

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome IX, n° 39.

Bruxelles, octobre 1933.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel IX, n° 39.

Brussel, October 1933.

NOTE PRÉLIMINAIRE

SUR LE MALE DE *THYCA CRYSTALLINA* (GOULD, 1846),

par W. ADAM (Bruxelles).

Parmi le matériel des Echinodermes, provenant du voyage de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique aux Indes néerlandaises en 1929, se trouvent quelques gastéropodes parasites.

Ce matériel est extrêmement intéressant parce qu'il contient un exemplaire mâle de *Thyca crystallina* (Gould, 1846), qui, selon mes connaissances, n'a été jamais trouvé.

Sur un bras de *Linckia* sp., capturée sur le récif dans la baie de Kema (Célèbes) le 13-II-1929, se trouvait une *Thyca crystallina*. En essayant de prélever ce parasite j'ai aperçu sous sa coquille un autre exemplaire très petit que je pris d'abord pour un animal jeune. Il se trouvait accolé à la partie antérieure du grand spécimen et il était tout à fait caché sous sa coquille. La trompe était enfoncée dans l'épiderme de l'échinoderme.

Sa coquille mesure 0,92 mm. de largeur (distance séparant le bord externe de l'ouverture de la convexité opposée du tour le plus ventru), tandis que la coquille du grand exemplaire montre une largeur de 10,0 mm. L'ouverture de la coquille du petit exemplaire mesure environ 2/3 de la largeur totale, tandis que dans le grand exemplaire l'ouverture atteint 9/10 de la largeur totale.

La coquille du petit exemplaire diffère encore par d'autres caractères.

Tandis que la coquille du grand est capuliforme, avec l'apex extrêmement petit légèrement courbé submarginalement, la pe-

tite coquille possède une spire bien développée et ressemble un peu à la *Lymnaea auricularia* Linné vue de face (c'est-à-dire vue par l'ouverture).

En réalité, la longueur de la petite coquille répond à ce qu'on a appelé largeur chez la grande coquille.

La petite coquille montre environ quatre tours de spire, dont le dernier est agrandi. Les trois premiers tours de spire sont encore bien visibles et renferment une partie de la masse viscérale de l'animal, tandis que ces mêmes tours de spire chez le grand exemplaire sont vides.

La petite coquille, très fragile et transparente, ne montre comme ornementation que les stries de croissance et, vers l'ouverture, quelques stries spirales, à peine visibles. Les côtes saillantes avec leurs nodosités, qui caractérisent le *Thyca crystallina* (Gould) manquent totalement dans notre petit exemplaire.

Alors qu'il était impossible d'enlever le grand exemplaire de son hôte sans l'endommager, le petit exemplaire était facilement détachable. Il n'était pas possible d'enlever l'animal entier de sa coquille. Une partie de la masse viscérale restait dans les tours de spire. Comme l'animal se trouvait dans un assez mauvais état de conservation, il s'est brisé en deux parties, une comprenant l'animal entier sauf la masse viscérale et l'autre, une partie de cette masse.

Néanmoins, l'étude microscopique de ces deux pièces donne un résultat surprenant. En premier lieu, on voit que la partie détachée de la masse viscérale contient une partie des testicules et du vas deferens, tous deux remplis de spermatozoïdes mûrs.

Le grand exemplaire au contraire ne montre aucune trace d'organes sexuels mâles. Il ne possède qu'un ovaire bien développé, contenant déjà des œufs chargés de plaquettes vitellines. Le receptaculum seminis est bourré de spermatozoïdes.

D'après ce qui précède, on conclut aisément que nous avons ici un cas de dimorphisme sexuel, le grand exemplaire étant la femelle et le petit exemplaire, le mâle.

Jusqu'à l'heure actuelle, les renseignements sur les organes génitaux de *Thyca crystallina* (Gould) étaient très pauvres. H. F. Nierstrasz (dans Schepman et Nierstrasz, 1909) qui a donné un exposé assez étendu sur l'anatomie de *Thyca crystallina* (Gould) indique seulement qu'une petite partie des organes génitaux du plus grand exemplaire contenait des œufs grands et bien développés.

En plus du fait que le petit animal possède des testicules, il

y a encore d'autres arguments pour prouver qu'il ne s'agit pas d'un exemplaire jeune ordinaire.

Une comparaison de notre exemplaire avec la description que H. F. Nierstrasz (1909) a donnée des exemplaires jeunes montre des différences très remarquables. Dans les plus petits exemplaires que H. F. Nierstrasz a étudiés (ces exemplaires étaient plus grands que notre exemplaire) la trompe était à peine développée, mais il y avait déjà un disque de fixation (« pseudo-pied ») très net. Dans notre exemplaire, au contraire, la trompe est bien développée et très longue tandis que le disque de fixation manque totalement.

Les deux grands muscles qui, chez les femelles, s'attachent au disque de fixation, fonctionnent chez le mâle, comme rétracteurs de la trompe où on peut les suivre jusqu'à la bouche. Une partie de ces muscles est attachée au pied proprement dit, qui possède deux glandes et qui est relativement bien développé.

Le système nerveux est relativement plus développé que chez la femelle.

Plus tard, je donnerai des figures et une étude plus approfondie sur l'anatomie du mâle et de la femelle.

Pour le moment les arguments précédents suffisent pour montrer que notre petit exemplaire est, selon la plus grande probabilité, le mâle de *Thyca crystallina* (Gould).

L'existence de mâles nains dans le genre *Thyca* n'est pas un fait nouveau. R. Koehler et C. Vaney (1912) ont déjà décrit pour leur *Thyca stellasteris* un dimorphisme sexuel, mais ils ne mentionnent pas si la coquille du mâle diffère de celle de la femelle par d'autres caractères que celui de la taille. Aussi, chez cette espèce, l'anatomie de l'animal ne montre pas des différences si importantes entre les deux sexes.

Le fait d'un dimorphisme sexuel chez le *Thyca crystallina* (Gould) nous permet de faire quelques remarques sur la valeur de la diagnose conchyliologique.

Gould (1846), qui a décrit le *Thyca crystallina*, comme *Pileopsis crystallina*, en a donné la diagnose suivante :

« Testa parva, candida, crystallina, nitidissima, semiglobosa, ad basim ovata, sulcis profundis creberrimis radiantibus acutis insculpta; apice terminali, acuto, vix curvato, submarginali : subtus ad marginem antice acuminata, postice septiformis. Long. 1/2, lat. 3/8, alt. 1/4 poll. »

Et il ajoute : « The beautiful crystallina, quartz-like lustre of this shell, its deep, regular sulci, and its crepiduloid base very distinctly mark this species. »

Cette diagnose est absolument exacte pour la coquille de la femelle, mais elle n'est pas du tout applicable à celle du mâle.

La diagnose de la coquille du mâle est :

Coquille auriforme, très petite, blanche, transparente, imperforée; spire dextre, assez développée, de 4 tours, les trois premiers peu convexes, le dernier bien convexe, énorme, enveloppant presque tout le reste de la coquille; suture superficielle; sommet obtus; columelle droite, visible par transparence; ouverture subarrondie, très grande, son bord supérieur dépassant un peu le sommet de la coquille et attaché au commencement du deuxième tour; péristome discontinu, peu réfléchi sur le bord supérieur; test très mince, garni de stries longitudinales fines assez serrées, coupées vers l'ouverture à angle droit de quelques stries spirales peu visibles. Longueur (de l'ouverture) : 0.78 mm., largeur (de la coquille entière) : 0,92 mm., épaisseur : 0,45 mm.

Les différences entre les deux coquilles (du mâle et de la femelle) sont telles que, sans avoir connu l'animal, il serait absolument justifié non seulement de créer une nouvelle espèce pour notre petite coquille, mais aussi de la mettre dans un genre à part, car elle ne correspond pas tout à fait à la diagnose que H. et A. Adams (1858) ont donnée de leur subgenus *Thyca* (« shell crystalline, acutely conical, slightly curved, longitudinally grooved »).

Dans notre cas, l'étude anatomique de l'animal et le fait qu'il a été trouvé sous la coquille de la femelle nous ont donné la conviction qu'il s'agit bien du mâle de *Thyca crystallina* (Gould).

De ce qui précède on peut conclure qu'il n'est pas suffisant de donner une diagnose de la coquille quand on trouve un animal inconnu. D'abord, il est nécessaire d'étudier l'animal entier (la coquille y compris) et ensuite, pour facilement pouvoir reconnaître l'animal, on peut donner une diagnose de la coquille. Dans le cas où il existe un dimorphisme sexuel qui intéresse aussi la coquille, il sera nécessaire de le démontrer clairement dans la diagnose de la coquille.

Maintenant, il sera nécessaire de modifier la diagnose du genre *Thyca*, mais il est préférable d'attendre que les autres espèces du genre soient mieux connues.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAMS, H. et A., 1858, *The Genera of recent Mollusca*, vol. I, p. 372.
- GOULD, 1846, *On the Shells collected by the United States Exploring Expedition*. — Proceedings of the Boston Society of Natural History, vol. II (1848), p. 181.
- KOEHLER, R. et VANEY, C., 1912, *Nouvelles formes de Gastéropodes ectoparasites*. — Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, tome XLVI, p. 191.
- SCHEPMAN, M. M. et NIERSTRASZ, H. F., *Parasitische Prosobranchier der Siboga-Expedition*. — Siboga-Expeditie, monographie XLIX³.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.