

Concetta Lombardo

PARACERCEIS DOLLFUSI N. SP. DI CROSTACEO ISOPODO
(SPHAEROMATIDAE, EUBRANCHIATAE) DEL SENEGAL *

CONCETTA A. LOMBARDO

Il materiale, oggetto di questo lavoro, fa parte di una collezione indeterminata che il Prof. A. Dollfus nel 1907 donò al Museo di Storia Naturale di Parigi e che il Prof. J. Forest, direttore del Laboratorio di Zoologia, sezione Artropodi, del suddetto Museo, mi ha affidato per la determinazione.

Nel corso di questo studio, ho rinvenuto una coppia di esemplari del genere *Paracerceis* Hansen (Sphaeromatidae, Eubranchiatae) che costituisce una specie nuova per la scienza e che, dedicandola al Prof. Dollfus, ho chiamato *Paracerceis dollfusi*.

Questi esemplari provengono da un dragaggio effettuato a 9 m di profondità, nelle acque antistanti Dakar (Senegal) il 26.8.1890 e sono contrassegnati con il numero di inventario: Is 1944 MNHN Paris.

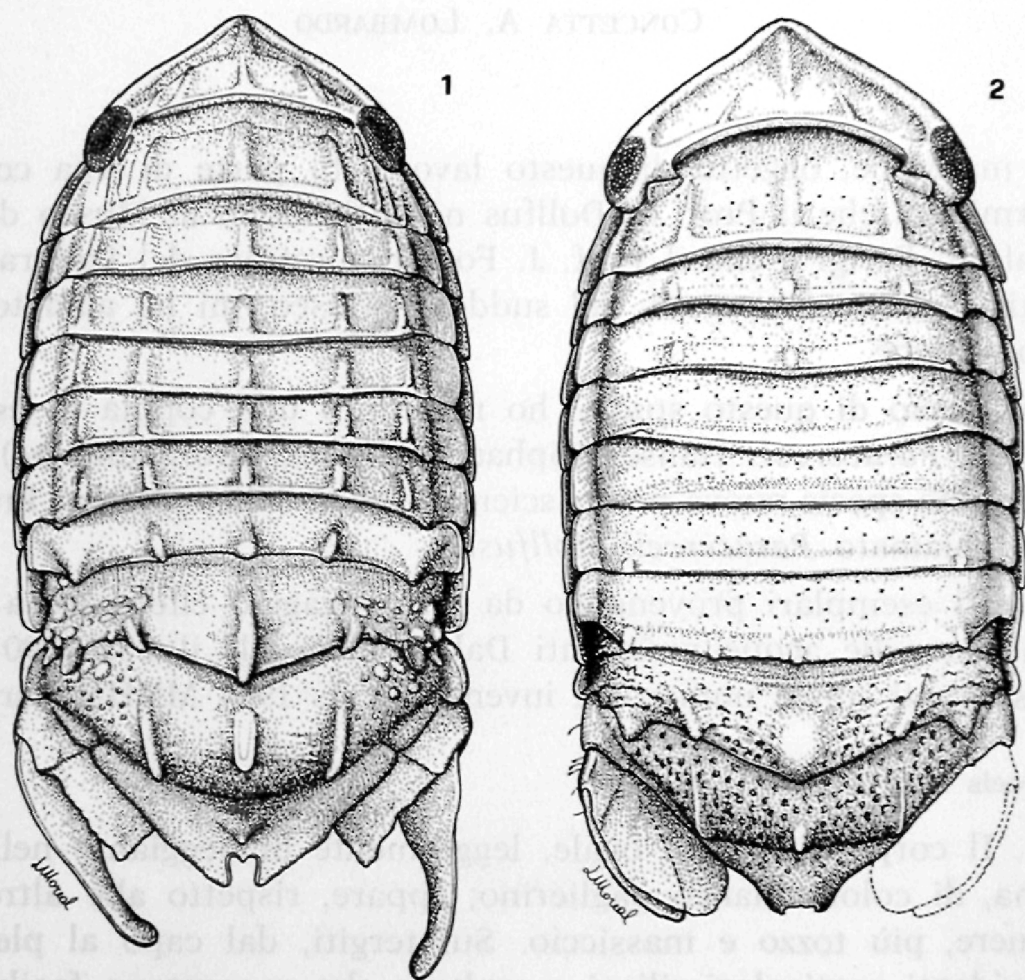
Paracerceis dollfusi n. sp.

♂. Il corpo, di forma ovale, leggermente pianeggiante nella parte mediana, di colore bianco paglierino, appare, rispetto alle altre specie del genere, più tozzo e massiccio. Sui tergiti, dal capo al pleotelson, sono evidenti particolari rilievi e sculture che consentono facilmente il riconoscimento della specie: sono infatti presenti delle creste, variamente sviluppate, disposte a formare 5 serie di coste longitudinali, una mediana, due mediolaterali e due laterali.

Il capo è di forma subtriangolare; l'epicranio porta 2 grandi occhi che si impiantano agli angoli posteriori e che si proiettano all'indietro sul I pereionite; anteriormente si continua con la fronte che si pro-

* Ricerca svolta con contributo C.N.R., gruppo Biologia Naturalistica, contratto n. 84.00928.04.

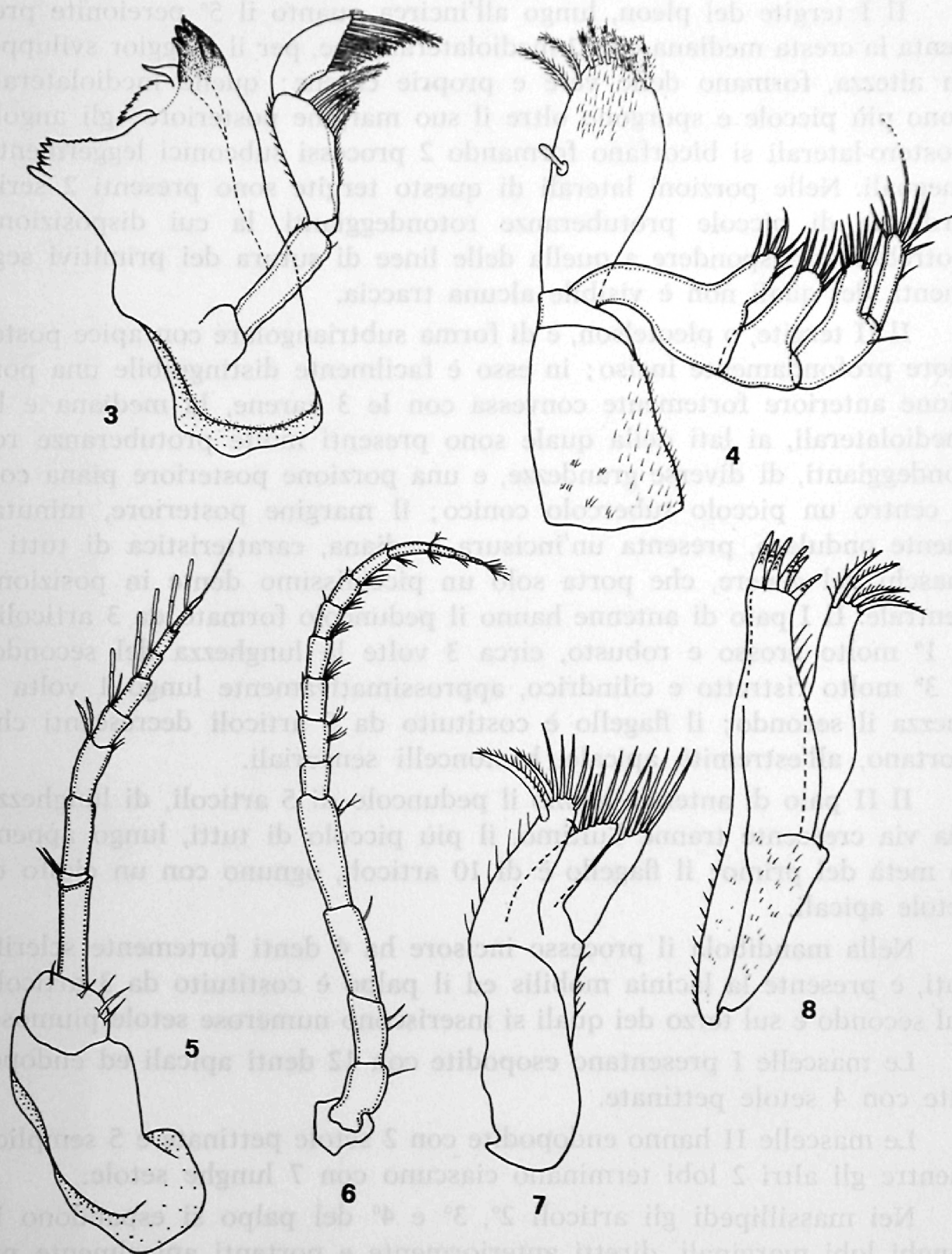
lunga in un lobo sporgente, ad apice acuto, che, visto dorsalmente rappresenta l'estremità anteriore dell'animale; esso si ripiega poi ventralmente a formare un ampio lobo deflesso della fronte. Sul capo si notano chiaramente la cresta mediana e le due mediolaterali. L'impianto delle appendici preorali è totalmente ventrale per cui esse non sono visibili dorsalmente.



Figg. 1-2 - *Paracerceis dollfusi* n.sp. in visione dorsale: 1 maschio; 2 femmina ovigera.

Figs. 1-2 - *Paracerceis dollfus* n.sp. dorsal views: 1 male; 2 brooding female.

Nel pereion il I tergite postcefalico è più lungo, circa il doppio, dei successivi che, invece, sono molto simili tra loro in lunghezza e in larghezza; su tutti i tergiti sono presenti le 5 creste ben distinte e ugualmente sviluppate; i margini laterali di ciascun pereionite si espandono e si flettono ventralmente a ricoprire parzialmente le pleure, alle quali si saldano, pur rimanendo queste ultime visibili dorsalmente.



Figg. 3-8 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♂: 3 mandibola di sinistra; 4 massillipede di sinistra; 5 antenna I; 6 antenna II; 7 mascella II di sinistra; 8 mascella I di destra.

Figs. 3-8 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♂: 3 left mandible; 4 left maxilliped; 5 first antenna; 6 second antenna; 7 left second maxilla; 8 right first maxilla.

Il I tergite del pleon, lungo all'incirca quanto il 5° pereionite presenta la cresta mediana e le 2 mediolaterali, che, per il maggior sviluppo in altezza, formano delle vere e proprie carene; quelle mediolaterali sono più piccole e sporgono oltre il suo margine posteriore; gli angoli postero-laterali si bicorfanò formando 2 processi subconici leggermente ineguali. Nelle porzioni laterali di questo tergite sono presenti 2 serie ordinate di piccole protuberanze rotondeggianti, la cui disposizione potrebbe corrispondere a quella delle linee di sutura dei primitivi segmenti, dei quali non è visibile alcuna traccia.

Il II tergite, o pleotelson, è di forma subtriangolare con apice posteriore profondamente inciso; in esso è facilmente distinguibile una porzione anteriore fortemente convessa con le 3 carene, la mediana e le mediolaterali, ai lati della quale sono presenti molte protuberanze rotondeggianti, di diverse grandezze, e una porzione posteriore piana con a centro un piccolo tubercolo conico; il margine posteriore, minutamente ondulato, presenta un'incisura mediana, caratteristica di tutti i maschi del genere, che porta solo un piccolissimo dente in posizione centrale. Il I paio di antenne hanno il peduncolo formato da 3 articoli: il 1° molto grosso e robusto, circa 3 volte la lunghezza del secondo, il 3° molto ristretto e cilindrico, approssimativamente lungo 1 volta e mezza il secondo; il flagello è costituito da 9 articoli decrescenti che portano, all'estremità apicale, bastoncelli sensoriali.

Il II paio di antenne hanno il peduncolo di 5 articoli, di lunghezza via via crescente tranne l'ultimo, il più piccolo di tutti, lungo appena la metà del primo; il flagello è di 10 articoli, ognuno con un ciuffo di setole apicali.

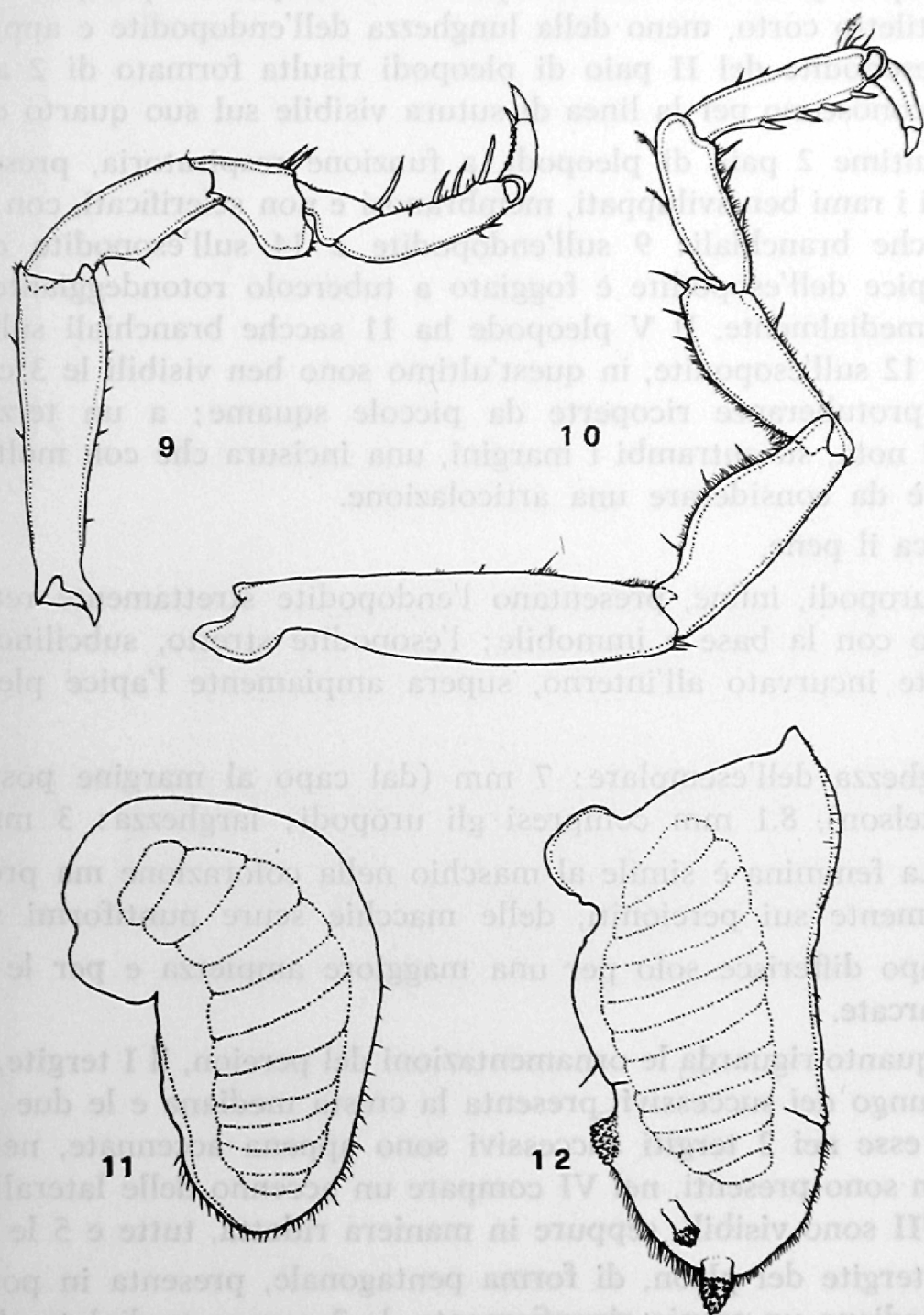
Nella mandibola il processo incisore ha 4 denti fortemente sclerificati, è presente la lacinia mobilis ed il palpo è costituito da 3 articoli, sul secondo e sul terzo dei quali si inseriscono numerose setole piumose.

Le mascelle I presentano esopodite con 12 denti apicali ed endopodite con 4 setole pettinate.

Le mascelle II hanno endopodite con 2 setole pettinate e 5 semplici, mentre gli altri 2 lobi terminano ciascuno con 7 lunghe setole.

Nei massillipedi gli articoli 2°, 3° e 4° del palpo si espandono in lunghi lobi marginali, diretti anteriormente e portanti apicalmente numerose setole semplici; il 5° articolo è uniformemente stretto e lungo, con l'apice ricoperto di setole; l'endopodite porta lungo il margine superiore numerose, corte e tozze setole pettinate, mentre sul suo margine interno è impiantato un retinacolo.

I pereiopodi sono di lunghezza gradualmente crescente dal 1° al 7° paio. Le prime 3 paia di pleopodi, a funzione natatoria, sono caratterizzati dalla presenza di 3 retinacoli e dai margini dei rami che sono provvisti di lunghe setole piumose (LSP); esse sono assenti lungo i margini



Figgs. 9-12 - *Paracerceis dollufusi* n.sp., ♂: 9 pereiopode I; 10 pereiopode VII; 11 endopodite del pleopode V; 12 esopodite del peopode V.

Figs. 9-12 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♂: 9 first pereopod; 10 seventh pereopod; 11 endopodite of the fifth pleopod; 12 exopodite of the fifth pleopod.

mediali degli endopoditi. Gli esopoditi del I e del III paio di pleopodi hanno 31 LSP mentre quelli del II paio portano 30 LSP; gli endopoditi del I paio presentano 13 LSP mentre quelli del II e III paio ne hanno solo 11.

Sull'apice posteriore dell'endopodite del II paio di pleopodi è inserito lo stiletto corto, meno della lunghezza dell'endopodite e appiattito. Infine l'esopodite del II paio di pleopodi risulta formato di 2 articoli che si riconoscono per la linea di sutura visibile sul suo quarto distale.

Le ultime 2 paia di pleopodi, a funzione respiratoria, presentano entrambi i rami ben sviluppati, membranosi e non sclerificati, con numerose sacche branchiali: 9 sull'endopodite e 14 sull'esopodite del IV paio; l'apice dell'esopodite è foggato a tubercolo rotondeggiante e incurvato medialmente. Il V pleopode ha 11 sacche branchiali sull'endopodite e 12 sull'esopodite, in quest'ultimo sono ben visibili le 3 caratteristiche protuberanze ricoperte da piccole squame; a un terzo dall'apice si nota, su entrambi i margini, una incisura che con molta probabilità è da considerare una articolazione.

Manca il pene.

Gli uropodi, infine, presentano l'endopodite strettamente rettangolare, fuso con la base e immobile; l'esopodite stretto, subcilindrico e lievemente incurvato all'interno, supera ampiamente l'apice pleotelsonico.

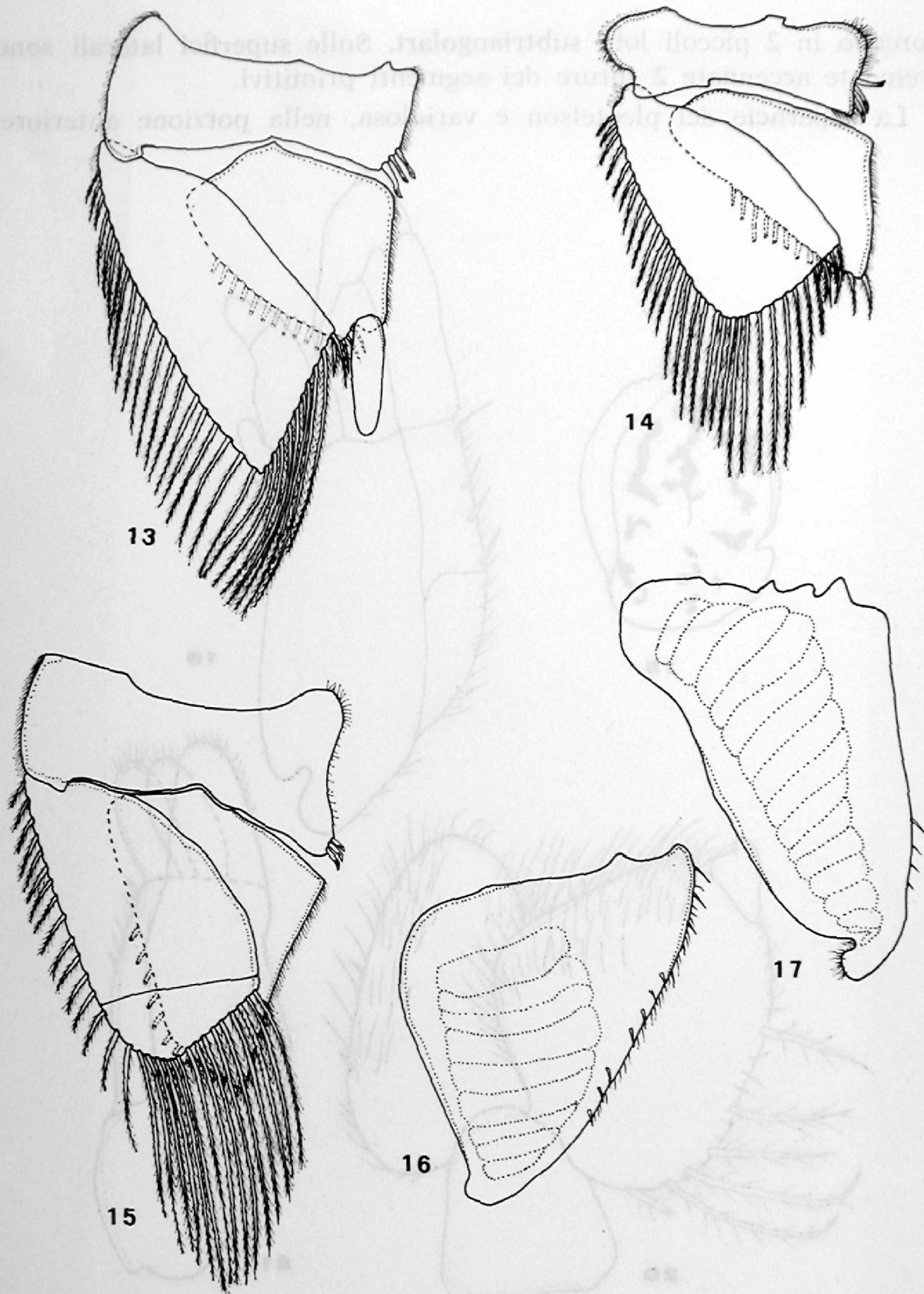
Lunghezza dell'esemplare: 7 mm (dal capo al margine posteriore del pleotelson), 8.1 mm compresi gli uropodi; larghezza: 3 mm.

♀. La femmina è simile al maschio nella colorazione ma presenta, principalmente sui pereioniti, delle macchie scure puntiformi sparse.

Il capo differisce solo per una maggiore ampiezza e per le creste meno marcate.

Per quanto riguarda le ornamentazioni del pereion, il I tergite, anche qui più lungo dei successivi, presenta la cresta mediana e le due medio-laterali; esse nei 2 tergiti successivi sono appena accennate, nel IV e nel V non sono presenti, nel VI compare un accenno delle laterali, mentre nel VII sono visibili, seppure in maniera ridotta, tutte e 5 le creste.

Il I tergite del pleon, di forma pentagonale, presenta in posizione posteromediana un ampio rigonfiamento, le 2 carene mediolaterali sporgono oltre il suo margine posteriore e ancora più lateralmente è proprio questo margine che si prolunga in 2 ampi processi triangolari ad apice posteriore; gli angoli posterolaterali, anche nella femmina, si



Figg. 13-17 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♂: 13 pleopode II; 14 pleopode I; 15 pleopode III; 16 endopodite del pleopode IV; 17 esopodite del pleopode IV.
 Figs. 13-17 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♂: 13 second pleopod; 14 first pleopod; 15 third pleopod; 16 endopodite of the fourth pleopod; 17 exopodite of the fourth pleopod.

biforcano in 2 piccoli lobi subtriangolari. Sulle superfici laterali sono lievemente accennate 2 suture dei segmenti primitivi.

La superficie del pleotelson è variolosa, nella porzione anteriore,

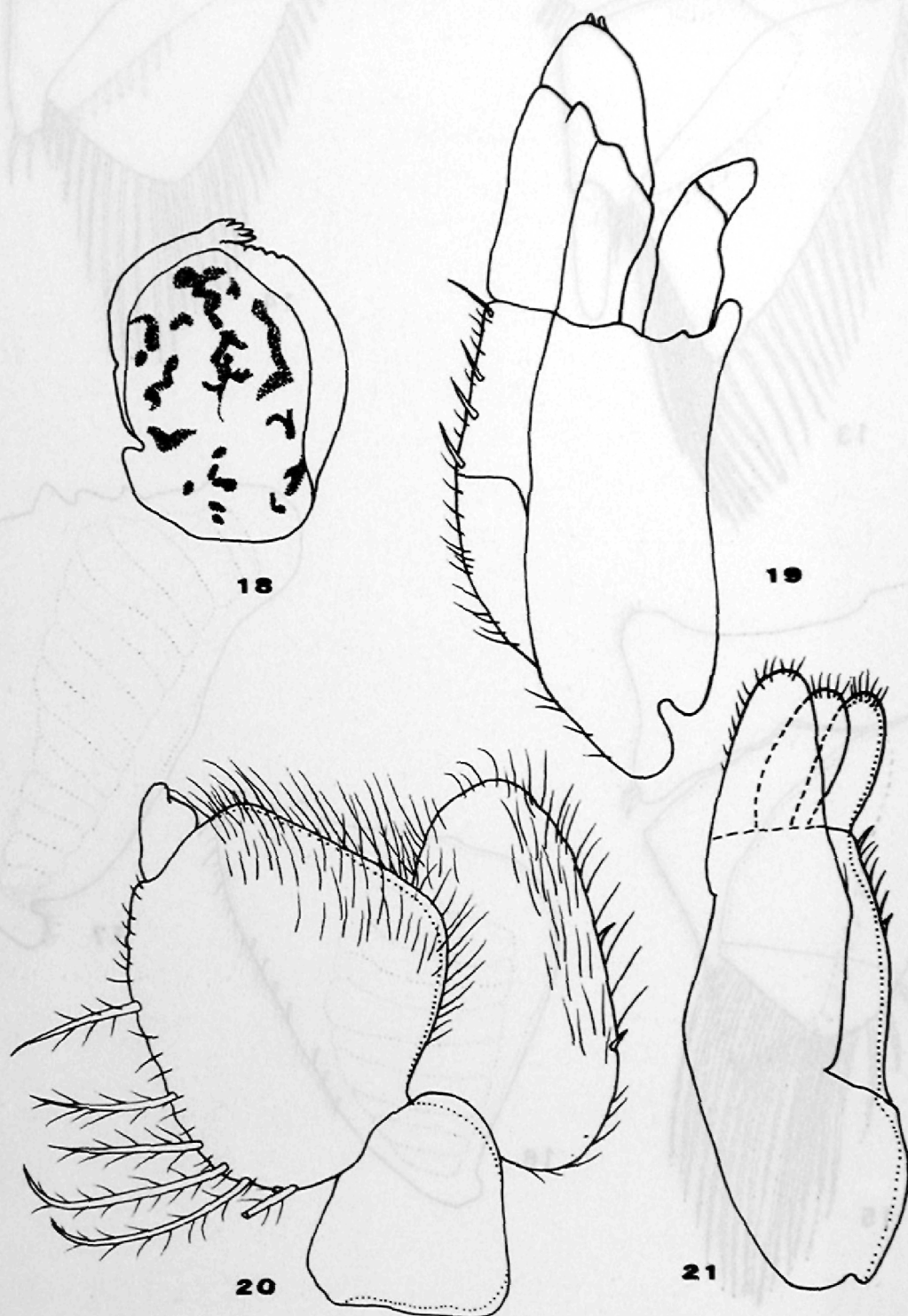


Fig. 18-21 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♀: 18 mandibola di destra; 19 mascella I di destra; 20 massillipede di destra; 21 mascella II di destra.

Figs. 18-21 - *Paracerceis dollfusi* n.sp., ♀: 18 right mandible; 19 right first maxilla; 20 right maxilliped; 21 right second maxilla.

convessa, porta un tubercolo mediano e le 2 carene mediolaterali; l'apice pleotelsonico ha una incisura larga ma poco profonda.

La diversa forma dell'apice pleotelsonico e degli uropodi caratterizza il dimorfismo sessuale presente in questa specie come, del resto, in tutto il genere.

Le appendici boccali, essendo la femmina ovigera, sono notevolmente modificate, come si può osservare nelle Figg. 18-21. In particolare si nota che la mandibola è ridotta nelle dimensioni, manca completamente il palpo e la lacinia mobilis, mentre il processo incisore è appena accennato.

Le mascelle I e II risultano completamente sprovviste di denti e di setole pettinate. Infine anche i massillipedi hanno subito profonde modificazioni, la più vistosa delle quali è data dalla fusione degli articoli del palpo che formano un'ampia superficie laminare.

Gli uropodi, con esopodite ed endopodite di forma ellittica e quasi uguali in dimensioni, raggiungono appena l'apice pleotelsonico.

Lunghezza dell'esemplare: 8 mm; larghezza: 3 mm.

Paracerceis dollfusi differisce chiaramente dalle altre specie del genere per la presenza delle caratteristiche ornamentazioni dorsali e di un unico dente nell'incisura pleotelsonica del maschio.

Altre caratteristiche distintive sono: l'apice anteriore del capo molto acuto, le appendici preorali non visibili dorsalmente e la non eccessiva lunghezza degli esopoditi degli uropodi.

Per quest'ultimo carattere e per l'unico dente pleotelsonico *P. dollfusi* si avvicina a *P. edithae* Boone, dal quale però differisce nettamente per le maggiori dimensioni, essendo *P. edithae* al massimo 4 mm (Glynn 1972) e per la presenza delle sculture del corpo.

E' importante segnalare che *P. dollfusi* è la prima specie rinvenuta lungo le coste africane. Tutte le altre specie del genere sono finora note per le coste atlantiche americane.

Unica eccezione è *P. sculpta* presente lungo le coste pacifiche del Nord America, nelle Hawaii, nel lago di Tunisi e da me recentemente rinvenuta ad Augusta (Sicilia); molto probabilmente questa specie è stata introdotta dalle navi americane nel Mediterraneo.

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie di *Parecerceis*, *Paracerceis dollfusi*, proveniente da Dakar (Senegal).

Paracerceis dollfusi n.sp. si distingue da tutte le altre specie del genere per la presenza di caratteristiche carenature dorsali e di un unico dente nell'incisura pleotelsonica del maschio.

Parole chiave: Isopodi, Sphaeromatidae, Senegal.

SUMMARY

***Paracerceis dollfusi*, new species of Isopod (Sphaeromatidae, Eubranchiatae) from Senegal.**

A new species of *Paracerceis*, *Paracerceis dollfusi*, found in Dakar (Senegal) is described. *Paracerceis dollfusi* n.sp. differs from the other species of the genus by the presence of the peculiar dorsal longitudinal carinae and of a single denticle in the male pleotelsonic notch.

Key words: Isopoda, Sphaeromatidae, Senegal.

BIBLIOGRAFIA

- GLYNN P. W. (1970) *A systematic study of the Sphaeromatidae (Crustacea, Isopoda) of Isla Margarita, Venezuela, with descriptions of three new species*. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle, 85 (XXX): 1-48.
- GLYNN P. W. (1972) *Rediscovery of Paracerceis edithae Boone (Isopoda, Sphaeromatidae) with supplementary notes on morphology and habitat*. Crustaceana, Suppl. 3: 139-147.
- HANSEN H. J. (1905) *On the propagation, structure and classification of the family Sphaeromatidae*. Quart. J. Micr. Sci., (n. ser.) 49 (1): 69-135.
- KOENING M. L. (1972) *Nota sobre a ocorrência de alguns Isopods no Norte e Nordeste do Brasil*. Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe. Recife, 13: 237-244.
- KUSAKIN O. G. (1979) *Marine and salt water isopod crustaceans (Isopoda) of cold and temperate waters in the Northern Hemisphere*. Opredeliteli Faune SSSR, 122: 1-470.
- MENZIES R. J. e FRANKENBERG D. (1966) *Handbook on the common marine Isopod of Georgia*. University of Georgia Press, Athens: 1-93.

- MENZIES R. J. e GLYNN P. W. (1968) *The common marine isopod Crustacea of Puerto Rico. A handbook of marine biologists.* Stud. Fauna Curacao other Caribs. Is., 27 (104): 1-133.
- MILLER M. (1968): *Isopoda and Tanaidacea from buoys in coastal waters of the continental United States, Haway and the Bahamas (Crustacea).* Proc. U.S. Nation. Mus., 125 (3652): 1-53.
- REZIG M. (1978) *Occurrence of Paracerceis sculpta (Crust. Isop. Flabell.) in the lake of Tunis.* Bull. Off. Natl. Peches (Tunisia), 2 (12): 175-191.
- RICHARDSON H. (1905) *A monograph of the Isopods of North America.* Bull. U.S. Nation. Mus., 54: 1-727.
- SCHULTZ G. A. (1969) *How to know the marine Isopod Crustaceans.* W.M.C. Brown Company Publishers, Iowa.