



HAL
open science

PETITS OPISTHOBRANCHES PEU CONNUS DE LA CÔTE MÉDITERRANÉENNE DE FRANCE

Nils Odhner

► **To cite this version:**

Nils Odhner. PETITS OPISTHOBRANCHES PEU CONNUS DE LA CÔTE MÉDITERRANÉENNE DE FRANCE. *Vie et Milieu*, 1952, 3 (2), pp.136-147. hal-02537507

HAL Id: hal-02537507

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02537507v1>

Submitted on 8 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PETITS OPISTHOBRANCHES
PEU CONNUS
DE LA CÔTE MÉDITERRANÉENNE DE FRANCE

par
Nils ODHNER

M. A. FRANC, Musée National d'histoire naturelle, Laboratoire de Malacologie, Paris, m'a envoyé à déterminer et décrire quelques petits Opisthobranches collectionnés au Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales). Ils furent trouvés en septembre 1951 par MM. le Professeur A. REMANE et le Docteur E. SCHULZ, Kiel, et furent confiés par eux à M. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Sous-Directeur de la station biologique, pour être identifiés et décrits. Ces mollusques avaient été dragués sur les fonds de sables à *Amphioxus* et *Polygordius* (et en même temps caractérisés par d'autres invertébrés propres à ce biotope sableux). Parmi eux se trouvent trois espèces d'*Acochlidiacea* de la mer Noire et de la Méditerranée orientale, qui sont connues grâce aux travaux de M. KOWALEVSKY en 1901, ainsi que d'autres, découvertes plus tard, dans la mer du Nord.

Microhedyle milaschewitchii (fig. 2) et *glandulifera* (fig. 1), toutes les deux décrites par KOWALEVSKY 1901, ainsi que *Parhedyle tyrtowii* (fig. 3) du même auteur décrite l'année suivante; *Microhedyle lactea* Hertling 1930 (fig. 4), créée comme variété de *M. glandulifera* de Hélioland, et enfin *Hedylopsis suecica* Odhner 1937, de la côte suédoise au large du fiord Gullmar près de la station zoologique Kristineberg, trouvée et décrite par moi.

M. REMANE a rencontré, à Banyuls, une autre forme de très petite taille trouvée auparavant, une fois seulement, à Hélioland, et décrite par HERTLING en 1932 comme *Philinoglossa helgolandica*.

Ces espèces se distinguent les unes des autres ainsi que le

démontre le tableau synoptique à la fin de cet article et les figures qui l'illustrent.

Le groupe des Acochlidiens, que j'ai créé en 1937 (ou plutôt en 1936 sous le nom de Hedylacea), embrasse tous les genres dont les noms sont dérivés de *Hedyle*, genre monotypique constitué par BERGH (1895) pour *H. weberi* n.sp., Nudibranche supposé, mais qui n'est pas un Nudibranche vrai. C'est pourquoi je l'en ai détaché pour former un groupe indépendant parmi les opisthobranches.

Or, BÜCKING (1933) nous avait informé que le nom de *Hedyle* était préoccupé (même deux fois : par GUÉNÉE en 1857, pour un Lépidoptère, et par MALMGREN en 1865, pour un Polychète!). Cependant, il y avait encore le nom d'*Acochlidium*, donné par STRUBELL 1892, pour remplacer *Hedyle*. STRUBELL avait montré des esquisses et des animaux préservés (le tout encore gardé à l'Université de Giessen), représentant deux espèces qu'il avait nommé *Acochlidium amboinense* et *A. paradoxum* et dont il avait donné des diagnoses, malheureusement trop brèves pour suffire aux règles de la nomenclature. BÜCKING, qui publia (en 1933) une étude de grande valeur sur *A. amboinense* (en gardant encore le nom générique de *Hedyle*), doit alors être considéré comme l'auteur vrai du genre, et même de l'espèce, et celle-ci, *A. amboinense*, doit être choisie comme type du genre.

La deuxième espèce de STRUBELL, *A. paradoxum*, avait été plus tard l'objet d'une étude détaillée de M. Paul KÜTHE (1935), qui emploie le nom d'*Acochlidium*. Je n'ai appris ce fait que plus tard, et nous en reparlerons ci-dessous.

Les dernières formes d'*Acochlidium* sont indigènes dans les îles de la Sonde, mais nous les avons mentionnées ici parce qu'elles jouent un certain rôle dans la connaissance de l'évolution de tout cet ordre. On en reparlera ci-dessous.

D'abord quelques notes sur les espèces présentes. M. REMANE avait fait des esquisses de la partie antérieure de leur corps avec des tentacules, et celles-ci suffisent parfaitement même mieux que les individus conservés pour les rapporter à des espèces figurées par KOWALEVSKY; ces caractères extérieurs sont de bons signes de reconnaissance, mais ils doivent être combinés avec l'apparence des spicules pour donner une bonne connaissance de l'espèce. Dans le cas présent, comme il s'agit d'un très petit nombre d'individus, je n'ai pas voulu utiliser des matériaux si pauvres à des recherches anatomiques.

L'écologie de ces Opisthobranches offre déjà un grand intérêt par la présence des formes indiennes dans l'eau saumâtre. *A. weberi* avait été découvert dans une embouchure à Bari, île Flores, par M. le Professeur Max WEBER en 1889 (d'où le nom). *A. amboinense* et *paradoxum* viennent d'un ruisseau à Amboine loin de son embouchure, où les avait recueillis le docteur A. STRUBELL en 1892. D'ailleurs, ces animaux de l'Inde ont une taille (20-35 mm.) plus considérable que celle des formes européennes (max. 4 mm.) et s'en distinguent aussi par leur anatomie plus différenciée.

Justement *A. paradoxum* occupe une place systématique presque intermédiaire entre les deux autres *Acochlidium*, d'un côté, et les Microhédylidés de l'autre; en effet, *A. paradoxum* se rapproche considérablement de *Hedylopsis*, et ces deux formes doivent constituer une famille distincte, les Hedylopsidae. En outre, il a fallu créer pour *A. paradoxum* un genre nouveau, ce que j'avais fait en 1937 lui donnant le nom de *Strubellia*, pour honorer le naturaliste qui avait fait la découverte de ces mollusques. La même année (1937) j'avais uni les deux genres mentionnés dans la famille Microhédylidae.

Dans le synopsis à la fin de cet article se trouvent les caractères différentiels des espèces qui constituent ces trois familles distinctes. Un des plus importants est l'état du canal spermatique, qui est une rigole ouverte chez les Hedylopsidae, un canal fermé chez les Acochliidae et tout à fait absent chez les Microhédylidae. Cet organe, par conséquent, indique dans ses trois phases d'évolution, l'étape systématique correspondant à chaque famille. Leur rapport semble être celui-ci : la famille Hedylopsidae est plus proche de l'origine, et le développement en deux directions continue en progressant vers les plus compliquées : Acochliidae, et en régressant vers les plus dégénérées (ou peut-être néoténiques) Microhédylidae.

Quel est le groupe dans lequel nous trouverons les affinités les plus proches de ces remarquables Opisthobranches sans coquille que sont les Acochliidae ? Actuellement, nous devons nous contenter de suppositions. J'ai indiqué (1937) la grande ressemblance de la radula chez les Acochliidae, où elle est très réduite ainsi que les mâchoires, et chez les Diaphanidae, où le genre *Toledonia* surtout accuse des analogies. Les Diaphanides sont primitifs encore par l'absence de tentacules, parapodes, plaques stomacales; ils ont une rigole spermatique

et un anneau nerveux en avant du pharynx. Ainsi il semble que nous pouvons faire dériver les Acochliidae de la famille Diaphanidae par la réduction de la branchie (chez *Diaphana* très réduite, et chez *Toledonia* encore davantage; cf. ODHNER 1926, figs. 10, 11) en même temps que les tentacules ont été différenciés chez les Acochliidae.

Nous avons vu que l'organisation génitale de ces trois familles indique leurs relations réciproques. On arrive à la même conclusion après avoir examiné leur organisation hépatique. La glande hépatique (ou médio-intestinale), si importante pour la systématique des Opisthobranches, a des parois lisses chez les Microhedyllidae, caractère secondaire et dégénératif. Chez *Strubellia* le tube hépatique a des parois faiblement pliées à l'intérieur, caractère plus normal et primitif. Les Acochliidae sont plus avancés et représentent dans leur plissement des différenciations spéciales. Mais toutes les Acochliidae se distinguent des autres Opisthobranches par la possession d'un seul tube hépatique (le gauche chez les autres membres du groupe) (1).

Sur la manière de vivre de ces animaux nous n'avons que des informations fragmentaires. KOWALEVSKY, qui avait observé les Microhedyllidés assez soigneusement, nous en raconte quelques traits. Ils rampent vite sur le sable avec leurs tentacules glissant sur tous les grains de la couche de sable. Souvent ils s'attachent à la couche de sable au moyen d'un fil de mucus sécrété par le bout du pied. La partie du corps antérieur peut se retirer dans le sac intestinal, dont l'extérieur correspond au manteau de la coquille des Gastropodes testacés, et l'animal prend l'aspect, que nous montre la figure 11, position dans laquelle il peut passer des semaines restant immobile.

Quelques observations, que j'avais faites en 1938 sur *Hedylopsis suecica* sont d'un grand intérêt, concernant les habitudes et la manière de se nourrir de cette espèce. Je m'étais procuré à la station zoologique de Kristineberg, l'animal en grand nombre d'exemplaires à la profondeur de 20 m. La couleur blanche de ce mollusque me suggéra la supposition d'une vie fousseuses, et cette supposition ne tarda pas à se justifier : un individu avait commencé à s'enfoncer dans les débris, s'aidant dans sa marche de ses tentacules buccaux. La faculté du sac intestinal de s'allonger et de se contracter hâta la pénétration de l'animal. En même temps, il chercha sa nourriture qui

(1) HOFFMANN (1939, p. 1129-32) semble être de la même opinion.

transparaissait à travers les tissus du corps de l'intérieur de la glande hépatique ou médio-intestinale sous forme de masses de diatomées et de détritns.

Pendant ces observations j'aperçus un individu qui entra vite dans une coquille de *Spirorbis* jusqu'à ce que seule l'extrémité de son corps soit visible. Il y resta environ 10 minutes, probablement pour trouver des aliments. Le tube du ver était trop mince pour permettre une rotation du mollusque; pour en sortir, le seule mode de retrait était de reculer! Cette locomotion inverse, cependant, ne lui sembla pas étrange; des mouvements péristaltiques de tout le sac viscéral le transportèrent vite dehors, à l'aide des spicules.

L'organisation singulière de l'animal s'explique par cette observation. Par conséquent, je supposais que des coquilles de petits Gastropodes pourraient être aussi attrayantes pour un *Hedylopsis*. Je plaçai un *Hedylopsis* sur un petit *Bittium* percé au-dessus de l'ouverture. Celui-ci s'enfonça aussitôt dans la coquille de *Bittium* et disparut bientôt, pénétra la coquille jusqu'au deuxième tour vers le haut faisant des mouvements péristaltiques (pour faciliter la circulation de l'eau?); puis il se fixa et demeura immobile. Dans cette position le corps était fixé non seulement par les spicules qui s'appuyaient contre les parois de la coquille, mais aussi au moyen d'un fil muqueux du pied.

L'espèce en question peut aussi s'enrouler comme le montre notre figure 10.

Les spicules, qui rendent aux animaux tant de services remarquables, ont été examinés optiquement par M. le Professeur W. J. SCHMIDT, à Giessen, auquel j'ai envoyé des animaux vivants. Comme chez *Archidoris tuberculata* les spicules sont constitués de calcium carbonaté.

Hedylopsis a aussi la faculté de nager comme d'autres mollusques marins et d'eau douce, suspendu sous la pellicule superficielle de l'eau avançant au moyen des vibrations des cils du bord des tentacules labiaux; leur vibration est évidente par le mouvement rétrograde de petits objets devant ces tentacules.

On ne sait rien sur la reproduction, l'oviposition et le développement larvaire de ces mollusques, thèmes qui seraient importants à explorer pour compléter leur histoire naturelle.

Ces faits constatés concernant les Acochliadiacées, nous consacrerons notre attention à la dernière de nos espèces, à la for-

me jusqu'à présent énigmatique qu'a décrit M. H. HERTLING en 1932, sous le nom de *Philinoglossa helgolandica*.

Ce petit Opisthobranch sans coquille présente une organisation qui s'accorde partiellement avec celle des Acochliadiacées : avec la coquille, la branchie a disparu, l'anneau nerveux se trouve devant le pharynx, qui manque de mâchoires, la surface céphalique passe sans limite dans le sac dorsal, l'estomac est dépourvu de plaques, etc. Mais l'espèce se distingue, à certains égards, des Acochliadiacés : la gonade est située au-dessus de la glande hépatique (qui, par sa forme tubuleuse, nous rappelle les Microhedylides, et qui possède un coecum dirigé en avant, certainement l'homologue du petit foie des Nudibranches) ; l'anus se trouve au milieu du corps à son extrémité postérieure et près de lui se trouvent le cœur et le rein, tandis que l'orifice génital est à droite comme chez les Microhedylidés ; l'organe masculin manque aussi.

La radula de *Philinoglossa* se différencie cependant considérablement de celle des Acochliadiacés ; sa forme est 3.0.3, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de dent médiane ; également les dents latérales et marginales sont allongées, crochues et diminuent en grandeur vers l'extérieur.

La position systématique de ce genre est tout à fait inconnue, HERTLING lui-même en forma une famille distincte, Philinoglossidae, et à cette opinion adhéra H. HOFMANN en disant (1933, p. 192) : « ... eine Zuordnung der *Philinoglossa* zu den Aeolidiaceen ist nicht möglich. Vielmehr glaube ich, dass sich die Aufstellung einer neuen Sippe nötig machen wird, *Philinoglossacea*. » En 1938 il dit dans une note (p. 909) : « Ganz neulich hat ODHNER (*Zool. Anz.* 120, 1937) zeigen können, dass die *Hedyle*-Arten, für die er eine neue Sippe Acochliadiacea (*Hedylacea*) aufstellt, deutliche Beziehungen zu gewissen Cephalaspideen (*Diaphanidae*) haben. Etwas Analoges möchte ich für die *Philinoglossiden* vermüthen, ohne hier diese Ansicht näher begründen zu können. Man müsste dann wohl, wie ich es schon oben (S. 192) andeutet, für diese Familie ebenfalls eine neue Sippe, *Philinoglossacea*, bilden. »

Il s'agit maintenant de trouver l'origine de cet ordre qui semble à la fois très voisin des Acochliadiacea et distinct d'eux. Est-il possible qu'à cause de cela *Philinoglossa* se soit développé à partir de la même origine que les Acochliadiacés, c'est-à-dire de la famille des Diaphanidés ? Pour résoudre cette ques-

tion la plus grande difficulté réside dans la structure de la radula de cette famille avec sa formule de 2.1.2, qui est la règle chez les Diaphanidae. Cependant il y a, en réalité, des exceptions, représentées par deux genres trop peu connus, c'est vrai, mais très bien caractérisés justement quant à la radula. Ce sont les deux genres décrits par M. SARS (1870) de la Norvège sous les noms de *Colobocephalus* et *Colpodaspis*. J'avais ré-examiné le premier (ODHNER 1939, p.8-9). Son organisation lui donne une position dans la famille de Diaphanidae à cause de tous les caractères sauf ceux de la radula ! Quant à *Colpodaspis*, je n'ai pas eu de matériaux disponibles pour mes recherches, mais les informations de la littérature sont tout à fait sûres, comme le prouvent les études confirmatives et les investigations ultérieures sur *Colpodaspis* par GARSTANG (1895).

Chez *Colobocephalus* le manteau est replié sur le bord de la coquille ; chez *Colpodaspis* (selon des figures existantes) la coquille est intérieure et le manteau possède un siphon postérieur (à droite) dont les coins et les bords se sont plus ou moins rapprochés ; à gauche (ou plutôt au milieu du corps) un lobe linguiforme s'étend en arrière. Ces plis sont certainement homologues aux lobes postérieures du manteau chez *Philine*, *Chelidonura* et *Aglais*, bien qu'ils soient des caractères plus primitifs. Puisque aussi les dents de la radula chez *Colobocephalus* et *Colpodaspis* rappellent celles d'un *Philine* (ainsi qu'une *Philinoglossa*), il n'est pas étonnant que P. FISCHER (1887, p. 564) ait supposé que les deux formes étaient des jeunes *Philines* (cf. PILSBRY 1895, p.28,32), erreur qui fut réfutée par GARSTANG (1895) pour *Colpodaspis*. Quant à *Colobocephalus* j'ai prouvé moi-même (1939) qu'il est un animal tout à fait mûr.

Chez *Philinoglossa* nous trouvons une formation surprenante : ce sont le bord concave postérieur du disque dorsal et ses coins presque rectilignes, caractères très remarquables et étonnants, mais qui s'expliquent par la comparaison avec les lobes postérieurs du manteau chez *Philine* et les autres genres ci-dessus mentionnés ; ces coins de *Philinoglossa* sont homologues aux lobes en question. On peut, par conséquent supposer que l'origine de *Philinoglossa* est dans la famille *Diaphanidae* (qui manque en particulier de plaques gastres), mais les *Philinides* ont probablement aussi la même origine (ces plaques existent chez certaines espèces, chez d'autres elles n'existent pas). Cette famille des *Diaphanidae* est une des plus primitives parmi les

Opisthobranches, et elle est probablement la source de plusieurs groupes de ces Mollusques (1).

Cependant, il est possible, que nous devions la diviser encore, et surtout d'après la radula; et en réalité THIELE (1931) a ajouté une famille distincte, *Notodiaphanidae* comprenant jusqu'ici seulement le genre *Notodiaphana* (2). Celui-ci a une radula qui a la formule 3.0.3., mais ses dents sont étendues en largeur contrairement à celles de *Colobocephalus* et *Colpodaspis*. Ces deux derniers genres pourraient peut-être former une troisième famille indépendante; cependant, je préfère attendre jusqu'à ce que nous ayons plus de matériaux pour comprendre mieux les relations systématiques, et pour le moment il vaut mieux accepter comme unité la famille de Diaphanidae; bien qu'elle soit primitive par certains aspects, elle s'est différenciée sur d'autres lignes. Quelques-uns de ces caractères se sont préservés et ils persistent même dans les types nouveaux et plus développés comme les *Philinoglossacea* et les *Acochliidae*, qui tirent leur origine des Diaphanidae.

TABLEAU SYNOPTIQUE

ACOCHLIDIACEA

Animal de petite taille (dans les formes européennes), sans coquille, sans ctenidium et sans disque céphalique; sac intestinal s'élevant du pied; anus du côté droit. Tentacules ordinairement présents; pas de mâchoires et pas de plaques gastres. Anneau nerveux devant le pharynx. Radula 2-1-2, dents subtriangulaires.

A. — Sac intestinal plus ou moins cylindrique; foie (glande médio-intestinale) en forme de simple tube allongé à parois internes lisses (excl. *Strubellia*). Pied distinct en arrière seulement. Animal monosexuel.

1. — Pas de vas deferens ni de pénis. Foie tubiforme réfléchi en arrière. Tentacules labiaux aussi larges ou un peu plus larges que les rhinophores. Long. de l'animal max. 2 mm.

Fam. MICROHEDYLIDAE.

a. — Peau à spicules (aculiformes ou stellaires). Tentacules la-

(1) Si les genres *Volvatella* et *Cylindrobulla* lui appartiennent, comme je l'ai supposé en 1937, mais pour cela je manque encore d'arguments (l'anatomie de ces genres est toujours inconnue).

(2) Établi par THIELE 1917 pour recevoir la « *Bulla fragilis* » de VÉLAIN 1876 trouvée à l'île Saint-Paul.

biaux aplatis. Glandes unicellulaires grandes dans la peau. MICROHEDYLE HERTLING 1930.

+ . — Rhinophores présents. Pied acuminé derrière. Spicules souvent stellaires; pas de spicules dans les tentacules labiaux.

§. — Radula à 34-35 séries de dents dont 6-8 dans la branche inférieure. Corps blanc ou brunâtre, tête, glandes salivaires et foie bruns.

M. glandulifera KOWALEVSKY 1901 (*Hedyle*).

Mer de Marmara, Mytilène, Banyuls-sur-Mer.

§§. — Radula à 39-44 séries dont 8-13 dans la branche inférieure. Corps blanc hyalin de lait. Glandes salivaires et foie souvent brunâtres,

M. lactea HERTLING 1930, Helgoland (décrit comme sous-espèce de la forme précédente); Banyuls-sur-Mer.

+ + . — Rhinophores absents. Pied arrondi derrière. Spicules aciculaires, isolées dans les tentacules labiaux. Corps blanchâtre. Foie brun ou vert.

M. milaschewitchii KOWALEVSKY 1901 (*Hedyle*).

Sébastopol, Mer de Marmara, Mytilène, Banyuls-sur-Mer.

b. — Peau à plaques calcaires de forme irrégulière : tube du foie réfléchi doublement (en spirale) en arrière. Tentacules labiaux digitiformes. Pas de grandes glandes dans la peau. Couleur blanche-opaque ou brune-foncée.

PARHEDYLE THIELE 1931.

P. tyrtowii KOWALEVSKY 1900 (*Hedyle*).

Sébastopol, Mer Noire, Banyuls-sur-Mer.

2. — Vas deferens en rainure ouverte en avant. Foie pas réfléchi en arrière. Pénis à une pointe de chitine. Pied à bord tout autour.

Fam. HEDYLOPSIDAE.

a. — Animal bisexuel. Peau à spicules aculéiformes. Tentacules labiaux plus larges que les rhinophores et aplatis. Pied arrondi en avant. Foie à parois inférieures lisses. Animal de 4 mm. de longueur.

HEDYLOPSIS THIELE 1931.

PLANCHE II

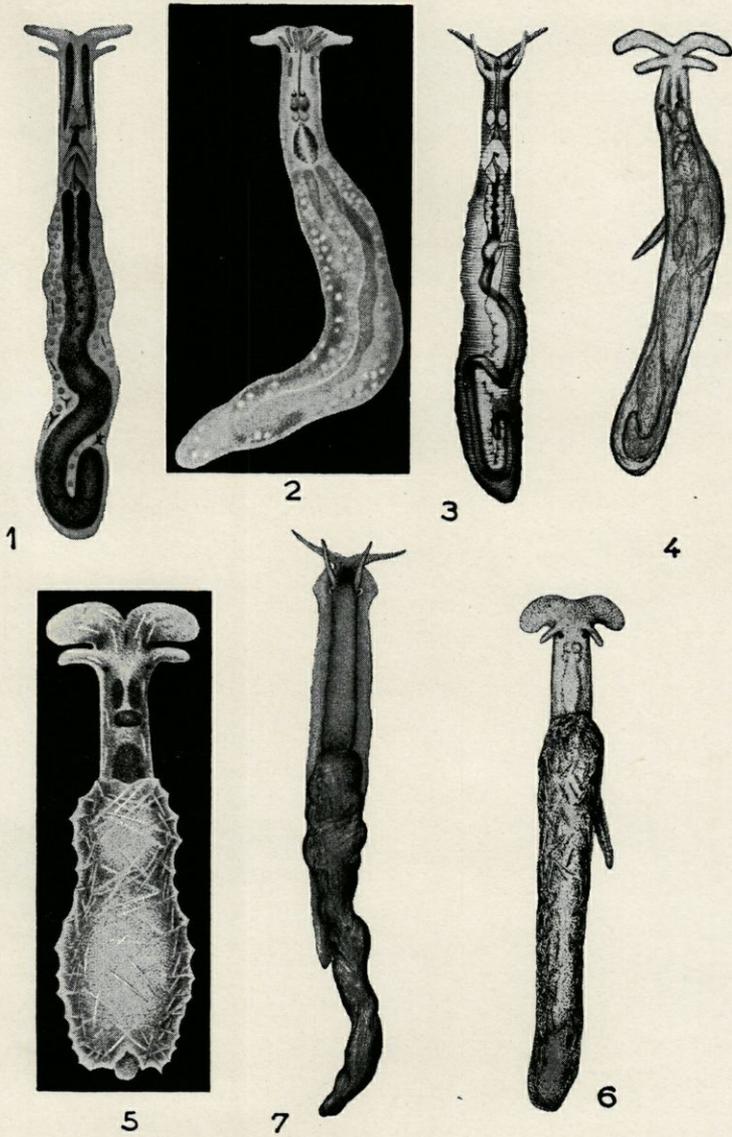


Fig. 1-4. — Fam. *Microhedylidae*.

1. *Microhedyle glandulifera* (d'après KOWALEVSKY) \times 50.
2. *M. milaschewichi* (d'après KOWALEVSKY) \times 50.
3. *Parhedyle tyrtowii* (d'après KOWALEVSKY) \times 50.
4. *Microhedyle lactea* (combinée d'après HERTLING) \times 40.

Fig. 5-7. — Fam. *Hedylopsidae*.

5. *Hedylopsis spiculifera* (d'après KOWALEVSKY) \times 25.
6. *H. suecica* (d'après ODHNER) \times 25.
7. *Strubellia paradoxa* (d'après KÜTHER) \times 5.

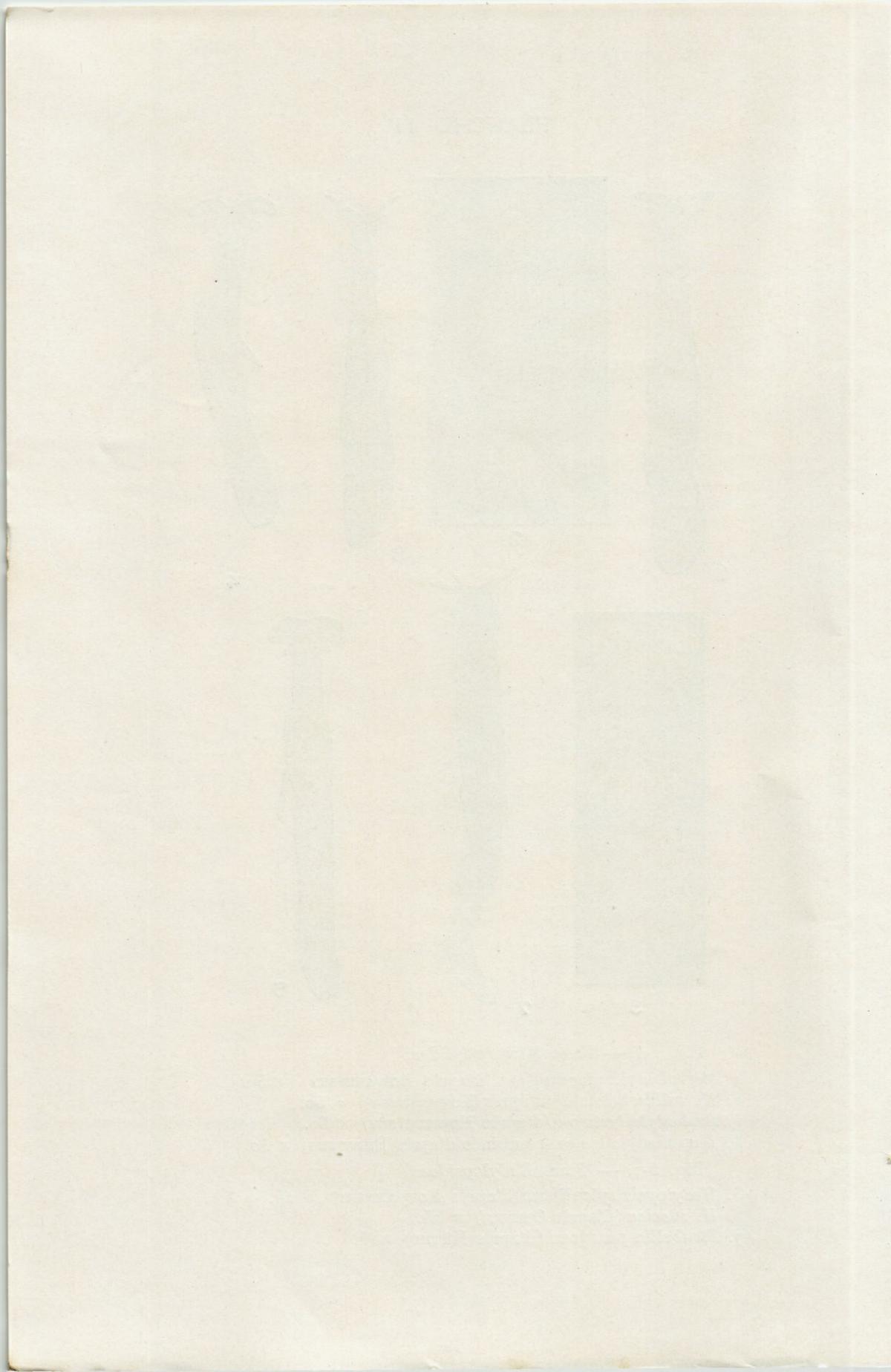


PLANCHE III

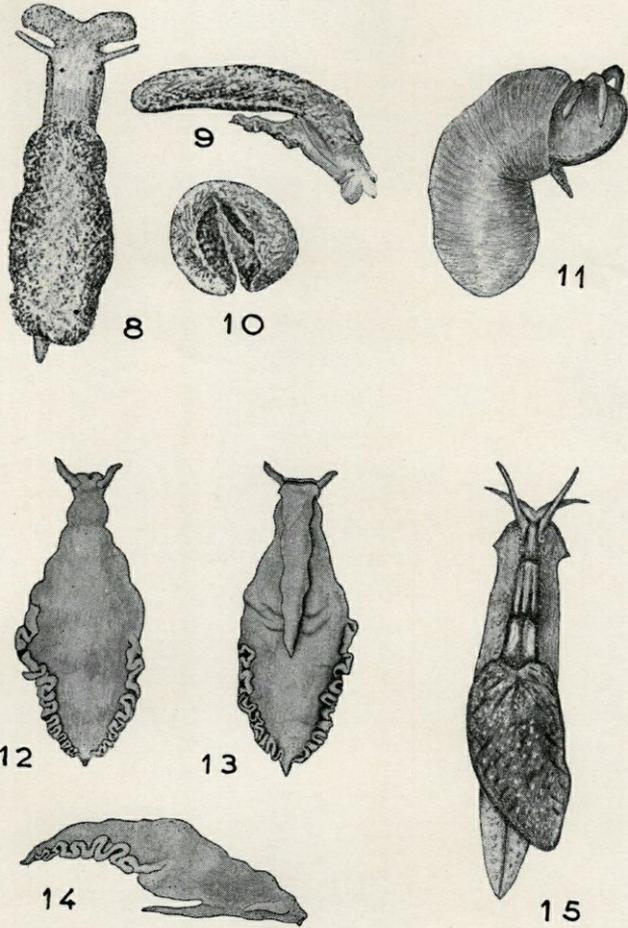


Fig. 8-10. *Hedylopsis suecica* étendue et contractée, Suède (d'après ODHNER) $\times 20$.

Fig. 11. — *Parhedyle tyrtowii*, Banyuls (Orig.) $\times 40$.

Fig. 12-14. — *Acochlidium weberi* (d'après BERGH) $\times 2.4$.

Fig. 15. — *A. amboinense* (d'après BÜCKING) \times ca. 3.

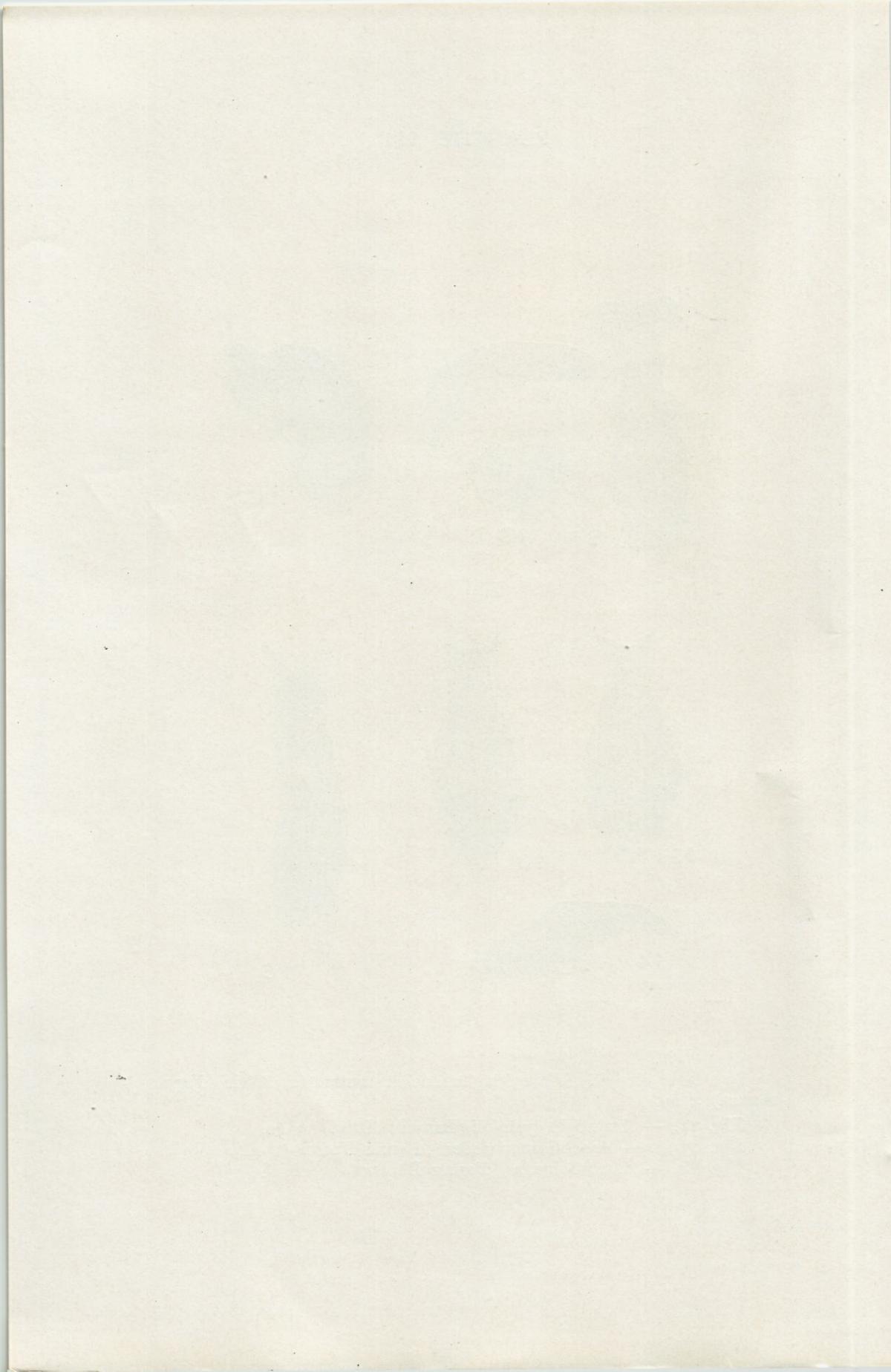


PLANCHE IV

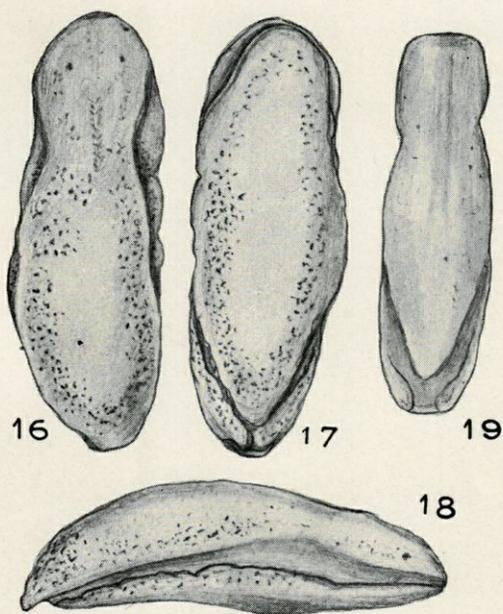


Fig. 16-19. — *Philinoglossa helgolandica* (Orig.) $\times 75$ Deux ex. vus de dessous.

- + . — Couleur brunâtre. Spicules également dans les tentacules labiaux et la partie céphalique. Radula à 38 dents.

H. spiculifera KOWALEVSKY 1901 (*Hedyle*).

Mer de Marmara, Mytilène.

- + + . — Couleur blanc-opaque, souvent avec teint brun-clair aux parties inférieures. Spicula seulement dans le manteau.

H. suecica ODHNER 1937.

Côte Ouest de la Suède; Banyuls-sur-Mer.

- b. — Animal monosexuel. Tentacules labiaux et rhinophores digitiformes et de même longueur. Peau sans spicules. Pied à coins antérieurs pointus. Foie à parois intérieures pliées. Animal à 20-30 mm. de longueur. Radula à 48-56 dents.

STRUBELLIA ODHNER 1937.

S. paradoxa KÜTHE 1935 (*Acochlidium*).

Amboine, dans un ruisseau.

- B. — Sac intestinal plus ou moins déprimé. Foie divisé en plusieurs diverticules latéraux. Pied à coins antérieurs courts. Vas deferens en canal fermé. Longueur de l'animal 20-30 mm.

Fam. ACOCHLIDIIDAE.

ACOCHLIDIUM BÜCKING 1935 (*Hedyle* BERGH 1895, non GUÉNÉE 1853, nec MALMGREN 1865).

1. — Pied aussi long que le sac intestinal. Rhinophores aussi longs que les tentacules labiaux. Radula à 50-52 séries; dent médiane à bords lisses.

A. amboinense BÜCKING 1933 (*Hedyle amboinensis* STRUBELL.
Amboine, dans un ruisseau.

2. — Pied à demi-longueur du sac intestinal, qui est plus large que le pied. Rhinophores plus longs que les tentacules labiaux. Radula à environ 100 (93-113) séries; dent médiane à bord serré.

A. weberi BERGH 1895 (*Hedyle*).

Iles Flores, embouchure.

PHILINOGLOSSACEA

Animal de petite taille, allongé-ovoïde, sans coquille, sans ctenidium et sans disque céphalique; pas de tentacules; séparé du pied par une

rainure peu profonde; partie postérieure du dos formant un plateau dépassant le pied et à coins rectilignes; pas de mâchoires et pas de plaques gastrales. Radula 3-0-3, dents en crochets. Anus à l'extrémité postérieure du pied.

Une famille, PHILINOGLOSSIDAE, à un seul genre, PHILINOGLOSSA HERTLING 1932.

Philinoglossa helgolandica HERTLING 1932. — Animal ayant la forme du type de Helgoland à dos un peu plus élevé au milieu, plus aplati aux extrémités. Le front arrondi ou presque tronqué, l'extrémité postérieure du corps abruptement coupée, les coins souvent enroulés vers l'intérieur, formant derrière le pied une petite cavité palléale (mais sans branchie). Couleur grisâtre, sur la surface de la tête, il y a une paire de bandes longitudinales plus foncées, les côtés d'un gris plus foncé ainsi que l'extrémité du corps. Les bords du dos à points noirs, plus denses en dehors, ainsi que du côté inférieur et au pied; souvent des points épars ou faibles. Dimensions : Long. 0.9-1 mm., larg. 0.3 mm., Helgoland, Banyuls-sur-Mer.

BIBLIOGRAPHIE

- BERGH (R.) — Die Hedytiden, eine Familie der kladohepatischen Nudi-branchien. *Verh. k.k. zool.-bot. Ges.*, Wien. 1895.
- BÜCKING (G.). — *Hedyle amboinensis* (STRUBELL). *Zool. Jahrb., Abt. Syst. etc.*, Bd 64, 1933.
- FISCHER (P.). — Manuel de Conchyliologie, etc. Paris 1880-87.
- GARSTANG (W.). — On the Gastropod *Colpodaspis pusilla* of M. Sars. *P. Zool. Soc. London* 1895.
- HERTLING (H.). — Über eine Hedytide von Helgoland und Bemerkungen zur Systematik der Hedytiden. *Wiss. Unters. Abt Helgoland*, Bd 18, 1930.
- *Philinoglossa helgolandica* n. g. n. sp., ein neuer Opisthobranchier aus der Nordsee bei Helgoland. *Ibid.* Bd 19, 1932.
- HOFFMANN (H.). — Bronns Klassen u. Ordnungen, 3, Mollusca, 2 Gastropoda, 3 Buch Opisthobranchia, 2 Lief., 1933; 6 Lief., 1938; 7 Lief., 1939.
- KOWALEVSKY (A.). — Les Hedylidés, Etude anatomique. *Mém. de l'acad. de Saint-Pétersbourg*, vol. XII, 1901.
- KÜTHE (P.). — Organisation und systematische Stellung des *Acochlidium paradoxum* STRUBELL. *Zool. Jahrb. Abt. Syst. etc.*, Bd 66, 1935.
- ODHNER (N. HJ.). — Die Opisthobranchien. *Further Zool. Res. Swed. Antarctic Exp., 1901-03.* Vol. II, N° 1, 1926.
- *Hedylopsis suecica* n. sp. und die Nacktschnecken-Gruppe Acochlidia-cea (Hedylacea). *Zool. Anzeiger.* 1937, Bd 120, p. 51-64.

- STRUBELLIA, eine neue Gattung der Acochliadiaceen. *Ibid.* p. 237-238.
- Die Acochliadiaceen, eine eigentümliche Opisthobranchiaten-Gruppe. *Basteria*, Vol. 3, N° 1, Leiden 1938.
- Opisthobranchiate Mollusca from the Western and Northern Coasts of Norway. *Det. Kgl. Norske Videnskabs Selsk. Skrifter*, 1939, Nr. I. Trondheim, p. 1-92.
- Observations on *Hedylopsis suecica* Odhner. *Proc. Malac. Soc. London*, Vol. XXIII, p. 231-235, 1939.
- PILSBRY (H.-A.). — Manual of Conchology, Vol. XVI, Philadelphia 1895-96.
- SARS (M.). — Bidrag til Kundskab om Christianiafjordens Fauna II. *Nyt Mag. f. Naturvid.*, 17, 1870.
- THIELE (J.). — Handbuch der Molluskenkunde, Bd I, Jena 1931.