

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXI, n° 3  
Bruxelles, janvier 1955.

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXI, n° 3  
Brussel, Januari 1955.

---

STRUCTURE DU TEST  
ET CLASSIFICATION DES NUCULES.

par Luc VAN DE POËL (\*) (Bruxelles).

---

Le but de cette note est de dégager un critère qualitatif permettant de classer les *Nuculidæ* (abstraction faite du genre *Acila* H. et A. ADAMS, 1848) en deux taxa principaux. Le caractère employé n'est autre que la structure du test; on peut aisément l'observer, il ne semble pas évoluer et ne peut être que présent ou absent.

Depuis M. DEFRANCE (1825) jusqu'à H. G. SCHENCK (1934), où l'on peut trouver l'historique du problème, l'absence ou la présence de denticulations au bord palléal a été considérée comme critère très important pour la classification des *Nuculidæ*. Aucun auteur ne lui donne pourtant la première place ou ne l'emploie seul pour définir un taxon. L. R. COX (1940, pp. 10,11) indique l'unique raison valable de cet état de choses : l'existence de *Nuculidæ* à bords très faiblement crénelés comme *N. obliqua* LAMARCK, *N. expansa* REEVE, *N. superba* HEDLEY. On peut y ajouter *N. haesendoncki* NYST et WESTENDORP, 1839.

D'autres critères, tous plus ou moins quantitatifs, ont été proposés et ont bien souvent supplanté le critère « denticulations ».

De là de nombreuses classifications différentes, contradictoires même, et ce, chez les meilleurs auteurs. L'étude des travaux de référence de W. QUENSTEDT (1930), H. G. SCHENCK (1934,

(\*) Aspirant au Fonds national de la Recherche scientifique.

1939), L. R. COX (1940, pp. 9-25), H. E. VOKES (1949) et F. E. EAMES (1951, pp. 314-322) démontre l'absence de critères acceptés par tous, leur hiérarchie variable et l'instabilité chronique de la taxinomie.

Seul QUENSTEDT (1930) a tenté de dégager une phylogénie à la suite d'une étude extrêmement fouillée; la classification qu'il propose, basée avant tout sur la forme du chondrophore et la présence d'une dent cardinale, a été reconnue sans fondements par COX (1940, p. 10) : « It is thus obvious that a primary subdivision of the *Nuculidæ* into two groups *Nucula* and *Palæonucula* by the characters enumerated by QUENSTEDT is not admissible ». La diagnose originale de *Palæonucula* QUENSTEDT, 1930 n'est même pas applicable à l'espèce-type du genre : *Nucula hammeri* M. DEFRANCE, 1825.

Cette diagnose est fondée sur les caractères suivants :

1. Opisthogyrie du crochet. — Caractère extrêmement variable, même dans des petits groupes d'espèces homogènes.

2. Courbure de la rangée antérieure de dents. — Cette courbure n'est pas l'apanage d'un ou de plusieurs groupes de *Nuculidæ*.

3. Présence ou absence de la dent cardinale. — Cette dent est présente même chez le génotype du groupe *Palæonucula* comme elle peut être absente, de l'aveu de QUENSTEDT lui-même, chez les espèces de son groupe *Nucula s.s.* qui devraient en posséder une.

4. La forme et la courbure du chondrophore. — On retrouve des chondrophores semblables dans des espèces appartenant aux deux groupes principaux de QUENSTEDT.

5. Le corselet. — Les *Nuculidæ* des deux groupes montrent une grande variété de corselets.

Faute de mieux L. R. COX (1940, p. 10) tente alors de définir un groupe d'espèces autour de *Nucula hammeri* M. DEFRANCE sur la base de la forme générale, mais constate aussitôt que certaines espèces sont intermédiaires entre le taxon *Palæonucula* QUENSTEDT, redéfini sur ce nouveau critère, et d'autres genres.

La structure des *Nuculidæ* proches de *Nucula nucleus* (LINNÉ) — espèce-type du genre — a été minutieusement étudiée par W. J. SCHMIDT (1922). Cette étude fut reprise par O. B. BØGGILD (1930, p. 276); on trouvera de bonnes figurations dans ces deux ouvrages. Récemment, A. WRIGLEY (1946) a décrit et admirablement figuré (p. 17, fig. 1, 2, 3) la structure du test de *Nucula similis* G. SOWERBY et de *Nucula dixonii* S. V. WOOD. Les travaux cités et des observations personnelles permettent de comprendre la structure du test de *Nucula nucleus* (LINNÉ).

Cette espèce possède un test composé de trois couches.

Le periostracum montre de très fines ondulations concentriques que j'ai pu observer (fort grossissement et lumières rasante) chez la plupart des espèces tertiaires, plus rarement chez les formes crétacées. Très peu d'observations de ce genre ont été faites. Elles présentent pourtant un intérêt réel, car le type « ondulé » est de règle pour les *Nuculidæ* à structure de *N. nucleus* (LINNÉ). Ce fait a été vérifié sur une trentaine d'espèces; il mériterait confirmation.

La couche moyenne est composée de baguettes radiaires (« outer layer » de WRIGLEY), de section rectangulaire, encastées dans la couche nacrée, qui les maintient étroitement accolées par un système de rainures arrondies correspondant à des moulures à la face inférieure de chacune des baguettes (totalement indépendantes entre elles). La trace du plan d'accolement de deux baguettes est, dans l'immense majorité des cas, visible à faible grossissement; elle correspond aux encoches du bord palléal. La fine striation ainsi produite peut, suivant les espèces et l'état de conservation du test, être sans relief, ou burinée, ou encore dépasser faiblement la surface générale. Les stries en relief ne s'expliquent pas d'une façon absolument satisfaisante; il s'agit vraisemblablement de lames de conchyoline prolongeant le periostracum entre deux baguettes, comme le montre la figuration (pas très précise par ailleurs) de G. LUCAS (in C. DECHASEAUX in J. PIVETEAU, 1952, p. 255). On peut compter de 50 à 100 stries suivant les espèces; chez une même espèce le nombre de stries peut présenter une variabilité de l'ordre de 20 %.

La couche nacrée présente une surface extérieure, munie de côtes radiaires arrondies, exposée sur certains individus dont la couche moyenne a été enlevée soit par altération, soit par bris du test.

Il est évident que toutes les Nucules de ce type ont le bord palléal franchement crénelé.

Les *Nuculidæ* présentant la structure décrite ci-dessus devront être rangées dans le genre *Nucula* LAMARCK, 1799 — à l'exclusion de toutes les autres, qu'elles aient le bord crénelé ou non. Ce genre défini par cet unique caractère englobe nombre de sous-genre qui ont été fondés sur des critères surtout quantitatifs. On obtient ainsi le tableau suivant — (réservant notre opinion quant au bien-fondé de ces sous-genres).

Genre *Nucula* LAMARCK, 1799 (Espèce-type : *Arca nucleus* LINNÉ).

Sous-genre *Nucula* sensu stricto.

Sous-genre *Pronucula* HEDLEY, 1902.

Sous-genre *Pectinucula* QUENSTEDT, 1930.

Sous-genre *Linucula* MARWICK, 1931.

Sous-genre *Lamellinucula* SCHENCK, 1944.

Sous-genre *Gibbonucula* EAMES, 1951.

Le sous-genre *Pectinucula* QUENSTEDT, 1930 (Espèce-type *Nucula pectinata* SOWERBY, 1818) est un peu aberrant en ce qui concerne l'ornementation. Les baguettes forment des côtes radiaires en s'enflant sur leurs bords. Il en résulte que de grosses côtes apparaissent en lieu et place des stries; côtes qui correspondent dans ce taxon aux encoches du bord palléal. On peut noter qu'une espèce du Pacifique, figurant dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique sous le nom de *Nucula convexa* SOWERBY, développe une ornementation radiaire comparable, quoique beaucoup plus faible.

\* \* \*

La structure du test de l'autre taxon de *Nuculidæ* est bien plus simple : il n'y a jamais de baguettes. Le periostracum est lisse dans ce groupe, du moins chez toutes les espèces que nous avons pu examiner. La couche moyenne mal individualisée est uniforme; on peut l'observer sur la tranche d'un test brisé. La nacre ne présente aucun caractère particulier. Cette structure est fondamentalement semblable à celle de *Nucula strigillata* GOLDFUSS figurée par G. Lucas (in C. DECHASEAUX in J. PIVETEAU, 1952, p. 248, fig. 18). De faibles denticulations peuvent exister chez certaines espèces de ce groupe; elles ne représentent ici aucune structure du test.

Toutes les Nucules (à l'exception des *Acila* H. et A. ADAMS) possédant une couche moyenne sans éléments individualisés seront rangées dans le genre *Nuculoma* COSSMANN, 1907 (espèce-type : *Nucula castor* d'ORBIGNY). Il s'agit en effet du premier genre proposé pour un *Nuculidæ* de ce type; les autres genres proposés pour ces Nucules deviennent des sous-genres de *Nuculoma* COSSMANN. On ne peut encore se prononcer sur la valeur réelle de ces subdivisions.

Genre *Nuculoma* COSSMANN, 1907 (Espèce-type : *Nucula castor* d'ORBIGNY).

Sous-genre *Nuculoma* sensu stricto.

Sous-genre *Nuculopsis* GIRTY, 1911.

Sous-genre « *Nuculopsis* » WOODRING, 1925.

Sous-genre *Leionucula* QUENSTEDT, 1930.

Sous-genre *Palæonucula* QUENSTEDT, 1930.

Sous-genre *Ennucula* IREDALE, 1931.

Sous-genre *Brevinucula* THIELE, 1934.

Sous-genre *Deminucula* IREDALE, 1931.

\* \* \*

Observations concernant quelques espèces réputées difficiles à classer.

1. — *Nuculoma haesendoncki* (NYST et WESTENDORP, 1839) décrite par M. GLIBERT (1945, pp. 18-25) a été classée par H. G. SCHENCK (1934 et 1939) comme *Nucula* s.s. et ce, bien qu'il considérât le bord palléal comme lisse (ce qui s'est révélé faux). Il est évident qu'il n'a pas saisi la nature réelle des fines côtes visibles sur la couche interne d'individus plus ou moins décortiqués. QUENSTEDT (1930, p. 51, note infrapaginale 2) avait pourtant déjà reconnu le caractère superficiel de ses côtes. J'ai décortiqué de nombreux exemplaires de cette espèce et puis confirmé qu'il n'existe aucune trace d'éléments radiaires individualisés.

Les crénelures généralement localisées au bord palléal antérieur ne correspondent à aucune structure du test. On peut supposer qu'il s'agit de l'empreinte du bord du manteau sur les feuillets de nacre plus riche en conchyoline, feuillets qui apparaissent périodiquement, divisant ainsi la nacre en petits paquets plus

ou moins épais en relation avec les bourrelets d'accroissement. Ces feuillettes forment un angle plus ou moins aigu avec la surface de la coquille.

2. — *Nuculoma (Ennucula) superba* (HEDLEY).

Le bord palléal porte de faibles crénelures. Dans l'intérieur du test on peut apercevoir de fins filaments, plus ou moins rectilignes, se prolongeant radiairement sur une faible distance (quelques bourrelets concentriques). Il n'existe aucune ébauche de baguettes.

3. — *Nuculoma (Ennucula) obliqua* (LAMARCK).

N'ayant que deux exemplaires à ma disposition, je n'ai pu observer les crénelures signalées par IREDALE (1931, p. 202). Elles ne sont peut-être que sporadiques comme chez *Nuculoma haesendoncki* (NYST et WESTENDORP). Quoiqu'il en soit, il n'existe aucun élément rappelant les baguettes.

4. — *Nuculoma expansa* (REEVE).

Cette espèce ne possède aucun élément radiaire individualisé.

N.B. — Les observations faites au sujet des trois dernières espèces devraient être reprises sur les holotypes.

5. — Restent d'autres cas difficiles signalés par QUENSTEDT (1930, p. 53).

Notamment *Nucula subcancellata* HARBORT du Valanginien et *Nucula dewalquei* OPPEL; il se pourrait que l'ornementation radiaire mentionnée fût du type observé chez *Nuculoma superba* (HEDLEY). On ne peut malheureusement pas prendre une position ferme sur la base des descriptions existantes.

6. — Le mauvais état de conservation du matériel ne permet pas de définir la structure de *Nuculoidea opima* WILLIAMS et BREGER, 1916, étudiée par VOKES (1949) qui a observé de vagues crénelures au bord palléal.

\* \* \*

Le critère proposé permet donc de répartir toutes les Nucules suffisamment connues en deux genres, fondés sur un caractère important de la structure du test. Seule la preuve que la structure

en baguettes aurait fait son apparition à différentes reprises dans la lignée des *Nuculoma* COSSMANN, pourrait infirmer son importance primordiale. Il est intéressant de noter que l'étude des *Nuculidæ* vivants a conduit THIELE (1934, p. 786) à une taxinomie très proche de celle proposée ici. Il est même remarquable que, dans la diagnose qu'il donne de *Leionucula* QUENSTEDT, 1930 (qui correspond à *Nuculoma* COSSMANN, redéfini plus haut) cet auteur ne parle pas d'absence de crénelures, mais bien d'absence de baguettes, tandis qu'il cite les crénelures parmi les caractéristiques de *Nucula* s.s. Une autre confirmation, indirecte celle-là, est fournie par SORGENFREI (1937) qui n'a observé des perforations du test dans la région de la charnière que chez des espèces du genre *Nuculoma* COSSMANN, bien qu'ayant examiné un nombre plus grand d'espèces de *Nucula* LMK.

\* \* \*

Il me paraît utile de terminer cette note par une liste d'espèces de deux genres redéfinis. La plupart des espèces citées proviennent des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Certaines espèces (la majorité des formes crétacées) ne sont pas représentées dans ces collections; elles seront notées n. v. (*non vidimus*). Il est évident que les listes ci-dessous ne prendront toute leur valeur qu'avec la vérification sur les holotypes.

#### Système jurassique.

Le genre *Nuculoma* COSSMANN, 1907, semble être le seul représentant des *Nuculidæ* à cette époque.

#### Système crétacé.

<i>Nuculoma</i> COSSMANN, 1907	n. v. <i>planata</i> DESHAYES
<i>albensis</i> d'ORBIGNY	n. v. <i>poronaica</i> YOKOYAMA
n. v. <i>glanstriticea</i> WHITFIELD	n. v. <i>stationis</i> WILCKENS
n. v. <i>impressa</i> SOWERBY	<i>Nucula</i> LAMARCK, 1799
n. v. <i>obtusa</i> SOWERBY	n. v. <i>adonisi</i> SHALEM
n. v. <i>olivensis</i> VOKES	n. v. <i>amica</i> GARDNER
<i>ovata</i> MANTELL	n. v. <i>antiquata</i> SOWERBY
n. v. <i>perequalis</i> CONRAD	

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| n. v. <i>bidorsata</i> STOLICZKA           | n. v. <i>milnei</i> YOKOYAMA.       |
| n. v. <i>cancellata</i> MEEK and<br>HAYDEN | n. v. <i>percrassa</i> CONRAD       |
| n. v. <i>chatfieldiensis</i><br>STEPHENSON | n. v. <i>redempta</i> ZITTEL        |
| n. v. <i>ciboloensis</i> STEPHENSON        | n. v. <i>rivulana</i> STEPHENSON    |
| n. v. <i>concinna</i> SOWERBY              | n. v. <i>sholsa</i> STEPHENSON      |
| n. v. <i>crasscula</i> STOLICZKA           | n. v. <i>slackiana</i> GABB         |
| <i>crebrilineata</i> CONRAD                | n. v. <i>stackei</i> ZITTEL         |
| n. v. <i>gaultina</i> GARDNER              | n. v. <i>stantoni</i> STEPHENSON    |
| n. v. <i>kaffraria</i> RENNIE              | <i>tenera</i> MULLER                |
| n. v. <i>microstriata</i> GARDNER          | n. v. <i>truncata</i> NILSSON       |
|  | n. v. <i>waltonensis</i> STEPHENSON |

## Ere cénozoïque.

*Nuculoma* COSSMANN, 1907.

- |  |  |
|--|--|
| <i>bisulcata</i> SOWERBY<br>Bartonien                      | n. v. <i>pakistanica</i> EAMES Eocène          |
| n. v. <i>compressa</i> SOWERBY (non<br>PHILIPPI) Oligocène | <i>perigrina</i> DESHAYES<br>Oligocène         |
| <i>haesendoncki</i> NYST et<br>WESTENDORP Miocène          | <i>prælonga</i> WOOD<br>Bartonien              |
| <i>hanseata</i> Kautsky Miocène                            | n. v. <i>punjabensis</i> EAMES<br>Eocène       |
| n. v. <i>hilli</i> BOWDEN Miocène                          | n. v. <i>rakhiensis</i> EAMES Eocène           |
| <i>lævigata</i> SOWERBY<br>Miocène                         | n. v. <i>sacyi</i> COSSM. et PEYROT<br>Miocène |
| <i>lissa</i> WOOD Bartonien                                | <i>tenuis</i> MONTAGU<br>Pléistocène           |
| <i>nudata</i> WOOD Oligocène                               |  |

*Nucula* LAMARCK, 1799.

- |   |  |
|---|--|
| <i>ampla</i> WOOD Bartonien                         | n. v. <i>corbuliformis</i> EAMES<br>Eocène       |
| n. v. <i>benoisti</i> COSSMANN et<br>PEYROT Miocène | <i>compressa</i> PHILIPPI<br>Oligocène           |
| <i>bowerbankii</i> SOWERBY<br>Yprésien              | <i>comta</i> GOLDFUSS<br>Oligocène               |
| <i>bruxellensis</i> GLIBERT<br>Lutétien             | <i>cossmanni</i> VINCENT<br>Lédien               |
| <i>capillacea</i> DESHAYES<br>Lutétien              | n. v. <i>costacallistiformis</i> EAMES<br>Eocène |
| <i>coislinensis</i> COSSMANN<br>Eocène              | <i>decheni</i> Philippi Oligocène                |



- n. v. *degrangei* PEYROT  
Miocène
- n. v. *depressilunatula* EAMES  
Eocène
- dixonii* WOOD Auversien
- n. v. *domandaensis* EAMES  
Eocène
- duchasteli* NYST Rupélien
- n. v. *exigua* SOWERBY  
Pléistocène
- eupecta* DE RYCKHOLT  
Landénien
- fragilis* DESHAYES  
Yprésien
- georgina* SEMPER  
Miocène
- greppini* DESHAYES  
Rupélien
- headonensis* WOOD  
Oligocène
- jeffreysi* BELLARDI  
Miocène
- laekensis* VINCENT  
Bartonian
- lunulata* NYST Bartonien
- magnifica* CONRAD  
Clairbornian
- margaritacea* LAMARCK  
Lutétien
- marginata* LAMARCK  
Lutétien
- mayeri* HOERNES Miocène
- minor* DESHAYES Lutétien
- mixta* DESHAYES Eocène
- montensis* COSSMANN  
Montien
- nucleus* LINNÉ Miocène
- nystana* LE HON Eocène
- orbignii* (NYST Mss.)  
Oligocène
- ovula* LEA Eocène
- parisiensis* DESHAYES  
Lutétien
- pilligera* SANDBERGER  
Rupélien
- placentina* LAMARCK  
Pliocène
- podolica* d'ORBIGNY  
Pliocène
- regnorum* WRIGLEY  
Yprésien
- rugulosa* VON KOENEN  
Lattorfien
- securicula* DUFOUR  
Lutétien
- n. v. *sericea* WOOD Eocène
- similis* SOWERBY  
Bartonian
- simplex* DESHAYES  
Bartonian
- sinuatella* COSSMANN  
Montien
- n. v. *sphenoides* WOOD  
Eocène
- subovata* d'ORBIGNY  
Lutétien
- subtransversa* NYST  
Oligocène
- sulcata* BRONN Pliocène
- terminalis* DESHAYES  
Eocène
- thanatiana* WOOD  
Thanétien
- trigona* SEGUENZA  
Pliocène
- trigonula* WOOD Pliocène
- tumescens* WOOD  
Bartonian
- woodi* COSSMANN  
Bartonian

## Espèces actuelles.

*Nuculoma* COSSMANN, 1907.

<i>ageensis</i> FORBES	<i>layardi</i> A. ADAMS
<i>antipodum</i> HANLEY	<i>obliqua</i> LAMARCK
<i>bellati</i> A. ADAMS	<i>pernuloides</i> A. ADAMS
<i>dalmasi</i> DAUTZENBERG	<i>strangei</i> A. ADAMS
<i>dephinodonta</i> MIGHELIS	<i>superba</i> HEDLEY
<i>expansa</i> REEVE	<i>tenuis</i> BRONN
<i>grayi</i> d'ORBIGNY	<i>urugayensis</i> SCHMITH

*Nucula* LAMARCK, 1799.

<i>consantanea</i> MELVILL	<i>paulula</i> A. ADAMS
<i>convexa</i> SOWERBY	<i>pisum</i> SOWERBY
<i>crenulata</i> A. ADAMS	<i>polita</i> LAMARCK
<i>donaciformis</i> SCHMITH	<i>proxima</i> SAY
<i>groenlandica</i> POSSELT	<i>reticula</i> JEFFREYS
<i>lacunosa</i> HUTTON	<i>tamatavica</i> ODHNER
<i>mitralis</i> HINDS	<i>rugulosa</i> SOWERBY
<i>nitida</i> SOWERBY	<i>sculpturata</i> SOWERBY
<i>nitidula</i> H. et A. ADAMS	<i>sulcata</i> BRONN
<i>nucleus</i> LINNÉ	

\* \* \*

Je remercie bien vivement Monsieur M. GLIBERT, Directeur de Laboratoire à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, pour l'aide constante qu'il a bien voulu m'apporter au cours de la préparation de cette note.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BØGGILD, O. B., 1930, *The shell structure of the mollusks*. (D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, Naturvidensk. Og. Mathem. Afd., 9 Række, II, 2, pp. 233-325, 15 pls., 10 figs. in text, Copenhagen, 1930.)
- COSSMANN, M. et THIERY, P., 1907, *Note sur le Callovien de Haute-Marne et spécialement sur un gisement situé dans la commune de Bricon*. (VI<sup>e</sup> Congrès de l'Association Franc-Comtoise (Vesoul, 1906). Société d'Agriculture, Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Saône, pp. 55-56. pl. 2, figs. 14-15. Vesoul, 1907.)

- COX, L. R., 1940, *The Jurassic Lamellibranch Fauna of Kuchh (Cutch)*. (Mem. Geol. Surv. India, Palaeontologia Indica, Ser. IX, Vol. III, Part. 3, Pl. I à X, Calcutta, 1940, pp. 9-25.)
- DEFRANCE, M., 1825, *Nucule, Nucula*. (Dictionnaire des Sciences Naturelles, t. 35, pp. 215-219, Paris, 1825.)
- EAMES, F. E. 1951, *A contribution to the Study of the Eocene in Western Pakistan and Western India. B. The description of the lamellibranchia from standard Sections in the Raki Nala and Zinda Pir Areas of the Western Punjab and in the Kohat District*. (Philosoph. Transact. Royal Soc. London Ser. B., vol. 235, Biol. Sc. 1950-1951. London, 1951, pp. 314-322.)
- GLIBERT, M., 1945, *Faune malacologique du Miocène de la Belgique, I Pélécy-podes*. (Mém. Mus. royal Hist. natur. Belgique. N° 103, 1945, pp. 18-25.)
- IREDALE, T., 1931, *Australian Molluscan Notes*. N° 1. (Rec. Aus. Mus., vol. XVIII, n° 4, 1931, p. 202.)
- LUCAS, G., 1952, in Deschaseaux C., in PIVETEAU, J., *Traité de Paléontologie*. (T. II, pp. 246-261, Figs. 18 et 30.)
- QUENSTEDT, W., *Die Anpassung an die grabende Lebensweise in der Geschichte der Solenomyiden und Nuculaceen*. (Geologische und Paleontologische Abhandlungen, n.f. Bd. 18 (der ganzen Reihe, Bd. 22), Heft 1, 119 pp., 3 pls, 1 fig. in text. Jena, 1930.)
- SCHENCK, H. G., 1934, *Classification of nuculid pelecypods*. (Mus. royal Histoire natur. Belgique, Bull., T. X, n° 20.)
- , 1934, *Litterature on the Shell structure of Pelecypods*. (Mus. Royal Histoire natur. Belgique, Bull., T. X, n° 34, 1934, pp. 1-20.)
- , 1939, *Revised Nomenclature for some Nuculid Peleypods*. (J. Pal. Vol. 13, n° 1, 1939, pp. 24-41.)
- SCHMIDT, W. J., 1922, *Ueber den Aufbau der Schale von Nucula*. (Arch. Mikrosk. Anat., vol. 96, pp. 171-181, 1 pl.)
- SORGENFREY, T., 1937, *Some Remarks on the Hinge of Nuculids and Ledids*. (vid. Medd. Dansk naturh. Fören. i København, B. 100, 1936-1937, pp. 369-375.)
- THIELE, G., 1934, *Handbuch der systematischen Weichtierkunde*. (Dritter Teil, pp. 786-878.)
- VOKES, H. E., 1949, *The hinge and marginal pectinations of Nuculoidea opima (Hall), type of Nuculoidea Williams and Breger*. (J. Washington Acad. Sci., Vol. 39, n° 11, 1949, pp. 361-363.)
- WRIGLEY, A., 1946, *Observations on the Structure of Lamellibranch Shells*. (Proc. Malac. Soc. London, Vol. 27, part. 1, 1946, pp. 7, 19.)

