

1899b.

DOTT. ALESSANDRO BRIAN

DIPHYLLOGASTER THOMPSONI n. gen. e n. sp.

di

CALIGIDAE della DICEROBATIS GIORNAE Gunt.

(CON TAVOLA)

—❦—
PRIVATE LIBRARY OF

Chas. B. Wilson.

Chas. B. Wilson.

PRIVATE LIBRARY OF



GENOVA

TIPOGRAFIA DI ANGELO CIMINAGO

Vico Mele 7, int. 5

1899.

**WILSON
COLLECTION**

DOTT. ALESSANDRO BRIAN

DIPHYLLOGASTER THOMPSONI n. gen. e n. sp.

di

CALIGIDAE della DICEROBATIS GIORNAE Gunt.

(CON TAVOLA)



7.70224.

PRIVATE LIBRARY OF

Chas. B. Wilson.

A. 5.

GENOVA

TIPOGRAFIA DI ANGELO CIMINAGO

Vico Mele 7, int. 5

1899.

Il prof. Parona, nell'anno decorso, m'incaricò di studiare rarissimi esemplari di una specie di copepode raccolto nel 1887 dal prof. Gestro sulle branchie della *Dicerobatis Giovinæ* Gunt., raro pesce del Mare ligustico e trovato semivivo nel nostro porto.

Non essendo riuscito, per quante ricerche abbia fatto, a determinarli, li inviai all' egregio sig. J. C. Thompson di Liverpool per avere un consiglio, il quale me li rimandò poco dopo indicandomeli come nuova specie, avendoli pure veduti e confermati come tali, il distinto carcinologo Rev. C. Norman.

Avendo passato in rassegna i diversi generi appartenenti alla famiglia dei Caligidi, trovai che la nostra forma se ne discosta per un carattere importante.

Sebbene il cefalotorace non sia gran fatto diverso da quello presentato dal gen. *Lepeoptheirus* ed altri, il resto del corpo se ne allontana per la differente conformazione esterna dell' addome.

L'anello addominale presenta uno sviluppo straordinario e l'anello post-addominale è posto, rispetto a questo, molto diversamente che nel gen. *Lepeoptheirus*. Per questa differenza reputai necessario creare un nuovo genere. Si rileva detto carattere distintivo, appena si guardi il nostro crostaceo dalla parte ventrale. Nel gen. *Lepeoptheirus* il post-addome è sviluppato abbastanza, ma è fissato all' indietro dell'anello addominale, dal quale rimane libero. Nel parassita invece della *Dicerobatis* il post-addome, quantunque sviluppatissimo, è interamente ricoperto dall' addome, o, meglio, dai suoi due lobi allungatissimi, nei quali è diviso per due terzi.

Anche nel gen. *Anuretes* si riscontra il fatto che il post-addome è nascosto dall'addome, ma qui questa modalità dipende dall'essere il post-addome atrofizzato.

A mettere in chiaro la differenza dei 3 generi soprannominati e rilevarne i caratteri che distinguono questi dal nostro, veggasi il seguente specchietto, dal quale si può giudicare della sua posizione sistematica. Tutte queste divisioni di generi insieme al gen. *Gloiopotes*, che non ho ancora nominato, sono riunite dal Gerstaecker (1) in un gruppo nel quale il nostro genere trova precisamente il suo posto, e questo gruppo si distingue per il carattere generale della mancanza di ventose antennali.

Antenne anteriori senza ventose (Haftscheibe)

a) anello genitale privo di lamine dorsali

1. Post-addome distintamente sviluppato libero e posto dietro all'anello genitale

Lepeoptheirus Nordm.

2. Post-addome atrofizzato (verkummert) e non sporgente all'indietro dell'anello genitale

Anuretes Hell.

3. Post-addome distintamente sviluppato ma ricoperto totalmente dall'anello genitale che s'avanza all'indietro diviso in due lunghi prolungamenti

Diphyllogaster n. g.

b) anello genitale munito di lamine dorsali e diviso all'indietro in due lunghe appendici ricoprenti il post-addome

Gloiopotes Stp. Ltk.

Stabilita così la posizione sistematica, considerata la struttura morfologica del nostro copepode rispetto agli altri generi dello stesso gruppo, passerò a descriverlo.

Denomino questo n. gen. *Diphyllogaster* (2) volendo notare il carattere più saliente che si riscontra nell'addome, di essere cioè diviso longitudinalmente in due parti laminacee.

(1) GERSTAECKER A. *Arthropoda*: in Classen und Ordnungen des Thierreichs. Fünfter Band, II, *Abtheilung. Crustacea*. Leipzig und Heidelberg. 1881-1888.

(2) δύο = due; φύλλον = lamina (foglia...); γαστήρ = addome, ventre.

Diphyllogaster n. g.

Corpus clipeatum, sine laminis dorsalibus; lunulae nullae. antennae I biarticulatae: paria pedum II et III biramia, I e IV uniramia, priora tria setis plumosis, IV spinis brevibus. Segmentum thoracicum IV liberum, parvum et fere rotundatum. Abdomen elongatum, scuto $\frac{1}{4}$ longius, postice per $\frac{2}{3}$ fere totius longitudinis bilobatum.

Post-abdomen omnino ab abdomine tectum, quadruplo fere longius quam latius, gracile, minutis appendicibus caudalibus.

Diphyllogaster Thompsoni ⁽¹⁾ n. sp. Tav. III.

Habit: *branch. Dicerobatis Giornae* Gunt.; *Mare ligusticum* (Genova).

Il maschio è ignoto.

Il corpo è discretamente stretto e l'addome è di un quarto più lungo del solo cefalotorace o scudo toracico: due piccoli occhi di forma ovale, avvicinati di molto l'uno all'altro e di colore bruno pallido, stanno sulla linea mediana dorsale del cefalotorace e un po' più all'innanzi della regione centrale.

Il corpo è abbastanza ristretto all'indietro del cefalotorace, di modo che l'addome sembra pedicellato.

I tubi oviferi sono lunghissimi e arrivano ad essere i due terzi della lunghezza dell'animale.

Il corpo è 16 mm.; i tubi oviferi sono 10 mm.; il cefalotorace da solo misura 6 $\frac{1}{2}$ mm. di lunghezza e 6 $\frac{3}{4}$ di larghezza. Il segmento toracico libero che fa seguito allo scudo è quasi rotondo e lungo 1 $\frac{1}{2}$ mm.

Il corpo si divide in quattro regioni ben distinte: lo scudo cefalotoracico, il torace, l'addome e il post-addome, ma quest'ultimo rimane nascosto dall'addome ed è solo visibile osservando l'animale dal lato ventrale.

Lo scudo cefalotoracico è grande, quasi rotondo, più largo

(¹) Così ho chiamata questa specie, dedicandola all'egregio signor I. C. Thompson in segno di stima e di gratitudine.

di molto che l'addome, clipeiforme, come nei Caligidi, e mostra nel mezzo ed indietro, le impressioni ordinarie in forma d'un H.

Il margine anteriore nel mezzo è molto leggermente intagliato e forma ai lati due lamine frontali separate dalle parti laterali dello scudo cefalico per mezzo di un intaglio antennale discretamente profondo.

Gli angoli posteriori di questo cefalotorace si prolungano in forma d'ali e producono, come in molti altri Caligidi (Dinematura) dai due lati, un altro forte intaglio che le separano dai primi segmenti toracali.

Dietro lo scudo, tra questi due intagli, si vede come una specie di rettangolo in rilievo, relativamente stretto, più lungo che largo e che si restringe assai all'indietro, prodotto dalla fusione di primitivi anelli toracali. Attaccato a questa porzione del cefalotorace troviamo l'ultimo (4.º) anello del torace, piccolissimo, che sembra il corsaletto di un insetto, tanto lungo che largo, anzi quasi romboidale, e distintamente separato per strozzamento dallo scudo cefalotoracico e dall'addome. Porta il quarto paio di zampe libere.

Segue l'addome o anello genitale lungo 8 mm. e largo $3 \frac{1}{4}$ mm., bilobato per la lunghezza di 5 millimetri nel suo tratto inferiore.

Al punto dal quale si originano questi due lobi, dalla loro parte ventrale, si vede fissato il post-addome strettissimo anch'esso e relativamente lungo, che termina con due appendici caudali. La posizione del post-addome rispetto all'addome o anello genitale merita tutta l'attenzione, perchè è forse il solo caso, per quanto io sappia, che si verifichi nel gruppo dei Caligidi, che l'anello genitale prenda uno sviluppo così notevole nel senso longitudinale, da ricoprire, coi suoi due lobi terminali, totalmente il post-addome.

Il post-addome è lungo 5 mm. comprese le appendici caudali: è strettissimo (meno di 1 mm. di larghezza).

Le appendici caudali pure strette e lunghe misurano 1 mm. di lunghezza.

Al di sotto dell'addome e precisamente tra questo e il post-addome, nel punto d'origine di quest'ultimo, si vedono dipartire due lunghissimi tubi oviferi (10 mm.).

Le appendici boccali e natatorie, per quanto non pre-

sentino caratteri particolarmente distintivi sono tuttavia degne di venir notate.

Le antenne prime (fig. 4) occupano il loro posto solito; sono composte di due articoli: l'uno basale, assai largo e simile ad una foglia; porta presso del margine anteriore 7 od 8 peli più grossi frammisti a filamenti microscopici, alcuni di essi, corti e assai larghi alla loro base, ricoperti da setoline.

L'articolo terminale è più gracile, di uguale spessore per tutta la sua lunghezza, troncato in cima e portando sulla troncatura da 9 a 13 peli di differenti dimensioni. Queste antenne sono assai brevi e non sopravanzano che di poco il margine dello scudo.

Le seconde antenne (fig. 5) somigliano a quelle dei Caligidi in genere. Sono biarticolate ossia formate da una larga base e da un uncino corneo ricurvo. È per opera di queste appendici specialmente che il parassita resta affisso alle branche dell'ospite.

Il primo paio di zampe mascellari (*pm'* fig. 6) come nella maggior parte dei casi è formato da un breve articolo basale e da due articoli assai lunghi e gracili, posti successivamente, l'ultimo dei quali è ripiegato sul secondo ed è più lungo e più sottile, bifido all'estremità, ossia composto di una punta affilata unciniforme più larga (artiglio) e da un'altra ausiliare più breve (artiglio ausigliare).

Il secondo paio di zampe mascellari (fig. 7) sembra soltanto bi-articolato e presenta un potente organo di fissazione, un artiglio corneo di discrete dimensioni.

Le quattro zampe natatorie differiscono fra loro.

Quelle del primo paio (fig. 8) sono più piccole; sono costituite di un ramo triarticolato che porta numerose setole alla sua estremità, fissate sull'ultimo articolo, tre a forma di piume sul margine inferiore e quattro spine terminali più brevi.

Le zampe del secondo paio (fig. 9) sono fogliacee e biramate e uno dei rami, l'esterno (esopodite), è formato da due articoli, l'ultimo dei quali porta 8 o 9 setole più lunghe e piumate alla sua estremità libera; l'articolo basale porta alcune spine.

Nel ramo interno (endopodite) sono fissate alla base una

lunga setola piumata e otto altre terminali del pari piumate e lunghe.

I piedi del terzo paio (fig. 10, 10', 10'') sono composti di una lamina basale, grande più o meno quadrata, che occupa la parte mediana per quasi tutta la larghezza del cefalotorace, e questa posteriormente termina con due lunghe spine. Ad ognuno dei suoi lati stanno fissate due appendici articolate natatorie situate l'una al di sopra e l'altra al di sotto corrispondenti all'endopodite e all'esopodite. L'appendice o ramo inferiore è costituito da una larga base ovale pelosa al margine esterno e porta superiormente una lunga setola piumata e inferiormente 6 altre setole simili.

L'altra appendice (superiore) è più gracile, di forma più allungata e porta le tracce di una primitiva segmentazione, presentando essa come tre porzioni rigonfiate, veri segmenti. Una setola piumata lunghissima e una breve spina per ogni lato si trovano nel segno d'ogni strozzamento per i primi due articoli: l'articolo o rigonfiamento terminale porta accanto a diverse spine dal lato esterno, cinque filamenti piumati.

Il terzo paio di zampe natatorie colle sue appendici piatte e fogliacee, costituisce quindi una potente lamina di natazione che deve agire con forza durante la vita libera dell'animale (Van Beneden).

Le zampe del quarto paio (fig. 11) sono libere e quadri-articolate e sono impiantate sull'ultimo anello toracico. Sono provvedute di quattro spine terminali e di un'altra al termine del segmento secondo e terzo. Il secondo articolo (tibia?) è esile, lungo ed offre al margine esterno 6 o 7 brevi spine l'una abbastanza distante dall'altra.

Le altre appendici che si osservano su questo parassita sono due apparecchi di fissazione ossia due stilette detti *hamuli* uncinati più o meno, che si trovano ai due lati del secondo paio d'antenne presso il margine dello scudo.

Fra le appendici boccali il rostro che qui è ben vistoso appare ottuso e munito ai lati da piccoli stilette, i rudimenti di appendici mascellari.

Le foglioline caudali (fig. 12) sono lunghe, ovali e guardate di qualche spina o filamento all'estremità.

Due piccoli tubercoli, di poca evidenza e di incerto significato, si vedono riuniti sulla linea mediana del lato ventrale del cefalotorace, e compresi nello spazio interposto fra il primo e il secondo paio di zampe.

Questo crostaceo è dunque un Caligide affine per molti caratteri alle *Dinematura*, ai *Lepeoptheirus* e ai generi sopracitati, ma separato genericamente da essi soltanto per la strana conformazione della parte posteriore del suo corpo.

Dal Museo Zoologico dell'Università di Genova

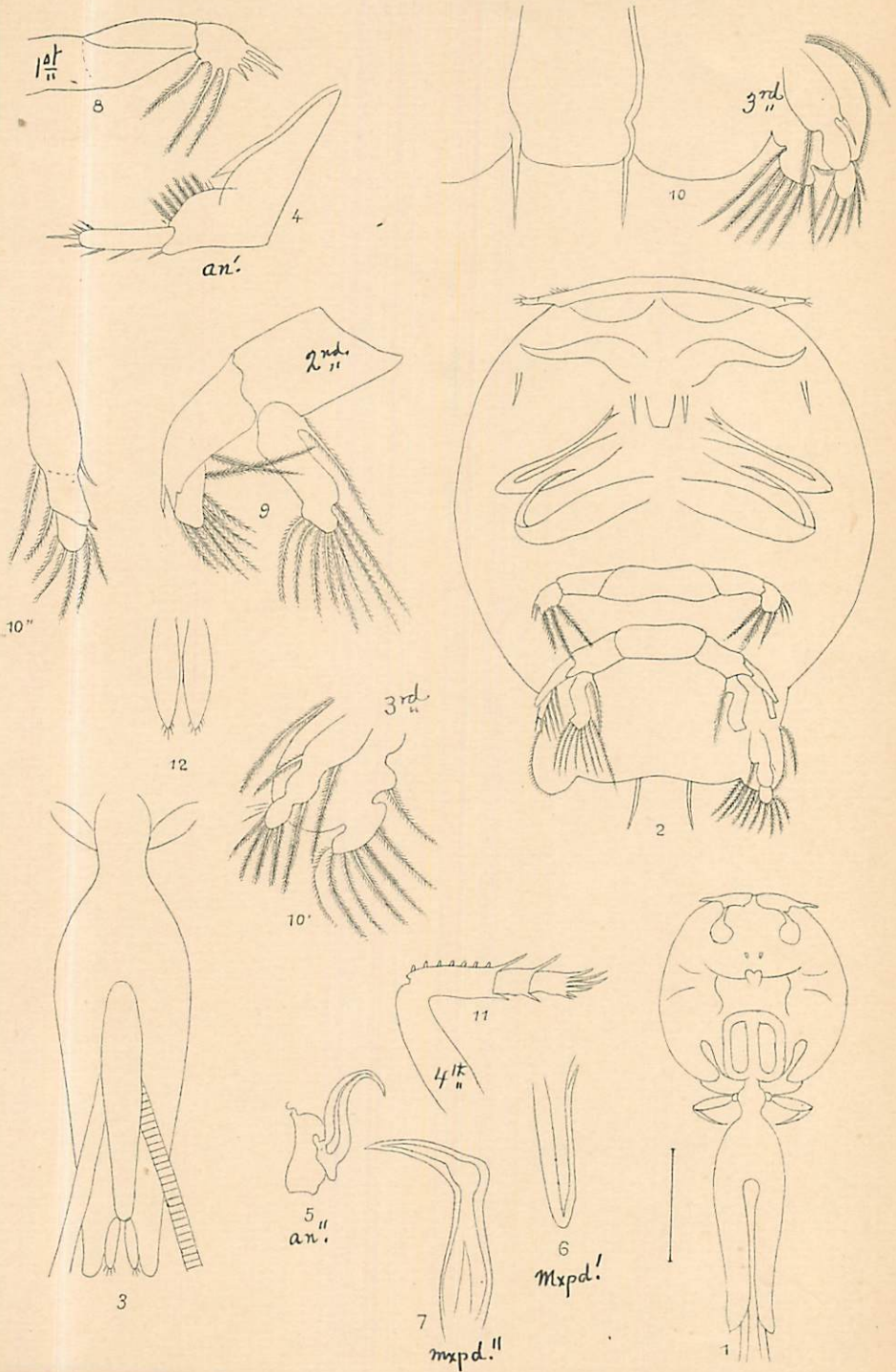
Gennaio 1899.

January - _____

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

- Fig. 1. *Diphyllogaster Thompsoni* n. sp., ingrand. 4 volte circa.
- » 2. Cefalotorace visto dalla parte ventrale.
 - » 3. Addome e post-addome.
 - » 4. Antenna anteriore *a'*.
 - » 5. » posteriore *a''*.
 - » 6. Zampa mascellare del primo paio *pm¹*
 - » 7. » » » secondo paio *pm²*
 - » 8. Zampa natatoria del primo paio *p¹*.
 - » 9 » » » secondo paio *p²*.
 - » 10. 10'. Zampa natatoria del terzo paio *p³*.
 - » 10''. Ramo superiore del terzo paio di *z. n.* (endopodite).
 - » 11. Zampa libera del quarto paio *p⁴*.
 - » 12. Appendici caudali *a. c.*

*Estratto dagli Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali
e Geografiche Vol. X 1899*



A. Brian. *Diphyllogaster Thompsoni* n. gen. n. sp