Dat deze mededeeling niet geheel uit de lucht gegrepen was, bleek mij daaruit, dat ik aldaar een met steenen belegde waterkom, voorts eenige graven en ananasplanten vond. Ook gebeurde het meermalen, dat tabelloreesche prauwen, zoodra ze, om den hoek komende, mijne prauwen zagen, met den meest mogelijken spoed zich verwijderden. Notenboomen vond ik op Obi-Lattoe op verscheidene plaatsen, evenals op het slechts door eene smalle straat daarvan gescheiden Tandjong Pala, den westelijksten hoek van Obi-major. Van Obi-Lattoe begaf ik mij naar Belang, een lang en laag eilandje, dat noch water, noch eene goede ankerplaats heeft. Hetzelfde geldt van het kleine, bezuiden Belang gelegen eilandje Poeloe-Telor. Van Belang zeilde ik langs de zuidkust van Bossa tot aan het, aan diens oosthoek gelegen eilandje Samatare, ten einde met den eersten gunstigen wind naar de zuidspits van Halmahera over te steken. De onstuimige zee maakte intusschen het vertrek onmogelijk, ja ik zou nog langer gewacht hebben, als niet mijne schepelingen ernstig gebrek hadden geleden, zoodat ik er in toestemde om in den nacht van den 2<sup>den</sup> op den 3<sup>den</sup> September de reis te aanvaarden. De overal betrokken lucht voorspelde intusschen niets goeds. Evenwel ging aanvankelijk alles wel. Tegen den middag werd echter de oostelijke wind aanmerkelijk sterker, zoodat ik koers hield op Batjan. Om 3 uur ging de wind in een storm over, die mijne tidoreesche tuinlieden weldra zeeziek maakte, zoodat mijne prauw geheel eene prooi der golven was en ik eenige uren in wezenlijk gevaar verkeerde, totdat het tegen den avond gelukte door noodseinen de andere, ver afgedrevene, prauw in de nabijheid te roepen en mijne jagers over te nemen. Ik zelf en de djoeragan hielpen roeijen en zodoende werd, nadat de storm 's avonds was gaan liggen, na middernacht de kust van Batjan bereikt. Doch eerst om 5 uur waren wij op eene plaats, waar men ankeren kon en ik dus aan mijne schepelingen eene kortstondige rust gunde. Tegen den avond waren wij voor de hoofdplaats en om 7 uur liep ik met hoog water de mond van de Amasing binnen.

Ik ontmoette op Batjan den pruisssischen natuuronderzoeker von MARTENS, die reeds eenigen tijd aldaar had vertoefd zonder veel uit te voeren. Hij vertrok reeds weinige dagen na mijne komst. Mijn plan was op Batjan slechts zoo lang te blijven, totdat mijne ten gevolge van den storm zwaar lek geworden prauwen zouden zijn hersteld. Ik liet ze dus op strand halen, waarbij weldra bleek, dat ze eene belangrijke reparatie moesten ondergaan en het niet raadzaam was met zulke vaartuigen de reis naar de zuidspits van Halmahera te aanvaarden. Ik besloot dus direkt naar Kajoa te gaan en eerst na beëindigde reparatië de reis voort te zetten. Den tusschentijd wilde ik besteden aan een zoologisch onderzoek van het eiland, aangezien dit volgens schrijven van den directeur van het Leidse museum zeer wenschelijk was. Den 22<sup>sten</sup> September van Batjan vertrokken, was ik reeds den 24<sup>sten</sup> des middags op Kajoa. Tot mijne niet geringe verbazing

verklaarde mij de sengadji, dat hij aan zijne vroegere, boven medegedeelde belofte geen gevolg had kunnen geven, dat hij in de inmiddels verloopenen 3 maanden geene menschen had gehad om de noodige planken gereed te maken, dat allen dood of verhuisd waren, enz., kortom, dat mijne praauwen niet konden worden gerepareerd. Ik verzocht hem nu, mij behulpzaam te zijn bij het inhuren van een huis, maar ook dit deed hij niet, want, ofschoon hij pas beweerd had, dat alle ingezetenen dood of verhuisd waren, beweerde hij nu, dat er geen enkel huis leêg stond. Hij was zelfs zoo brutaal om mij het voorstel te doen in eenige half vervallen, aan alle zijden opene, loodsen te gaan wonen, die aan het zeestrand aan visschers enz. tot tijdelijk verblijf dienen. De plaats is ten gevolge van digtbij gelegen moerassen zoo ongezonder, dat zelfs de inwoners van Kajoa zich niet voor goed aldaar willen vestigen. Ik begreep nu, dat ik met opzettelijke tegenwerking te doen had en vroeg dus aan den sengadji eene schriftelijke verklaring aangaande zijne bewering van noch mijne praauwen te kunnen laten repareren, noch in eenig opzigt mij behulpzaam te wezen. Hij verkoos echter niet de verlangde verklaring te geven en mij bleef dus niets over dan naar Ternate terug te keeren. Ik deed op dien togt nog eens Makian en wel aan den z.-o. kant aan. Het eiland leverde hier reeds een geheel ander gezicht op, dan toen ik het voor 3 maanden het eerst had gezien, ofschoon dit gedeelte over 't algemeen minder had geleden dan het noordelijke. Heesters en boomen begonnen langs het strand overal weêr te groeijen, ofschoon de asch op zijn minst 1 voet hoog de wortels en het onderste der stammen bedekte. Water ontbrak nog altijd, en dit zal wel zoo blijven, zoo lang de berg zich niet weêr met vegetatie heeft bedekt. Verscheidene soorten van vogels lieten zich hooren (*Calornis amboinensis*, *Carpophaga perspicillata*, *Eos cochinchinensis*, *Tringa minuta*). De genoemde vogels zijn echter zonder twijfel van de naburige eilanden overgevlogen. Den 26<sup>sten</sup> September was ik weêr op Ternate.

Ik liet nu in de volgende dagen beide praauwen op strand halen, ten einde ze na zoo veel moeite, teleurstelling en verlies aan tijd en geld eens in wezenlijk bruikbaren staat te brengen. Door welwillende tusschenkomst van den resident kreeg ik op mijn aanzoek van den sultan een zoogenaamden scheepstimmerman, die echter weldra bleek niet in staat te wezen de bedoelde reparatiën te doen. Een tweede, dien ik daarop ontving, verklaarde na eenige dagen te hebben gewerkt, dat hij slechts met het optimmeren van een huis bekend was, maar nog nooit aan eene praauw had gewerkt. Intusschen bood zich een palembangsche timmerman aan om mijne praauwen tegen goede betaling te repareren, mits ik voor de materialen en het werkvolk zorgde. Ik nam dit voorstel aan. Tegen het einde van Oktober was de eene praauw nagenoeg klaar en de andere, meer beschadigde, zou, naar ik hoopte, insgelijks tegen midden December klaar komen, zoodat ik alsdan weêr op reis zoude kunnen gaan.

Wat nu de natuurlijke gesteldheid der op deze laatste reis bezochte streken en hunne fauna betreft, moet ik mij eene meer uitvoerige beschrijving voor later voorbehouden. Na de terugkeer van eene reis was mijn tijd nagenoeg uitsluitend noodig voor het uitpakken, zorgvuldig nazien en ter verzending naar Nederland gereed maken der verzamelde voorwerpen en voorts door het zamenstellen der gedane observatiën en aantekeningen. Daarbij moest ik nog zelf toezigt houden over de bij de praauwen werkzame lieden en tot dit einde meermalen over dag naar de timmerplaats gaan, zoo dat mij geen tijd tot ander werk overbleef. Ook is het zuidelijke gedeelte van Obi-major, om boven aangehaalde redenen, mij onbekend gebleven, hetwelk ik bij de terugkeer van de reis naar Salawatti, (Myssol) nog eens hoop te bezoeken. Over 't algemeen is de fauna der Obi-eilanden zeer arm aan geslachten en soorten en individu's. Van zoogdieren werden slechts

3 soorten ontmoet (*Pteropus fumidus* eene waarschijnlijk nieuwe op *Pt. phaiops* gelijkende soort, *Sus celebensis* en *Phalangista orientalis*). De klasse der vogels was talrijker vertegenwoordigd en leverde eenige nieuwe soorten (*Lycocorax obiensis*, eene nog naamlooze *Rhipidura*, eene op *Aleyone pusilla* gelijkende, maar toch wel specifieke *Alcyone* en eene hoogst waarschijnlijk insgelijks nieuwe, op de australische nereis gelijkende *Sterna*). Gering was het getal der verzamelde reptilen, grooter dat der visschen, konchyliën, insekten en coelenteraten.

November 1862—April 1863.

Nadat de ééne mijner prauwen reeds op het einde van Oktober weêr in behoorlijke orde was gebragt en geschikt tot de voorgenomen grootere reis naar de n.-w. Papoe-eilanden, werd gedurende de maand November aan de andere, door schelpen (*Teredo* sp<sup>e</sup>.) op verscheidene plaatsen sterk beschadigde, druk gewerkt. Onder deze omstandigheden kon ik mij noch van Ternate verwijderen, noch mij wetenschappelijk ernstig bezighouden, aangezien ik mij dagelijks ten minste 5 à 6 keeren naar de gelukkig niet ver van mijne woning gelegen ligplaats der prauwen moest begeven, ten einde de daaraan werkzame lieden na te gaan. Ik bezigde intusschen den tijd, om het grootste gedeelte van de op mijne laatste reis bijeengebragte kollektiën in te pakken en aan den resident ter verdere opzending af te leveren. Zodoende werden in het begin van November 3 kisten, op het einde van die maand 2 en later nog 3 kisten verzonden, terwijl het overige na mijne terugkomst van de Papoe-eilanden zal worden verzonden. Bedoelde 8 kisten bevatten gezamenlijk 16 zoogdieren, 159 vogels, 5 reptilen, 128 visschen, 3730 insekten (waaronder 382 kapellen), 366 konchyliën, 76 krustaceën, 32 cephalopoden, coelenteraten, enz., totaal 4506 voorwerpen, meestal afkomstig van de Obieilanden.

Mijne 6 jagers hielden zich het grootste gedeelte van November te Bessa op het n.-o. schiereiland van Halmahera onledig met verzamelen en ofschoon hun buit natuurlijk veel geringer uitviel, dan wanneer ik zelf dagelijks hunne werkzaamheden had kunnen nagaan, zoo bragten ze toch verscheidene belangrijke voorwerpen meê, zoo b. v. de zeldzame *Batrachostomus pilopterus* Gr., eene interessante geele varieteit van *Electus polychloros* Gr. enz. Hieruit bleek mij dat Bessa eene goede vindplaats is en ben ik dus van voornemen die streek nog eens grondig te onderzoeken en te exploiteren.

Intusschen was in de eerste dagen van December ook de reparatie van de 2<sup>de</sup> prauw afgeloopen, het tuig (grootendeels nieuw) in gereedheid gebragt, de tot meênemen bestemde goederen ingepakt, kortom alles tot de voorgenomen reis gereed, maar — tidorecsche schepelingen, waarom ik den resident reeds half November had verzocht, lieten op zich wachten. Eindelijk, na herhaalde aanschrijvingen dienaangaande te hebben ontvangen, kwam den 27<sup>sten</sup> December de sekretaris van Tidore naar Ternate, de gevraagde schepelingen medebrengende. Aangezien echter den volgenden dag een Zondag was, konden ze eerst den 29<sup>sten</sup> December ter mijner dispositie gesteld worden. Ten einde verder geen tijd te verliezen, liet ik nog dienzelfden dag beide prauwen in zee brengen en van het tuig voorzien. Den 30<sup>sten</sup> werd het grootste gedeelte der voor de reis bestemde goederen aan boord gebragt en den 31<sup>sten</sup> vertrok de eene prauw, met mijne jagers aan boord, naar Tidore, aangezien de tidorecsche djoeragan eenige van zijne zaken had vergeten meê te brengen.

Den 1<sup>sten</sup> Januarij 1863 verliet ik des ochtends vroeg Ternate. Eene flaauwe

n.-w. koelte deed aanvankelijk de reis een weinig vorderen, weldra echter werd het stil, zoodat ik eerst om 10 uur Tandjong Lehegila, den n.-o. hoek van het eiland Tidore bereikte. Naauwelijks die kaap gepasseerd zijnde, begon de in dien tijd van het jaar heerschende n. wind door te komen en vorderde de reis merkkelijk. Tegen 11 uur waren wij in het gezigt van Soasio, de hoofdplaats van Tidore, waar de andere, den vorigen dag vooruitgegane, prauw voor anker lag, maar mijne komst ontwarende weldra zee koos en kort daarop in de nabijheid was. Om 3 uur werd de wind zoo sterk, dat het gewone groote zeil moest worden ingehaald en het kleinere, het stormzeil, bijgezet. De masten en ra's der prauwen zijn namelijk allen van bamboe en men moet dus bij sterken wind voorzigtig zijn, ten einde het breken, vooral der ra's te voorkomen. De kust van Halmahera, welke wij intusschen waren genaderd, is van af Tandjong Akalamo, zuidoostelijk van Tidore, tot aan de baai van Gita ondiep en van vele riffen voorzien, welke bij laag water gedeeltelijk droog zijn, terwijl bij hoog water de golven met luid gedruisch er over heêngaen. Bij westelijke, zoowel n.-w. als z.-w. winden is dus deze kust ook voor prauwen moeijelijk genaakbaar. Nabij den n.-hoek der baai van Gita, en wel noordelijk daarvan, bevinden zich wel is waar 2 voor prauwen geschikte ankerplaatsen, de kleine baaijen van Toho en Taena, maar hunne ingangen zijn naauw, zoodat men met de lokaliteit goed bekend moet wezen, om ze bij hoog water te vinden. Tegen 5 ure werd Woda, het noordelijkste van de vijf, voor de báai van Gita gelegen eilandjes bereikt. Aan de z.-o. kant daarvan bevindt zich een vrij goede ankerplaats en bleef ik dus aldaar overnachten. Den 2<sup>den</sup> Januarij werd de reis bij volkomen kalme zee en windstille roeiende voortgezet. Wij bevonden ons nu in het bekken, dat oostelijk door de baai van Gita, westelijk door de eilandjes Woda, Radja, Tamen, Goratoe en Jodji wordt begrensd. Tegen den middag waren wij voor Pajahéh, waar ik van plan was aan wal te gaan, om over land naar Weda aan de oostkust van Zuid-Halmahera te gaan en aldaar te wachten, tot dat de prauwen de reis rondom Tandjong Libobo, den zuidhoek van Halmahera zouden hebben afgelegd. De ontscheping en het aan wal brengen van de weinige, voor het verblijf te Weda bestemde, goederen was niet zeer gemakkelijk ten gevolge van de deining, die bij hoog water op de langs de kust zich uitstreckende zandbanken staat.

In mijne hoop om reeds den volgenden dag van Weda te vertrekken en den tijd tot de aankomst mijner prauwen tot onderzoek van die streek te kunnen bezigen, zag ik mij teleurgesteld. Pajahéh is namelijk een zeer onbeduidend, uit slechts weinige hutten bestaand, dorpje, waarover een tidoreesche kimelaha het gezag heeft. Zijne hoofdtak is, zorg te dragen, dat eventueel aankomende brieven behoorlijk naar Weda, Tidore, worden bezorgd, tot welk einde hij over enige Alfoeren kan beschikken. Voor het transport van goederen zijn echter te Pajahéh geen koelies genoeg voorhanden en moeten deze telkens van de singadji van Weda aangevraagd worden. Intusschen liet de kimelaha den volgenden dag genoemde Alfoeren, zoo velen er juist te huis waren, roepen, ten einde het een en ander van mijne bagaadje naar Weda te brengen. Het waren 2 mannen en 2 jongens. Ik zond dus met hen den meêgenomen tidoreeschen soldaat met den van den sultan verkregen aanbevelingsbrief en 3 van mijne 6 jagers vooruit naar Weda. Ik zelf moest intusschen, aangezien de overige hutten van Pajahéh bijna onbewoonbaar waren, met de op 3 zijden open voorgaanderij der hut van den kimelaha genoegen nemen, zijnde dit nog het beste gedeelte van het geheele huis. In het achtergedeelte woonde eene tidoreesche prinses met hare bedienden, de kimelaha en nog verscheidene andere menschen. Van de eerstgenoemde ontving ik reeds den dag na mijne komst eene visite, die echter, gelijk ik verwachtte, geene andere strekking had dan om te bedelen. Al deze ternataansche en tidoreesche prinsen,



prinsessen en verdere hoofden, hoe voornaam ze ook in hun officieel kostuum er uitzien, hebben namelijk zoo weinig zelf- en eergevoel, dat zij zich niet schamen, van elke voorkomende gelegenheid, dat ze met een Europeaan onder vier oogen spreken, gebruik te maken om te bedelen, dan eens om een boek of wat papier, dan weér om viktualien, enz. Ook de genoemde prinses gaf, na slechts weinige minuten over onverschillige zaken te hebben gepraat, haren wensch te kennen om van mij eenige dadels (!) te mogen ontvangen, die ik natuurlijk niet had, en ook te Ternate nooit had gezien. Nu wenschte zij wat kajoepoeti-olie te hebben, wat ik haar, met het oog op mijn' geringen en tot andere doeleinden bestemden voorraad, insgelijks niet konde geven. Hierop vroeg zij wat rijst, al ware het ook slechts een theekopje vol, en toen ik haar in plaats van een kopje een bord vol liet geven was zij zeer tevreden en ging hoogst voldaan, tot mijne blijdschap, heên. Op de koelies van Weda moest ik intusseken 5 dagen wachten. Aangaande den tijd, benoodigd voor het trajekt van Pajahéh naar Weda, berigtte men mij eenstemmig, dat de Alfoeren, wanneer zij niets te dragen hebben, dit in één dag afleggen, anders daarentegen er  $1\frac{1}{2}$  of 2 dagen voor noodig hebben. Ik hoopte dus insgelijks aan één dag genoeg te hebben. Den 7<sup>den</sup> Januarij des ochtends, nog voor 6 uur, aanvaardde ik de reis, vergezeld van een kimelaha en eenige koelies. De weg leidde aanvankelijk een eindje in zuidelijke rigting langs de kust, daarna p. m. 2 uren lang langs en gedeeltelijk in de bedding van de nabij Pajahéh in zee uitkomende Aké-Pajahéh. Om 8 uur verlieten wij dit riviertje en nu begon het klimmen over steile hoogten en bergen, waaronder de goenoeng Schomaimora de aanzienlijkste is, die echter naauwelijks hooger dan 2000 voet zal wezen. Niet de hoogte dezer bergen alzo, maar hunne steilte en het ellendige pad er over, dat zoo slecht is, dat men niet zelden de handen moet te hulp nemen om vooruit te komen, maken die reis allermoeijelijkst. Tegen 11 ure bereikten wij eene vervallen, slechts uit rottang-bladen en eenige stengen zamen-gestelde hut, zooals de Alfoeren plegen op te rigten, wanneer zij genoodzaakt zijn, bij regenweér in het bosch te overnachten. Volgens zeggen van den mij verzel-lenden kimelaha hadden wij nu de helft van den weg en wel de moeijelijkste achter ons, zoodat alle hoop bestond, dat wij tegen den avond te Weda zouden zijn. Intusschen was de hemel met wolken betrokken geworden en weldra begon het duchtig te regenen. In de hoop, dat de regen spoedig zou ophouden, bleven wij in genoemde hut, welke ik zoo goed mogelijk liet in orde brengen, ten einde ten minste niet geheel nat te worden. Eerst om 3 ure hield de regen op. Nu werd wel is waar de reis weér aanvaard, maar de doorweekte grond maakte het gaan zeer moeijelijk. Ik begreep dus, dat er geen sprake meer kon wezen om nog dien dag Weda te bereiken, en besloot aan eene geschikte plaats gekomen zijnde, waar water, bamboe en vooral de tot bedekking van eene geïmproviseerde hut uiterst doelmatige, waaijervormige wokablade voorhanden waren, aldaar te overnachten. Provisiën hadden wij niet meêgenomen, overtuigd tegen den avond te Weda te zullen wezen. Toevallig had mijn kok zich van wat koffij voorzien en ook de machine niet vergeten, zoodat ik ten minste eenige kopjes warme koffij kreeg. Den volgenden dag om 7 uur werd de reis voortgezet, die echter bij den doorweekten en gedeeltelijk in een moeras veranderden woudbodem bijna nog moeijelijker was dan de vorige, ofschoon er slechts geringe hoogten, beter heuvels, waren te passeren. Tegen den middag bereikten wij eindelijk de plaats, waar de bij Weda in zee uitkomende Jeffetoc voor kleine prauwen bevaarbaar wordt; stegen in zulk een vaartuig en kwamen een half uur later onder een verschrikkelijken stortregen te Weda aan. Onmiddellijk na mijne komst ontving ik visites van den toevallig te Weda aanwezigen tidoreeschen prins Hoessin, van den singadji en verscheidenen andere hoofden, die mij anders heel aangenaam zouden

geweest zijn, maar dit, onder de bestaande omstandigheden, niet waren. Ik maakte dus, na met hen wat te hebben gepraat, van de eerste gunstige gelegenheid gebruik, om hun te kennen te geven, dat ik vooreerst wat rust wenschte te nemen, waarop zij mij beloofden, den volgenden dag te zullen terugkomen.

Weda is eene vrij aanzienlijke negorij, welker hutten, waaronder zich verscheidene, naar het schijnt uit vroegeren tijd afkomstige, uit steenen opgerigte bevinden, zich in dubbele en zelfs driedubbele rij omtrent een half uurtje langs de kust uitstrekken, terwijl ook de beide, nabij den wal gelegene eilandjes Koelief en Jeef bewoond zijn. De bewoners, wier aantal ongeveer 1000 zal bedragen, schijnen, naar het uiterlijk voorkomen hunner woningen te oordeelen, betrekkelijk welvarend te zijn, ofschoon ook zij door knellende heerediensten enz. zeer gedrukt worden. Het opperste gezag in de negorij en het toebehoorend land, dat zich van Tandjong Toija, de grens van het ternataansche gedeelte van Z. Halmahera op diens oostkust, tot Tandjong Djaba nabij Gammasoengij uitstrekt, wordt gevoerd door een sengadji, die bijgestaan wordt door een kapitein-laut en een 12tal kimelaha's en andere mindere hoofden. In de omstreken van Weda bevinden zich uitgestrekte sagobosschen, wier produkt van zeer goede kwaliteit is en jaarlijks in groote massa wordt gewonnen en uitgevoerd. Aangezien nu noch op Gebeh noch in de kleine, langs de zuidkust van het z. o. schier-eiland van Halmahera gelegen dorpjes, sago te verkrijgen is, kocht ik te Weda 160 pakken voor mijne matrozen, ten einde niet weêr dezelfde moeilijkheden als het vorige jaar op de Obi-eilanden te ondervinden. Ook hout, geschikt voor den scheepsbouw, bevindt zich in groote hoeveelheid in de bosschen, waarvan ik gelegenheid had mij te overtuigen gedurende de reis van Pajahel derwaarts. Vooral is het harde gofassahout, evenals ook het morphala, voor den scheepsbouw zeer geschikt. Er worden daarom jaarlijks tamelijk vele prauwen te Weda gebouwd, én voor den sultan van Tidore, én voor handelaren te Ternate, én tot eigen gebruik. Van notenmuskaat-boomen vindt men in de omstreken van de negorij slechts de kleine, in den handel weinig gewilde Pala-radja (*Myristica regia*). Er komt intusschen van Weda ook eene grootere, van de Banda-noten slechts weinig verschillende soort in den handel voor, maar deze is afkomstig van het z. o. schier-eiland van Halmahera, welks zuidelijke kust, gelijk ik reeds boven zeide, in administratief opzicht tot het gebied van Weda behoort. Tot het doen van zoölogische verzamelingen is echter Weda geen geschikte plaats, aangezien een groot gedeelte der omstreken moerassig en dus moeilijk toegankelijk is. Vooral gering was het getal der geobserveerde insecten. Van vogels verkreeg ik eene voor mijne kollektiën nieuwe *Monarcha spec.* en eene merkwaardige vale varieteit van den, overigens op Halmahera niet zeldzamen, *Centropus goliath* Forsten. Ook *Platycercus hypophonius* M. en Schl. was hier minder zeldzaam dan in de overige, door mij tot nog toe bezochte, streken.

Reeds den 14<sup>den</sup> Januarij kwamen mijne prauwen te Weda aan. Den 16<sup>den</sup> begaf ik mij tegen den avond aan boord en den volgenden ochtend om 5 uur werd de reis voortgezet. De landwind, waarop ik gerekend had, was niet sterk genoeg, om de reis merkelijk te doen vorderen en weldra moesten de roeijers aan het werk gaan. Ik liet nu, Kobeh op eenigen afstand passerende, regt op den berg van Kia aanhouden, die duidelijk voor ons lag. Wij bereikten tegen den middag het dorpje, dat evenals Kobeh en de overige op deze kust gelegen plaatsen — met uitzondering van Gammasoengij — uit eenige weinige hutten bestaat, die mee-tal slechts tot tijdelijk verblijf strekken van gezinnen, die van Weda of elders derwaarts komen om te visschen, tripang te zoeken, sago te kloppen of notenmuskaat te halen. Ik liet hier een uurtje ophouden, om den scheppers wat te laten eten en rusten. Langs de kust heênroeijende waren wij tegen 3 uur bij Sagéa, waar een aan zijne monding zelfs voor grootere prauwen toegankelijk



riviertje in zee uitkomt. Daar nu de lucht in het z. o. zwaar betrokken was liet ik mijne prauwen in de rivier brengen en bleef den nacht aldaar, te meer daar in de nabijheid geene goede ankerplaats wordt gevonden. Den volgenden morgen morgen was het water niet hoog genoeg, om de zandbank voor de monding te kunnen passeren, zoodat wij tot den middag moesten blijven liggen. Ik maakte van dit oponthoud gebruik, om een jagttoertje te ondernemen, dat echter behalve eenige duiven, *Ptilopus ochrogaster*, en eenden, *Tadorna radja* Less. en *Dendrocygna arcuata* Swains. weinig opleverde. Wij kwamen dien dag nog tot Walleh, namelijk tot achter een van de lage, met rhizophoren bedekte, eilandjes, die in de baai van Walleh liggen, even voor het losbarsten van eene geduchte regenbui. Den 19<sup>den</sup> Januarij, altijd langs de kust heênzeilende, waren wij nog voor den middag, te Messah, waar zich de beste, echter slechts voor prauwen toegankelijke, haven op de geheele zuidkust van bedoeld schiereiland bevindt, zijnde door de hier een kleine inham vormende kust tegen n. en w. winden en door een voorliggend eilandje tegen z. o. winden beschermd, zoodat prauwen hier altijd een veilige ankerplaats kunnen vinden. In den namiddag passeerden wij Dote, waar even als bij Sagéa een kleine rivier in zee uitloopt, en gingen des avonds onder de steile kust voor anker. Reeds in den vroegen morgen van den volgenden dag de reis weér aanvaard hebbende moesten wij weldra van de kust afhouden ten gevolge van de zich ver in zee uitstreckende riffen en koraalbanken. Eerst nabij Tandjong Lehegila konden wij de kust weér naderen. Tusschen die kaap en het oostelijker gelegen T. Toeli bevindt zich eene meer breede dan diepe baai, door een koraalbank in 2 kleinere baaijen gescheiden, waarvan de oostelijke bij de inlandsche schepelingen Sola, de westelijke Mariala heet. Aangezien men mij hier berigtte, dat er tot Gammasoengij geen verdere ankerplaats was, bleef ik te Sola overnachten. Van af T. Toeli tot achter Gammasoengij is de kust steil en slechts van onbeduidende bogtjes voorzien, zoodat inderdaad bij oostelijke, westelijke en vooral bij zuidelijke winden, prauwen en andere vaartuigen hier niet zonder gevaar kunnen ankeren. Hetzelfde geldt van Gammasoengij, eene niet onbeduidende negorij, de hoofdplaats van het kleine, op den uitersten o. hoek van het schiereiland gelegen distrikt Patani. Een sengadji, bijgestaan door eenige kimelahas enz., heeft het gezag over de negorij en het landschap. Eene haven heeft die plaats niet zoo als reeds boven is gezegd; grootere prauwen moeten bij opkomende winden of sterke golven naar de ver afgelegen baai Kojoda, oostelijk van Gammasoengij vlugten, daar de westelijke meer nabij gelegen ankerplaats Lomang niet veilig genoeg is. Het land moet arm genoemd worden, aangezien de sagopalm er geheel ontbreekt en rijst slechts in geringe hoeveelheid wordt geteeld. De bewoners zien zich daarom genoodzaakt, jaarlijks ten minste één keer eene reis naar Weda of Salawatti te ondernemen, ten einde zich van de noodige sago te voorzien. Aan kokospalmen is er geen gebrek en ook aanplantingen van pisang, obis en mais zag ik in en nabij de negorij. In de bosschen groeijen vele notenboomen, wier vruchten bijna het eenige artikel van uitvoer zijn. Den 22<sup>sten</sup> Januarij vertrok ik van Gammasoengij, maar mijne hoop nog dien dag naar het eiland Moor te komen werd niet verwezenlijkt, aangezien het zoo hevig uit het n. begon te waaijen dat ik, reeds den oosthoek van het schiereiland bereikt hebbende, weér moest omkeeren en in de vorengenoemde baai Kojoba gaan schuilen. De wind nam in de loop van den dag een stormachtig karakter aan, hield den volgenden dag aan en ging eerst in den vroegen morgen van den 24<sup>sten</sup> wat liggen, als wanneer ik eene nieuwe poging deed om naar Moor over te steken. Deze keer kon ik van geluk spreken, want naauwelijks onder den wal van het eiland gekomen kwam de n. weér door en ging weldra in wezenlijken storm over.

Het eiland Moor, door eene omtrent 1 uur breede straat van den oosthoek van

het z. o. schiereiland van Halmahera gescheiden, heeft eene langwerpige gedaante en strekt zich van het w. naar het o. met eene afwijking naar het z. uit. Het is grooter, dan men volgens de kaart van MELVILL VAN CARNBÉE zou vooronderstellen en zal p. m. 1 uur lang zijn, echter veel smaller dan op die kaart is aangegeven. In het midden verheft zich eene, op vele plaatsen tot aan het strand reikende lage heuvelketen, welker hoogte naauwelijks 100 voet zal te boven gaan. De n. w. en o. kust is vol riffen en banken, waarop in de n. w.-moesson eene geweldige branding staat, die ik gedurende mijn verblijf op de zuidkust vooral bij nacht duidelijk kon hooren. Aan deze en wel nagenoeg in haar midden bevindt zich eene voor praauwen zeer geschikte haven, zijnde door koraalbanken tot op een naauwen ingang van de zee gescheiden. In deze kom is het water zeer diep, zoodat ik met mijne praauwen dicht onder den wal kon gaan liggen. Drinkwater is insgelijks voorhanden, maar van geene bijzondere kwaliteit. De weinige bewoners van het eiland wonen in hutten aan den z.-w.-hoek, waar men ook kokospalmen aantreft. Kokosnoten en visch zijn de eenige produkten van het eiland, die de bewoners soms ook aan schepen, die toevallig in de buurt komen, verkoopen. Tijdens mijn verblijf was er eenige dagen een engelsch schip in 't zicht, dat naar China wilde, maar met den stevigen n. wind heên en weêr moest laveren. Dagelijks gingen eenige praauwen met genoemde artikelen naar het schip en de verkoopers schenen goede zaken te maken. Eindelijk vindt men op het eiland nog vele beurskrabben, Birgus latro Leach, die onder de inlandsche benaming „katang kanarie” te Ternate algemeen bekend en zeer gezocht zijn. Oostelijk van Moor en slechts door eene smalle straat gescheiden ligt het kleine eilandje Wailot, welks kusten echter vol klippen zijn. Westelijk daarentegen, in de straat tusschen Moor en Halmahera, ligt de klip „Kimihoe”, die zich bij hoog water slechts weinig boven de zee verheft en vooral bij nacht voor schepen wel eens gevaarlijk kan worden.

Uithoofde van den sterken n. wind en de onstuimige zee moest ik eenige dagen op Moor blijven. Eindelijk, in den avond van den 28<sup>sten</sup> Januarij scheen de wind te willen gaan liggen en om middernacht liet ik dus de reis naar Gebeh aanvaarden. De holle zee deed de praauwen verschrikkelijk heên en weêr slingeren en het oversteken hoogst onaangenaam worden. Intusschen waren wij, door een tegen den morgen aanwakkerende n.-w.-bries geholpen, tegen den middag onder de kust van Gebeh en liet ik om 2 uur achter den westhoek van het eiland, op eene tegen den wind beschermde plaats, halt houden. Langs de zuidkust in stil water heênzeilende kwam ik dien dag nog tot achter Tandjong Boötja, tegenover de westkust van het eiland Tau. Na den volgenden ochtend dit eiland rondgezeild te hebben, waren wij tegen den middag in de kleine baai, van waar men binnen 10 minuten naar het op de heuvels achter de lotaroboomen der kust gelegen dorpje Alai kan komen. Aangezien ik voornemens was, hier eenigen tijd te vertoeven, zond ik onmiddellijk mijn djoeragan met den van den sultan van Tidore ontvangen brief aan wal, ten einde het dorps-hoofd met mijne voornemens bekend te maken. Een eigen hoofd heeft echter Alai niet. Het gezag wordt door den kimelaha van het op de n.-kust gelegen dorpje Sanaffe gevoerd. Gelukkig was deze aanwezig en zond dadelijk een bode met bedoelden brief naar den sengadji, die insgelijks op de noordkust verblijf houdt. Ik bezocht intusschen het dorpje, dat op een p. m. 60—100 voet boven zee verheven plateau-vormig terrein is gelegen en uit een tiental in de tuinen en rijstvelden verspreide hutten bestaat, welke door Tabellorizen bewoond waren en meestal de kenteekenen droegen van nog niet lang geleden opgericht te zijn. Weldra vond ik er eene, die bijna geheel nieuw was en wier ligging op den top van een kleinen heuvel mij bijzonder beviel, terwijl de eigenaar

niet ongenegen was haar te verhuren. Toen dus den volgenden dag de sengadji aankwam, werd door zijne tusshenkomst weldra alles geregeld en geschikt, de noodige veranderingen aan de bedoelde hut aangebragt, eene zijkamer als slaapplaats voor de jagers opgericht, enz. Zodoende konde ik den 1<sup>den</sup> Februarij mijne nieuwe woning betrekken en de voor het dagelijksch gebruik bestemde goederen aan wal laten brengen. Den volgenden dag werd een begin gemaakt met het land in verschillende rigtingen te doorkruisen en zijne fauna te exploiteren.

Gebeh heeft eene langwerpige gedaante; is 6 à 7 mijlen lang, maar veel smaller. In het midden omtrent één uur breed, heeft het zijne grootste breedte aan den oosthoek en even westelijk aan Alai, terwijl het van zijn westeinde in een nauwelijks een kwartier breeden hoek uitloopt. Het geheele eiland is door eene over 't algemeen lage bergketen doorsneden, wier hoogste punten zich n. w. van Alai en in den oosthoek bevinden \*). De bevolking, welker getal 1000 zielen niet te boven zal gaan, woont grootendeels in de vier, op de oostelijke helft van de noordkust gelegen kampongs Katjeppe, Ali-ali, Sanaffe en Oemehrah, terwijl het bovengenoemde Alai van nieuwer oorsprong schijnt te zijn en tijdens mijn verblijf aldaar uitsluitend door Tabellorezen bewoond was, die een gedeelte van het bosch hadden gekapt en op den schoon gemaakte grond rijst, mais, een weinig tabak enz. teelden. Het gezag over het geheele eiland wordt gevoerd door een sengadji, onder wiens bevelen 4 kimelaha's staan, waarvan elk weér in een der genoemde dorpen het gezag heeft. De westelijke helft van Gebeh is onbewoond en ook, zoo veel ik heb kunnen nagaan, weinig geschikt voor eene neêrsetting uithoofde van den steenachtigen grond en gebrek aan water. Havens vindt men slechts op de z. en z. o.-kust, terwijl de n.- en n.-o.-kust vol klippen en koraalbanken is en nergens eene baai bezit, die eene veilige ankerplaats aanbiedt. Intusschen groeit hier alleen op het geheele eiland de kokospalm en ook de beide aan de n.-o.-kust gelegen lage eilanden Oeta en Joë zijn rijk aan deze nuttige palmen. Dit zal wel de voornaamste reden wezen, waarom de bevolking zich naar deze havenlooze kust heeft samengetrokken. Sagopalmen zijn op Gebeh slechts in zeer geringe hoeveelheid voorhanden. Kleine groepen dezer boomen zag ik bij Alai en het verder oostelijk, tijdens mijn verblijf uit eene enkele, slechts tot tijdelijk verblijf strekkende hut bestaande Noeschia. Dientengevolge moeten de bewoners van Gebeh jaarlijks reizen naar Waigioe of Salawatti ondernemen, ten einde tegen kokosnoten, zwarte dammar enz. sago in te ruilen. Zuidelijk van Gebeh, van de baai van Alai en Noeschia, ligt het onbewoonde eiland Tau, noordwestelijk door eene slechts weinig breede straat van Gebeh gescheiden. Het zodoende ingesloten gedeelte van voormelde baai vormt een zeer goede haven, waar zelfs groote schepen een veilige ankerplaats vinden. Hij wordt door engelsche en amerikaansche walvischvaarders niet zelden bezocht, die hier traan koken en zich van versch water voorzien, dat op Tau, bij Alai en Noeschia van zeer goede kwaliteit is. Tengevolge van deze zich jaarlijks herhalende bezoeken verstaan eenige van de inboorlingen een weinig engelsch; ja de reeds genoemde kimelaha van Sanaffe scheen zelfs van zijne geographische kennis een blijk te willen geven door mij eens te vragen of ik van Rotterdam of van Amsterdam was.

De bewoners van Gebeh hebben den naam van brutaal en vrijpostig, zelfs tegen Europeanen, te wezen. Ik heb juist het tegenovergestelde ondervonden, ofschoon dit welligt aan de volgende omstandigheden kan worden toegeschreven. Op mijne talrijke togtjes en uitstapjes vond ik vele eenzame, soms midden in

---

\*) Terwijl het daartusschen gelegen gedeelte een p. m. 100 à 200 voet hoog plateau vormt.

het bosch gelegen tuinen en plantaadjes; zag echter nooit menschen, ofschoon de hutten in en nabij bedoelde aanplantingen de kenteekenen droegen van bewoond te zijn. Op zekeren dag door zulk een afgelegen plantsoen gaande, ontmoette ik eene oude vrouw, die, mij ziende, zich op den grond wierp en met handen en voeten om zich stootende luid schreeuwde en hilde. Op mijne vraag aan den mij vergezellende Tidorees, wat de vrouw zeide en wat haar scheelde, antwoordde deze, dat ze mij verzocht haar toch het hoofd niet te willen afsnijden. Ik trachtte haar te doen bedaren, maar te vergeefs, zoodat ik het eigenlijk het best oordeelde om heen te gaan. Ook een van mijne jagers vertelde mij eene dergelijke ontmoeting te hebben gehad. Ik informeerde mij nu naar de reden van die vrees en vernam tot mijne niet geringe verbazing van de te Alai gevestigde Tabellorezen, dat kort voor mijne komst een tidoreesch hoofd was aangekomen en de bevolking voor mij had gewaarschuwd, zeggende, dat ik door het goevernement was uitgezonden, om koppen te snellen; dat ik te Maba er twee en te Patani reeds één had gesneld, enz. Of en inhoever nu het tidoreesche bestuur, voornamelijk de tegenwoordige sekretaris (want de sultan zelf kan bij zijn bekenden, aan idiotisme grenzenden toestand daarbij niet in aanmerking komen) aan dit incident vreemd of niet vreemd is, durf ik niet te zeggen. Geheel onmogelijk echter schijnt mij het laatste niet te zijn, vooral als ik mij de menigvuldige moeijelijkheden, om niet te zeggen tegenwerkingen, herinner, die ik van dien kant reeds herhaaldelijk heb ondervonden; dan eens door mij tuinlieden in stede van matrozen te verstrekken of mij langer dan een maand op de door den resident aangevraagde schepelingen te laten wachten, dan weér door mij in stede van een bekwamen djoeragan een met het zeezezen geheel onbekend persoon mede te geven, gelijk op deze reis het geval is geweest, en dat nog tegen eene het goevernements-tarief bijna met het driedubbele tebovengaande betaling. Zooveel is intusschen zeker, dat dergelijke incidenten, als het bovengemelde, bij een goedhartig en vreesachtig volk geene voor mij direkt nadeelige gevolgen zullen hebben; bij eene strijdbare bevolking daarentegen zouden de gevolgen voor mij en mijne begeleiders hoogst noodlottig hebben kunnen zijn. Op Gebeh had bedoeld voorval voor mij geene andere gevolgen, dan dat het verkeer met de inboorlingen nagenoeg onmogelijk was. Intusschen was het toch, bij gelegenheid dat mijne schepelingen een pad naar een berg zochten, bijna tot eene botsing tusschen hen en een aantal inboorlingen gekomen. Ik liet dadelijk na die berigten te hebben ontvangen aan de 4 kimalahas (de sengadji was kort geleden naar Salawatti vertrokken) zeggen, dat zij de bevolking met het ware doel mijner reis zouden bekend maken, maar de menschen bleven altijd vreesachtig, ofschoon minder dan aanvankelijk. Overigens zoude het ook niet onmogelijk kunnen wezen, dat de een of ander industrieuse Tabellorees voorzgd praatje had uitgestrooid, ten einde de eigenaren van de nabij gelegen plantsoentjes te doen vlugten en zoodoende zich zonder moeite de vruchten daarvan te kunnen toeëigenen.

De tweede helft van Februarij kenmerkte zich door veel regen, waardoor ik mij in mijne ondernemingen niet weinig zag belemmerd. Het bezoek en de exploitatie van de noordkust moest ik uitstellen, te meer daar de voorraad sago verminderde en ik mij dus moest haasten naar Waigioe te komen. Een grootere voorraad dan voor 2 maanden mede te nemen, laat de beperkte ruimte in de prauwen niet toe.

De fauna van het eiland bleek mij betrekkelijk arm te zijn; slechts aan insecten deed ik een rijken buit op. Het nadere daaromtrent zal ik later bij wijze van eene monographie mededeelen, evenzoo wat de overige eilanden aangaat. De opgaven van vroegere reizigers aangaande de op Gebeh voorkomende dieren, vooral die van Sonnerat, bleken mij zeer onjuist te wezen.

Op den 28<sup>sten</sup> Februarij des middags verliet ik Alai en begaf mij naar het

digtbij gelegen Noeschia, ten einde van daar den volgenden dag het hoogste punt van het in den oosthoek van Gebeh gelegen gebergte te bestijgen, nadat mijne matrozen eenige dagen te voren het terrein in die rigting onderzocht en, door teekenen in de boomen te kappen, den weg, door mij in het bosch in te slaan, hadden gekenmerkt. Die berg is slechts 1000 of 1200 voet hoog, \*) maar de bestijging niet zeer gemakkelijk ten gevolge van zijne sterke helling en de vele steile ravijnen, die op den weg derwaarts te passeren zijn. Nabij den voet van bedoelde berggroep, niet ver van de zuidkust, vond ik een klein meer-tje en voorts, maar meer naar den kant van Noeschia, omtrent in het midden van het plateau-achtig terrein, eene ijzerhoudende bron, welker grond en randen, evenals zulks hij dergelijke bronnen in Europa gewoonlijk het geval is, met eene vrij dikke laag ijzeroker waren bedekt.

Den 1<sup>sten</sup> Maart liet ik de prauwen naar den z. o. hoek van Gebeh brengen, waar digt naast elkander zich twee voor prauwen geschikte havens bevinden. De zuidelijkere, Ataloh genaamd, is naauw, grootendeels van steile hergen omsloten en verkieslijker, daar de ingang door een koraalbank is gesloten, die bij eventueele sterke z. o. winden het indringen der golven belet. De andere, meer naar het n. o. gelegen haven het Ingaloh en bestaat in eene open, meer breede dan diepe baai en zou zelfs als ankerplaats voor schoeners kunnen dienen. Den 2<sup>den</sup> Maart des ochtends om 3 uur liet ik de overvaart naar Gagie beproeven. De landwind, waarop ik had gerekend, was te flauw om de reis merkbaar te doen vorderen en bij de na zonsopgang ingevallen windstilte moest de overvaart nagenoeg uitsluitend door roeijen geschieden. Zoodoende was het 4 uur geworden toen wij eindelijk den n. hoek van het eiland bereikten, waar, volgens beweren van mijn djoeragan, de eenige ankerplaats zon wezen. Intusschen bleek mij die plaats tot niets minder geschikt te zijn dan om te ankeren, ten minste in de n. w. moesson, alswanneer op de lage en zandige kust eene hevige branding staat, tengevolge waarvan het slingeren der prauw ondragelijk was en ik bovendien gevaar liep bij een opkomenden n. w. wind op het strand te worden geworpen. Ik begreep weldra, dat ik hier niet kon blijven, te meer daar de hemel in het noorden sterk betrokken en er dus tegen den avond of in den voornacht eene bui te wachten was. Ik liet daarom naar de oostkust roeijen, waar ik redenen had te hopen in dien tijd van het jaar een eenigzins bruikbare ankerplaats te zullen vinden. En inderdaad vonden wij, na een uur de kust zuidwaarts te hebben langs geschept, eene kleine, van bergen omsloten baai, waar de prauwen veilig voor anker kwamen. De verwachte bui barstte na 8 ure los en ik was blijde eene haven te hebben gevonden. Bij die vaart langs de kust had ik eenige Alfoeren gezien, met welke ik den volgenden dag trachtte in aanraking te komen. Zij hadden echter nog denzelfden avond de vlugt genomen of hielden zich schuil in het bosch: ten minste hunne hutten vond ik verlaten. Ik bleef 2 dagen op Gagie, ten einde eene oppervlakkige kennis van de fauna te verkrijgen en zoodoende te kunnen beoordeelen of een langer verblijf en nader onderzoek in het belang mijner zending wenschelijk zou wezen. De n. w. kust van dit eiland, dat op de kaart van MELVILL VAN CARNBÉÉ te klein is opgegeven, is zoover ik die heb leeren kennen steil en grootendeels kaal. De n. w. kust daarentegen is met bosch bedekt en heeft op eenige plaatsen een laag, smal voorland, waar ik zelfs sagopalmen zag. Het binnenland schijnt grootendeels uit kale, steile bergen te bestaan en de vegetatie hoofdzakelijk tot de ravijnen

---

\*) De verschillende barometer-waarnemingen heb ik nog niet nader berekend en behoud mij dus voor, daarover bij eene andere gelegenheid te berigten.

beperkt te wezen. Dammar en kanari's moeten op Gagie in zeer goede kwaliteit gevonden worden. Den 9<sup>den</sup> Maart, even na middernacht, liet ik de reis voortzetten, koers houdende naar het meest nabijgelegen van de talrijke eilandjes, die voor de w. en z. w. kust van Waigioe liggen. De wind woei aanvankelijk uit het n. en noopte mij, ten einde te kunnen zeilen, een weinig naar het z. af te vallen, in de rigting van een zuidoostelijk van het eerstbedoelde gelegen eilandje. Tegen den ochtend draaide de wind meer naar het n. w., zoodat er niets overbleef dan tegen den wind in te roeijen of naar Gagie terug te keeren. Zoo kwam het, dat wij eerst 'smiddags bedoeld eilandje bereikten, ofschoon de afstand er van van Gagie niet meer dan 4 of 4 mijlen zal bedragen. Na een kort oponthoud liet ik de reis voortzetten tot aan Biantji, waar wij tegen den avond, even voor het losbarsten van een onweër, aankwamen. Dit eilandje is door een tiental gezinnen bewoond en betrekkelijk rijk aan kokospalmen. Ook heeft het een goede ankerplaats, waar zelfs groote prauwen dicht onder den wal kunnen voor anker gaan. Op geringen afstand van Biantji ligt het kleine eiland Moestika, aan welks kust zich eene parelbank bevindt. Het grootere, bergachtige, westelijk van Biantji gelegen eiland Tomogoe, is even als de vele kleine rondom gelegen eilandjes, onbewoond. Zij worden slechts tijdelijk door tri-pangvischers enz. bezocht. Den 7<sup>den</sup> Maart bereikten wij, bij volkomen windstilte, niet zonder moeite, tegen den middag het onmiddellijk voor de westkust van Gemien liggend eiland en vonden hier tusschen steile en gedeeltelijk wonderlijk gevormde dolomietrotsen, eene goede haven, waar ik voor anker ging en, aangezien de lucht zwaar betrokken was, bleef. Tegen den avond en den geheelen nacht door woei het hard en ook den volgenden dag was, wegens het ongunstige weder, aan geen vertrek te denken. Den 9<sup>den</sup> Maart zeilden wij met een zwakken westenwind langs de meestal steile z. w. en z. kust van Gemien en kwamen in den namiddag tot Bessir, dat ik echter grootendeels van zijne bewoners verlaten vond. Ook hier hadden niet lang geleden de pokken hevig gevoed en dientengevolge de meeste bewoners de wijk naar elders genomen. Slechts 2 papoesche familiën waren overgebleven. Een prauwtje, waarin een man met zijne vrouw en dochter was gezeten, kwam weldra op ons toeroeijen, ten einde ons naar een goede ankerplaats te brengen, als loon een weinig tabak vragende. Later verscheen ook de andere familie en van deze vernam ik de aangehaalde details. Den 10<sup>den</sup> Maart kwamen wij tegen den middag aan het aan den z. hoek van het eiland Gemien en tevens op de w. zijde van de oostelijke monding van straat Gemien gelegen dorpje Effroein, ook wel Froein genaamd. Het is door eenige papoesche familiën bewoond en ligt aan eene kleine inham, die een goede, door 2 voorliggende eilandjes gedekte ankerplaats aanbiedt, waar zelfs grootere schepen zouden kunnen liggen. Ik hield mij echter hier niet op, maar liet doorzeilen tot aan Oemka, het doel mijner reis, waar wij tegen 5 uur 's avonds aankwamen.

Den volgenden ochtend (11 Maart), begaf ik mij aan wal, ten einde met het plaatselijk hoofd het noodige te bespreken aangaande mijn verblijf te Oemka. De sengadji en bijna de geheele bevolking waren echter afwezig, de imam, een aanverwant van den sengadji en een boegineesche handelaar met hunne familiën, de eenige bewoners der negorij, die toen uit slechts 7 hutten bestond, waarvan bovendien 4 verlaten waren en in zeer gebrekkigen toestand verkeerden. Van hulp van het plaatselijk hoofd, ook al ware het niet afwezig geweest, kon onder de gemelde omstandigheden geen sprake wezen. Nabij de verlaten 4 hutten stond voorts, en wel op den vasten grond, eene kleine hut, die in haar uiterlijk veel van een javaansche „gardoe” had en vroeger als mesigit had gediend.

Deze koos ik met toestemming van den imam tot mijne woning, te meer daar nabij het huis van den sengadji reeds eene nieuwe mesigit was opgerigt en dus de oude niet meer werd gebruikt. Ik liet nu in den loop van den dag door mijne matrozen het uit rottangbladen — want atappen behooren te Oemka tot de voorwerpen van luxe en zijn moeilijk te krijgen — bestaande dak repareren, eene deur vervaardigen, enz. Den volgenden dag rigtte ik mij in de armoedige, aan de zijden slechts door eenige kokosbladen omheinde hut zoo goed mogelijk in, terwijl mijne jagers en matrozen de verlaten hutten in beslag namen. Deze hutten waren volgens papoesch gebruik op palen langs het strand opgerigt en wel zoo, dat bij den vloed de zee onder ze heëngaat, terwijl ze bij de eb boven het alsdan droogliggend strand staan. Deze bouwtrant is zeker zeer ondoelmatig, aangezien de bewoners bij laag water blootgesteld zijn aan de uitwasemingen van de menigvuldige, min of meer rottende voorwerpen, die alsdan op het strand en onder de hutten blijven liggen. Ik gaf dus aan mijne jagers den raad om, totdat er eene hut voor hun op den vasten grond zou zijn opgerigt, de nachten op de prauw door te brengen, maar zij vonden dit te omslagtig. Intusschen had reeds den volgenden ochtend één van hun de koorts en er was nog geene week verlopen, of van mijne 18 scheppers waren er 12 ziek. Ik gaf nu last de beide minst bruikbare hutten af te breken en met de zoo verkregen materialen een paar nieuwe naast mijne woning op den vasten grond op te rigten en wel met het gunstige gevolg, dat de zieken weldra herstelden, ofschoon er gedurende mijn verblijf op die plaats altijd eenigen van mijn personeel, van de jagers doorgaans de helft, aan koorts leden. De reden waarom de Papoes hunne hutten op de vermelde ondoelmatige wijzen bouwen, schijnt, oorspronkelijk, bijgeloof te wezen; namelijk vrees voor geesten (sāwangi's), die volgens papoesch en alfoersch geloof niet boven het water durven komen, zoodat menschen, die in boven water gebouwde hutten of in prauwen overnachten, tegen ze beveiligd. Overigens zijn koortsen, gelijk ik later vernam, te Oemka niet zeldzaam, vooral in de kentering, waarin juist mijn verblijf aldaar plaats had. Op het kleine, voor de baai van Oemka gelegen eilandje Saunek, dat toen door 20—30 menschen was bewoond, stierven er binnen eene week en juist op den tijd dat ik zoo vele zieken had, niet minder dan zes.

Weinige dagen na mijne aankomst kwam de sengadji terug en in de volgende week verscheen ook de radja van Waigioe, die eigenlijk in de negorij Samsam nabij het moeilijk toegankelijke, met de zee slechts door eene nauwe straat in verband staande, zoogenaamde meer van Waigioe (Telaga Waigioe of ook slechts Telaga genaamd) verblijf houdt, echter om handelszaken niet zelden naar Oemka komt en aldaar eene vrij goede hut heeft, die tijdens mijne aankomst door den genoemden boegineeschen handelaar werd bewoond. De sengadji liet zich slechts zelden bij mij zien en was mij eigenlijk in geen opzigt van nut. Daarentegen ontving ik herhaalde visites van den radja en van den kapitein-laut en aan dezen heb ik, voornamelijk aan den laatstgenoemde, menig interessant bericht aangaande Waigioe, zijne bewoners, enz. te danken. Intusschen heeft de ondervinding mij geleerd dergelijke berichten met groote voorzigtigheid aan te nemen, doordien de tidoreesche hoofden nooit om een antwoord verlegen zijn en om de waarheid niet veel geven. Het nut van zulke berichten is voornamelijk daarin gelegen, dat ze aanleiding geven tot onderzoekingen en waarnemingen, die men anders welligt niet zou doen. Ik zal dus ook in mijn verslag slechts melding maken van hetgeen ik zelf gezien of ten minste altijd opgeven, van wien ik de eene of andere mededeeling heb ontvangen, natuurlijk, zonder in dat geval voor de waarheid in te staan.



De negorij Oemka, waar ik tot den aanvang van Mei vertoefde, mij opgegeven als eene van de aanzienlijkste en belangrijkste van Waigioe, bestond echter tijdens mijn verblijf, gelijk boven is vermeld, slechts uit weinige hutten. Zij is gelegen omtrent  $1\frac{1}{2}$  mijl beoosten de oostelijke monding van straat Gemien, aan eene ruime, het land betrekkelijk diep insnijdende en naar het z. o. opene baai. Deze is op beide zijden ingesloten door steil in zee afvallende, dicht met wouden bedekte, bergen, terwijl in het achterste gedeelte, achter de hutten der negorij, langs den voet van de bergen zich een smal, slechts weinige minuten breed, voorland uitstrekt, dat bij de vloed gedeeltelijk onder water staat en bij eb een modderpoel daarstelt, waarin de lotarohboomen weelderig groeijen en tallooze krabben hare onderaardsche gangen aanleggen. Deze omstandigheid, evenals de ligging aan eene van bergen omsloten baai, is naar mijn inzien de hoofdoorzaak van de zoo dikwijls voorkomende koortsen. Aan welwater is te Oemka geen gebrek, aangezien er verscheidene bronnen zijn en in den oosthoek van de baai ook een kleine rivier in zee uitkomt. Togten naar het binnenland zijn, tengevolge van de steile en op vele plaatsen ontoegankelijke, bergen moeilijk en in sommige rigtingen zelfs onmogelijk. De beste gelegenheid biedt nog het dal van genoemd riviertje aan en ik ben langs dien weg het land eenige uren binnengedrongen, dat overal dezelfde gesteldheid vertoonde, t. w. tusschen steile bergen en rotsen kleinere en grootere ravijnen, komvormige verdiepingen, wier bodem ten gevolge van de slechte water-afloop grootendeels week en moerassig is. Intusschen bleek mij dat Oemka een uitmuntend geschikte plaats is tot het opdoen van zoölogische kollekties. Van zoogdieren en reptilen zijn wel is waar slechts weinige species voorhanden, maar zoo veel te rijker aan zeldzame en merkwaardige soorten zijn de klassen der vogels, visschen en insekten. Visschen zijn in de baai in zulk eene menigte voorhanden, dat niet zelden het eenmaal uitwerpen van mijn lang net voldoende was, om ons allen voor 1 à 2 dagen van visch te voorzien. Tot in de laatste dagen van April kreeg ik nieuwe diersoorten en ik zou dus nog langer gebleven zijn, indien niet de vele ziektegevallen onder mijne jagers en eigen ongesteldheid, die mij belette werkzaam te zijn en de werkzaamheden van mijn personeel behoorlijk na te gaan, mij hadden gedwongen, vroeger dan in mijn plan lag, Waigioe te verlaten. In de eerste helft van April namelijk had ook ik een hevigen aanval van koorts en niettegenstaande alle aangewende middelen herhaalden zich deze aanvallen alle weken. Van dag tot dag hoopte ik, dat eindelijk de verwachte z. o. moesson zou invallen en daardoor, volgens het gevoelen van den radja, het oponthoud te Oemka minder ongezond worden. In deze hoop zag ik mij echter teleurgesteld. Mijn toestand verergerde steeds, zoodat ik het geraden vond te vertrekken, te meer daar mijn voorraad van geneesmiddelen op een minimum was gereduceerd. Aangaande de overige, op deze reis niet bezochte deelen van het eiland hoop ik bij eene andere gelegenheid nader te kunnen berigten. Ik ben namelijk van plan, na Salawatti en de n. w. kust van Nieuw-Guinea te hebben bezocht, wat het doel van mijne volgende reis zal wezen, over Waigioe naar Ternate terug te keeren en zoodoende het onderzoek van dit eiland ten einde te brengen.

Wat de heer von ROSENBERG (cf. Natuurk. Tijdschr. Dl XXIV pag. 376—382) over Waigioe, zijne bewoners enz. heeft berigt, berust op mededeelingen, die hij gedurende een oponthoud van 5 dagen van den ouden radja heeft verkregen, die echter, volgens mijne ondervinding, weinig vertrouwen verdient. Hij is, na in vroegere jaren imam in eene op Ceram gelegen negorij geweest te zijn, als een reeds bedaaide man door den sultan van Tidore tot radja van Waigioe benoemd geworden en heeft zich sinds dien tijd om niets anders bekreund dan



om zijne handelszaken, de op bepaalde tijden aan zijn leenheer te leveren voorwerpen en de dagelijksche levensbehoefden. Met uitzondering van de onder zijn onmiddellijk gezag staande distrikten heeft hij van Waigioe, zijne bevolking enz. een zeer onvolkomen kennis en bleek hij mij zelf met de ommelanden van het zoo dikwijls door hem bezochte Oemka onbekend te zijn. Zoo b. v. kon hij mij niet opgeven, of op het eiland Mesmessara (Koning Willems-eiland) een haven of ankerplaats is en op verscheidene andere vragen kreeg ik geheel andere antwoorden dan de heer von Rosenberg, met uitzondering natuurlijk van die, welke betrekking hadden op de bij zijne installatie tot radja en die van andere hoofden gebruikelijke vormen. Wat de naam „Waigioe” beteekent, heb ik niet met zekerheid kunnen te weten komen. De radja, door mij daarna gevraagd, beweerde eerst ~~het niet~~ te weten, en toen ik hem aan het dienaangaande den heer von Rosenberg medegedeelde herinnerde, meende hij, dat hij zulks wel is waar had gezegd, maar met bijvoeging, dat het slechts eene vooronderstelling van hem was; dat namelijk wair (de *r* naauwelijks te hooren) gelijkbeteekenend is met het maleische woord ajer; dat voorts eene in het meer van Waigioe gelegen „gioe” hut beteekent en dat dus uit die beide woorden mogelijk de naam Waigioe kon zijn ontstaan (!!!). Intusschen ondervroeg ik daarover ook eenige papoes uit het bovengenoemde dorp Froeïn, die niet zelden naar Oemka kwamen om vruchten, enz. te verkoopen of te verruilen en waaronder er eenige waren, die goed maleisch spraken. Deze zeiden mij geheel eenstemmig, dat ajer = wair en tanah = seprop was, maar omtrent „gioe” wisten ze niets op te geven; slechts een enkele zeide mij later, dat „gioe” de naam van de onrijpe, nog niet ter bereiding geschikte sago, maar een zelden gebezigd woord is (?). Ofschoon ik dus geene bepaalde verklaring van het woord Waigioe kan geven, schijnt toch die van den heer von ROSENBERG meer dan problematisch te wezen. Ook hetgeen die heer (l. c. pag. 381) over de benaming der papoesche bewoners berigt, dat deze namelijk door de strandbewoners hindoe werden genoemd, is niet volkomen juist. Ik heb die benaming gedurende mijn verblijf te Oemka nooit gehoord; maar altijd slechts die van „alfoeroe” of „papoea.” Op mijne dienaangaande aan den radja gedane vraag kreeg ik ten antwoord, dat die namen in zeker opzigt allen gelijkbeteekenend zijn, dat nagenoeg alle papoes hindoes en tevens ook alfoeren zijn. Ik begreep dat antwoord natuurlijk niet en ontving nu na herhaalde vragen de volgende nadere verklaring: „De papoes,” zeide de radja, „zijn op weinige uitzonderingen na allen hindoes, evenals de Tabellorezen en andere bewoners van Halmahera, want ze hebben geen godsdienst — waarmede hij natuurlijk het mohammedanisme bedoelde — maar zij zijn grootendeels tevens alfoeren, omdat zij in het bosch wonen of een rondzwerfend leven leiden en om onze (i. w. de tidoreesche hoofden) bevelen weinig of niets geven.” Uit deze verklaring zoude dus blijken, dat het woord hindoe slechts op de godsdienst betrekking heeft en zooveel is als „ongeloovige heiden,” terwijl het woord alfoeroe een vrij mensch beteekent.

Evenals Gebeh schijnt ook Waigioe geene oorspronkelijke bevolking te hebben, maar deze afkomstig te zijn van Nieuw-Guinea. Alfoeren van Halmahera (Tabellorezen) en Tidorezen, welke sinds oude tijden deze eilanden bezoeken en niet zelden jaren lang aldaar vertoeven, hebben zich met de papoesche bewoners vermengd en zodoende is een gemengd ras ontstaan, waarvan het niet zelden moeilijk is te zeggen, of men het voor alfoersch of papoesch moet houden. In de binnenlanden moeten eenige kleine dorpen uitsluitend door echte papoes bewoond zijn, welke mijne aanhoudende ongesteldheid mij belette te bezoeken. Over de bewoners van Waigioe, hunne zeden enz. behoud ik mij voor na mijn voor-

genomen tweede bezoek van het eiland nader te berigten, evenals over zijne geognostische gesteldheid en zijne fauna.

I Mei tot ult<sup>o</sup>. Oktober 1863.

Den 6<sup>den</sup> Mei vertrok ik, na een oponthoud van bijna twee maanden, van Oemka. Gaarne ware ik nog langer in deze, voor de zoölogie zoo belangrijke, streken gebleven, maar mijne aanhoudende ongesteldheid, evenals die mijner jaegers en schepelingen, deed mij tot het vertrek besluiten, te meer daar ik aan de noodige medicijnen volslagen gebrek had en onder deze omstandigheden dus geene bijzondere resultaten van een langer verblijf in deze in de kentering zoo ongezonde streken waren te verwachten. Ook hadden zich onder de schepelingen in den laatsten tijd eenige gevallen van de beri-beri voorgedaan, zoodat ik moest vreezen uit gebrek aan bruikbare menschen moeilijkheden op reis te ondervinden.

In de door vriendelijke tusshenkomst van den resident van Tidore ontvangen aanschrijving aan de verschillende hoofden hadden dezen wel is waar last ontvangen, om bij eventueele ziektegevallen mij van andere schepelingen te voorzien, maar de sengadji van Oemka was, evenmin als de andere tidoreesche hoofden genegen, aan bedoeld bevel te voldoen, bewerende dat hij geene menschen had. Dit was echter een leugen, want de dag na mijn vertrek, toen ik bij het dorpje Besséoe voor anker lag, passeerde hij met eene sterke bemande prauw. Hoogstwaarschijnlijk ontvingen deze hoofden geheime orders, die geheel anders luiden dan de hun officiëel in bedoelden brief gewordene, want anders zouden zij zich wel wachten de bevelen van den sultan niet na te komen. De reden van die handelwijze schijnt mij voornamelijk de omstandigheid te wezen, dat de inlandsche en wel voornamelijk de tidoreesche hoofden de met het goevernement gesloten kontrakten dikwijls niet opvolgen, vooral in de meer afgelegen en door Europeanen hoogst zelden bezochte streken. Ik bedoel hiermede de mishandelingen der inboorlingen, het rooven van menschen en den slavenhandel, die thans nog, bijna even als vroeger, tot aan Tidore wordt gedreven. Niets is natuurlijker dan dat ik op mijne reizen en togten dikwijls ooggetuige ben geweest van handelingen en scènes, die men liefst geheim zou houden, of van inboorlingen dienaangaande berigten en mededeelingen ontving. Om die redenen trachtte men waarschijnlijk mijne ondernemingen zoo veel mogelijk te dwarsboomen en te bemoeijelijken door mij alle hulp en medewerking te weigeren.

Ik was overigens bij mijn vertrek van Oemka van voornemen niet regtstreeks naar Ternate terug te keeren, maar nog verscheidene plaatsen en eilanden aan te doen, hoopende dat de verwijdering uit de ongezonde luchtstreek van Oemka en de zeereis weldra een gunstigen invloed zouden uitoefenen op mijne gezondheid en die mijner volgelingen. Ik begaf mij dus vooreerst naar het op den z. o. hoek van Gemien gelegen dorpje Besséoe, waar ik ten gevolge van de bij vallend water sterke strooming uit straat Gemien — bij de inboorlingen bekend als straat Kaboé — die wij dwars doorsnijden moesten, eerst in den laten avond aankwam. De duisternis belette mij de goede, door riffen en ondiepten op beide zijden beschermde ankerplaats, onmiddellijk voor het dorpje, te bereiken en noodzaakte mij onder de kust van het noordelijkste der beide voor de baai gelegen eilandjes voor anker te gaan. Dit eilandje, genaamd Effroëin, of verkort Froëin, is door eenige papoesche gezinnen bewoond, wier hutten van kokospalmen overschaduwd op de noordkant juist tegenover Besséoe zijn gelegen. De

uit de straat komende stroom was echter hier nog zoo sterk, dat elke prauw met 3 ankers moest worden vastgelegd, ten einde te voorkomen, dat zij op het strand wierd geworpen of door de stroom meêgevoerd. Tegen middernacht eindelijk hield de stroom op, naarmate het water weêr begon te rijzen. Des ochtends liet ik dadelijk de prauwen naar de genoemde ankerplaats brengen en zag ze weldra door een aantal dorpelingen omgeven, die reeds te Oemka met ons hadden handel gedreven en nu van de gelegenheid wilde profiteren om obies, pisang, mais enz. tegen betrekkelijk hooge prijzen te verkoopen. Ik engageerde een van hen voor den volgenden dag, om mij bij het voorgenomen bezoek van het eiland Mesmessara — Koning Willems-eiland — als loods en gids te dienen. Mijne jagers, voorzooverre ze namelijk gezond waren, had ik reeds des ochtends aan wal gezonden en zij bragten verscheidene belangrijke voorwerpen mede. Mesmessara, dat ik den volgenden dag (8 Mei) bezocht, is gelegen omtrent  $1\frac{1}{2}$  mijl ten z. w. van voormeld dorpje. Het heeft eene langwerpige gedaante en strekt zich p. m. 1 mijl in de rigting van het o. naar het w. uit. De kusten dalen bijna overal steil in zee af en zijn bovendien meestal door koraalbanken en riffen omgeven, zoodat men slechts met zeer kleine prauwen het smalle strand kan bereiken, terwijl grootere op eenigen afstand in zee moeten blijven, blootgesteld aan wind en golven, aangezien aan baaijen of inhammen volslagen gebrek is. Ik landde nabij den n. o.-hoek en vond hier eenige van Ternate ontvlugte slaven, die een tuin hadden aangelegd en het vrij wel schenen te maken. Mijne djoeragan, die met hen in nadere aanraking kwam, vertelde mij later, dat ze aan Chinezen te Ternate hadden toebehoord, maar op een nacht, na zich van levensmiddelen en eene hoeveelheid lijnwaden te hebben voorzien, met eene kleine prauw waren ontvlugt en eindelijk op Mesmessara teregt gekomen. Het eiland bleek mij overigens moeilijk toegankelijk te wezen en zijne fauna evenals zijne geognostische gesteldheid geheel met die van de tegenoverliggende kust van Gemien en Waigioe overeen te stemmen, reden waarom ik reeds den volgenden dag naar Besséoe terugkeerde. Een weinig beoosten van dit dorpje bevindt zich eene het land betrekkelijk diep insnijdende baai, die een voor prauwen zeer geschikte en veilige haven aanbiedt. Ik bleef hier nog één dag om mijne kollekties te kompletteren, waarbij eenige inboorlingen mij zeer behulpzaam waren. Ook hier is het land, wegens de steile kalkkrotsen, niet gemakkelijk toegankelijk. Ik zelf ondernam een uitstapje, echter met het gevolg, dat ik tegen den avond een nieuwen koortsaanval kreeg.

Van voornemen zijnde deze keer de reis door straat Gemien, straat Kaboé der inboorlingen, te doen, verliet ik in den vroegen ochtend van de 11<sup>den</sup> Mei Besséoe, vergezeld van eenige papoes, die, in een klein prauwtje gezeten, ons den weg zouden wijzen. Het water was juist aan het rijzen en de sterke stroom bragt de prauw snel vooruit. De oostelijke mond van de straat is breed en diep, zoodat zelfs groote vaartuigen haar zonder gevaar zouden kunnen binnenzeilen. Een weinig benoorden de monding liggen dwars in de straat 3 eilandjes in een rei van het w. naar het o. Het westelijke is het grootste en tusschen hetzelfde en de kust van Gemien het beste vaarwater. Onmiddellijk achter deze eilandjes verbreedt zich de straat en stelt een p. m. 2 mijlen breed meer daar, welks zuidelijke door Gemien gevormde kusten, gelijk zulks bij kalkbergen gewoonlijk het geval is, aan alle zijden gescheurd en rijk zijn aan baaijen en inhammen. De kusten van Waigioe zijn, voorzoover ik zulks uit de verte hebben kunnen nagaan, meestal steil. In den n. o.-hoek van het meer ligt de kleine negorij Wajai, juist op de plek, waar men op de kaart van MELVILL VAN CARNBÉE abusievelijk Waigioe vindt opgegeven, zijnde deze negorij veel verder oostelijk in de diepte van het meer van Waigioe, straat Chabrol, gelegen. Naar het

w. naderen allengs de kusten van Waigioe en Gemien elkander. Talrijke kleine eilandjes, begroeide klippen van gedeeltelijk groteske vorming, tusschen welke men heênzeilt, maken de reis aangenaam en afwisselend. Het was omtrent 3 uur toen wij tusschen deze eilanden waren aangekomen, maar er was nog altijd van eene straat of opening tusschen de rondom oprijzende bergen niets te zien. Eensklaps ontdekte ik dat de praauw zich in een sterken stroom bevond en met groote snelheid naar den ingang van de nu eerst zichtbare, niet meer dan 30 of 40 voeten breede straat werd gedreven. Ik had even nog tijd, om aan den djoe-ragan van de andere praauw, die nog niet door den stroom was gevat, toe te roepen, om wat te wachten en zoo veel doenlijk achter te blijven, ten einde een mogelijk zamenstooten der vaartuigen te voorkomen. Het was namelijk juist de tijd van de beginnende eb en de stroom in de nauwe straat uiterst sterk. Gelijk een opgezwollen bergstroom ruischte en bruischte het water tusschen de woeste en aan vele zijden uiteengescheurde kalkrotsen heên, tusschen welke de straat zich heenkronkelt, en voerde de praauw met ongeloofelijke snelheid mede. Aan elk van beide roeren — want de ternataansche prauwen hebben het roer niet aan het achterste gedeelte van het vaartuig, maar op zijde, zoodat men er twee kan aanbrengeu — stonden 2 man, terwijl de overige schepelingen met inspanning van alle krachten trachtten door middel van lange staken de praauw in het midden der straat te houden en te beletten, dat ze niet tegen de klippen en rotsen stiet. Ik was vooral bevreesd voor omgevallen of van de hoogte neêrgestorte boomstammen, die men in weinig bezochte streken niet zelden in groot aantal dwars over beken en riviertjes vindt liggen, want een enkele zou, bij de buitengewone vaart der praauw en de onmogelijkheid om te ankeren, haar behoud zeer in gevaar hebben gebragt. Hoe indrukwekkend dus het gezigt op de omgevendc wilde en trotsche natuur ook was, zoo was mijne opmerkzaamheid toch te zeer gerigt, op wat in de naastvolgende oogenblikken zou en kon gebeuren, dan dat ik veel op de schoone natuurtafereelen had kunnen letten. Op vele plaatsen was het vaarwater van zoo geringe diepte, dat mijne prauwen eenige uren later, bij laag water, welligt op den grond zouden zijn geraakt. Eindelijk na p. m.  $\frac{1}{2}$  uur in de grootste spanning te hebben verkeerd, werd het licht tusschen de rotsen en boomen voor ons en weinige oogenblikken later zagen wij tot onze groote blijdschap de zee voor ons. Ook de andere praauw passeerde gelukkig en zonder ongeval de straat. Wij bevonden ons nu in eene breede baai, welke zuidelijk en oostelijk door Gemien, noordelijk door Waigioe is ingesloten. Zij is echter vol ondiepten en zandbanken, buiten twijfel tengevolge daarvan dat de bij vallend water zoo hevige stroom uit de straat eene massa zand en slik meêvoert, die later naar mate de stroomt ophoudt zich afscheidt en zinkt. Na verloop van jaren zullen dus ongetwijfeld hier eilandjes ontstaan en de baai min of meer gevuld raken.

Mijne schepelingen waren intusschen allen zoo afgemat en vermoeid, dat ik voor dien dag de reis liet staken en de prauwen in een kleine nabijgelegen inham voor anker leggen. Den geheelen nacht onweerde het en de lucht was zwaar betrokken. Desniettemin liet ik om 3 uur 's morgens de reis weêr voortzetten, doch zag mij echter weldra genoodzaakt, haar weêr te staken en den dag af te wachten, aangezien mijne prauwen bij de duisternis en de vele ondiepten gevaar liepen van aan den grond te geraken. Met het aanbreken van den dag helderde de lucht wat op, maar er vergingen nog eenige uren, alvorens wij ons buiten de ondiepten in de baai bevonden. Bij volkomen windstiltc bereikten wij eerst tegen den middag het kleine, lage eilandje Poeloe Tanikki, gelegen nageuoeg in het midden tusschen den w. hoek van Gemien en het reeds op de uitreis aangedaan eiland Biantji. Op Poeloe Tanikki zouden, volgens te Oenka ontvan-

gen berigten vele vleêrmuizen voorkomen, zooals men ook uit den naam mag afleiden. Mijne jagers intusschen, die ik gedurende het uurtje, dat ik hier bijlegde, om het prauwvolk het middagmaal te laten houden en eene opkomende bui af te wachten, bragten wel eenige vogels maar geene vleêrmuizen meê. Ik zelf had dien dag en de beide volgende weêr de koorts, niettegenstaande ik uit gebrek aan kinine reeds sinds geruimen tijd dagelijks kleine hoeveelheden arsenik gebruikte. Intusschen waren de aanvallen zelve minder sterk dan te Oemka, hetwelk gedeeltelijk aan de arsenik, gedeeltelijk aan de verwijdering uit de ongezonde moeraslucht kan worden toegeschreven. Ofschoon namelijk de arsenik als geneesmiddel tegen intermittens, stellig niet in vergelijking kan worden gebracht met de kinine, zoo kan men dit middel toch in geval men geen kinine heeft aanwenden, daar hij ver boven de zoogenaamde inlandsche middelen te verkiezen is. Het verdient opmerking dat geen van mijne volgelingen, niettegenstaande de vele gevallen van intermittens, aan die ziekte overleed, terwijl van een nagenoeg gelijk aantal inboorlingen er zes stierven. Deze hadden een afkooksel van de uiterst bittere schors van een in de bosschen van Oemka zeer verspreiden boom gebruikt, dat bij hun als koortswerend middel een grooten naam heeft, doch naar het schijnt zeer ten onregte.

Ik heb van dien boom vruchten en takjes met bladeren medegenomen, ten einde een en ander later te kunnen onderzoeken. De geneeskunde zal er wel niets bij winnen, maar uit een ethnografisch oogpunt beschouwd is het altijd van belang de door de verschillende volkstammen gebezigde geneesmiddelen en methoden te kennen. Ook twee van mijne jagers, die nog altijd ziek waren, hadden, behalve arsenik, ook voornoemd afkooksel gebruikt, maar daardoor hun tractus intestinalis zoo bedorven, dat deze slechts weinig voedsel kon verdragen.

Tegen den avond eindelijk bereikten wij het eiland Biantji, waarvan ik in mijn vorig bericht reeds heb gewag gemaakt. Door stroom en wind weinig geholpen kwamen wij den volgenden dag (13 Mei), na des middags bij het nabij de z. o. kust van het grootere, bergachtige Tomogoé gelegen eilandje Poeloe Klappa een uurtje te hebben bijgelegd, om 3¼ ure tot aan het zuidwestelijkst en dus het digst bij Gagie gelegen eilandje Noe. Ik ontmoette hier 2 papoesche gezinnen, welke voor de mishandelingen van den in mijn vorig bericht vermelden tidoreeschen luitenant naar dit afgelegen plekje waren gevlugt. Een kleine put voorzag hen van het noodige water en de aan ondiepten en banken hier rijke zee van visschen en schelpen. Des morgens om 3 ure verlieten wij, door een flauwen landwind van Waigioe een weinig geholpen, het eiland. De stroom was echter tegen en zodoende vorderde de reis slechts langzaam.

Eerst tegen den middag bereikte de stroom het keerpunt en door een fiksche bries geholpen waren wij even na 3 ure onder de kust van Gagie en nog voor 5 ure lagen beide prauwen in de noordelijkste van de twee baaijen der oostkust ten anker. Den volgenden dag (15 Mei) bleef ik hier, deels om aan het prauwvolk een rustdag te geven, deels om nog eenige exemplaren van de interessante *Pitta Novae Guineae*, die hier de n. w. grens van haar voorkomen bereikt, en andere dieren ter komplementering mijner kollekties te verzamelen. Ik zelf moest uithoofde van zwakte ten gevolge van de laatste koortsaanvallen op de prauw blijven.

In den volgenden nacht om middernacht, liet ik den overtocht naar Gebeh ondernemen. Aangezien er echter volkomen windstilte was, kwamen wij slechts langzaam vooruit en waren, toen de dag aanbrak, nog in de nabijheid van de steile en kale n. w. kust van Gagie, die in dit opzigt veel overeenkomst heeft met het tegenoverliggend gedeelte van Gebeh. Weldra verhief zich intusschen

een flauwe z. w. wind, die langzamerhand aanwakkerend tot des avonds aanhield en ons tegen 4½ ure naar de op den z. o. hoek van Gebeh gelegen haven Ingaló bragt.

Mijn plan was deze keer de n. kust van Gebeh langs te zeilen, ten einde ook deze te leeren kennen. De stroom was echter, toen ik in den ochtend van den 17<sup>den</sup> Mei mijn voornemen begon uit te voeren, sterk tegen, zoodat wij slechts zeer langzaam vooruitkwamen. De noordelijke kust van Ingaló wordt gevormd door eene uitgestrekte reeks van lage, min of meer steil naar zee afdalende heuvels, aan wier voet een smal strand loopt, dat bij hoog water grootendeels onder water staat. Aan inhammen of eenigzins bruikbare ankerplaatsen is volkomen gebrek. Om 10 ure passeerden wij Oemehra, dat uit een twaalfstal nabij het strand gelegen en van kokospalmen en pisang omgevene hutten bestaat. Eindelijk tegen den middag bereikten wij een kleinen hoek, die men als n. o. hoek van Gebeh kan beschouwen en van waar men een groot gedeelte der n. kust kan overzien, welke zich van hier in n. n. w. rigting uitstrekt. De stroom was echter hier zoo sterk tegen, dat de scheppers met inspanning van alle krachten de prauwen niet konden vooruitbrengen, zoodat er niets over bleef dan voor anker te gaan en te wachten, tot de stroom het keerpunt zou hebben bereikt of naar Ingaló terug te keeren. Voorzooover ik het strand kon overzien, was nergens een tot ankeren, al ware het ook slechts voor weinige uren, eenigzins bruikbare plaats te ontdekken; overal niets dan klippen en deining. Eene poging om één van de beide noordelijk van genoemden hoek gelegen eilandjes Joi en Oeta te bereiken bleek weldra bij den hevigen stroom vruchteloos te zijn en ik zag mij dus genoodzaakt naar Ingaló terug te keeren. Naauwelijks aldaar aangekomen zag ik mij genoopt ten gevolge van den hevigen z. o. wind, die de prauwen hevig deed heen en weêr slingeren naar de onmiddellijk daar naast gelegen, meer gedekte en veilige haven Ataló te gaan. Nog voor middernacht barstte een hevig storm- en regenweêr los, dat tot 's morgens aanhield, zoodat ik blijde was mij in zulk een goede en veilige haven te bevinden. Bij de overweging dat alle handelsprauwen Gebeh aan de z. kust passeren, dat de aan de n. kust woonachtige inboorlingen hunne grootere prauwen altijd hetzij op de z. kust, hetzij in één der beide voornoemde havens bergen en doen uitrusten, en, dat twee van Doreh komende prauwen weinige maanden geleden op de n. kust waren vergaan, besloot ik van mijn voornemen, het eiland langs de n. kust te passeren af te zien, te meer daar het weêr hoogst ongestadig was.

Nadat eindelijk tegen den morgen van den 18<sup>den</sup> Mei regen en wind hadden opgehouden verlieten wij de haven en bevonden ons tegen den middag, langs de zuidkust heenscheppende, onder de kust van Tau. Wij passeerden dit eilandje aan den n. kant en bereikten weldra de baai, welke tusschen de westkust van Tau en de hier een naar het z. w. uitspringenden hoek vormende kust van Gebeh gelegen, een goede haven voor prauwen daarstelt. Ik besloot hier voorloopig te blijven, aangezien de meer en meer aanwakkerende wind en de betrokken lucht eene herhaling van het onweêr van den vorigen dag deed verwachten en verder westelijk geen haven op den kust wordt gevonden. Den geheelen nacht door woei het sterk uit het z. w. en tegen den morgen nam de wind een stormachtig karakter aan, vergezeld van hevige windvlagen, zoodat ik het niet raadzaam oordeelde te vertrekken. Mijne jagers gingen intusschen op jagt, zonder evenwel iets nieuws of belangrijks mede te brengen. Ook den 20<sup>sten</sup> Mei was het weêr zoo ongunstig, dat aan vertrekken niet te denken viel. Den volgenden nacht eindelijk ging de wind liggen, zoodat ik den 21<sup>sten</sup> Mei de prauwen naar de kleine, achter den w. hoek van Gebeh gelegen inham liet

brengeu, ten einde om middernacht naar Moor over te steken. Ik vond echter in bedoelde inham een vrij sterken stroom, die, van het z. o. komende, hier brak en zich vervolgens naar het z.z.w. wendde. Ik liet dus de prauwen goed vastleggen en ondernam in het schuitje, waarvan elk mijner prauwen is voorzien, een togtje om den naauwelijks een kwartier breeden w. hoek van Gebeh, ten einde ook dit gedeelte van de kust te leeren kennen en tevens te onderzoeken, of aldaar eene bruikbare ankerplaats is; eene omstandigheid, die bij eventueele latere reizen voor mij van groot belang kan zijn. De kust bleek mij overal uit nageuoeg loodregt afdalende, ofschoon niet hooge rotsen, te bestaan. Eene eigenlijke ankerplaats vond ik niet; op een enkel, door koraal aan de zijden omsloten plekje, nabij den z.w. hoek, zouden prauwen, uitgezonderd bij w. wind, eenigen tijd kunnen ankeren. Voor een lang verblijf is echter deze geheele streek, reeds uithoofde van het gebrek aan water, niet geschikt. Op den n. w. hoek was de deining zoo hoog, dat ik van mijn wensch hem rond te scheppen en zoodoende het nabijgelegen gedeelte der n. kust in 't gezigt te krijgen moest afzien, te meer daar het reeds laat was en ik niet anders dan langs een omweg mijn doel had kunnen bereiken. Intusschen was de stroom op de z. kust zoo hevig geworden en brak aan den hoek, achter welke mijne prauwen lagen, met zulk een geweld, dat het ons — t. w. mij en twee schepelingen — niet mogelijk was bedoelden hoek rond te komen. Wij werden door den stroom meégevoerd en konden slechts met moeite daaruit in het stil water op den w. hoek van het eiland komen. Ik liet dus de schuit hier op strand halen en besloot het geringe trajekt tot aan het naast de prauwen gelegen strand te voet af te leggen. Intusschen zijn de, de kust hier vormende, kalkrotsen zoo steil en van zoo vele spleten en kloven voorzien, die telkens moeten worden omgevaren, dat ik niet anders dan langs een grooten omweg mijn doel kon bereiken en daartoe meer dan  $\frac{1}{2}$  uur noodig had, ofschoon de direkte afstand van de plaats, waar de schuit was op strand gehaald tot aan de prauwen slechts een paar honderd schreden bedroeg. Voor mij, die eerst voor weinige dagen weér de koorts had gehad, was dit toertje over land hoogst vermoeiend. Aan boord gekomen bleek mij de stroom ook hier zoo hevig te zijn, dat alle ankers noodig waren, om de prauwen vast te houden en ik nog dienzelfden avond de reis had laten vervolgen indien ik niet bevreesd ware geweest, dat de prauwen door den stroom tegen den digtbij gelegen, rotsigen hoek waartegen hij, gelijk vermeld is, met groot geweld brak, zouden worden geworpen. Na 8 ure bereikte de stroom het keerpunt en ik liet nu de op strand gehaalde schuit terughalen. Tegen middernacht begon de stroom weér uit het z. o. te komen, zoodat ik het raadzaam oordeelde, de reis onmiddellijk te aanvaarden en niet te wachten tot de stroom zijne volle kracht zou hebben bereikt, ofschoon de lucht betrokken en het volkomen donker was. Door middel van een zakkompas gaf ik de te volgen rigting aan en liet eene lantaarn tot sein voor de andere prauw uithangen. Tegen 5 ure barstte eene geduchte regenbui los en toen het dag werd, hadden wij den w. hoek van Gebeh in het n. o. terwijl Moor op verren afstand ten n. n. w. lag. Wij waren dus door den stroom tegen verwachting ver afgedreven; langzamerhand verminderde deze wel is waar, maar de flauwe koelte, die zich tegen 9 ure verhief, deed de reis niet bijzonder vorderen, zoodat de roeijers dien dag veel werk hadden. Tegen den avond hadden wij Moor juist in het n. voor ons en naderden wij dit eiland, bij den nog altijd naar het w. gerigten stroom, slechts langzaam. Eerst om 11 ure waren wij onder den wal van Moor en had ik gelegenheid aan mijn djoe-ragan alle tevredenheid te betuigen, daar hij, niettegenstaande de heerschende duisternis, den naauwen ingang tot de in mijn vorig berigt vermelde haven wist te vinden, ja zelfs de prauw aan dezelfde kasuarina vastlegde, waar ze meer dan 4



maanden te voren had gelegen. De andere (tidoreesche) djoeragan wist zich in 't geheel niet te helpen en had stellig de hem toevertrouwde prauw op de koraalriffen gezet, indien niet de voormelde (partikuliere) djoeragan hem den weg had gewezen.

Den 23<sup>sten</sup> Mei bleef ik met het oog op de vermoeyenis van het prauwvolk, dat den dag te voren met slechts korte tusschenpoozen 22 uren aan het werk was geweest, te Moor en zette eerst in den morgen van den 24<sup>sten</sup> Mei de reis voort. Om 3 ure waren wij te Gammasoengij, waar ik een uurtje ophield, ten einde mijne volgelingen in de gelegenheid te stellen het een en ander in te koopen. Daarna liet ik de prauw naar de digtbij gelegen ankerplaats Lomang brengen en ontving nog in den laten avond een bezoek van den sengadji, die mij echter aangaande het kleine, onder zijn beheer staande, distrikt Patani, waarvan Gammasoengij de hoofdplaats is, slechts weinig konde of wilde berichten. Den 25<sup>sten</sup> Mei waren wij reeds om 3 ure in de van de uitreis bekende baai Mariala, waar ik de prauwen liet vast meren, aangezien ik alweêr de koorts had en wat rust wilde hebben. In den tusschentijd, dat ik die baai op de uitreis had bezocht, hadden zich hier eenige makjansche gezinnen met der woon gevestigd, en waren reeds in staat aan mijn prauwvolk verscheidene produkten hunner eerst kortelijk aangelegde tuinen te verkoopen. Den 26<sup>sten</sup> Mei kwamen wij, de reeds in mijn vorig bericht beschreven kust langs scheppende, tot Messa en eindelijk in den laten avond van den 27<sup>sten</sup> Mei achter het voor de baai van Weda gelegen eilandje Koléhif voor anker.

Den volgenden morgen (28 Mei) zond ik mijn djoeragan aan wal, ten einde door tusschenkomst van den sengadji een geschikt en vooral droog huis te huren en tevens van hem eenige menschen te vragen tot overbrenging van een brief naar Ternate. Ik zelf was namelijk ten gevolge van de gedurige koortsaanvallen zeer zwak en dus van voornemen op de prauw te blijven tot dat het te huren huis geheel gereed zou wezen. Weldra kwam de sengadji bij mij aan boord, mij mededeelende, dat hij een gedeelte van zijn eigen huis ter mijner beschikking stelde en ook voor de gevraagde menschen zou zorg dragen. Zoo aangenaam deze berichten ook voor mij waren, zoo onaangenaam was het eene lange, vervelende, geschiedenis te moeten aanhooren over een nieuwen sengadji, die pas was aangekomen, dien ik in niets moest vertrouwen, enz. Eindelijk, na langer dan  $\frac{1}{2}$  uur te hebben gepraat, ging hij weêr aan wal, mij belovende, de voor mij bestemde helft van zijn huis tegen den middag in gereedheid te zullen brengen. Kort daarop verscheen ook de voormelde nieuwe sengadji om mij te verzoeken alles aan hem over te laten, aangezien hij sengadji was en de ander niets meer te zeggen had. Ik herkende dien man — eene echte galgenphysionomie — terstond als diezelfde persoon, die ik reeds in de eerste dagen mijner reis te Pajáheh als slavenhaler had leeren kennen en als iemand, die noch om het goevernement noch om den sultan van Tidore veel geeft. Hij had mij toen alle hulp geweigerd om de landreis naar Weda te kunnen doen, zoodat ik 6 dagen te Pajáheh op koelies van Weda moest wachten. Er bleef alzoo bij mij geen de minste twijfel over, dat de aanbiedingen van die persoon geen ander doel hadden, dan om zijne autoriteit tegenover den afgetreden sengadji te toonen. Ik verklaarde hem dus, dat het mij zeer onverschillig was, door wiens tusschenkomst ik een huis of menschen tot overbrenging van mijn brief naar Ternate kreeg, en dat ik aangaande eene woning reeds het aanbod van den sengadji had aangenomen. Intusschen verscheen ook deze weêr en wel met het bericht, dat alles gereed was. Ik liet dus, aangezien het juist hoog water was, mijne prauwen in de monding van de bij Weda in zee uitkomende Jeffetoe en de weinige tot dagelijksch gebruik bestemde goederen naar het huis van den ouden sengadji brengen. Weldra kwam de nieuwe weêr bij mij en zeide, dat hij ten gevolge van



een pas ontvangen brief van den sultan van plan was om den volgenden dag naar Tidore te gaan; dat ik hem dus mijn brief maar moest medegeven en dat hij zorgen zou, dat de naar Ternate te zenden menschen binnen 4 dagen weêr op Weda zouden wezen. Het doel van dezen brief was voornamelijk om aan den resident en aan den eerstaanwezenden officier van gezondheid van mijn wedervaren kennis te geven en den laatstgenoemde om eenige kinine te verzoeken. Ik deelde dit alles aan den man mede, ten einde hem begrijpelijk te maken hoe groot belang ik bij een spoedigen terugkeer der naar Ternate te zenden lieden had. Het bleek mij intusschen later, dat ik beter had gedaan, mij met dien mensch in 't geheel niet in te laten. Vooreerst lag het toen niet in zijn plan, om zelf naar Tidore te gaan. Hij bleef op Weda en zond een paar negorij-menschen, die zich volstrekt niet haastten en in plaats van den vierden dag — gelijk zulks de gewoonte is — eerst den zesden 's avonds terugkeerden en buiten twijfel nog veel later zouden zijn aangekomen, indien niet de resident de goedheid had gehad, hen op de meest ernstigste wijze te gelasten, onmiddellijk en regtstreeks naar Weda terug te keeren. Dientengevolge deden ze de terugreis ook binnen de gewone 2 dagen, terwijl ze voor de reis naar Ternate, en wel bij gunstigen wind, 4 dagen hadden gebruikt. Mijn toestand was intusschen verergerd, want siints vier dagen had ik weêr de koorts en ik was tevens zoo zwak, dat ik nauwelijks het huis kon verlaten. Hartelijk blijde was ik dus, toen in den avond van den 3<sup>den</sup> Junij mijne boden terugkeerden en ik een nieuwen voorraad kinine ontving. Reeds na weinige dagen gevoelde ik mij beter. Intusschen bleef ik te Weda nog tot den 18<sup>den</sup> Junij, deels om voor het vertrek eerst wat bij te komen, deels omdat in de eerste helft van de maand de zee vrij onstuimig was.

Den 19<sup>den</sup> Junij liet ik des morgens mijne goederen aan boord brengen en verliet des middags Weda. Aangezien namelijk op de o. kust van het zuidelijke schiereiland van Halmahera slechts weinige goede ankerplaatsen worden gevonden, was het mij te doen, om den eersten dag tot aan de haven Saöhmo te komen, die op den zuidkant van den de baai van Weda ten zuiden begrenzenden Tandjong Slotan gelegen, van Weda binnen eenige uren kan worden bereikt. Zij is voor prauwen vrij geschikt, zijnde zij door eenige bij laag water drooge riffen gedeeltelijk van de zee gescheiden. Van hier tot Bohlik, het doel der reis van den volgenden dag, is de kust laag en loopt in bijna regte lijn van het n. naar het z. tot aan Tandjong Toija, die met het kleine voorliggend eilandje Mof de grens tusschen het tidoreesche en ternataansche grondgebied uitmaakt. Achter Tandjong Toija treedt het land een weinig terug en vormt zodoende eene meer breede dan diepe baai, aan welker zuideinde de voornoemde haven Bohlik is gelegen. Ik bleef hier den volgenden dag, 21 Junij, aangezien men te Weda had gezegd, dat hier mamoa's — de fraaije, eerst voor weinige jaren door den engelschen natuuronderzoeker Wallace ontdekte en naar hem genoemde Megapodius — zouden voorkomen. Het berigt bleek mij echter onjuist te zijn. Den 22<sup>sten</sup> Junij passeerden wij, de lage of ten minste van slechts onbeduidende heuvels doorsneden kust langs zeilende, de kleine, uit enkele weinige hutten bestaande dorpjes Maffa en Leleh en kwamen tegen den avond te Wossi. De kust is hier, even als bijna overal in die streken, ondiep, zoodat grootere prauwen altijd op zekeren afstand van het strand moeten blijven. Er bevindt zich echter eene, altoos voor inlandsche vaartuigen, eenigzins bruikbare ankerplaats achter eene omtrent een kwartier van het strand in zee gelegen bank, welke bij laag water gedeeltelijk droog ligt. Er bleef dus niets over dan hier ten anker te gaan, ofschoon de zwaar betrokken lucht in den avond of den voornacht eene geduchte bui deed verwachten. Tegen den avond kwam nog de kimelaha van Wossi aan boord, om mij te waarschuwen, om voor het geval, dat het bij nacht hard waaijen mogt,

niet de kust te naderen, omdat anders mijne prauwen in het overal ondiepe water aan den grond zoude raken. Ik gaf dus last, dat afwisselend 2 matrozen de wacht zouden houden, ten einde daarop te letten, dat de ankers niet loslieten en om bij eventueel gevaar tijdig genoeg te waarschuwen. Tegen 8 ure begon het ook inderdaad hard uit het n. o. te waaijen, zoodat het slingeren der prauw ondragelijk was. Tegen middernacht ging de wind gelukkig liggen, maar daarentegen regende het onophoudelijk tot den volgenden dag. Ook zuidelijk van Wossi heeft de kust hetzelfde karakter als noordelijk daarvan: zeewaarts overal ondiep water en zandgrond, binnen 's lands onbeduidende heuvels en hoogten, terwijl in de verte de bergen van Sakitta zichtbaar worden. Mijne hoop om den 23<sup>sten</sup> Junij tot Gaane te komen werd ten gevolge van de, na een hevigen wind en regen gewone, windstilte niet vervuld. Intusschen vonden wij tegen den avond, een weinig benoorden het kleine, digt onder de kust gelegen eilandje Jodji en digt bij de monding van een riviertje, achter droogten een eenigzins bruikbare ankerplaats en overnachtten aldaar. Den 24<sup>sten</sup> Junij passeerden wij het genoemde eilandje Jodji en het meer zeewaarts gelegen Jin, terwijl in de verte de groep der Widih-eilanden zichtbaar werd. Deze zijn allen laag en hebben geen ander dan putwater. Ze worden intusschen niet zelden door altoeren bezocht, om visch, schildpad en beurskrabben te vangen. Aangezien het echter ook dien dag stil was, kwamen wij eerst des avonds voor de baai van Gaane aan en bleven den nacht aan haar noordelijken hoek bij het dorpje Rangaranga. Den volgenden morgen waren wij weldra te Gaane. Ik vertoefde hier eenige uren, ten einde het een en ander in te koop en ook aan mijne volgelingen hiertoe gelegenheid te geven. Des middags liet ik de reis tot aan de, aan den z. hoek der baai gelegen haven Akejoboeboe vervolgen. Zuidelijk van Gaane is de kust bergachtig en vormt verscheidene kleine inhammen en voor prauwen bruikbare havens. In één van deze, Loleobobo, slechts weinig benoorden Tandjong Libobo, den z. hoek van Halmahera, bleven wij den nacht van den 26<sup>sten</sup> Junij. Weldra was in den morgen van den 27<sup>sten</sup> Junij voornoemde kaap bereikt, maar op het oogenblik dat wij haar wilden rondzeilen, werden wij door een stevigen z. w. wind aangegrepen waarvan wij digt onder de kust heenzeilende, tot dusver niets hadden bespeurd. Wij moesten dus weér terug en eerst des namiddags gelukte het ons, de onmiddellijk achter (ten z. w. van) genoemde kaap gelegen ankerplaats Lolecopapoea te bereiken. Deze zoude volgens zeggen mijner djoeragans veilig zijn, doch is zulks echter onder de voormelde omstandigheden — bij z. w. of z. wind — volstrekt niet, zoodat ik blijde was, toen in den morgen van den 28<sup>sten</sup> Junij de wind naar het z. omliep en dus de reis tot aan den nabijgelegen, betere, haven Kaheamassosolo kon worden vervolgd.

Zuidelijk van Halmahera en door eene slechts p. m. 1 mijl breede straat daarvan gescheiden ligt het eiland Dammar, dat ik reeds het vorige jaar van plan was te bezoeken. Thans in zijne onmiddellijke nabijheid gekomen besloot ik eenige dagen aan een onderzoek der fauna van het eiland te besteden. Ik liet dus in den morgen van den 29<sup>sten</sup> Junij den overtogt doen. De noordkust vormt eene ruime, echter weinig diepe baai, waarin een aantal kleine lage eilandjes is gelegen, terwijl Dammar zelf van doorgaans lage of onbeduidende, meestal echter steile en niet even gemakkelijk toegankelijke kalkheuvels is doorsneden. Tusschen den n. o. hoek der baai en Tandjong Libobo ligt het insgelijk lage eilandje Poeloe Babi. Aan drinkwater is in de door mij bezochte gedeelten volslagen gebrek: slechts op het kleine, aan de n. kust gelegen eilandje Katinát vonden wij een door vroegere bezoekers gegraven put, die vrij goed water opleverde. Ik bleef in deze streken tot den 6<sup>den</sup> Julij en had zodoende gelegenheid de merkwaardige ontdekking te doen, dat de fauna van bedoeld eiland in meer dan één opzigt van die van het naburige Halmahera verschilt. Zoo vond ik b. v. *Ptilopus roseipectus*,

een kleine *Ptilotis*, een *Pachycephala* enz., die wel op Gebel, Waigeo en andere meer oostelijk gelegen eilanden, maar niet op Halmahera voorkomen. Daarentegen worden de op de tegenoverliggende kust van Halmahera voorkomende *Calao ruficollis*, *Cacatua cristata*, *Lycocorax pyrrhopterus*, *Pitta maxima*, *Semioptera Wallacei* en vele andere op Dammar niet gevonden. Ook *Cervus russa*, zoo talrijk op Halmahera en Batjan, komt niet op Dammar, en evenmin op de Obi-eilanden voor. Parelschelpen vond ik in de nabijheid van voormeld eiland Katinát. Den 7<sup>den</sup> Junij begaf ik mij naar de w. kust. Deze is ten gevolge van het overal ondiepe water en de vele koraalbanken, voornamelijk echter ten gevolge van de tot in zee groeiende lolarohboomen, moeilijk toegankelijk. Op eenigen afstand van de kust liggen verscheidene eilandjes, waarvan het van een kegelvormige berg voorziene Poeloe Woka het aanzienlijkste is. Tusschen deze eilandjes en de kust van Dammar is de zee zoo ondiep, dat verscheidene plaatsen bij eb droog liggen. Op deze groeijen grootere en kleinere lolarohboomen, die aan het geheel het voorkomen geven van eene overstroemde landstreek. Op de kaart van Melvill is deze streek geheel onjuist voorgesteld.

In den vroegen morgen van den 8<sup>sten</sup> Julij verlieten wij Dammar en bevonden ons tegen 6 ure weêr onder de bergachtige kust van Halmahera. Dewora op eenigen afstand links passerende, waren wij nog voor den middag in de ruime baai, aan wier noordelijken rand Talangami—ook Gaane didalam genaamd—is gelegen. Ik bleef hier tot den middag van den 10<sup>den</sup> Julij, ten einde nog het een en ander voor mijne kollekties op te doen en te zien, of deze streek wellicht iets bijzonders zou opleveren. Niettegenstaande de vele in den laatsten tijd gebruikte kinine, kreeg ik, waarschijnlijk ten gevolge van het oponthoud aan de lage en gedeeltelijk moerassige westkust van Dammar, op nieuw de koorts en verlangde ik nu zoo spoedig mogelijk naar Ternate terug. Ik liet dus na de terugkomst mijner jagers dien dag de prauwen tot naar Passipaléleh brengen, een even benoorden de baai van Talangami gelegen ankerplaats. De kust langs straat Patientie is hier overal bergachtig en levert treffende gezigten op, zoodat de reis er langs aangenaam en niet zoo vervelend en eentoonig is als elders. Te Dewora Pelloe, een van steile rotsen omgeven kleine inham, waar zelfs grootere prauwen dicht onder het strand kunnen ankeren, bleef ik den nacht van den 11<sup>den</sup> Julij. Den 12<sup>den</sup> passeerden wij tegen den middag de aan den voet van hooge en schilachtige bergen gelegen negorij Sakita en bereikten des avonds het uit eenige weinige hutten bestaande dorpje Akesoeng, even bezuiden het naauwste punt van straat Patientie. Eenige tusschenliggende eilandjes maken de straat nog naauwer en verbinden als het ware Halmahera met het tegenovergelegen gedeelte van Batjan. De stroom in deze engte is gewoonlijk vrij sterk en gaat bij rijzend water naar het z., bij vallend naar het n. Des morgens was het toen juist de tijd dat de vloed begon en dientengevolge leden den volgenden morgen onze pogingen, om tegen den stroom op de reis te vervolgen schipbreuk. Eerst om 10 ure gelukte het ons de naauwste plaats te passeren. Reeds om 3 ure waren wij bij Toelimagoto, eene kleine baai met eene voor prauwen bruikbare haven. Ik besloot, ofschoon het nog niet laat was, hier te overnachten, aangezien mijne djoe-ragans beweerden, dat van hier tot Wama geene andere ankerplaats was en het onmogelijk was dit nog dien dag te bereiken. Ook hier reiken de bergen tot aan de kust: zijn echter minder hoog dan bij Takita en Talangami. Den 14<sup>den</sup> Julij passeerden wij des middags Tandjong Doipodo, dat op deze kust de grens tusschen het ternataansche en tidoreesche grondgebied uitmaakt en aan zijn, op den top sterk afgeronden berg gemakkelijk te herkennen is. Even voor het donker bereikten wij de zoogenaamde haven van Wama aan den zuidkant van Tandjong Maidij. Het dorpje Wama zelf ligt een weinig oostelijk daarvan aan

een kleine inham, die echter ten gevolge van hare geringe diepte slechts voor visschersprauwtjes toegankelijk is. Onmiddellijk achter, noordelijk, van Tandjong Maidij ligt de negorij Maidij, die reeds op eenigen afstand door de vele pinangpalmen, waarvan de hutte omgeven zijn, kenbaar is. Maidij is namelijk verplicht jaarlijks eene bepaalde hoeveelheid pinangnoten, bij wijze van schatting, aan den sultan van Tidore te leveren en aan deze omstandigheid is de bijzondere kultuur dezer palmen toe te schrijven. De reis was den volgenden dag ten gevolge van hooge zee, totale windstilte en het onder deze omstandigheden onvermijdelijk hevig slingeren der prauwen, hoogst onaangenaam en verderde slechts weinig. Eerst in den namiddag waren wij op de hoogte van Pajahé en bereikten tegen het vallen van den avond een aan den noordelijken rand der baai van Pajahé gelegen ankerplaats, waar de zoon van mijn tidoreeschen djoeragan, die des middags aan de beri-beri ziekte was overleden, werd begraven. Binnen een klein uurtje was het graf gegraven en de begrafenis geëindigd. Den 16<sup>den</sup> Julij waren wij weldra te Giba en ik liet die negorij aandoen om water in te nemen, dat op de beide laatste nachtverblijven niet te verkrijgen was geweest. Zoo als gewoonlijk, wanneer de reis bij windstilte scheppende moet worden vervolgd, kwamen wij slechts langzaam vooruit en passeerden eerst des middags Woda, het noordelijkste van de vier kleine voor de baai van Geta gelegen eilandjes. Nu verhief zich wel is waar een flauwe z. w. koelte, maar die liep spoedig naar het n. w. om, waar de lucht zwaar betrokken was. Reeds waren wij tot dicht bij Tandjong Akelamo gekomen en hadden alle hoop om dien dag nog de noordelijk van die kaap gelegen ankerplaats Tabellolo te bereiken, toen het hevig uit het n. w. begon te waaijen en weldra eene geduchte bui losbarstte. De kust, hier overal laag en vol koraalriffen, liet ons niets anders over dan naar Jehoe, een weinig benoorden Woda, terug te keeren, waar wij ten gevolge van de duisternis die de grootste voorzigtigheid noodig maakte, eerst om 11 uur 's nachts aankwamen. Den geheelen voormiddag van den 17<sup>den</sup> Julij was het weêr volkomen windstil, zoodat wij eerst des middags den voornoemden Tandjong Akelamo haalden. Toen echter verhief zich eene fikse z. w. bries, die ons tegen 4 ure naar Tidore bragt. Om 5 uur waren wij bij Tandjong Lehégila, den n. o. hoek van dit eiland en tegen den donker te Tjôbo, een diepe en — uitgezonderd bij n. wind, zeer goede haven, even beoosten den n. w. hoek van Tidore. Ik overnachtten hier, aangezien mijn prauwvolk zeer vermoeid was. Reeds om 3 ure van den volgenden morgen werd de overtocht naar Ternate ondernomen en nog voor 5 ure lagen mijne prauwen op dezelfde plaats, vanwaar ik den 1<sup>sten</sup> Januarij de reis had aanvaard.

Ik liet dien dag en de beide volgende mijne goederen naar huis brengen en eindelijk de prauwen op strand halen, wat echter, aangezien een 60tal menschen daarvoor noodig was en deze van den sultan moesten worden aangevraagd, eerst den 25<sup>sten</sup> Julij kon geschieden. Zoo lang moest ik natuurlijk ook het prauwvolk aanhouden. Mijne beide javaansche jagers verlieten mij nog diezelfde maand en keerden naar Java terug.

Ik zelf leed die maand en de volgende aan vele recidieven van intermittens en aan algemeene zwakte ten gevolge van de voor 2 maanden opgedane ziekte. Dientengevolge kon van het uitpakken, nazien, weêr inpakken en verzenden der talrijke verzamelde voorwerpen geen sprake wezen en ik moest mij vergenoegen voor behoorlijke kouservatie te zorgen. Mijne jagers bezochten in Augustus nog eens de omstreken van Soelamadahah, ten einde nog eenige exemplaren van zekere aldaar voorkomende zeldzame dieren te verzamelen, voornamelijk van de *Pitta cyanonota* Gr.

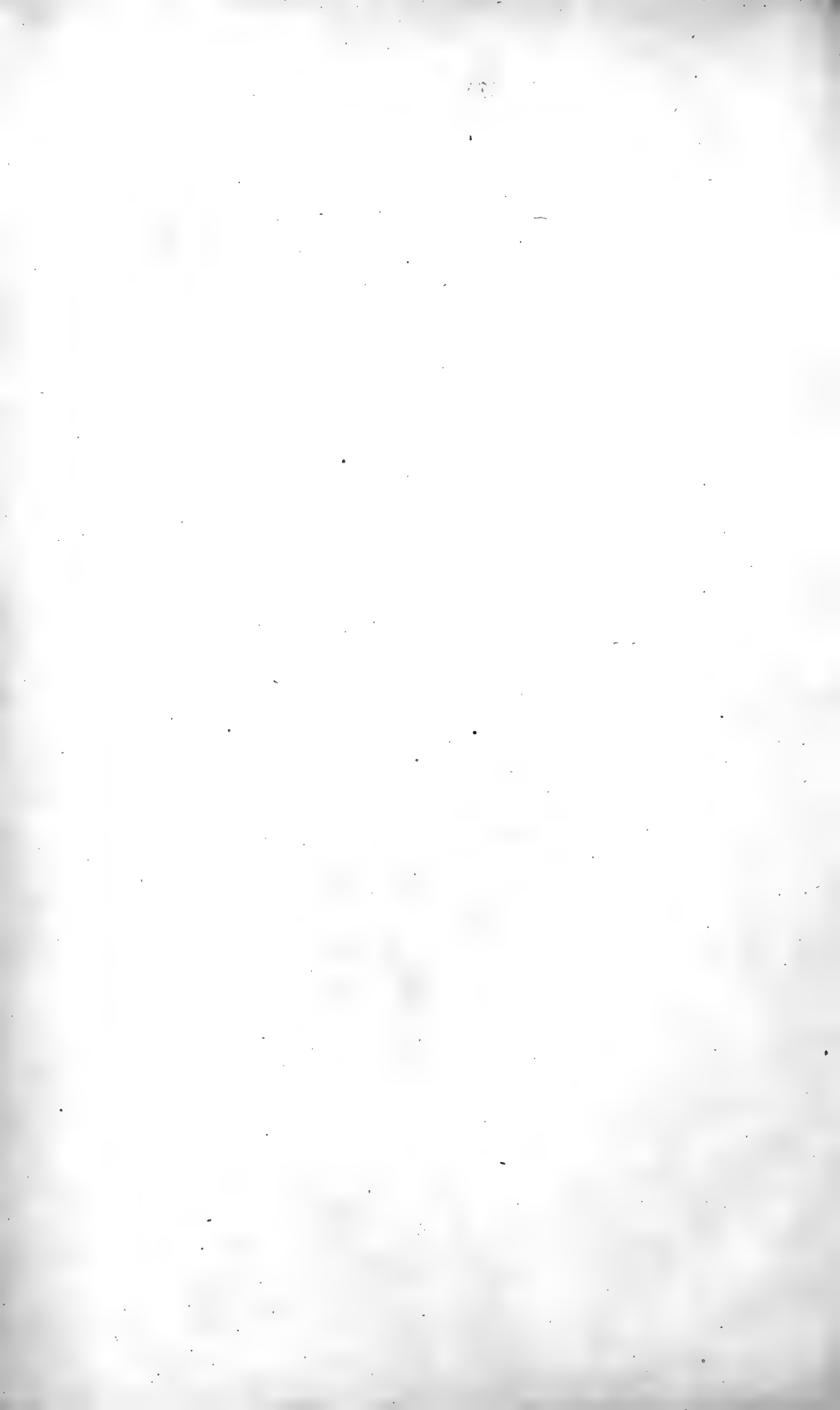
Eerst in September begon ik merkkelijk in beterschap toe te nemen. De koorts-

aanvallen werden zeldzamer, doch hielden echter nog niet geheel op, Ik kon dus een begin maken, met het inpakken der verzamelde voorwerpen en verzond met de op het einde van die maand van Termate vertrekkende boot de beide eerste kisten, bevattende 20 zoogdieren, 72 vogels en 350 konchyliën. Mijne jagers bragten de grootste helft van de maand op Mareh door, terwijl de beide insektenverzamelaars nog eens Dodinga bezochten.

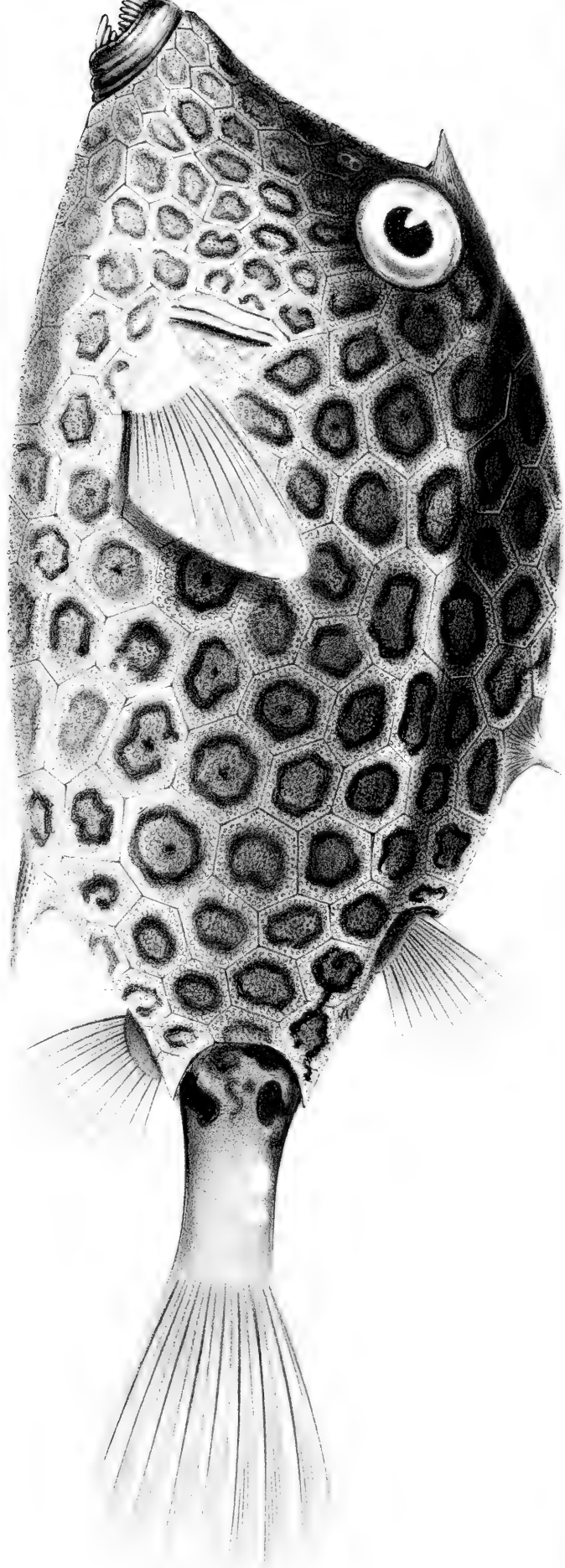
Ook gedurende de maand Oktober hield ik mij voornamelijk onledig met het inpakken der verzamelde voorwerpen, terwijl mijne jagers Motir exploiteerden, Voorbereidingen tot eene nieuwe reis te treffen scheen mij intusschen niet raadzaam, aangezien ik op mijn in November 1862 ingediend rekest om verlenging van den voor mijne reizen bestemden termijn geen antwoord had ontvangen en het dus onzeker bleef of het aan de hooge regering zal behagen mijn verzoek in te willigen \*).

---

\*) Het verzoek van Dr. Bernstein is sedert door de regering ingewilligd bevindende hij zich ook reeds weder op reis.

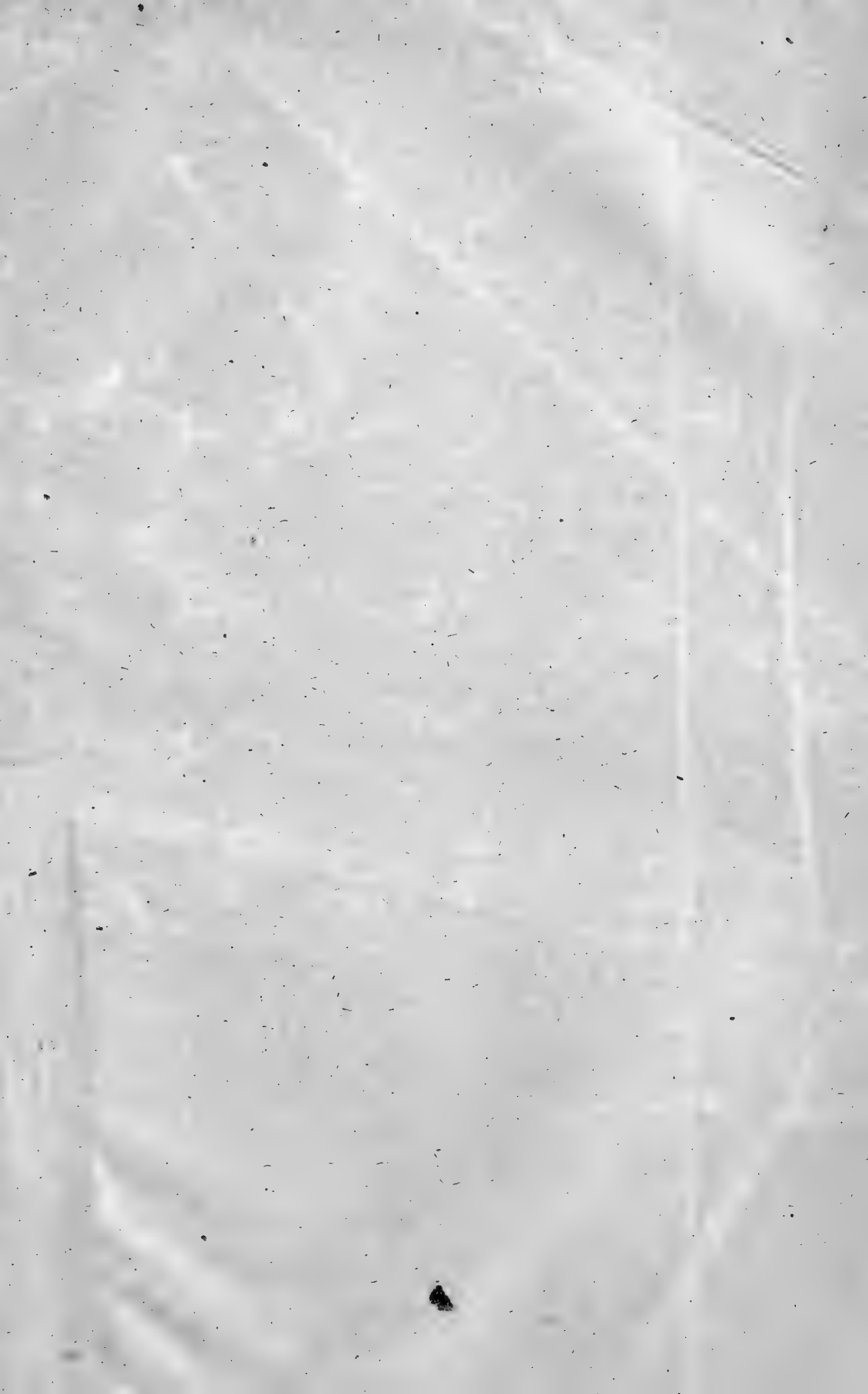


OSTRACION (ACANTHOSTRACION) NOTACANTHUS. S. BLKR









# I N H O U D.

|                                                                                                                                                                                                         | Bladz. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P. BLEEKER. Description des deux espèces inédites des genres <i>Callechelys</i> et <i>Pisoodonophis</i> . . . . .                                                                                       | 213.   |
| H. J. HALBERTSMA. Bemerkungen über die Kranz-Schlagadern des Herzens. ( <i>Mit 7 Holzschnitten</i> ) . . . . .                                                                                          | 217.   |
| P. BLEEKER. Description de quelques espèces de Murènes de Suriname . . . . .                                                                                                                            | 233.   |
| ————— Description de quelques espèces de poissons du Japon, du Cap de Bonne Espérance et de Suriname, conservés au Musée de Leide . . . . .                                                             | 250.   |
| ————— Énumération des espèces de poissons actuellement connues de l'île d'Amboine . . . . .                                                                                                             | 270.   |
| J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN. Hybrides de Canards. . . . .                                                                                                                                            | 294.   |
| P. BLEEKER. Notice sur les Ostracions, confondus sous le nom d'Ostracion quadricornis L. et description des Ostracion notacanthus et guinéensis. ( <i>Avec une planche en lithographie.</i> ) . . . . . | 298.   |
| ————— Notice sur le genre <i>Apionichthys</i> Kp ( <i>Soleotalpa</i> Günth.) ( <i>Avec une gravure en bois</i> ) . . . . .                                                                              | 306.   |
| H. J. HALBERTSMA. Der <i>Musculus Thoracicus</i> und seine Bedeutung. ( <i>Mit ein Holzschnitt</i> ) . . . . .                                                                                          | 309.   |

## Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië.

### Z O O L O G I E.

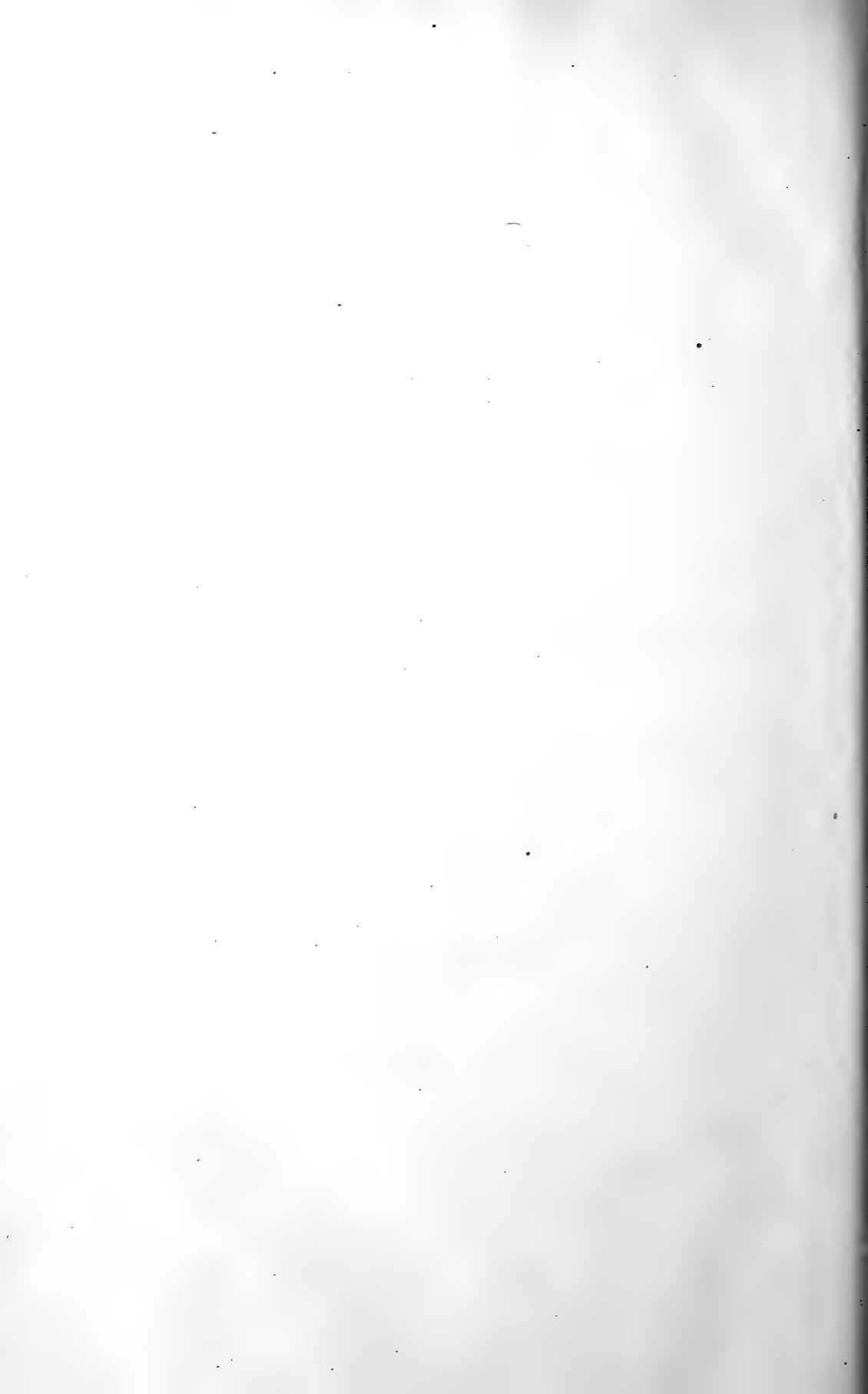
|                                                                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| H. A. BERNSTEIN. Over een nieuwen Paradijsvogel en eenige andere nieuwe vogels . . . . .                                      | 320. |
| ————— Beschouwingen en Opmerkingen over H. VON ROSENBERG'S overzicht der papegaaisoorten van den Indischen Archipel . . . . . | 325. |

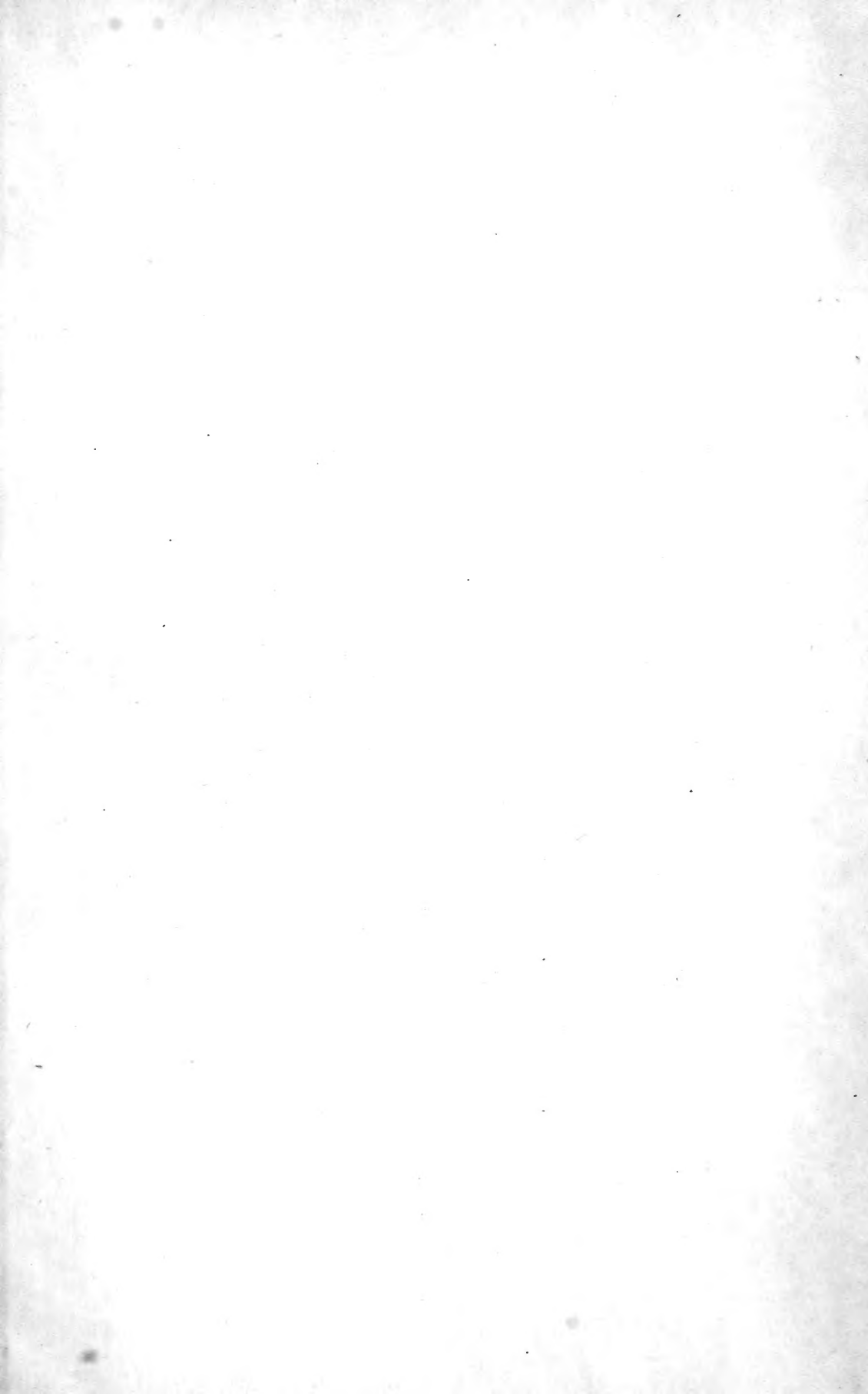
## Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

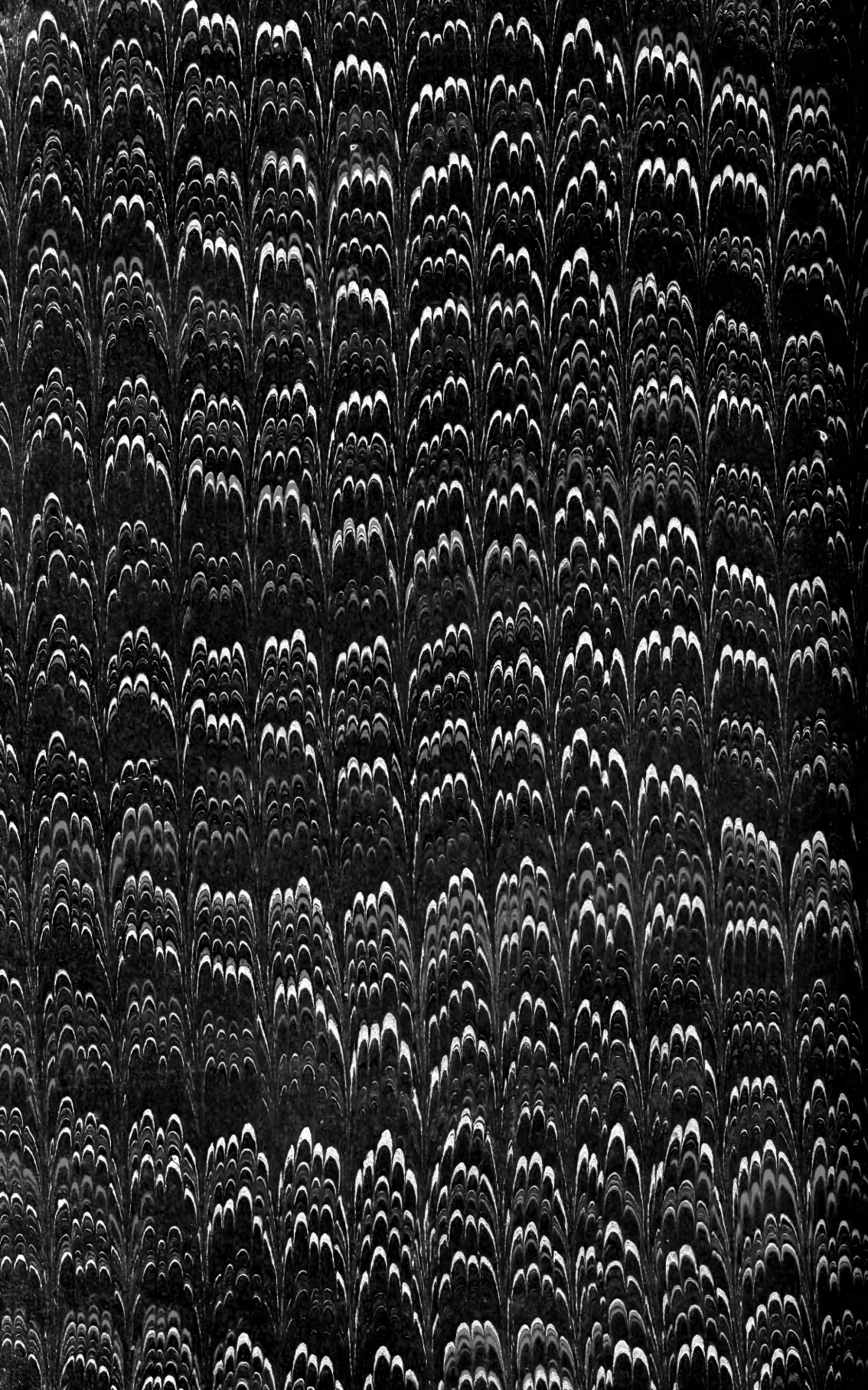
### Z O O L O G I E.

|                                                                                                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| H. A. BERNSTEIN. Voorloopige mededeelingen nopens reizen in den Moluk-schen Archipel . . . . . | 329. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|









3 2044 072 239 817

JUL 31 67



