

Biodiversity Laboratory

Professor Wonchoel Lee

1923.

Omaggio dell'a.

Harold G. Jackson.

6A

ESTRATTO
DAL
Monitore Zoologico Italiano

Anno XXXIV — N. 7-8

FIRENZE.

ALESSANDRO BRIAN

**Elenco di Copepodi marini bentonici provenienti da Rovigno e
descrizione di una n. varietà di Parathalestris clausi Norm.**

(Con una Tavola)



SIENA

STAB. TIP. S. BERNARDINO

1923.

Elenco di Copepodi marini bentonici provenienti da Rovigno e descrizione di una n. varietà di Parathalestris clausi Norm.

PER
ALESSANDRO BRIAN
(con una tavola)

È vietata la riproduzione.

Il Prof. R. Issel, come direttore dell'Istituto di Biologia marina di Rovigno, ebbe cura gli anni scorsi, di farmi raccogliere e di spedirmi a scopo di studio una notevole quantità di materiale bentonico composto in prevalenza di Copepodi, tutti provenienti da quella pittoresca località istriana.

In questa nota riferisco i primi risultati dell'esame fatto della raccolta, pubblicando il nome delle specie che ho potuto determinare, e anzitutto ringrazio l'amico Issel che mi procurò siffatto materiale.

Nell'elenco dei Copepodi figurano molte specie che non erano ancora state, per quanto io sappia, registrate per l'Adriatico. Esse

ammontano a più di 20 ; fra queste debbo ricordare una bella forma, la *Ceylonia aculeata* Thomps. & Scott, finora probabilmente non trovata in nessun altro luogo all'infuori dell'isola di Ceylon nell'Oceano Indiano. La femmina da me esaminata, di questa specie, sembra uguale alla forma tipica descritta da Thompson e da Scott ⁽¹⁾, ma il maschio si discosta alquanto per la struttura del terzo paio dei suoi arti natatori, avendo nell'endopodite una forte spina aculeata che ha origine dalla base e che si protende molto al di là del vertice del ramo stesso, con una lunghezza maggiore di quella segnata nella figura dagli anzidetti autori. Diversa altresì è la struttura delle setole del quinto paio di arti nel maschio in confronto colla specie tipica, perciò ho creduto di creare per tale forma di *Ceylonia* una nuova varietà.

Nel materiale proveniente da Rovigno ho trovato un certo numero di specie rappresentanti la famiglia *Canthocamptidae*. Mentre di tal gruppo di Copepodi ebbi a registrare per Quarto una sola specie, l'*Ameira parvula* Cls., per Rovigno ne ho potuto notare 6. Io penso che la cagione di una tale differenza sia da attribuirsi alle diverse condizioni fisiche delle acque costiere nei due mari. I *Canthocamptidi* vivono oltrechè nelle acque marine in quelle dolci. Non poche specie prosperano anche bene nelle acque salmastre. L'Adriatico può offrire certamente condizioni più favorevoli, che il Tirreno, allo sviluppo di questi Arpacticoidi, date le sue frequenti lagune, o almeno a causa di quei tratti di costa, ove, per via di sorgenti sotterranee, o di corsi d'acqua dolce, la sua salsedine resta attenuata. Fra la vegetazione dei suoi bassifondi detti organismi trovano l'*habitat* più conveniente.

Oltre a grande quantità di Arpacticoidi ho segnalato per la stazione di Rovigno anche un certo numero di Ciclopoidi e fra questi ben 7 specie di Asterocheridi quasi tutti nuovi per l'Adriatico. Come è noto tali forme sono semiparassite e quindi sempre provviste di un sifone boccale più o meno assottigliato e lungo. Da taluni il loro parassitismo è definito come temporaneo o provvisorio, e somiglia per certi aspetti a quello delle zanzare terrestri. Comunque sia la cosa, non ho potuto registrare qui indicazione alcuna del loro rispettivo ospite, perchè, ciascuna specie è stata rinvenuta isolata fra i detriti algosi del bentos, frammista ad altri crostacei o resti di animali diversi.

(1) On the Copepoda. Report to the government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the gulf of Manaar. Supplementary Report VII, 1903, p. 265 Pl. VII, fig. 11 to 23.

Gli Asterocheridi si avvicinano per la forma del loro corpo ai nostri comuni *Cyclops* d'acqua dolce, e sebbene posseggano una bocca adatta per succhiare e non possano vivere altrimenti che da parassiti, conservano tuttavia una evidente capacità al nuoto, e possono facilmente distaccarsi da un ospite per andare in cerca di un altro (Giesbrecht). Per questa loro attitudine a muoversi e quindi a sfuggire dagli animali che essi sfruttano, al minimo pericolo o contatto provocato dalle operazioni di cattura, riesce difficilissimo sorprenderli fissati sull'organismo su cui vivono. Giesbrecht, soltanto per 4 specie, potè, con tutta sicurezza, accertarne l'ospite. Sembra che gli Echinodermi li ospitino più di frequente ma pare che anche Ascidie e altri Tunicati, Molluschi (*Doris*) e Spugne possano albergarne qualche specie.

Nell'elenco qui sotto riferito figurano generi, specie e varietà di Harpacticoidi non ancora, per quanto io sappia, descritti. Essi sono: *Bradyellopsis subniger* n. g. n. sp., *Parathalestris clausi* Norm. n. v. *spectabilis*, *Diosaccus ruber* n. sp., *Mesochra arupinensis* n. sp., *Phyllopodopsyllus furciger* Sars n. v. *dissimilis*, *Cletodes subtilis* n. sp. (e *Ascomyzon intermedius* n. sp. di ciclopoide). Di tutte queste forme mi riservo di presentare le diagnosi in altro lavoro. Farò tuttavia eccezione per la varietà di *Parathalestris clausi* della quale darò una descrizione nella presente nota.

Ecco pertanto qui l'elenco di tutte le forme raccolte a Rovigno, da me determinate, tra le quali ho segnato con asterisco quelle o nuove o non riscontrate a tutt'oggi, per quanto mi consta, nel mare Adriatico. Ciascuna specie è accompagnata da una o più cifre romane che indicano le rispettive stazioni di pesca, e per questo aggiungo un Prospetto che segna tutte le pesche fatte a Rovigno per cura del Prof. Issel e suoi assistenti (Dr. Vialli, Dr. Santucci e Dr. Citterio).

COPEPODA HARPACTICOIDA

Achirota

LONGIPEDIIDAE

* *Longipedia minor* Scott, IX, XVI.

ECTINOSOMIDAE

Ectinosoma (affine all' *E. melaniceps* Boeck), II, VII, VIII.

— *normani* Scott, II.

- * *Halophytophilus fusiformis* Brian, I, IX.
* *Bradyellopsis subniger* n. gen. n. sp. mihi, IX, XI.

Chirognatha

HARPACTICIDAE

- Harpacticus uniremis* Kröyer, III, VI.
Harpacticus sp.

PELTIDIIDAE

- Alteutha interrupta* Goods., I.
Peltidium purpureum Phil., I, VI, XIV, XVI.
* *Eupelte bicornis* Cls., VI.

TEGASTIDAE

- Tegastes* sp., I.

PORCELLIDIIDAE

- Porcellidium fimbriatum* Cls., III.

IDYIDAE

- Psamathe longicauda* Phil., VI.
Idyaea (forse *I. furcata* Baird), III, VI.
* — *ligustica* Brian.

THALESTRIDAE

- Phyllothalestris mysis* Cls., VIII, IX.
Parathalestris harpacticoides Cls., VI.
— *clausi* Norm. n. var. *spectabilis* mihi, VI, XVI.
* *Rhynchothalestris rufocincta* Norm., II, IX.
Microthalestris littoralis G. O. Sars, II.
Dactylopusia thisboides Cls., I, II, III, VIII, IX.
* — *brevicornis* Cls., I, VI.
* — *vulgaris* Sars var. *dissimilis* Brian, VI.
Dactylopodella flava Cls., VIII, XV.
Westwoodia pygmaea Scott, I.
— *nobilis* Baird, I.
* — *minuta* Cls., I, II.

DIOSACCIDAE

- Diosaccus tenuicornis Cls., V, XV.
* Diosaccus ruber n. sp. mihi, VI, XV.
* Amphiascus speciosus Brian, I, II, III, V, IX.
— similis Cls., VI, XVI.
— affinis Sars, ♀ e ♂, V, VI, IX.
— cinctus Cls., IX.
* — normani Sars, VI.
Stenhelia sp. (affine alla St. normani Scott), I.

CANTHOCAMPTIDAE

- Mesochra pygmaea Cls., II, VIII, XIV.
* — arupinensis n. sp. mihi, II, VI, IX.
* Ameira parvula Cls., (sin. Amphiascus parvulus Brian, Nitocera tau Giesbr.) I, II, XI.
* Ameira (forse A. exilis Scott). VI.
* Ceylonia aculeata Thomps. & Scott n. var. adriatica mihi, II, III, XVI.
* Phyllopodopsyllus dissimilis n. sp. mihi, IV.

LAOPHONTIDAE

- Laophonte cornuta Phil., VI, VIII.
— brevisrostris Cls., II.
— congenera G. O. Sars, I, II, VIII, IX, XI.
— strömi, Bård I, II, III, V, VI, XI.
* — horrida Norm., II, V.
* Laophontodes bicornis Scott, VI, XI.

CLETODIDAE

- * Cletodes subtilis n. sp., V.
* Orthopsyllus linearis Cls., VIII?, IX.

METIDAE

- Metis ignea Phil. (forse sin. di Carazzoides venetus Grandori), I.

COPEPODA CYCLOPOIDA

Gnathostoma

CYCLOPINIDAE

- * *Cyclopina gracilis* Cls., V. XVI.
- * — *pygmaea* G. O. Sars, ♀ ♂ III, IX,

CYCLOPIDAE

- * *Euryte longicauda* Phil., ♀, ♀₁. IX, XII, XVI.

Poecilostoma

LICHOMOLGIDAE

- * *Macrocheiron fuciculum* Brady, ♂ XV.

Syphonostoma

ASCOMYZONTIDAE

- * *Ascomyzon intermedius* n. sp. mihi, I.
- Echinocheres violaceus* Cls., V.

ACONTIOPHORIDAE

- * *Acontiophorus scutatus* Brady, ♀ ♂ VIII.

DYSPONTIIDAE

- * *Dyspontius striatus* Thorell, ♀ XV.
- * *Cryptopontius brevifurcatus* Giesbr., ♂, XII.
- * *Myzopontius pungens* Giesbr., ♀ XI, XVII, XVII.
- * *Pteropontius cristatus* Giesbr., VI.

PROSPETTO DELLE PESCHE BENTONICHE FATTE A ROVIGNO PER LA RACCOLTA DEI COPEPODI
PER CURA DEL PROF. R. ISSEL.

Numero delle Pesche	Data	Temperatura dell'acqua in centigr.	Località	Profondità in metri	Indicazione del substrato vegetale donde per sciacquatura o raschiatura furon tolti i copepodi
I	14 novembre 1921	—	Bagno Romano	3	Alghe in prevalenza <i>Cystoseira</i>
II	15 novembre 1921	15,2°	Punta Muggia	3	Alghe: <i>Cystoseira</i> e poco <i>Sargassum</i>
III	13 gennaio 1922	—	Punta Muggia	1	Alghe: <i>Cystoseira</i>
IV	14 gennaio 1922	—	} Sponda meridionale di Leme all'altezza della direttrice M. Moncalvo, M. Montero	—	Feltro algoso della zona di mar a
V	9 febbraio 1922	8,5°		Val di Bora, ancoraggio motoscafi	2,50
VI	9 febbraio 1922	8,4°	Sponda meridionale dello scoglio Bagnole	1,5	Alghe
VII	9 febbraio 1922	5°	Val di Lone	1	Fanerogame: <i>Zoostera</i>
VIII	18 marzo 1922	10°	Conversada	3	Alghe: <i>Sargassum</i>
IX	31 marzo 1922	21,2°	Val di Bora	2,50	Alghe: <i>Cystoseira</i>
X	25 maggio 1922	—	Santa Caterina	—	—
XI	25 maggio 1922	—	Santa Caterina	—	—
XII	25 maggio 1922	—	Sant' Andrea	—	—
XIII	25 maggio 1922	—	Sant' Andrea	—	—
XIV	1 giugno 1922 ↓	—	Bagnole	—	Alghe: <i>Sargassum</i>
XV	1 giugno 1922	—	Bagnole	—	Alghe: <i>Sargassum</i>
XVI	29 luglio 1922	—	Canal Leme	1-3	—
XVII	29 luglio 1922	—	Canal Leme	1-3	—

DESCRIZIONE DELLA PARATHALESTRIS CLAUSI NORM. N. VAR. SPEC
TABILIS MIHI

Questa varietà sembra distinguersi dalla specie tipica descritta dal Norman, per la forma speciale delle antenne anteriori i cui 9 articoli sono più tozzi e brevi; per la peculiare struttura dell'endopodite del secondo paio di arti natatori, del maschio, alquanto differente dal disegno che di quella appendice hanno dato gli autori. Più ampie e più allungate sembrano essere in questa varietà le lamine fogliacee onde è formato il quinto paio di arti, nella femmina.

Femmina — Le antenne anteriori hanno 9 articoli (fig. 3). Gli articoli sono piuttosto brevi e spessi, più sviluppato di tutti è l'articolo 1° basale, i successivi sono più brevi, il quarto porta la solita appendice sensoria abbastanza lunga e gracile. Gradualmente più stretti verso il termine dell'antenna sono i 4 articoli ultimi.

Il rostro è prominente ed ampio, colla sua lunghezza arriva al termine del secondo articolo delle antenne anteriori.

Le antenne posteriori sono robuste e armate come in tutti i Thalestridi di spine fortemente chitinizzate di varia lunghezza, ma le spine del margine anteriore non sono denticolate. L'esopodite, o appendice accessoria rudimentale, porta 4 setoline un po' più lunghe e un'altra più breve verso la base.

I massilipedi inferiori hanno una chela o mano assai sviluppata e di forma ovoide-allungata più larga verso la base.

L'endopodite del primo paio di arti natatori è un po' più lungo dell'esopodite ed è formato da due articoli, il primo allungatissimo con una setola piumata verso metà del margine interno, e il secondo articolo breve, con due potenti artigli inegualmente sviluppati. (fig. 4). L'esopodite invece è tri-articolato. Gli arti natatori del secondo, del terzo e del quarto paio non presentano nulla di particolare. Rileverò tuttavia che le spine esterne dei loro esopoditi, sono punto o poco spinigere o si presentano affatto lisce mentre assai irsuti sono gli orli esterni di ogni singolo articolo.

Caratteristico in questa varietà è il quinto paio di arti natatori composto di due spaziose lamine ovali che per ampiezza ricordano piuttosto quelle della comune *Phyllothalestris mysis*. La lamina esterna apparisce un po' più breve e più stretta alla base, dell'interna, che è di un ovale più allungato. Ciascuna porta da 5 a 6 setoline sul contorno terminale, setoline che sembrano meno sviluppate che non nella specie tipica (fig. 5).

Le laminette caudali sono poco vistose, presso a poco tanto lunghe che larghe, portano tuttavia due forti setole apicali : la setola interna specialmente robustissima e alquanto dilatata con leggera curvatura alla base.

Lunghezza della femmina da 1 a 1,05 mm. Essa presenta un solo sacco ovifero rotondo, con molte uova, racchiuso e nascosto completamente nel grande paio di arti natatori foggianti a cucchiaino dell'ultimo segmento toracico.

Maschio (fig. 2). — È alquanto più piccolo della femmina. Misura al massimo 1 mm. di lunghezza e negli individui meno sviluppati 0,95.

Le antenne anteriori (fig. 6) sono come di consueto prensili, 9-articolate come nell'altro sesso, ma coi primi quattro articoli basali grossi e massicci, coi tre ultimi invece sottili e piccoli e ribattuti sui precedenti (sul sesto e sul quinto). Il terzo articolo sembra munito di due denti e di una appendice sensoria assai lunga. Il quarto articolo presenterebbe altresì un dente e un'altra appendice sensoria parimente lunga e vistosa. Una folta chioma di setole riveste l'antenna, specialmente gli articoli mediani. Peculiare è la struttura dell'endopodite del secondo paio di piedi natatori che mostrano due soli articoli tozzi e brevi l'ultimo dei quali però si prolunga con due forti e lunghe appendici chitinee o stiletti, e l'uno di questi leggermente curvato ad S. Datto articolo porta pure all'estremità una laminetta fogliacea terminante con una setolina (fig. 7). Il margine esterno di questo stesso articolo fa vedere tre setole piumate progressivamente più lunghe dalla base verso l'apice.

Alquanto diversa, rispetto alla forma tipica di *P. clausi*, è nella nostra varietà la struttura del quinto paio di piedi, che è costituito da una breve e larga lamina ovale esterna con 6 setole rigide delle quali una specialmente (fra le mediane) lunga e forte. Quest'ultima setola è piumata (fig. 8). Il prolungamento interno della lamina basale è di forma triangolare e il suo contorno è armato di tre setole rigide a foglia di spine, la setola interna alquanto distanziata dalle altre due. La mediana è quella più forte e alquanto più lunga. Il segmento genitale non lascia vedere per trasparenza che un solo spermatoforo situato da uno dei lati.

Alcuni esemplari furono rinvenuti nella raschiatura del feltro algoso della zona di marea, sulla sponda meridionale di Leme, all'altezza della direttrice M. Moncalvo, M. Montero, il 14 Gennaio 1922; ed altri si trovarono tra le alghe di Canal Leme, fra 1-3 metri di profondità, il 29 Luglio 1922. I maschi erano compresi soltanto in quest'ultimo saggio di bentos. La specie *P. clausi* Norm. è già stata citata per l'Adriatico dal Grandori.

BIBLIOGRAFIA ⁽¹⁾

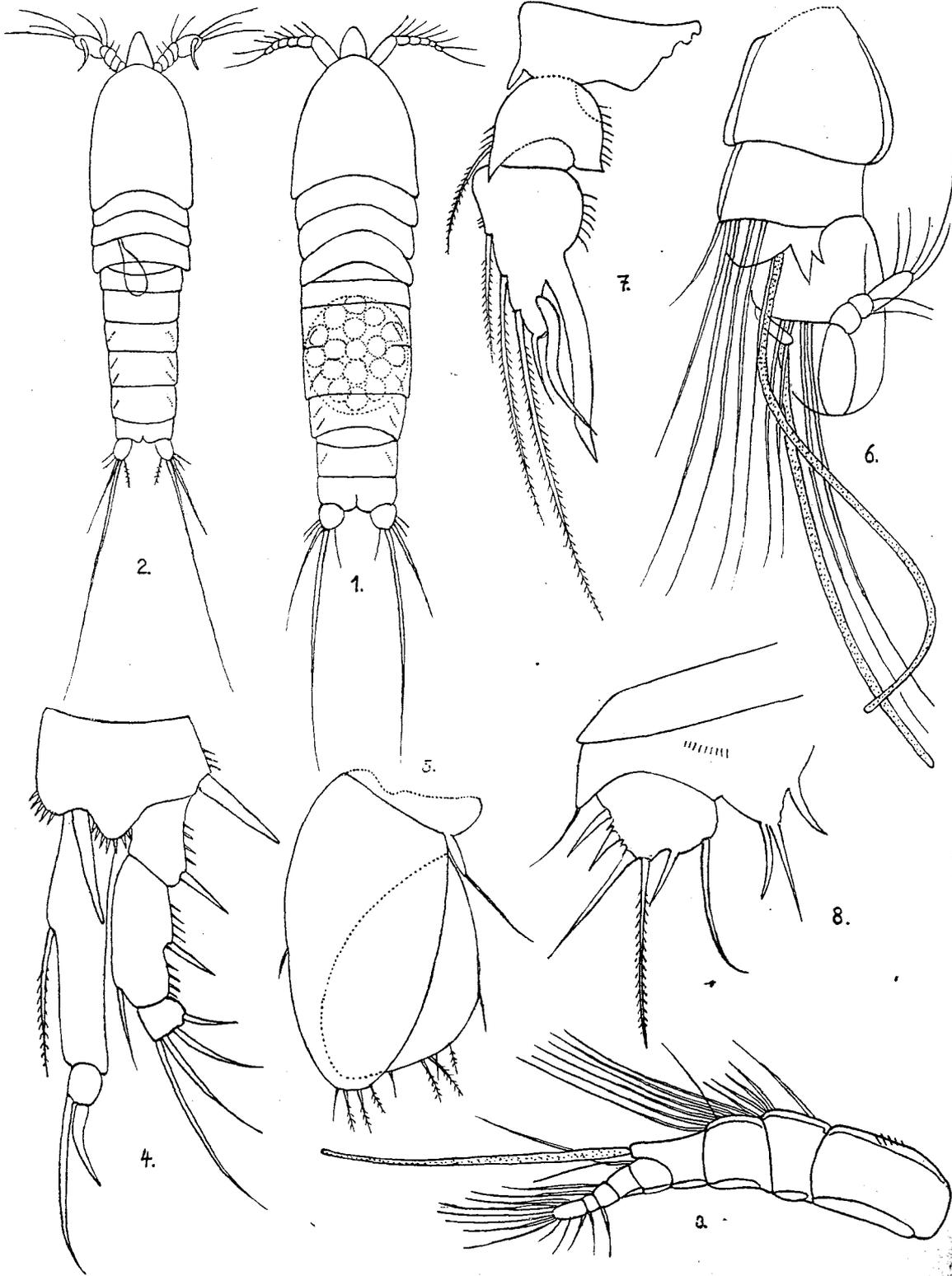
- Brehm — Über das Vorkommen des *Cylindropsyllus brevicornis* in Dalmatien. Zool. Anz. Bd. 43 p. 337. Leipzig, 1914.
- Car L. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Copepoden von Triest. Zagabria 1890.
— — Prilog za Faunu Crustaceja. Zagabria, 1901.
- Claus C. — Neue Beiträge zur Kenntniss der Copepoden, unter besonderer Berücksichtigung der Triester Fauna. Arbeit Zool. Inst. Wien, Tom. III, Heft 3, 1881.
— — Copepoden Studien. I Heft. Peltidien. Wien, 1889.
- Douwé C. v. — *Tigriopus fulvus* F. var. *adriatica* etc. Biol. Centralbl. Leipzig, p. 256, 1913.
- Graeffe E. — Übersicht der Fauna des Golfes von Triest. V. Crustacea. Arb. Zool. Inst. Wien. Tom. XIII. Heft. I, 1900.
- Grandori R. — Due n. sp. di Copepodi, Zool. Anz. Bd. 39, p. 97, Leipzig, 1912.
— — I Copepodi pelagici raccolti nell'Adriatico nelle Crociere III-VII del R. Comitato Talassografico Italiano. Venezia, 1913.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IV.

- Fig. 1 *Parathalestris clausi* var. *spectabilis* femmina (oc. 2 ob. 1).
« 2 *Parathalestris clausi* var. *spectabilis* maschio (oc. 2 ob. 1).
« 3 Antenna anteriore della femmina (oc. 2 ob. 6).
« 4 Primo paio di arti natatori della femmina (oc. 2 ob. 6).
« 5 Quinto paio di arti natatori della femmina (oc. 4 ob. 3).
« 6 Antenna anteriore del maschio (oc. 2 ob. 6).
« 7 Endopodite del secondo paio di arti del maschio (oc. 2 ob. 6).
« 8 Quinto paio di arti natatori del maschio (oc. 2 ob. 6).

Le fig. 1, 2, 6, 7, 8 sono state disegnate a camera chiara col micr. Stiassnie e le fig. 3, 4, 5 col micr. Leitz.

⁽¹⁾ Nella presente Nota bibliografica non si è tenuto conto che delle pubblicazioni di valore faunistico che riguardano, se non in tutto, almeno in parte, gli Arpacticoidi e gli altri Copepodi bentonici dell'Adriatico.



BRIAN DEL.

Parathalestris Olausi n. var. *spectabilis* mihi