

Dott. ALESSANDRO BRIAN

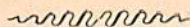


NOTE

su alcuni Crostacei parassiti dei pesci

DEL MEDITERRANEO

(CON TAV. I)

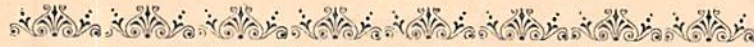


GENOVA

TIPOGRAFIA DI ANGELO CIMINAGO

Vico Mele 7, int. 5 e 6.

1902.



I crostacei ittiofili citati nella presente nota e appartenenti tutti alla fauna del Mediterraneo e specialmente all'Elba, furono donati, in gran parte, dall'amico mio dott. G. Damiani, al Museo della R. Università di Genova e gli altri, furono raccolti su pesci provenienti dal mercato di Genova per cura del preparatore sig. B. Borgia. A costoro, e in pari tempo al prof. Corrado Parona, Direttore del Museo, che volle, come di consueto, affidarmi tale materiale in istudio, presento i miei ringraziamenti.

Mi è sembrato opportuno di far conoscere il risultato dell'esame che ho fatto di questi crostacei, avendo notato come varie specie non vennero ancora indicate pel nostro mare, ed altre che, sebbene già riscontrate su qualche costa italiana, sono tuttavia nuove per la Liguria, o per l'Isola d'Elba, o per altri posti del Mediterraneo.

In questo stesso materiale ho pure trovato alcune poche forme, che, sebbene siano state già scoperte e nominate da altri, non ancora furono descritte.

I.

ISOLA D' ELBA.

Bomolochus unicirrus Rich. (Vedi Tav. I. fig. 1-8).

Nella cavità branchiale di *Lichia glauca* Lin. Portofer-raio 13 maggio 1899. Raccolse dott. Damiani (Mus. Zool. R. Univ.).

Questa specie, già stata indicata da me per l'Isola d'Elba, non fu ancora descritta ma fu soltanto denominata da Richiardi (1).

(1) RICHIARDI S. *Catalogo sist. dei crostacei che vivono sul corpo degli animali acquatici*. Pisa, tip. Vannucchi 1880.

Descrizione. ♀ Il corpo di questa forma, osservato nel suo insieme, presenta l'impronta caratteristica del genere *Bomolochus* al quale appartiene. I lati della parte anteriore del cefalotorace vanno piuttosto gradatamente restringendosi verso l'avanti, lasciando tuttavia ampio posto all'inserzione di una fronte vistosa e saliente, ai lati della quale si vedono due profonde insenature, da dove prende origine la parte basale di ciascuna delle sviluppate lamine antennali, costituenti il 1.° paio di tali appendici. Il cefalotorace, a forma di scudo, abbastanza grande ed arrotondato ai suoi lati posteriori, è seguito dal primo anello toracico presso a poco largo quanto il cefalotorace, ma corto e anch'esso arrotondato lateralmente.

I due anelli seguenti diminuiscono in larghezza gradatamente e il terzo appare bruscamente ristretto, come suole verificarsi nelle specie tutte di questo genere. Il corpo continua così restringendosi e dà luogo al preaddome e al post-addome, dove pure si osserva, per quanto meno distintamente, la divisione in parecchi segmenti. Infine al post-addome è attaccata la biforcata lamina caudale munita di setole (due setole vistose per ciascun lobo, l'una doppia in lunghezza dell'altra).

Le antenne del 1.° paio, a prima vista, non sembrano differenziare da quelle di altre specie, perocchè sono costituite da una lamina basale ben sviluppata e munita, come si osserva generalmente, di setole piumose e di aste chitinizzate rigide. Le dette antenne si protendono lateralmente con altri tre minori segmenti, l'ultimo dei quali è provveduto di setoline (vedi fig. 3). Ma il carattere specifico e distintivo di esse sta nell'esistenza di una grossa spina rigida, fortemente chitinizzata e ricurva a modo d'uncino, spina che si osserva sporgere in avanti e che supera in lunghezza le setole piumose situate presso i lati della fronte e che appare munita, alla sua base, di un piccolo dente.

Alle prime tengono dietro le seconde antenne, appendici appiattite, costituite di pochi articoli (tre articoli nel *Bomolochus soleae*) e terminate alla sua estremità da parecchie setole. In questa specie, come del resto in tutti gli altri *Bomolochus*, non si nota rostro boccale o sifone,

ma bensì una semplice bocca od apertura orale, ai lati della quale sono situate le mandibole, le mascelle con un palpo, e seguite da un altro paio di appendici mascellari semplici.

I piedi mascellari, per quanto ho potuto distinguere, sarebbero, anche qui, disposti non indietro immediatamente alle mascelle ma un pò ai lati e più in alto di esse; e costituirebbero quindi, per la loro posizione, un carattere abbastanza singolare, proprio del genere, come è stato notato dal Claus per altre specie.

Le appendici natatorie del 1.º paio, salvochè in piccoli dettagli, mi apparvero pure simili a quelle indicate dal Claus per i *Bomolochus cornutus* e *B. soleae*, e sono costituite di una lamina provvoluta di due appendici, l'esterna bi-articolata e l'interna tri-articolata: quella con 6 e questa con 7 setole, piumose alla loro estremità, o al loro margine esterno. Dette appendici sono disposte quasi ad angolo retto e fissate, in vicinanza fra loro, sul raccorciato segmento basale (vedi fig. 5) appunto nel modo designato dal Claus per le anzidette specie.

Le altre tre paia di zampe sono conformate diversamente dalla prima e tutte tre sono foggiate su di un solo e identico tipo: ogni zampa è data cioè da una lamina basale che porta due appendici, ciascuna triarticolata e munita di setole e spine siccome lo rappresentano le figure 6, 7; mentre il 5.º paio di siffatte zampe è rudimentale, ridotto cioè ad una lamina spatuliforme sorretta da un articolo basale piccolissimo, lamina che porta, al lato esterno, una sola setola o spina e 3 altre alla sua estremità.

Un paio di piccole protuberanze, accennano all'esistenza dei rudimenti del 6.º paio, quasi del tutto scomparso, protuberanze appena visibili e disposte superiormente ai due orifizi genitali. Da quanto si è detto si rileva facilmente che l'unico ed importante carattere distintivo di questa specie consiste nella esistenza della spina uncinata e sviluppatissima delle antenne anteriori, di cui sopra ho tenuto parola.

(¹) V. CLAUS, Beitr. z. Kennt. der Schmarotzerkrebse; Zeitsch. für Wiss. Zoologie. Leipzig, 1864, p. 365-383, taf. XXXIII-XXXVI.

I due esemplari ♀ hanno una lungh. di 2 mm., ed uno di essi porta due sacchi oviferi ripieni di uova e non dissimili nella forma da quelli delle altre specie.

Bomolochus belones Burm.

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, pag. 353:

Distrib. et Habit. Mare germanicum (Borkum). — Branchiis *Belones vulgaris* adhaerens: Nizza (R. Hartmann); Adria (C. Heller, Valle), Venezia, Trieste (R. Hartmann).

Un esemplare aderente alle branchie di *Belone acus* Riss.

Portoferraio, 23 gennaio 1900; racc. dott. Damiani (Mus. Zool. R. Univ.). Altri esemplari mi furono inviati dal Damiani, raccolti parimente sulla detta sp. di Belone il 13 agosto 1901, a Portoferraio.

B. cornutus Cls.?

(V. Brian: Cat. di Copepodi parass. dei pesci della Liguria. Genova, 1898, pag. 9).

Nel cavo branchiale di *Sayris Camperi* Lac. e nelle branchie di *Clupea pilcardus* (Sardella).

Portoferraio, 24 maggio 1900 e 25 febbraio 1902. Dott. Damiani racc. (Mus. Zool. R. Univ.). Molti esemplari.

Eucanthus sp.? (*E. alosae* sp. n.) fissato all'occhio della *Clupea alosa*: esemplari raccolti dal dott. Damiani a Portoferraio il 17 febbraio 1900 e il 19 aprile 1901.

Le femmine misurano una lunghezza, compresi i sacchi oviferi, di circa 2 mm. Altri individui, probabilmente maschi perchè privi di sacchi oviferi, sebbene non diversi nella forma, misurano soltanto 1 mm. di lunghezza.

Trebius caudatus Kr.?

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, pag. 360.

Distrib. et Habit. Mare Germanicum, Anglicum. — *Acanthias vulgaris*, in cavo oris: Adria (Valle).

Aderente all'atrio degli spiracoli nasali di *Raja macro-rhynchus* Raf.? Portoferraio, 5 febbraio 1900. Dott. Damiani racc. (Mus. Zool. R. Univ.). Un esemplare.

Clavella mulli Van Ben.

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, pag. 367:

Distrib. et Habit. *Mullus* sp., Mare Germanicum. — *Mullus barbatus* et *surmuletus*, in branchiis: Mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

Affissa alle lamelle branchiali di *Mullus barbatus* Lin. Portoferraio, 1^o settembre 1899. Dott. Damiani racc. (Mus. Zool. R. Univer.) Parecchi esemplari.

Naobranchia cygniformis Hesse

(*Cestopoda amplexans* Kurz.)

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, pag. 372:

Distrib. et Habit. *Pagellus erythrinus*: Fretum britannicum. — *Pagrus vulgaris*, *Sargus Rondeletii*, *S. annularis*, *Box boops*, branchiis affixa: Mare Italiae (Richiardi); *Pagellus erythrinus*, branchiae: Adria.

Sebenico, Dalmazia (Valle), *Sargus annularis*: Adria (Kurz, Valle).

Sulle lamine branchiali di *Box boops* Lin. Portoferraio, 2 giugno 1900. Dott. Damiani racc. (Mus. Zool. R. Univ.). Due esemplari.

Lernaea branchialis L.

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, pag. 371:

Distrib. et Habit.: Atlanticum boreale. Mediterraneum; *Merlucius esculentus*, in arcubus branchialibus: Mare Italiae (Richiardi).

Nelle branchie di *Merlucius vulgaris* Flem. Portoferraio, febbraio 1902. Dott. Damiani racc. (Mus. zool. R. Univ.).

Anchorella pagelli Kröyer?

Sulle branchie di *Pagellus erythrinus* Cuv. Portoferraio 2 luglio 1900 e 7 novembre 1901. Dott. Damiani racc.

Questa specie è già citata dal Richiardi pel Mediterraneo, dal Valle e dall'Heller per l'Adriatico e da me ultimamente fu indicata per il mare ligure (l. cit.).

Anchorella scombri Kurz.

Sulle branchie di *Scomber colias* Lin. Portoferraio, 18 maggio 1901. Dott. Damiani racc. Tre esemplari.

Anche questa specie, già indicata pel Mediterraneo dal Richiardi, è stata da me riscontrata in Genova come indicati in altro lavoro. Lo stesso ripeto per la specie seguente.

Anchorella fallax, Heller

Sulle branchie del *Dentex vulgaris* Cuv. 1901. Portoferraio. dott. Damiani racc. Parecchi esemplari.

II.

LIGURIA.

? **Doropygus** sp.

Nella *Ciona intestinalis*. Genova, maggio 1899. Prof. Parona racc. (Mus. Zool. R. Univ.). Parecchi esemplari.

Caligodes laciniatus Heller

Heller: Crustaceen der Novara: Expedition, pag. 180, 1865.

Distrib. et Habitat.: Indie orientali, Molucche (Kröyer): Oceano indiano (Heller) — *Belone* sp.

Fissata all'angolo boccale di *Belone Contrainii* (*Tylosurus Contrainii* Cocco)? Genova, maggio 1899. B. Borgia racc. (Mus. Zool. R. Univ.). Tre esemplari.

Specie non ancora ricordata nei nostri mari. I pochi esemplari ♀ da me esaminati non somigliano perfettamente alla figura che di questa specie ha dato il Kröyer: (1) ma le differenze sono così minime che non permettono di costituire una specie diversa e neppure una varietà.

Ad esempio il torace propriamente detto è più allungato nell'individuo disegnato dal sullodato autore ed appare senza alcuna segmentazione, mentre è ben distinta la divisione di esso in due segmenti negli individui che ho avuto sott'occhio.

Questi esemplari misurano una lunghezza totale di 7 mm. non compresi i tubi oviferi: essi hanno lo scudo cefalo-toracico con una larghezza massima di mm. $1\frac{3}{4}$ e una lunghezza di 2 mm.

(1) KRÖYER: *Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene*, pag. 153, tab. VIII, fig. 3.

L'addome è lungo 2 mm; largo altrettanto. Le appendici addominali da sole misurano 2 mm. di lunghezza; i tubi oviferi quasi 7 mm.; infine il post-addome è lungo quasi 3 mm. e largo un pò più di 1 mm.

Pandarus lugubris Heller

Carus. V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885. pag. 362:

Habit.: Speciei *selachiorum* adhaerens: Mediterraneum (Novara-reise, Heller).

Sulle branchie dell'*Oxyrrhina Spallanzanii* Raf. Genova, luglio 1890 (Mus. Zool. R. Univ.).

Specie da me ritenuta nel mio primo catalogo sui Copeodi parassiti dei pesci della Liguria (p. 12) come *Pandarus bicolor*, a cui somiglia. Ambe due le specie sono comuni nel Mediterraneo.

Echtrogaleus coleoptratus Guérin

Sul dorso del *Centrophorus granulosus* Bl. Schn. Genova 6 aprile 1898 (Mus. Zool. R. Università). Un unico esemplare.

Ebbi già occasione di ricordare questa specie per la fauna dell'Isola d'Elba, nella mia breve nota « Di alcuni Crostacei parass. dei pesci dell'Is. d'Elba » Atti Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr. Vol. X, 1899.

Anthosoma crassum Abilg.

Sulle branchie di *Oxyrrhina Spallanzanii* Raf. Genova, 4 luglio 1898 (Mus. Zool. R. Univ.). Un esemplare.

Ho pure ricordato la presenza di questa specie a Portoferraio nel soprariferito lavoro.

Clavella sargi Valle

(Nondum descripta).

Carus V. *Prodr. Faun. Medit.* 1885, p. 367:

Habit.: Inter laminas branchiales *Sargi Salviani*: Adria: Trieste (Valle).

Sulle branchie di *Sargus* sp.?, aprile 1897; di *Sargus Salviani* e di *S. Rondeletii*, febbraio 1900; Genova. Brian racc.

Questa specie di *Clavella* fu denominata dal Valle ⁽¹⁾ ma non descritta.

Gli esemplari ♀ misurano circa 1 $\frac{1}{2}$ mm. di lunghezza. Il cefalotorace è breve assai mentre l'addome è allungatissimo. Quest'ultimo, osservato per trasparenza, lascia distinguere il tubo intestinale e gli ovari colle glandole dette « *glandole nidamentarie*, » il cui prodotto è espulso, come è noto, nello stesso tempo delle uova e forma l'involucro dei sacchi oviferi.

Si notano nel cefalotorace due paia di antenne, di cui uno è foggiato ad uncini, la bocca a succhiatoio con piccole mascelle ai lati e inferiormente un solo paio di piedi mascellari (V. tav.). Il torace presenta due paia di zampe natatorie bifide (V. fig. 9, 12, 13).

Il maschio è ignoto.

Nota sul gen. *Clavella*. — Oltre alla *Clavella sargi* e alla *Cl. mulli* Van B. citate nel presente elenco, si conoscono di questo genere altre cinque specie, di cui tre soltanto sono state descritte dagli Autori, le altre furono soltanto nominate, due dal Richiardi e dal Van Beneden, che della nuova forma di *Cl. labracis*, si limitò a rappresentare appena la figura ⁽²⁾. Perciò, sommate le specie di questo genere, sono in numero di sette, distribuite in varie parti del globo e di cui tre non sono ancora ben conosciute:

(SPECIE DESCRITTE).

Clavella mulli Van Ben. del *Mullus* sp. Mare del Nord e Mediterraneo.

Cl. hippoglossi Kr. del *Pleuronectes hippoglossus* Lin. Mare del Nord.

Cl. tenuis Hell. del *Monocentrus* sp. Isole Filippine.

Cl. scari Kr. dello *Scarus* sp. Indie orientali.

⁽¹⁾ VALLE A., *Aggiunte ai « Crostacei parassiti dei pesci del Mare Adr. »* in Boll. Soc. Adr. di Sc. Nat. in Trieste; fasc. 1.º, Vol. VII, 1882.

⁽²⁾ BENEDEN V., *Les poissons des côtes de Belgique, leurs Parasites et leurs Commensaux*. Bruxelles, 1870, 4 av., 8 plchs.

(SPECIE NON DESCRITTE).

* *Cl. labracis* Van Ben. ospiti: *Labrus maculatus*, *L. trimaculatus*. Mare del Nord.

* *Cl. sargi* Valle dello *Sargus Salviani*. Adriatico e Mediterraneo.

* *Cl. obesa* Rich. della *Muraena helena*. Mediterraneo.

A queste specie, secondo me, sarebbero da aggiungere altre forme, poichè dall'esame di una Memoria dell'Hesse (1) si rileva che quest'autore ha compreso nel gen. *Cychnus*, forme che hanno evidentemente i caratteri di *Clavellae*, sicchè non dubito di considerarle come appartenenti a quest'ultimo genere. Difatti è noto come il genere *Clavella* si distingue dall'affine *Cychnus* per avere due paia soltanto di piedi natatori, nella prima parte del torace, a differenza di quest'ultimo genere, dove sono notati « *pedum paria 4 biramia, aut tuberculiformia biloba* ». Presentando quindi le forme descritte dall'Hesse, come si rileva dalle figure e dalle descrizioni che egli stesso ne ha dato, due paia di piedi birami, e quindi entrando a far parte del genere *Clavella*, questo verrebbe arricchito dalle altre sette specie seguenti:

* *Clavella (Cychnus) crenilabris* Hesse, sulle branchie di *Crenilabrus melops*; Atlantico.

* *Cl. (Cyc.) labris mixti* Hesse, sulle branchie di *Labrus mixtus*; Atlantico.

* *Cl. (Cyc.) labris Danovaini* Hesse, sulle branchie di *Labrus Danovaini*; Atlantico.

* *Cl. (Cyc.) acantholabris exoleti* Hesse, sulle branchie di *Acantholabrus exoletus*; Atlantico.

* *Cl. (Cyc.) Labris trimaculati* Hesse, nelle branchie di *Labrus trimaculatus*; Atlantico.

* *Cl. (Cyc.) Pagelli Bogneravei* Hesse, nelle branchie di *Pagellus Bogneravei*; Atlantico.

(1) HESSE, *Description des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France* (29 art.), Annales de Sc. Nat. Zoologie. T. 8.º, 6.ª serie, Paris. 1879.

° *Cl. (Cyc.) Canthari grisei* Hesse, nelle branchie di *Cantharus griseus*; Atlantico.

Orbene, ammettendo la trasposizione delle surriferite forme descritte come *Cycnus* dall'Hesse nel novero delle *Clavellae*, il numero di queste ultime verrebbe così ad essere aumentato del doppio, e il gruppo solo dei pesci della famiglia *Labridae* verrebbe ad avere, come parassiti, 6 specie di questo genere di copepodi. Ma poichè dubito che qualche sinonimia esista fra le Clavelle sopra indicate (e non credo di errare supponendo fin d'ora, che la *Clavella labracis* Van Ben. del *Labrus maculatus* e del *L. trimaculatus* sia identica alla *Clavella (Cycnus) labri trimaculati* Hesse), per conseguenza il numero delle Clavelle alberganti sui Labrini od altri pesci, sarà probabilmente da ridursi.

Clavella sp. (*Cycnus acantholabri exoleti* Hesse?).

In seguito a ricerche fatte nelle branchie di pesci a Finalmarina (Liguria), durante una gita colà fatta il 27 marzo 1897, mi è stato dato di rinvenire sopra di un *Labrus*, certi esemplari di copepode, che suppongo possano riferirsi alla specie descritta come *Cycnus acantholabri exoleti* dall'Hesse, in causa delle somiglianze che, secondo me, il loro corpo presenta con quella forma raccolta nell'Atlantico sull'*Acantholabrus exoletus*. Questi esemplari, tutti di sesso femminile, misurano la lunghezza di appena un millimetro, ossia una lunghezza di mezzo millimetro inferiore a quella attribuita dall'Hesse alla forma da lui descritta. Nella configurazione generale del corpo, del resto, essi sembrano identici alla figura che quell'autore ha dato di quella specie e concordanti colla stessa descrizione. Ciò si rileva facilmente da quanto riguarda i loro caratteri, che qui riferisco.

Il corpo, costituito in massima parte dall'addome, è allungato; quest'ultimo raggiunge 5 o 6 volte la lunghezza del cefalotorace e, allargato nel suo terzo anteriore, va gradatamente restringendosi verso l'estremità posteriore, dove si vede appena traccia di coda, ossia due tubercoli poco visibili, anche con discreto ingrandimento.

Le antenne del primo paio sono setolose, laminari e discretamente sviluppate: non lasciano tuttavia distinguere facilmente la loro segmentazione. Per contro si rivelano distintamente bi-articolate quelle del secondo paio (foggiate ad uncino ossia ad organo di fissazione), le quali, per il loro più grande sviluppo, sporgono all'infuori dai margini del cefalotorace. Inferiormente ad esse è situato il rostro boccale, grosso, ovaliforme, avente ai lati i piedi mascellari posteriori (quelli anteriori sono rudimentali), che sono tri-articolati, del pari foggiate ad uncino e adattati per la fissazione, anch'essi sporgenti alquanto dal margine esterno del cefalotorace. A questi ultimi seguono due paia di piedi toracici, che sono per il loro numero, e per la loro configurazione propriamente distintivi del gen. *Clavella*, ognuno dei 4 piedi essendo bi-ramato, e ogni ramo a sua volta costituito da due articoli.

I tubi oviferi grossi, visibilissimi, sono dati da uova rotondeggianti, voluminose e colorate in rosso bruno, disposte in linea retta l'una dopo l'altra, e prendono origine ai lati del rudimento post-addominale.

Questi esemplari vivono, come ho detto, su di un pesce labroide, indeterminato specificamente, e più propriamente tra le branchie, dalle quali sono assai difficili a scorgersi e ad estrarsi, atteso che sono piccoli e fortemente fissati. A malgrado di ciò, per la presenza dei sopradetti tubi oviferi, riesce facilitata la loro ricerca, potendosi distinguere questi ultimi per il loro colore bruno intenso e per le loro discrete dimensioni.

Ho creduto opportuno di esporre, sebbene molto succintamente, le principali caratteristiche di questa forma, in attesa che colla raccolta di maggior numero di individui e quindi con uno studio più completo e col confronto, se sarà possibile, delle due forme, si possa confermare la mia supposta identificazione fra questi esemplari della Liguria e la specie surriferita dell'Hesse « *Cygnus acantholabris exoleti* Hesse », trovata nell'Atlantico, specie che, secondo me, per motivi, in altra parte del presente lavoro addotti, debbesi distaccare dal gen. *Cygnus* e comprendere nel gen. *Clavella*.

Detti esemplari furono da me raccolti, come ho detto, in Finalmarina (Liguria) il 27 marzo 1897. Fra essi manca il maschio.

Lernanthropus Gisleri v. Beneden.

Lernanthropus Gisleri v. Beneden, « Note sur quelques parasites d'un poisson rare sur nos côtes (le Maigre d'Europe, *Sciaena aquila* Cuv.) ». Bull. de l'Acad. Roy. de Belgique. Tom. XIX, p. 780, c. tab. 1852.

— v. Beneden, « Recherches sur la Faune littorale de Belgique », Crust., p. 151, pl. XXVIII. 1861.

— Hesse, « Descript. des mâles des Lernanthropes de Gisler et de Kröyer », Rev. Sc. natur. VI, 1877.

— Heider, « Die Gattung Lernanthropus », p. 83, fig. 65, 66. 1879.

— Richiardi, « Catalogo dei Crost. parass., ecc. », 1880, Pisa, p. 5.

Lernanthropus Thompsoni Brian, « Catal. di cop. parass. dei pesci della Liguria », Genova, 1898, p. 17.

Sulle branchie della *Lichia amia* Linn. (1.º luglio 1896; 22 aprile 1891); esemplari in gran numero insieme a 3 *Caligus rapax*. Genova, (Mus. Zool. R. Univ.).

Questi esemplari sono gli stessi che io avevo mandato in esame al signor I. C. Thompson, e che questi riteneva con dubbio per ? *Brachiella* n. sp. in via di sviluppo, e che io descrissi nel precedente mio lavoro sui Cop. par. della Liguria, come specie nuova denominandola *Lernanthropus Thompsoni*.

Lo studio della forma maschile, che mi fu dato rinvenire fra i detti esemplari femminili, e che presenta caratteri specifici più costanti e sicuri, mi ha avvertito dell'errore in cui incorsi e mi ha reso certo dell'identità sua col *Lernanthropus Gisleri* descritta dal van Beneden, per cui d'ora innanzi dovrassi ritenere la mia specie *Lernanthropus Thompsoni* sinonima a quest'ultima.

Questo copepode è dunque già stato citato da me per la Liguria (loc. cit. p. 15) e si trova parassita sulle branchie della *Lichia amia* Linn., dell'*Umbrina cirrhosa* Riss., e da altri fu precedentemente indicata pel Mediterraneo, come albergante sulle branchie di diversi altri pesci.

Peniculus sp. (*P. fistula* v. Nordm.?).

Due esemplari ♀ fissati sulla pinna caudale di *Sargus Salviani*. 15 febbraio 1901, Genova. D.^r Brian, racc.

La loro lunghezza giunge a 4 mm., non compresi i tubi oviferi, i quali, da soli, arrivano a 3 mm. e $\frac{1}{2}$. Queste dimensioni appaiono inferiori a quelle designate per il *Peniculus fistula* dagli autori. I detti esemplari presentano per giunta soltanto la parte cefalica cosparsa di macchiette brune, mentre detto carattere è generale per tutto il corpo nella forma tipica che ha servito per determinare la specie. Malgrado ciò ritengo detti esemplari

identificabili col *Peniculus* ⁽¹⁾, che finora unicamente fu trovato nel Mediterraneo, specie raccolta per la prima volta sulla pinna dorsale di un *Zeus aper*, dal Nordmann, e più tardi sopra un pesce non specificato, dall' Heller.

Le altre tre specie note di questo genere appartengono tutte a mari lontani.

Il *Peniculus calamus*? è indicato per l'Oceano Pacifico a Honolulu (Polinesia); il *P. furcatus* Kr., fu raccolto nelle Indie Orientali; e il *P. clavatus* Kr., come parassita del *Sebastes norvegicus*, sarebbe proprio dei mari del Nord.

Anchorella denticis Kröyer?

Distrib. Habit.: Sud-Atlantische Gebiet: Cap.: *Dentex argyrozona* (cavità boccale): *Dentex rupestris*.

Sulla pinna anale e dorsale del *Chlorophthalmus Agassizii* Bp., pesce rarissimo nel nostro mare e pescato a Cornigliano Ligure, Borgioli, racc. 17 dicembre 1900 (Museo Zool. R. Univ.) (pochi esemplari).

Specie esaminata dal sig. I. C. Thompson e da lui ritenuta per *Anchorella denticis* Kröyer, forma rara e nuova per i nostri mari.

Esemplari ♀ in giovine stadio di sviluppo.

Nel numero degli esemplari avuti vi era compresa una sola forma adulta co'sacchi oviferi. Ho trovato interessante di studiare e di notare la forma del *bottone* chitinoso, organo col quale detti lerneopodidi aderiscono ai raggi cartilaginei delle pinne del loro ospite.

Questo bottone è foggiato a coppa e le sue pareti assai resistenti alla base si assottigliano man mano che s'allargano verso il margine esteriore.

Sul modo di fissarsi di questi crostacei al loro ospite mediante questo organo, il Kurz ⁽²⁾ fa la seguente supposizione. Il giovine animale avvicina e comprime questo bottone alla pelle, o a qualche parte molle dell'ospite e per questo atto di compressione e per l'esterna pressione del-

⁽¹⁾ *P. fistula*, NORDMAN « Mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere », II Heft, 1832. Berlin.

⁽²⁾ KURZ W., *Studien über die Familie der Lernaeopodiden*, 1877, p. 424-25.

l'acqua, penetra probabilmente una piccola ripiegatura cutanea nell'apertura del bottone, e per ciò il parassita aderisce all'animale da lui prescelto. In queste condizioni l'*Anchorella* non si troverebbe che al primo stadio di fissazione; poichè in seguito, per l'irritazione che questo bottone produce al tessuto dell'ospite o alla pelle di esso, ecc., si va determinando una specie di tumefazione o di rigonfiamento tutto attorno a questo corpo estraneo, e così avviene un sollevamento od una vera ripiegatura del tessuto che crescendo a poco a poco lo ricopre affatto. Alle volte quest'organo appare talmente compenetrato nel tessuto dell'ospite, che si sarebbe propensi a credere che esso sia cresciuto nell'interno del tessuto a cui è fissato, mentre senza dubbio il bottone fu solo per ulteriore processo ricoperto, ed in modo passivo, dalla sostanza contro cui s'era appoggiato.

Sono inoltre da notarsi negli individui da me esaminati d'*Anchorella denticis* Kr., due tubercoli situati all'ascella delle braccia cefaliche (Pmx⁴), i quali presentano alla loro estremità l'apertura di due ghiandole.

Il Kurz ha osservato la posizione di queste nell'*Anchorella sargi* e ha trovato che esse si estendono da ogni lato dell'esofago verso la parte inferiore del cefalotorace, ma non ha saputo dire con precisione quale sia il loro ufficio, sebbene le ritenga organi d'escrezione. Ho voluto qui ricordarle perchè sboccano all'estremità di due tubercoli molto evidenti e che possono servire di carattere principale per l'identificazione di questa specie. Lunghezza del corpo variabile fra 3 e 3 ¹/₄ o 4 mm. Il cefalotorace assai allungato, da solo, raggiunge quasi la lunghezza data pel corpo (addome).

Brachiella sp. (? *Anchorella*).

Sulle branchie di *Sciaena aquila* Lac.

Questa forma è già stata presentata in un mio primo lavoro, riferendola con dubbio alla *B. neglecta* del Richiardi. È un lerneopodide munito di quattro ap-



? *Brachiella* sp.
della *Sciaena Aquila* Lac.

pendici addominali di uguale lunghezza: somiglierebbe, per questo carattere, piuttosto alla forma di *Anchorella sciaenophila* dell'Heller, dalla quale tuttavia differisce per la presenza in più di un'altra appendice mediana (post'addome), fraposta ai tubi oviferi. Ho ricordato di nuovo questo parassita, unicamente per rilevare una svista che ho commesso la prima volta nell'osservarlo e nel descriverlo. I due tubercoli uncinati, da me notati allora, non esistono; altro non sono che i resti dei tubi oviferi che per disseccamento si erano induriti e avevano assunto casualmente tale forma.

Anilocra physodes M. Edw.

Parecchi esemplari di questo isopodo parassita, furono riscontrati in Genova, fissati sul corpo di varî pesci.

Ceratothoa oestroides Sch. et M.

Isopodo comune a varie specie di pesci. Riscontrato in Genova come parassita del *Box boops*.

Livoneca (*L. sinuata* Koelbel)?

Due esemplari, ciascuno fissato nella identica posizione, alle branchie di due *Atherina mocho* Cuv., provenienti dal mercato di Genova. Isopodo non comune, che io ritengo sia da riferirsi alla *L. sinuata*, descritta e raccolta, per la prima volta, da Koelbel, nelle branchie di *Cepola rube-scens* Lin. nel mare Siciliano.

III.

SARDEGNA E NAPOLI.

Dinematura latifolia Stp. et Stk.

Sulla cute di *Alopias vulpes* L., Carloforte, giugno 1882. Prof. C. Parona, racc. (Mus. Zool. R. Un. di Pavia).

Un esemplare.

È specie già citata da me per la Liguria e per l'Isola d'Elba.

Nemesis mediterranea Heller.

Nella camera peribranchiale di un' *Oxyrrhina Spallanzanii*. Cagliari, 23 novembre 1900. Dott. F. Mazza, racc. (Mus. Zool. R. Univ. Genova).

Tre esemplari.

Specie comune riscontrata pure a Genova ed a Portoferraio.

Pseudocycnus appendiculatus Hell.

Carus V., *Prodr. Faun. Medit.*, 1885, p. 366.

Distrib. Habit. Coryphaenae sp. affixus; Atlanticum. — *Pelamys sarda* branchiis affixus; Mare Italiae (Richiardi).

Sulle branchie di *Orcynus thynnus*. Isola Piana, 18 giugno 1884. Prof. Pavesi, racc. (Mus. Zool. R. Univ. Genova).

Un esemplare, gentilmente inviatomi per la determinazione dal Prof. P. Pavesi.

Anchorella fallax Hell.

Sulle branchie di *Dentex vulgaris* C. V., Napoli, 7 agosto 1900. Dott. Ariola, racc. (Mus. Zool. R. Univ. Genova).

Gnathia sp. (Anceus).

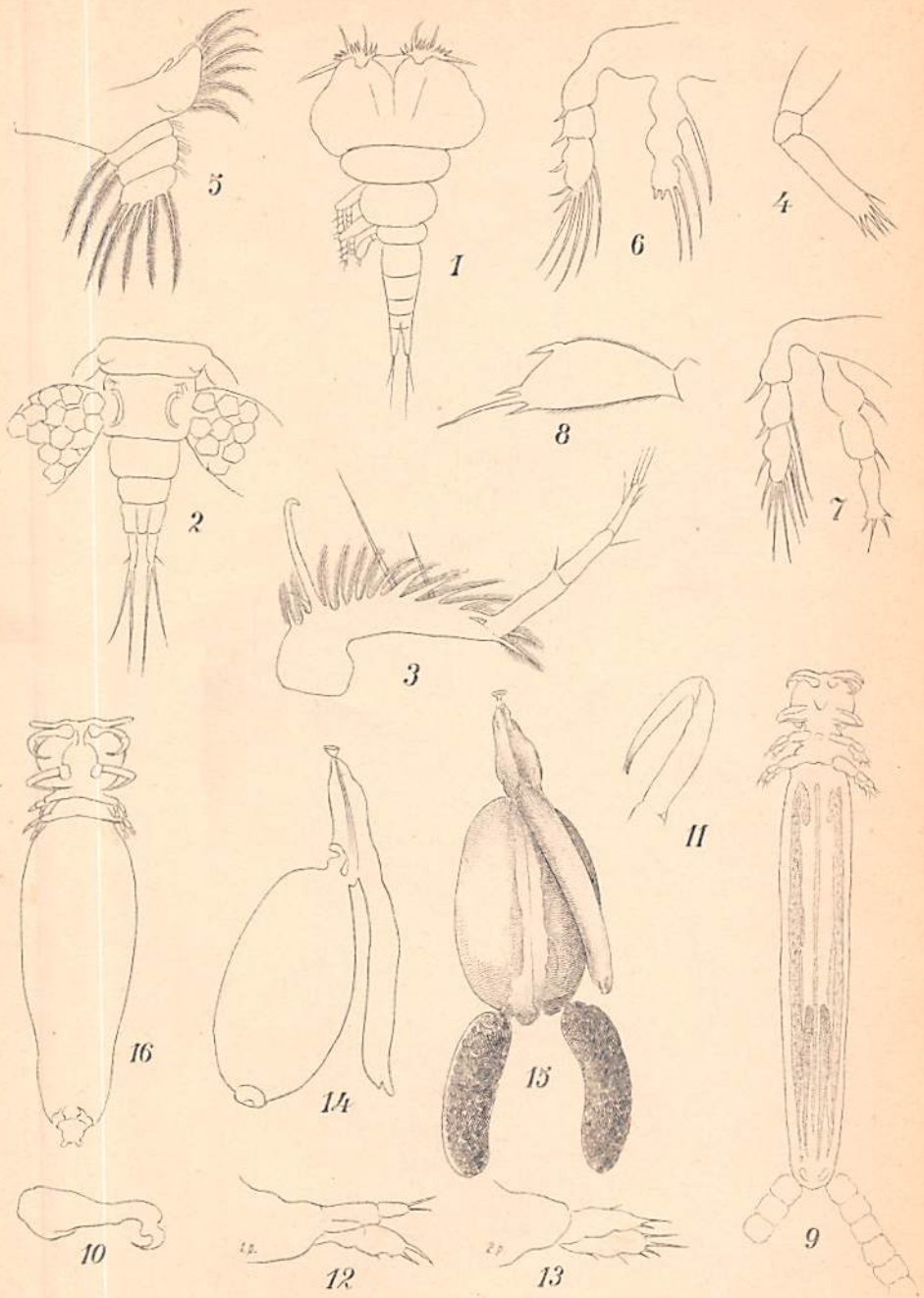
Tra le branchie di *Cernua gigas*. Napoli, 18 luglio 1900. Dott. Ariola, racc. (Mus. Zool. R. Univ. Genova).

Museo Zoologico della R. Università di Genova, 1902.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE DELLA TAV. I.

1. *Bomolochus unicolor* Rich.
2. Parte inferiore dello stesso.
3. Antenne I di *Bomolochus unicolor*.
4. » II di » »
5. Piede natatorio del 1.° paio di *Bomol. unic.*
6. » » » 3.° paio » »
7. » » » 4.° paio » »
8. » » » 5.° paio » »
9. *Clavella sargi* Valle.
10. Antenne uncinatae (2.° paio) di *Clav. sargi*.
11. Piedi mascellari » »
12. Piede natatorio del 1.° paio » »
13. » » » 2.° paio » »
14. *Anchorella denticis*
15. » » »
16. *Cycnus* (Clavella?) *Acantholabri exoleti* Hesse?

*Estratto dagli atti della Società Ligustica di scienze naturali
e geografiche — Anno XIII, Vol. XIII. 1902.*



A. BRIAN — COPEPODI PARASSITI.

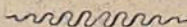
17025
7
Dott. ALESSANDRO BRIAN

NOTE

su alcuni Crostacei parassiti dei pesci

DEL MEDITERRANEO

(CON TAV. I)



WILSON
COLLECTION

GENOVA

TIPOGRAFIA DI ANGELO CIMINAGO

Vico Mele 7, int. 5 e 6.

1902.

