

Dr. Mary J. Rathbun
with the author's regards

4
Estratto dal *Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli*

Vol. XXXV (Serie II, Vol. XV) Anno XXXVII, 1923 — Atti, p. 248-255

GIUSEPPE COLOSI 1923

Una specie fossile di Gerionide (Decapodi
brachiuri)



NAPOLI

OFFICINA CROMO TIPOGRAFICA "ALDINA"

Piazzetta Casanova a S. Sebastiano, 2-4

1923

Una specie fossile di Gerionide (Decapodi brachiuri)

del socio

Giuseppe Colosi

(Tornata del 12 agosto 1923)

Devo alla gentile benevolenza del Prof. C. F. PARONA, Direttore dell'Istituto di Geologia della R. Università di Torino, se ho potuto esaminare un'interessante forma fossile appartenente al gruppo dei Gerionidi ed unico rappresentante fossile di tale gruppo, a meno che analoghe forme non siano state precedentemente attribuite ad altre famiglie, il che non ho avuto campo di accertare, mentre d'altra parte i loro caratteri di affinità con i *Geryon* attuali sono tali che ogni altra posizione sistematica mi sembra senz'altro da scartare.

I vari campioni sono stati trovati in buono stato di conservazione entro concrezioni calcaree in forma di ciottoli rotondeggianti od ellissoidali, qualche volta uniti a due ed assumenti aspetto di manubrio, inclusi in marne di origine probabilmente neogenica che costituiscono una caratteristica formazione a capo S. Pablo nella Terra del Fuoco ove furono raccolti dal Rev. P. DE AGOSTINI.

Con squisita gentilezza il Rev. P. A. TONELLI mi permise l'esame di numerosi altri campioni da lui raccolti alla Terra del fuoco, a Cerro della Leña presso la Missione Candelaria e due campioni raccolti a Capo Sunday, non lontano dalla Missione, tutti conservati nel Museo dell'Istituto Salesiano di Torino: anche questi erano inclusi entro concrezioni e facevano parte di un conglomerato alternato con arenarie con fossili propri e fossili rimaneggiati: anche P. TONELLI attribuiva il conglomerato

all'atto terziario e ad origine costiera. Dei crostacei di Cerro della Lena la maggior parte appartengono alla stessa specie segnalata a S. Pablo; due altre specie sono tali che il loro stato di conservazione non ne permette lo studio: uno è un oxirinco l'altro sembra un galateide. I due campioni di Capo Sunday sono della medesima specie di quelli di Capo S. Pablo.

La specie studiata presenta, come dicevo, le maggiori affinità con le specie del gen. *Geryon*, le cui affinità e la cui posizione sistematica sono state molto discusse. Esso è stato ascritto prima ai *Catometopa*, poi ai *Cyclometopa*. MIERS (1886) lo pose fra i Carcinoplacini ed ORTMANN (1901) seguendo lo stesso criterio lo poneva pure nei *Catometopa* fra i *Carcinoplacidae*. MILNE-EDWARDS e BOUVIER (1894 e 1899) lo situavano con maggior ragione tra i *Cyclometopa*; ma mentre da una parte ne vedevano le affinità col gen. *Galene*, d'altra parte lo ravvicinavano a *Carcinoplax* e a *Pseudorhombila* che sono dei *Catometopi* netti. Gli stessi autori infine (1901) lo ascrissero alla famiglia dei *Galenidae*. ALCOCK (1899) lo incluse nella famiglia dei *Xantidae* e nella sottofamiglia dei *Galeninae*. Spetta a DOFLEIN (1904) il merito di averne riconosciuto le affinità coi Potamonidi tanto da includerlo nella stessa famiglia dei *Potamonidae* (ciò a cui però non si può consentire da tutti).

Anche per molto tempo i Potamonidi erano stati riferiti ai *Catometopa*, finchè DANA non fece osservare che essi presentavano caratteri che dovevano farli ascrivere ai *Cyclometopa*: il suo criterio fu poi seguito.

Circa poi le maggiori affinità dei Potamonidi, ALCOCK li ravvicina soprattutto agli *Oziinae* e agli *Eriphiinae*. Ma veramente pare che essi siano da raccostarsi più che altro alle forme del gen. *Geryon*, col quale però è conveniente istituire una famiglia dei *Geryonidae* ben distinta benchè vicinissima a quella dei *Potamonidae*. Tra i *Potamonidae* vi è un genere di cui rilevai (1920) la primitività e che perciò contrapposi a tutti gli altri generi della famiglia: esso comprende la sola *Platythelphusa armata* MILNE-EDWARDS rappresentante della sottofamiglia dei *Propotamonida*. Ebbene, *Platythelphusa* fra tutti i potamonidi, è quello che più si avvicina ai *Geryonidae* per la collocazione delle antenne e per la conformazione delle orbite.

Dei *Geryonidae* attualmente viventi si conoscono sei specie tutte appartenenti al gen. *Geryon*. Esse sono: *G. longipes* MILNE EDWARDS del Mediterraneo e del Golfo di Biscaglia, *G. affinis* MILNE EDWARDS e BOUVIER delle Azorre, delle coste atlantiche dell'Africa meridionale presso il tropico del Capricorno e delle coste della Somalia e dell'India meridionale, *G. quinquedens* S. SMITH del Nord-Atlantico occidentale, *H. tridens* KROYER del Nord-Atlantico orientale, *G. trispinosus* (HERBST) DE MAN delle Indie e del Giappone e *G. paulensis* DOFLEIN di Nuova Amsterdam nell'Oceano Indiano. *G. incertus* MIERS, stabilito sopra un esemplare molto giovane e in cattivo stato di conservazione proveniente dalle Bermude, secondo l'opinione di MILNE-EDWARDS e BOUVIER, seguita da DOFLEIN, è probabilmente da escludere dal gen. *Geryon*. Giova ricordare che la comparazione tra le diverse specie descritte aveva portato DOFLEIN alla conclusione che ci si trovasse presenti ad una sola specie cosmopolita e propria di grandi profondità; ad ogni modo egli per prudenza mantiene le specie descritte le quali per ora presentano caratteri distintivi notevoli, caratteri forse anche dovuti ad influenze ambientali o a differenze di stadio di sviluppo ma che solo in seguito a nuovi e numerosi reperti potranno essere riconosciuti come non specifici.

Il fossile da me studiato si scosta da tutte le forme attuali di *Geryon* per un carattere molto appariscente: le orbite oculari sono molto larghe tanto che la distanza fra la spina frontale esterna e la spina extraorbitale è circa doppia della distanza tra le due spine frontali esterne. Tale carattere giustifica la creazione di un nuovo genere *Archaeogeryon* ben distinto dal gen. *Geryon*, in cui la distanza tra la spina frontale esterna e la spina extraorbitale è, al più, uguale alla distanza fra le due spine frontali esterne.

Le forme attuali del gen. *Geryon* sono state rinvenute in vicinanza dei continenti, ma sempre a grandi profondità che può superare i 2000 m.; eccezionalmente si è avuto, per *G. trispinosus*, qualche reperto a mediocre profondità.

La specie di *Archaeogeryon* da me studiata doveva essere invece strettamente costiera. Ciò mi fu fatto osservare dal Prof. PARONA il quale esaminò sia la natura della roccia di Capo S.

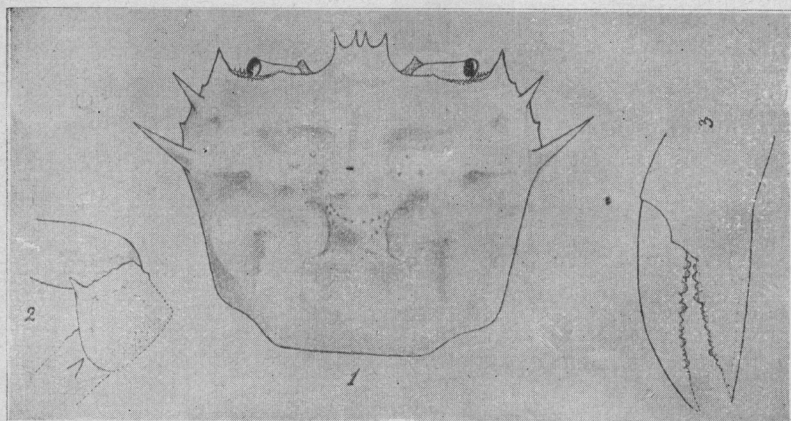
Pablo sia parecchi molluschi in essa contenuti ed appartenenti ai generi *Voluta* (con forme proprie delle spiagge sabbiose), *Tudicla*, *Turritella* (che giunge fino a 127 metri di profondità) *Solarium* ed altri, meno perfettamente conservati, e attribuibili ai gen. *Aporrhais* (*Chenopos*), *Cassidaria* e *Lucina*.

L'*habitat* batimetrico dei due generi è quindi ben diverso. Nel gruppo affine dei *Potamonidae* abbiamo forme prevalentemente d'acqua dolce, ma che possono vivere anche sulla terra; talune forme sono acclimatate alle acque salate e salmastre; *Platylhelphusa* è stata trovata da 60 a 500 piedi di profondità nel lago Tanganica, ma vive bene anche al di fuori dell'acqua e ad una certa distanza da essa.

Archaeogeryon fuegianus n. sp.

Cefalotorace grande, raggiungente perfino cm. 10 di lunghezza e circa cm. 13 di larghezza, un poco ristretto posteriormente. Scudo dorsale uniformemente granuloso, con superficie appiattita ma ineguale per cospicue creste ed emergenze, spinoso lungo i margini anteriori e latero-anteriori. Fronte con quattro spine subeguali in lunghezza, le due mediane ravvicinate, le due esterne un pò più distanti dalla mediana e più larghe alla base. Orbite larghissime; margine superiore sinuoso finemente e fitatamente denticolato, margine inferiore con denti più radi ma più regolari sottili ed acuti e con un lobo lamellare angoloso, appuntito, sporgente all'innanzi, più prossimo alla spina frontale esterna che alla spina extraorbitale. I margini laterali dello scudo sono armati in modo estremamente simile a quanto si osserva in *Geryon paulensis*: dietro ogni spina extraorbitale lamellare ed appuntita vi è un tubercolo conico, a cui segue una grossa spina conica e acuta, e poi un nuovo tubercolo ed infine una robustissima spina. L'estremità della spina extraorbitale raggiunge la base della spina frontale. Dietro la fronte si notano un paio di piccoli lobi epigastrici ottusi e smussati. Forca dei solchi mesogastrici mediocrementemente delineata, solchi posteriormente evanescenti; ai due lati della forca una cresta trasversa sinuosa che divide la regione protogastrica dalla metagastrica; al disotto di ciascuna cresta un piccolo tubercolo rotondo a cui segue posteriormente ed un pò all'indietro, sempre nella regione metagastrica, una

forte punteggiatura. Un cospicuo tubercolo ottuso angoloso accanto e posteriormente alla prima grande spina del margine laterale. La regione epatica è ben distinta dalla branchiale da una cospicua cresta che va dagli angoli posteriori esterni della regione mesogastrica fino alla base posteriore dell'ultima grande spina del margine dello scudo; tale cresta protunde con due larghe protuberanze di cui l'esterna è più robusta, sollevata e angolosa. Due lobi diretti trasversalmente e arrotondati separano la



near
Benthochascon

regione gastrica dalla mesogastrica. Lateralmente dalla regione gastrica partono, dirette all'indietro e verso la linea mediana, due serie divergenti di forti punteggiature; le anteriori formano un arco continuo entro la regione gastrica, le posteriori si inoltrano nella regione urogastrica rimanendo con la loro estremità posteriore ben discoste l'una dall'altra. La regione cardiaca anteriore è separata dalla posteriore mediante una cresta trasversale, smussata, medialmente attenuata. Una forte incisura separa le regioni gastrica, urogastrica e cardiaca dalla regione branchiale. Una forte cresta ondulata longitudinale percorre la parte centrale di ciascuna regione branchiale. Posteriormente lo scudo è crenato ai due lati (Fig. 1).

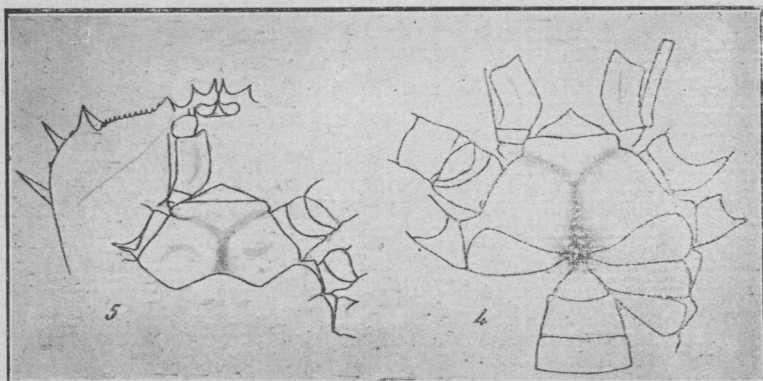
Occhi con peduncoli lunghi, cilindrici.

Terzo ischiognato circa due volte più lungo che largo, con solco longitudinale più prossimo al margine interno che all'esterno e parallelo ad essi; merognato più stretto dell'ischiognato, tanto lungo che largo, sporgente all'esterno oltre il livello del

marginale esterno dell'ischio, con margine superiore ed esterno arrotondato; corpo dell'esopodite oltrepassante il livello anteriore del merognato.

Chelipedi con robusta spina carpale sul margine anteriore interno ed una cresta angolosa granuloso-tubercolata, simile a quella di *Geryon paulensis* sulla superficie superiore interna e con tubercoli aspri ed irregolari sulla porzione superiore esterna; dita larghe, piatte, grossamente dentate. Ischio con robusta spina distale superiore (Figg. 2, 3).

Regione sternale del cefalotorace con profondo solco rettilineo o un po' sinuoso tra l'inserzione dei due gnatopodi del terzo paio, con profondi avvallamenti che nel maschio cominciano molto anteriormente ed al livello anteriore dell'inserzione dei chelipedi (Fig. 4), nelle femmine proprio al livello anteriore del-



l'inserzione di questi (Fig. 5); i due avvallamenti laterali si incontrano posteriormente formando angolo, in una scanalatura mediana fortemente insenata con cui s'inizia la depressione subaddominale del cefalotorace.

Addome del maschio con settimo, sesto e quinto segmento di ugual lunghezza; il margine basale dell'ultimo segmento è notevolmente più stretto del margine distale del penultimo. Addome della femmina molto largo.

Il più grosso campione esaminato proviene da Cerro della Lena ed era incluso nelle arenarie. Il cattivo stato di conservazione non mi permettono altro che una misura approssimativa della

lunghezza e della larghezza: esso è lungo circa cm. 10 e largo circa cm. 13.

Un grosso esemplare maschio di Cerro della Lena, la cui larghezza e lunghezza non erano misurabili, presentava l'addome ben conservato: esso era lungo circa mm. 28; il settimo segmento era lungo mm. 5, 7, il resto medialmente mm. 5, 7 e marginalmente mm. 6, 7, il quinto mm. 6, il quarto mm. 5, 8, il terzo mm. 3, 7.

Un esemplare di Cerro della Lena lungo mm. 20 e largo mm. 27 presentava solo quattro spine al margine laterale dello scudo di cui solo la prima (extraorbitale) e l'ultima ben pronunziate; le creste e i tubercoli erano molto pronunziati.

Dei due esemplari di Capo Sunday, di color nero carbone, uno era lungo mm. 44, 5 e largo mm. 5,8; l'altro era largo mm. 20, 5.

Maggiori dettagli nella misurazione posso dare di altri esemplari.

Un maschio di Cerro della Lena è lungo circa mm. 46 e largo circa mm. 57; la distanza tra il vertice anteriore dello sterno e l'estremità dell'addome è di mm. 17; la larghezza dello sterno al livello dell'inserzione posteriore dei chelipedi è di mm. 24; il meropodite dei terzi endognati è lungo mm. 10 e largo mm. 6, il carpopodite è lungo mm. 5, 5 e largo altrettanto, la base dell'esognato è di mm. 11 di lunghezza.

Un altro esemplare di Cerro della Lena è lungo mm. 43 e largo mm. 52; la distanza fra le due spine frontali esterne è di mm. 10 e tra ciascuna spina frontale esterna e la spina extraorbitale di mm. 17; presso i margini superiori delle orbite esistono numerosissimi piccoli tubercoli appressati; le spine frontali si presentano notevolmente divaricate.

Un maschio di Capo S. Pablo è lungo mm. 59 e largo, tra la base dell'ultimo paio di spine marginali, mm. 65; la distanza fra le estremità delle spine frontali esterne è di mm. 11; il settimo, il sesto e il quinto segmento addominale sono lunghi mm. 6, 5 ciascuno; la larghezza basale dell'ultimo è di mm. 9, 5, la larghezza distale del penultimo mm. 11 e la basale 15; la larghezza distale del terzultimo è di mm. 15; l'ischiopodite del terzo endognato è di mm. 12; il meropodite del chelipede destro è lungo mm. 24; la palma del propodite del chelipede destro è lunga mm. 26 e larga circa mm. 18, 5.

Un esemplare, pure di Capo S. Pablo, è lungo mm. 52 e largo mm. 48, 5; la distanza fra l'estremità delle due spine extraorbitali è di mm. 47; quella fra le due spine frontali esterne di mm. 10,5 fra le due interne mm. 3 fra una spina frontale interna e l'esterna corrispondente è di mm. 4.

Un esemplare di S. Pablo largo mm. 50, 5 e con distanza fra le due spine extraorbitali di mm. 44, 5 ha il meropodite del primo paio di zampe ambulatorie lungo mm. 27, quello del secondo paio lungo mm. 33, quello del terzo paio mm. 35 e quello dell'ultimo paio mm. 35. Come si vede le zampe ambulatorie dovevano essere notevolmente lunghe, similmente a quanto si osserva nei Gerionidi attuali.

Il propodite di un chelipede destro è lungo mm. 55, di cui mm. 29,5 spettano alla palma, e mm. 25, 5 al dito immobile; il dattilo misurato nel suo margine superiore doveva essere lungo non meno di mm. 30.

Purtroppo nessun particolare posso aggiungere circa le antennule e le antenne di cui però in una figura si vedono chiaramente i luoghi di inserzione.

Torino, Palazzo Carignano, maggio 1923.