

Genres et sous-genres nouveaux de la famille Diosaccidae Sars et Cylindropsyllidae Sars, Lang (Copepoda, Harpacticoidea)

Apostol M. Apostolov

DSO Ribno Stopanstvo, 8000 Burgas

Au cours de mes recherches sur les Harpacticoïdes de la côte bulgare j'ai trouvé un grand nombre des exemplaires appartenant au genre *Schizopera* Sars et au genre *Stenocaris*. Dans ce travail, je me suis particulièrement intéressé aux deux genres et aux espèces connues jusqu'à présent de la mer Noire.

Ci-joint, on annonce deux genres nouveaux — *Schizoperopsis* n. gen. et *Stenocaropsis* n. gen., séparés du genre *Schizopera* Sars et du genre *Stenocaris* Sars, ainsi que trois sous-genres nouveaux — *Praeschizopera* n. subgen., *Neoschizopera* n. subgen. et *Psammoschizoperopsis* n. subgen., séparés respectivement du genre *Eoschizopera* Wells & Rao, genre *Schizopera* Sars et du genre *Schizoperopsis* n. gen.

Partie systématique

I. Fam. DIOSACCIDAE G. O. Sars

Les genres de la famille de Diosaccidae vivent en eau de mer à l'exception du genre *Schizopera* Sars. Il n'y a pas longtemps les espèces connues de ce genre provenaient uniquement des grands lacs africains et des eaux saumâtres d'Europe.

D'après les connaissances actuelles, le genre *Schizopera* Sars est représenté dans la faune Harpacticoïdienne de la mer Noire par 15 espèces (Apostolov, 1973). Le genre a déjà été traité de l'auteur (1973). Dans les derniers temps, en conséquence des recherches phréatiques par l'auteur et d'autres chercheurs, on a eu une certaine idée sur la répartition de ce genre. Un grand nombre de matériaux de la nappe phréatique de la mer Noire (côte roumaine et bulgare) a été étudié et on a constaté une différence importante entre les formes connues et celles trouvées dernièrement. On a constaté une différence qui consiste dans le nombre des articles de l'endopodite P_4 . A ma connaissance deux espèces du genre *Schizopera* Sars de la mer Noire présentent un endopodite de P_4 biar-

ticulé: *Schizopera arenicola* Chappuis et Serban (1953) et *Schizopera varnensis* (Apostolov, 1967).

En 1953 Chappuis & Serban ont décrit une nouvelle espèce de la nappe phréatique de la plage marine d'Agigea appartenant au genre *Schizopera* — *Schizopera arenicola* (p. 94, fig. 1—2). Cette espèce présente de très fortes affinités avec la forme *Sch. subterranea* Lang et *Sch. clandestina* Klie, mais s'en distingue par son endopodite P_4 qui n'est que biarticulé, chose exceptionnelle dans ce genre.

En 1967 Apostolov a publié les résultats d'une recherche effectuée sur la côte bulgare. Dans ce travail, deux espèces nouvelles appartenant au genre *Schizopera* Sars sont décrites. Parmi ces espèces une a un endopodite de P_4 biarticulé — *Sch. varnensis* Apostolov.

Chappuis, Rouch (1960) ont décrit une autre espèce — *Schizopera gauldi* de la nappe phréatique d'une plage près d'Accra (Ghana).

Soyer (1974), à son tour, trouve pour la région de l'archipel de Kerguelen l'espèce *Schizopera nicholli*.

Parmi toutes les espèces connues c'est le *Schizopera gauldi* Soyer qui a un endopodite de P_1 de deux articles.

En étudiant la faune des copépodes de Red Sea, Por (1962) a séparé du genre *Schizopera* Sars un genre nouveau — *Schizoperoides* et y a rapporté l'espèce *Schizoperoides expeditionis*.

En 1972 Becker crée un genre nouveau sous le nom de *Paraschizopera*. En le créant, Becker y avait inclus: *Paraschizopera* sp. Ce genre n'a été décrit qu'à partir d'un individu au stade copépodite.

Wells, Rao (1976) ont décrit un autre genre sous le nom de *Eoschizopera* et y ont rapporté six espèces du genre *Schizopera*.

Genre *EOSCHIZOPERA* Wells & Rao, 1976

Espèce-type: *Schizopera syltensis* Mielke, 1973.

Localité: nappe phréatique de List/Sylt.

Diagnose:

Femelle. Le corps, cylindrique. Les antennules se composent de huit articles. Le basipodite de l'antenne porte un exopodite biarticulé ou triarticulé. La première paire de pattes, préhensile. Elle est biarmée, avec un exopodite à trois articles et un endopodite biarticulé ou triarticulé. P_2 — P_4 à deux rames triarticulées. P_5 distincts.

Mâle. L'aspect général est identique à celui de la femelle. Dimorphisme sexuel se manifeste par la modification de l'endopodite de P_2 et l'endopodite P_3 , le basis de P_1 et la P_5 . Base d'endopodite P_5 porte deux épines; exopodite porte cinq soies.

D'après la structure de l'endopodite P_1 , la structure de l'exopodite A_2 et la P_5 on peut séparer du genre *Eoschizopera* deux sous-genres: *Eoschizopera* s. str. et *Praeoschizopera* subgen. n.

Subgen. *EOSCHIZOPERA* Wells & Rao, 1976

Espèce-type: *Eoschizopera* (s. str.) *syltensis* (Mielke, 1973).

Diagnose:

Femelle. Antennule à huit articles. Exopodite A_2 à trois articles. L'endopodite P_1 triarticulé. Base d'endopodite P_5 avec 3 ou 4 soies; exopodite P_5 avec 5 soies.

Mâle. Dimorphisme sexuel se manifeste par la modification de l'endopodite de P_2 , P_3 et la P_5 .

A ce sous-genre appartiennent les espèces suivantes: *E* (s. str.) *syllensis* (Mielke) et *E* (s. str.) *reducta* (Wells & Rao).

Subgen. *PRAEOSCHIZOPERA* subgen. n.

E s p è c e - t y p e: *Eoschizopera* (*Praeoschizopera*) *crassispinata* (Chappuis, 1954).

L o c a l i t é: Madagascar.

Diagnose:

F e m e l l e. Antennule à huit articles. Exopodite A_2 à deux articles. L'endopodite P_1 biarticulé est préhensile. Base œndopodite porte 4 soies et l'exopodite porte 6 soies.

Mâle. Dimorphisme sexuel se manifeste par la modification de l'endopodite P_2 , P_3 et la P_5 .

A ce sous-genre appartiennent les espèces suivantes: *E* (*P.*) *indica* (Rao & Canapati), *E.* (*P.*) *crassispinata* (Chappuis), *E.* (*P.*) *marlieri* (Rouch & Chappuis), *E.* (*P.*) *gligici* (Petkovski).

Genre *SCHIZOPERA* Sars, 1905

E s p è c e - t y p e: *Schizopera longicauda* Sars, 1905.

Diagnose:

F e m e l l e. Corps cylindrique. Le rostre, individualisé, saillant possède deux sétules sensorielles. Huit articles composent l'antennule. L'aesthète est porté par le quatrième segment. L'exopodite A_2 biarticulé. Maxilles I avec un palpe. Le palpe des mandibules possède un exopodite et un endopodite uniarticulé. L'endopodite P_1 biarticulé ou triarticulé; plus long que l'exopodite P_2 — P_4 à deux rames triarticulées. P_5 distincts. L'article basal de l'exopodite P_2 — P_4 sans soie interne.

Mâle. Le dimorphisme sexuel porte sur l'antennule, le basipodite de P_1 , l'endopodite de P_2 et la P_5 . Antennule haplocères. Basipodite de P_1 avec une épine transformée en un éperon. Endopodite P_2 transformé en appendice préhensile. L'article distal de l'exopodite P_3 montre en position interne l'écaillle hyaline habituelle.

D'après la structure de l'endopodite P_1 on peut séparer du genre *Schizopera* Sars deux sous-genres: *Schizopera* s. str. et *Neoschizopera* subgen. n.

Subgen. *SCHIZOPERA* Sars, 1905

E s p è c e - t y p e: *Schizopera* (s. str.) *longicauda* (Sars, 1905).

Diagnose:

F e m e l l e. Corps allongé, cylindrique. Antennule composée de huit articles. L'endopodite P_1 triarticulé. P_5 distincts. L'article basal de l'exopodite P_2 — P_4 sans soies internes.

Mâle. Antennules haplocères. Basipodite de P_1 avec une épine transformée en un éperon. Endopodite P_2 aussi transformé en appendice préhensile.

Le sous-genre inclut les espèces: *Sch.* (s. str.) *akalovae* (Borutzky), *Sch.* (s. str.) *petkovski* (Apostolov), *Sch.* (s. str.) *božiči* (Lang), *Sch.* (s. str.) *haitiana* (Kiefer), *Sch.* (s. str.) *carolinensis* (Coull), *Sch.* (s. str.) *anomala* (Coull), *Sch.* (s. str.) *pontica* (Chappuis et Serban), *Sch.* (s. str.) *brucinae* (Petkovski), *Sch.* (s. str.) *variseta* (Bozic), *Sch.* (s. str.) *taricheana* (Por),

Sch. (s. str.) *langi* (Petkovski), *Sch.* (s. str.) *californica* (Lang), *Sch.* (s. str.) *nana* (Noodt), *Sch.* (s. str.) *kunzi* (Apostolov), *Sch.* (s. str.) *bradyi* (Soyer), *Sch.* (s. str.) *minuta* (Noodt), *Sch.* (s. str.) *consimilis* (Sars), *Sch.* (s. str.) *longifurcata* (Chappuis), *Sch.* (s. str.) *triacantha* (Kiefer), *Sch.* (s. str.) *longirostris* (Daday), *Sch.* (s. str.) *paradoxa* (Daday), *Sch.* (s. str.) *longicauda* (Sars), *Sch.* (s. str.) *noodti* (Rouch), *Sch.* (s. str.) *reducta* (Borutzky), *Sch.* (s. str.) *jugurtha* (Blanchard et Richard), *Sch.* (s. str.) *jugurtha stefanidesi* (Pesta), *Sch.* (s. str.) *vicina* (Herbst), *Sch.* (s. str.) *validor* (Sars), *Sch.* (s. str.) *tobae* (Chappuis), *Sch.* (s. str.) *tobae woltereski* (Brehm & Chappuis), *Sch.* (s. str.) *tobae cubana* (Petkovski), *Sch.* (s. str.) *compacta* (Lint), *Sch.* (s. str.) *knabeni* (Lang), *Sch.* (s. str.) *baltica* (Lang), *Sch.* (s. str.) *clandestina* (Klie), *Sch.* (s. str.) *subterranea* (Lang), *Sch.* (s. str.) *borutzkyi* (Montschenko), *Sch.* (s. str.) *neglecta* (Akatova), *Sch.* (s. str.) *aratensis* (Borutzky), *Sch.* (s. str.) *inopinata* (Sars), *Sch.* (s. str.) *scalaris* (Sars), *Sch.* (s. str.) *grimaltschi* (Jakubisiak), *Sch.* (s. str.) *parvula* (Noodt).

Subgen. *NEOSCHIZOPERA* subgen. n.

E s p è c e - t y p e : *Schizopera* (*Neoschizopera*) *ungulata* (Sars).

Diagnose:

F e m e l l e . Les rames furcales plus longues que larges. Antennule à huit articles. Exopodite A_2 biarticulé. L'endopodite P_1 biarticulé. P_5 à base œnopodite, armé de 4 soies (parfois 5 soies), exopodite avec 5—6 soies.

M â l e . Les seuls caractères sexuels secondaires résident dans la structure de l'endopodite P_2 et la structure de la P_5 .

A ce sous-genre appartiennent les espèces: *Sch.* (*N.*) *meridionalis* (Mielke), *Sch.* (*N.*) *minuticornis* (Sars), *Sch.* (*N.*) *rotundipes* (Gurney), *Sch.* (*N.*) *ungulata* (Sars), *Sch.* (*N.*) *lacusamari* (Por & Marcus), *Sch.* (*N.*) *fimbriata* (Sars), *Sch.* (*N.*) *spinulosa* (Sars), *Sch.* (*N.*) *ornata* (Noodt & Purasjoki), *Sch.* (*N.*) *pratensis* (Noodt), *Sch.* (*N.*) *monardi* (Petkovski), *Sch.* (*N.*) *chaetosa* (Petkovski), *Sch.* (*N.*) *meridionalis* (Petkovski).

Genre *SCHIZOPEROPSIS* gen. n.

E s p è c e - t y p e : *Schizoperopsis arenicola* (Chappuis & Serban, 1953).

L o c a l i t é : mer Noire (côte roumaine).

Diagnose:

F e m e l l e . Corps élancé, furca plus longue que large. Antennule à huit articles, avec aesthète sur le quatrième. Exopodite A_2 biarticulé. P_1 à exopodite triarticulé et endopodite triarticulé ou biarticulé. P_2 — P_3 à deux rames triarticulées; P_4 biarticulé. Deuxième article de l'exopodite de P_1 sans soie interne; le distal avec 4 addendes; premier article de l'endopodite de P_1 avec une soie interne, le second sans soie; le distal avec trois addendes. Base œnopodite de P_5 porte 4 soies, exopodite bien développé à 6 soies.

M â l e . Les antennules sont haplocères. Le dimorphisme est surtout visible au niveau des péréiopodes 2 et des péréiopodes 5. Base œnopodite de P_5 porte 2 épines; exopodite à 5 soies.

D'après la structure de l'endopodite P_1 on peut séparer du genre *Schizoperopsis* deux sous-genres nouveaux: *Schizoperopsis* s. str. et *Psammoschizoperopsis* subgen. n.

Subgen. *SCHIZOPEROPSIS* subgen. n.

E s p è c e - t y p e : *Schizoperopsis* (s. str.) *arenicola* (Chappuis & Serban).

Diagnose:

F e m e l l e . Endopodite P_1 triarticulé. P_2 — P_3 à deux rames triarticulées. Endopodite P_4 biarticulé. P_5 distincte.

M â l e . Le dimorphisme sexuel est surtout visible au niveau des antennules et des péréiopodes 2 et 5. L'endopodite P_2 est devenu biarticulé avec des soies modifiées. Base œnopodite P_5 porte 2 épines et l'exopodite porte 5 soies.

Le sous-genre se compose de trois espèces: *Schizoperopsis* (s. str.) *nicholsi* (Soyer), *Sch.* (s. str.) *arenicola* (Chappuis & Serban) et *Sch.* (s. str.) *varnensis* (Apostolov).

Subgen. *PSAMMOSCHIZOPEROPSIS* subgen. n.

E s p è c e - t y p e: *Schizoperopsis* (*Psammoschizoperopsis*) *gaudi* (Chappuis et Rouch, 1961).

Diagnose:

F e m e l l e. Endopodite P_1 biarticulé. P_2-P_3 à deux rames triarticulées. Endopodite P_4 biarticulé.

M â l e. Le dimorphisme sexuel est marqué et se manifeste par la modification de l'endopodite P_2 , les soies et épines qui arment la P_3 .

Le sous-genre a seulement une espèce — *Schizoperopsis* (*Psammoschizoperopsis*) *gaudi* (Chappuis et Rouch).

II. Fam. CYLINDROPSYLLIDAE Sars, Lang

Révision du Genre *Stenocaris* Sars

En 1973 j'ai publié le matériel récolté par moi-même du sublittoral tout près de la ville de Varna, en décrivant une espèce nouvelle pour le bassin de la mer Noire, sous le nom *Stenocaris pristina* Wells (1968). Marinov (1974) à son tour publie sur les Harpacticoïdes psammophiles de la mer Noire une étude qui embrasse six espèces dont une appartient au genre *Stenocaris* — *Stenocaris valkanovi*. D'après cet auteur *S. valkanovi* de mer Noire „montre une assez grande ressemblance avec *St. pristina* décrite par Wells (1968)“. Mais ces deux exemplaires étudiés par Apostolov et par Marinov se distinguent de la forme décrite par Wells par plusieurs caractères. En outre, les deux espèces „sont isolées des autre formes du genre *Stenocaris* qui se caractérise par un endopodite uniarticulé au P_2 , P_4 tandis que l'endopodite de ces deux espèces est biarticulé“ (Marinov, 1974).

Pour cette raison me semble nécessaire la création d'un nouveau genre, dont la diagnose coïncide évidemment avec celle de l'espèce *Stenocaris pristina* Wells.

Genre *STENOCAROPSIS* gen. n.

E s p è c e - t y p e: *Stenocaropsis pristina* (Wells, 1968).

L o c a l i t é: Iles Scilly.

Diagnose:

F e m e l l e. Corps cylindrique. Furca plus longue que large. A_1 à 6 articles, avec aesthète sur le quatrième. Exopodite A_2 uniarticulé avec une fine soie. Maxillipèdes de type préhensil. P_1-P_4 à rames triarticulées. Endopodite de P_1-P_4 biarticulés. Endopodite P_2-P_4 plus court que l'exopodite. P_5 en plaque avec 8 soies.

M â l e. Antennule à 7 articles, haplocère, avec aesthète sur le quatrième article. Antenne, pièces buccales identiques à celles de la femelles. P_1-P_2 , P_4 cf. femelle. Premier article Exp. P_2 modifié. P_3 à endopodite triarticulé et légèrement transformé; l'article distal n'est armé que de deux soies dont l'interne est très courte. Article médian montre un angle bien marqué. P_5 avec trois spinules très fortes et trois soies inégales.

A ce genre appartient l'espèce *Stenocaropsis pristina* (Wells) et l'espèce *Stenocaropsis valkanovi* (Marinov).

Bibliographie

- Apostolov, A. 1967. Zwei neue Harpacticoidenarten (Crustacea, Copepoda) aus dem Schwarzmeerbecken. — Zool. Anz., **179**, No 3—4, 303—310.
- Apostolov, A. 1973. Le genre *Schizopera* G. O. Sars (Copepoda, Harpacticoida) de la mer Noire. — Acta Mus. Maced. Sc. nat. Skopje, **13**, No 5, 81—107.
- Apostolov, A. 1973a. Notes sur les Harpacticoides (Crustacea, Copepoda) de la mer Noire. — Zool. Anz., **190**, No 3—4, 174—189.
- Becker, K. H. 1972. Eidonomie und Taxonomie abyssaler Harpacticoiden (Crustacea, Copepoda). — Thèse Univ. Kiel., 1—163.
- Chappuis, P. A., M. Serban. 1953. Copépodes de la nappe phréatique de la plage d'Agigea près Constanza. — Notes Biospéol., **8**, 91—102.
- Chappuis, P. A., V. Rouch. 1960. Harpacticoides psammiques d'une plage près d'Accra (Ghana). — Vie et Milieu, **11**, No 4, 605—614.
- Marinov, T. 1974. Quelques Harpacticoides psammophiles inconnus pour le bassin de la mer Noire. — Vie et Milieu, **23**, No 2A, 309—326.
- Por, F. D. 1962. Copepods of some Land-Locked basins on the islands of Entedebir and Dahlak Archipelago (Red Sea). — Rep. Israel Red Sea Exped., **31**, 32—50.
- Soyer, J. 1974. Harpacticoides (Crustacea, Copepoda) de l'archipel de Kerguelen. I. Quelques formes mésopsammiques. — Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, **168**, 3 sér., N224 (Zool.), 1169—1223.
- Wells, J. B. J. 1968. New and rare Copepoda Harpacticoida from the Isles of Scily. — J. Nat. Hist., **2**, 394—424.
- Wells, J. B. J., G. C. Rao. 1976. The relationship of the genus *Schizopera* Sars within the family Diosaccidae (Copepoda, Harp). — Zool. J. Linn. Soc., **58**, No 1, 79—90.

Reçu le 17. XII. 1979

Описание новых родов и подродов семейства Diosaccidae Sars et Cyliandropsyllidae Sars, Lang (Copepoda, Harpacticoida)

Апостол М. Апостолов

(Резюме)

Предмет настоящего сообщения — роды *Schizopera* Sars и *Stenocaris* Sars, из которых выделено два новых для науки рода — *Schizoperopsis* n. gen. и *Stenocaropsis* n. gen., а также три новых подрода — *Praeoschizopera* n. subgen., выделенный из рода *Eoschizopera*, *Neoschizopera* n. subgen. — из *Schizopera* и *Psamoschizoperopsis*, выделенный из рода *Schizoperopsis* n. gen.