

## LES OCTOCORALLIAIRES DE L'ILE INHACA

Par ANDRÉE TIXIER-DURIVault.

Les exemplaires du Mozambique nous ont été communiqués par les Professeurs W. MACNAE et M. KALK de l'Université de Witwatersrand de Johannesburg qui s'intéressent tout particulièrement à l'écologie de l'île Inhaca. Située à l'entrée de la Baie de Lourenço Marques, à 26° S de latitude, cette île forme une sorte de barrière entre l'Océan Indien et la baie. Subsistant dans sa partie est le courant chaud du Mozambique, elle représente la limite sud de la faune tropicale de l'Afrique de l'Est et la limite nord de la faune littorale de l'Afrique du Sud (Natal).

Connaissant bien les Octocoralliaires d'Afrique du Sud nous avons trouvé un intérêt tout particulier à l'étude des récoltes d'Inhaca, laissant aux écologistes le soin de traiter de la faune de l'île dans ses détails.

### I. — Ordre des TELESTACEA Hickson 1930.

Famille des TELESTIDAE Milne Edwards et Haime 1857.

a) genre *Telesto* Lamouroux 1812.

*Telesto arborea* Wright et Studer.

1889. *Telesto arborea*, E. P. WRIGHT et Th. STUDER. Report on the Alcyonaria collected by H. M. S. Challenger, v. XXXI, p. 262, pl. XXXIX, fig. 1, 1a.

Plusieurs colonies plus ou moins complètes de teinte blanc grisâtre. Cette espèce a été préalablement décrite en Afrique du Sud, à Zanzibar, à Amboine, à Sydney et dans l'Archipel malais.

b) genre *Coelogorgia* Milne Edwards et Haime 1857.

*Coelogorgia palmosa*, VALENCIENNES, mss.

1857. *Coelogorgia palmosa*, H. MILNE-EDWARDS et J. HAIME. Histoire naturelle des Coralliaires, Paris, t. I, p. 191.

Une petite portion de colonie de couleur blanc crème. Cette espèce n'a été récoltée que dans l'Océan Indien sur la côte est africaine (Zanzibar, I. Tumbatu).

### II. — Ordre des ALCYONACEA Lamouroux 1816.

1. — Famille des ALCYONIIDAE Lamouroux 1812.

a) genre *Cladiella* Gray 1869.

La dénomination de ce genre a fait l'objet de bien des controverses. Après l'avoir décrit sous le vocable de *Lobularia* Ehrbg. en 1943 (1) et

1948 (2) en effectuant la séparation de ses espèces de celles du genre *Alcyonium* je l'ai, en accord avec BAYER (3), remplacé par le terme de *Sphaerella* Gray en 1957 (4). Or sous ce nom ont été désignés antérieurement à 1869 : des Protozoaires flagellés (*S. nivalis*, *S. wrangeli* et *S. botryoides*) par SOMMERFELT en 1824 (5) et deux mollusques fossiles (*S. subvexa*, *S. concentrica*) par CONRAD en 1838 (6) et en 1860 (7). Selon les règles de la nomenclature le terme de *Sphaerella* ne peut donc être maintenu aussi faut-il revenir en accord avec UTINOMI (8) à celui de *Cladiella* employé par GRAY (9) en 1869 pour désigner *Lobularia sphaerophora* Ehrbg et *Alcyonium brachycladium* Dana, *L. sphaerophora* étant le premier cité devient le type de *Cladiella*.

*Cladiella madagascarensis* (Tixier-Durivault).

1944. *Lobularia madagascarensis*, A. TIXIER-DURIVAUT. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 3, p. 190.

Un exemplaire blanc grisâtre comprenant de petits lobes à alvéoles très marqués. Cette espèce a été antérieurement signalée à Madagascar, à l'île Anjouan et à Nouméa (Nouvelle Calédonie).

b) genre *Sinularia* May 1898.

*Sinularia polydactyla* (Ehrenberg).

1834. *Lobularia polydactyla*, G. C. EHRENBERG. *Corall. d. Roth. Meeres*, Berlin, p. 58.

Un exemplaire blanc crème de cette espèce cosmopolite : Mer Rouge, Zanzibar, Madagascar, I. Maldives, I. Mergui, Philippines, Archipel malais, Moluques, Nouvelle Guinée, Tahiti, Australie (Grande Barrière), Nouvelle Calédonie.

c) genre *Sarcophyton* Lesson 1834.

1886. *Sarcophyton trocheliophorum*, E. VON MARENZELLER. *Zool. Jahrb., Syst.*, v. I, p. 359, pl. IX, fig. 5.

Un petit échantillon gris brunâtre de cette espèce cosmopolite préalablement récoltée en Mer Rouge, à Zanzibar, en Afrique du Sud, à Ceylan, à l'île d'Aldabra, aux îles Maldives, à Madagascar, à l'île Maurice, aux îles Andamans, au Viet-nam, aux Moluques, à Sumatra, dans l'Archipel malais, en Nouvelle Calédonie, au Japon, à l'île Tonga, aux Philippines et en Australie (Grande Barrière).

d) genre *Lobophytum* Marenzeller 1886.

*Lobophytum crassospiculatum* Moser.

1919. *Lobophytum crebriplicatum* var. *crassospiculatum*, J. MOSER. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, vol. 9, p. 273, text-fig. 16.

1956. *Lobophytum crassospiculatum*, A. TIXIER-DURIVAUT. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 5, p. 478.

Une portion de colonie gris brunâtre de cette espèce précédemment reconnue à Zanzibar (I. Changu) et aux Philippines.

*Lobophytum crebriplicatum* Marenzeller.

1886. *Lobophytum crebriplicatum*, E. VON MARENZELLER. *Zool. Jahrb., Syst.*, v. I, p. 302, pl. IX, fig. 7.

Une petite colonie blanc jaunâtre de cette espèce déjà signalée à Zanzibar, à Poulo Condor, en Nouvelle Calédonie (Nouméa), dans l'île Tonga et en Australie.

2. — Famille des XENIIDAE Ehrenberg 1828.

a) genre *Anthelia* Lamarck 1816.

*Anthelia flava* (May).

1899. *Clavularia flava*, W. MAY. *Jenaisch. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 43, pl. I, fig. 3.

Une colonie blanc grisâtre fixée sur un axe de Gorgone. Espèce citée auparavant à Zanzibar et aux Philippines.

*Anthelia glauca* Lamarck 1816.

*Anthelia glauca*, SAVIGNY, inss.

1816. *Anthelia glauca*, LAMARCK. *Histoire nat. des Animaux sans vertèbres*, t. II, Paris, p. 408.

Une petite colonie blanc jaunâtre. Cette espèce est connue en Mer Rouge, à Zanzibar et dans l'Archipel malais.

b) genre *Xenia* Lamarck 1816.

*Xenia viridis* Schenk.

1896. *Xenia viridis*, A. SCHENK. *Abhandl. Senckenberg. Nat. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 62, 4 fig.

Quatre colonies de teinte gris rosé fixées sur le même support. Cette espèce a été décrite aux Moluques (Ternate), aux Philippines, dans l'Archipel malais et en Nouvelle Calédonie.

c) genre *Heteroxenia* Kolliker 1874.

*Heteroxenia membranacea* (Schenk).

1896. *Xenia membranacea*, A. SCHENK. *Abhandl. Senckenberg. Nat. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 60, 1 fig.

Un très petit exemplaire blanc jaunâtre de cette espèce précédemment signalée à Zanzibar, aux Moluques (Ternate), dans l'Archipel malais, en Nouvelle Bretagne et aux Philippines.

*Heteroxenia rigida* (May).

1899. *Xenia rigida*, W. MAY. *Jenaisch. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 80, pl. I, fig. 5.

Un petit spécimen blanc grisâtre de cette espèce antérieurement décrite à Zanzibar.

*Heteroxenia elisabethae* Kolliker.

1874. *Heteroxenia elisabethae*, A. KOLLIKER. *Festscher. phys.-med. Ges. Wurzburg*, p. 12.

Une colonie blanc jaunâtre. Cette espèce a été récoltée en Mer Rouge, à Zanzibar, aux Philippines, en Australie (Port Denison, Grande Barrière), à Formose et au Déroit de Torres.

*Heteroxenia fuscescens* (Ehrenberg).

1834. *Xenia fuscescens*, G. C. EHRENBURG. Die Korallentiere des Roten Meeres, Berlin, p. 378.

Un très petit exemplaire blanc jaunâtre de cette espèce reconnue en Mer Rouge et à Zanzibar.

d) genre *Cespitularia* Milne Edwards 1850.

*Cespitularia cœrulea* May.

1899. *Cespitularia cœrulea*, W. MAY. *Jenaisch. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 90, pl. I, fig. 10.

Une colonie blanc grisâtre de cette espèce récoltée à Zanzibar (Kokotoni), aux Philippines et dans l'Archipel malais.

### III. — Ordre des GORGONACEA Lamouroux 1816.

Sous-ordre des SCLERAXONIA Studer 1887.

Famille des BRIAREIDAE Gray 1859.

Sous-famille des SPONGIODERMATINAE Aurivillius 1931.

a) genre *Spongioderma* Kölliker 1870.

*Spongioderma chuni* Kükenthal.

1908. *Spongioderma chuni*, W. KÜKENTHAL. *Zool. Anz.*, v. XXXIII, p. 18.

Plusieurs colonies et de nombreux fragments de cette espèce précédemment décrite en Afrique du Sud et dans l'Archipel malais.

### IV. — Ordre des PENNATULACEA Verrill 1865.

Sous-ordre des SESSILIFLORÆ Kükenthal 1915.

Famille des VERETILLIDÆ Herklots 1858.

a) genre *Veretillum* Cuvier 1798.

*Veretillum cynomorium* (Pallas).

1766. *Pennatula cynomorium*, PALLAS. *Miscellanea zoophytorum*, Hay, p. 177.

Un gros exemplaire de cette espèce, de forme massive, mesurant 120 mm de long. Le rachis atteint 65 mm de long et 26 mm de large alors que le pédoncule à 55 mm de long et 16 mm de largeur maximum. Les autozoïdes sont très grands, les siphonozoïdes nombreux et alignés longitudinalement. Les spicules sont exactement semblables à ceux décrits et figurés par les auteurs. Le pédoncule, à extrémité arquée, est blanc jaunâtre alors que le rachis est gris jaunâtre. Cette espèce a été abondamment signalée en Méditerranée et en Océan Atlantique (Golfe de Biscaye, I. Canaries, côtes africaines de l'ouest, Afrique du Sud (côte ouest). C'est la première fois que l'on remarque sa présence en Océan Indien de l'est n'ayant été décrite jusqu'alors en cet Océan qu'à Sumatra.

**Veretillum leloupi** n. sp.

Sept exemplaires conservés dans l'alcool.

1. *Diagnose* : Colonie à construction radiaire en forme de massue élançée. Pédoncule et rachis de longueur à peu près égale. Autozoïdes nombreux disposés sans ordre défini, entièrement rétractiles ; petits

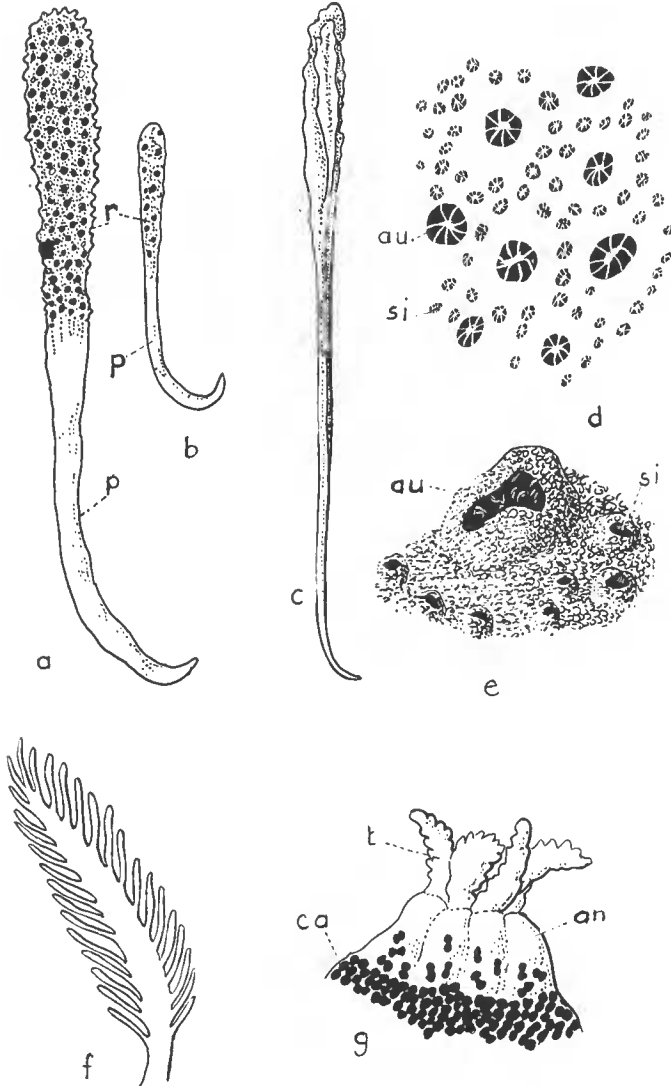


FIG. 1 : *Veretillum leloupi* N. sp.

*a* : une grande colonie ; *b* : une petite colonie ; *c* : axe ; *d* : répartition des polypes sur le rachis ; *e* : aspect des polypes semi-rétractés ; *f* : un tentacule ; *g* : un autozoïde semi-épanoui ; *p* : pédoncule ; *r* : rachis ; *au* : autozoïde ; *si* : siphonozoïde ; *t* : tentacule ; *an* : anthostèle ; *ca* : pseudocalice.

siphonozoïdes formant un cercle autour des autozoïdes. Axe long quadrangulaire. Spicules corticaux du pédoncule et du rachis semblables, en haltères à extrémités arrondies. Coloration dans l'alcool : blanc jaunâtre.

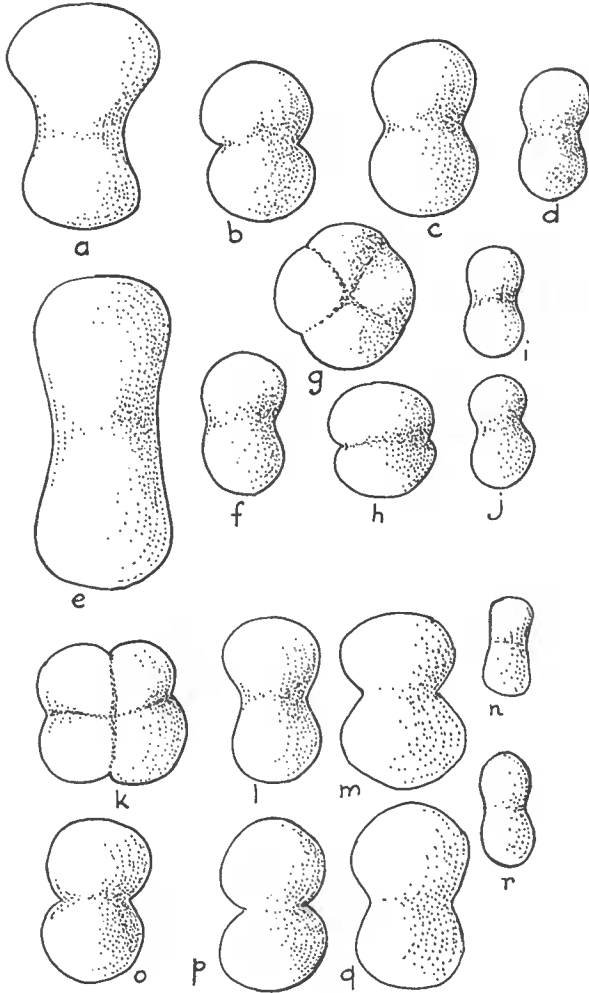


FIG. 2 : Spicules de *Veretillum leoupi* n. sp.

*a, b, c, d, e, f, g, h, i, j* : spicules du pédoncule ( $580 \times 2/3$ ) *k, l, m, n, o, p, q* : spicules du rachis ( $580 \times 2/3$ ) *r* : spicule de l'anthostèle ( $580 \times 2/3$ ).

2. — *Description* : Nous avons examiné deux jeunes colonies mesurant respectivement 28 mm et 50 mm de longueur totale (fig. 1, *b*) et cinq exemplaires ayant 67 mm, 86 mm, 88 mm, 108 mm (fig. 1, *a*, holotype) et 116 mm de long. Toutes ces colonies ont des formes générales semblables. Le pédoncule (*p*), fusiforme, de longueur sensiblement égale à celle du rachis (*r*), est légèrement ridé longitudinalement et recourbé à sa base. Un axe longitudinal (fig. 1, *c*)

traverse la totalité de la colonie entouré des quatre canaux principaux. Dans la portion apicale du rachis l'axe s'arrête très près de la terminaison rachidienne, faisant parfois légèrement saillie sous la mésoglée. Dans la portion basale du pédoncule l'axe, très affiné, est recourbé en une crosse élastique et se termine à une certaine distance (0,5 à 1 cm) de l'extrémité coloniale. De section quadrangulaire dans la portion pédonculaire l'axe s'élargit dans la zone du rachis où il supporte sur ses arêtes des expansions latérales saillantes et ondulées.

Claviforme, peu renflé, le rachis est pourvu de nombreux polypes (autozoïdes (*au*) et siphonozoïdes (*si*)) capables de disparaître entièrement dans une petite éminence protectrice et rétractile abondamment spiculée (fig. 1, *e*).

Assez serrés les autozoïdes ont 0,5 à 2 mm de diamètre d'ouverture suivant leur état de contraction ; leur anthocodie atteint 1,5 à 2 mm de long et porte huit tentacules longs de 1 à 1,5 mm ornés latéralement de 14 à 15 pinnules minces et allongées (fig. 1, *f*). La portion apicale des anthocodies est capable de se rétracter (fig. 1, *g*) dans la portion basale ou anthostèle (*an*) à la partie inférieure de laquelle est une petite éminence rétractile dépendant de la surface générale du rachis, le pseudocalice ou verruca (*ca*).

Les siphonozoïdes, ayant 0,2 à 0,4 mm de diamètre suivant l'état de contraction de la colonie et figurant un cercle autour de chaque autozoïde (fig. 1, *d*), sont aussi pourvus de pseudocalices ou verrucæ.

Très nombreux les spicules sont répartis en une couche corticale sous-ectodermique continue s'étendant d'une extrémité à l'autre de la colonie. Tous ces sclérites sont de même type : ce sont des haltères non aplatis à col plus ou moins long et à têtes arrondies. Dans le pédoncule de rares spicules longs de 0,07 à 0,1 mm (fig. 2, *a, e*) et quelques sclérites à quatre boules (fig. 2, *g*) se mêlent aux haltères de 0,03 à 0,06 mm (fig. 2, *b, c, d, f, h, i, j*). Dans le rachis les éléments squelettiques, très serrés, sont généralement plus petits et plus réguliers ; ils n'excèdent pas 0,06 mm (fig. 2, *k, l, m, n, o, p, q*). De nombreux haltères semblables couvrent les pseudocalices des autozoïdes et des siphonozoïdes (fig. 1, *e*) et quelques spicules isolés (fig. 2, *r*) parsèment l'anthostèle des autozoïdes (fig. 1, *g*). Le reste des polypes (anthocodie et tentacules) est dépourvu de sclérites ainsi que les régions coloniales profondes.

La couleur du pédoncule des différentes colonies conservées dans l'alcool est blanc crème, celle du rachis et des polypes est blanc crème ou blanc grisâtre.

3. *Rapports et différences* : La famille des *Veretillidae* Herklots 1858 comprend actuellement cinq genres : *Veretillum* Cuvier 1798 (1 espèce, *V. cynomorium* décrite ci-dessus), *Cavernularia* Milne Edwards et Haime 1850 (12 espèces), *Cavernulina* Kükenthal et Broch 1911 (3 espèces), *Lituaria* Milne Edwards et Haime 1850 (4 espèces), *Policella* Gray 1870 (4 espèces). Ces divers genres se distinguent tant par leurs colonies que par leurs spicules.

Les échantillons que nous avons étudiés se rattachent nettement au genre *Veretillum* par le contour général de leurs sclérites et leur uniformité à travers toute la colonie et par l'existence d'un axe entouré de quatre canaux principaux longs. Ils diffèrent de l'espèce *V. cynomorium* (Pall.) : par la forme élancée de la colonie et les proportions du pédoncule et du rachis, par la taille et la répartition des autozoïdes et des siphonozoïdes, par la présence constante d'un axe (quadrangulaire), par l'absence de spicules dans les zones coloniales profondes et enfin par la forme globuleuse (non aplatie) des haltères. C'est à la suite de la

comparaison méthodique de tous ces caractères que nous avons créé une espèce nouvelle pour décrire ces sept échantillons.

b) genre *Cavernularia* Milne Edwards et Haime 1850.

*Cavernularia lütkeni* Kölliker.

1872. *Cavernularia, lütkeni*, A. KÖLLIKER. *Abhandl. d. Senckenb. Natur. Gesellschaft*, v. VII-VIII, p. 347, pl. XXII, fig. 211.

Trois exemplaires blanc grisâtre de cette espèce antérieurement récoltée au Golfe du Bengale, en Océan Indien (Orissa) et en Afrique du Sud.

#### Famille des ECHINOPTILIDAE Hübrecht 1885.

a) genre *Actinoptilon* Kükenthal 1910.

*Actinoptilon molle* Kükenthal.

1910. *Actinoptilon molle*, W. KÜKENTHAL. *Zool. Anz.*, v. XXXVI, p. 51.

Un grand échantillon de 490 mm de longueur totale, à pédoncule gris brunâtre et à rachis brun rougeâtre. Cette espèce est spécialement distribuée en Afrique du Sud.

#### Sous-ordre des SUBSELLIFLORAE Kükenthal 1915.

##### Famille des VIRGULARIIDAE Verrill 1869.

##### Sous-Famille des VIRGULARIINAE Verrill 1868.

a) genre *Virgularia* Lamarck 1816.

*Virgularia gustaviana* (Herklots).

1863. *Halisceptrum, gustavianum* J. A. HERKLOTS. *Nederl. Tijdschrift voor de Dierkunde* I Jaarg., p. 31.

Sept exemplaires de tailles diverses, de teinte blanc jaunâtre à blanc brunâtre. Cette espèce a été récoltée auparavant à Port Natal (Afrique du Sud), à Amoy (Mer de Chine), en Océan Indien, au Golfe de Manaar, au Japon, à Amboine et Pulu Penang.

En conclusion, vu l'état actuel de nos connaissances, nous pouvons dire que parmi les 21 espèces récoltées à Inhaca 12 d'entre elles sont ibiquistes, 15 appartiennent à la faune de Zanzibar et 5 à celle de l'Afrique du Sud. De plus l'une de ces espèces n'a été signalée qu'en Afrique du Sud alors que deux autres n'existent qu'à Zanzibar.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. TIXIER-DURIVAUT (A.), 1943-44. — Les Alcyonaires du Muséum : 1. Famille des *Alcyoniidae*. 1. genre *Lobularia*. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2 s., t. XV, n° 6, pp. 437-443 ; t. XVI, n° 3, pp. 189-190 ; t. XVI, n° 5, pp. 339-345 ; t. XVI, n° 6, pp. 476-482.



2. TIXIER-DURIVAUT (A.), 1948. — Révision de la famille des *Alcyoniidæ*.  
1. Le genre *Lobularia* Ehrbg (nec Lamarck). *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*,  
n. s., t. XXIII, fasc. 1, pp. 1-256, 248 fig.
3. BAYER (F. M.), 1955. — Contributions to the nomenclature, systematics  
and morphology of the Octocorallia. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, v. CV, p. 207.
4. TIXIER-DURIVAUT (A.), 1957. — Le genre *Sphaerella* Gray. *Bull. Mus. Nat.  
Hist. Nat.*, 2 s., t. XXIX, n° 6, pp. 493-495.
5. SOMMERFELT (S.), 1824. — Om den röde Snee, eller *Sphaerella nivalis* Sommerf.  
*Uredo nivalis* Auet. *Mag. Naturvidenskabern*, v. IV, p. 522.
6. CONRAD (T. A.), 1838. — Fossils of the Tertiary Formations of the United  
States, p. 17.
7. CONRAD (T. A.), 1860. — Descriptions of new species of cretaceous and  
eocene fossils of Mississippi and Alabama. *J. Acad. nat. sci. Philad.*,  
2 s., v. IV, p. 280.
8. UTINOMI (H.), 1959. — Fleshy Alcyonarians from Southern formosa. *Publi.  
Seto Mar. Biol. Lab.*, v. VII, n° 3, pp. 308 et 310.
9. GRAY (J. E.), 1869. — Notes on the fleshy alcyonoid corals. *Ann. Mag.  
Nat. Hist.*, s. 4, v. 3, p. 125.