

ATTI

DELLA

R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE

DI TORINO

PUBBLICATI

DAGLI ACCADEMICI SEGRETARI DELLE DUE CLASSI

VOLUME TRENTESIMO

1894-95

TORINO

CARLO CLAUSEN

Libraio della R. Accademia delle Scienze

1895

Sopra alcuni Decapodi terziarii del Piemonte;

Nota dell'Ing. CAMILLO CREMA.

I paleontologi, che studiarono le formazioni terziarie del Piemonte, poco si occuparono di Crostacei (1); i resti di questi animali, inoltre, per la facilità, colla quale le loro parti si staccano le une dalle altre e per le condizioni, in cui, come è noto, per lo più fossilizzarono, sono raramente ben conservati e sempre di difficile ricerca, così che di questa fauna, la cui ricchezza si fa ogni dì più manifesta, non si ha che una conoscenza molto imperfetta.

Accolsi quindi con soddisfazione la gentile offerta del professore C. F. Parona di studiare i decapodi terziarii del R. Museo geologico di Torino; altri poi ve ne aggiunsi, che potei nel frattempo procurarmi. I risultati del mio studio espongo in questa breve nota.

Intanto ai prof.^{ri} Parona e F. Sacco per gli aiuti ed i consigli di cui mi furono larghi, al cav. L. Di Rovasenda, al dottor

(1) Per limitarci ai crostacei superiori ecco quali sono le opere che ne trattano, escluse quelle che non contengono se non qualche breve cenno affatto incidentale:

SISMONDA A., *Notizie intorno a due fossili trovati nei colli di S. Stefano Roero* (Mem. d. R. Acc. d. Sc. di Torino), 1841.

SISMONDA E., *Descrizione dei Pesci e dei Crostacei fossili nel Piemonte* (Mem. d. R. Acc. d. Sc. di Torino, ser. 2^a, vol. IX), 1846.

— *Appendice alla Descrizione dei Pesci e dei Crostacei fossili nel Piemonte* (Mem. d. R. Acc. d. Sc. di Torino, ser. 2^a, vol. XIX), 1861.

MILNE EDWARDS A., *Histoire des Crustacés podophtalmaires fossiles* (Ann. des Scienc. nat.), Paris, 1860-1865. (Non compiuta: comprende solo i Portunidi, i Talassinidi ed i Canceridi).

RISTORI G., *I Crostacei brachiuri e anomuri del Pliocene italiano* (Boll. d. Soc. geol. ital., vol. V). Roma, 1886.

— *Crostacei piemontesi del Miocene inferiore* (Boll. d. Soc. geol. ital. vol. VII). Roma, 1888.

P. Peola direttore del Museo Civico Craveri di Bra ed al sig. E. Forma pel materiale messo a mia disposizione rendo pubbliche grazie.

MACRURA

Callianassa pedemontana n. sp.

Fig. 1.

Una chela raccolta sulla collina di Torino benchè abbia qualche analogia con parecchie specie del gen. *Callianassa*, al quale indubbiamente appartiene, presenta però caratteri tali da non poter essere riferita ad alcuna delle specie conosciute.

La mano ha forma quasi esattamente quadrata. La faccia esterna è convessa, l'interna, appiattita, non presenta che una leggerissima convessità: entrambe sono completamente lisce. Gli orli superiore ed inferiore sono taglienti, specialmente il secondo presso il quale stanno due linee di peli: una rada sulla faccia esterna, una più fitta sull'interna; l'orlo terminale posteriore sembra pressochè diritto. Un esile rilievo sta in corrispondenza dei due orli inferiore e posteriore.

Il dito fisso è robusto, corto, acuminato, poco ricurvo, trigono e presenta superiormente due creste delle quali l'una ne forma l'orlo esterno, l'altra l'interno. La prima molto ricurva, finamente denticillata, è terminata alla base dell'articolazione da due tubercoletti appuntiti e rivolti in avanti: la seconda un po' meno ricurva si prolunga alquanto, a guisa di costola sulla faccia interna della mano delimitandovi un piccolo infossamento alla base dell'articolazione; queste due creste si riuniscono poi all'estremità del dito fisso intercettando fra di loro uno spazio triangolare, leggermente incavato, che forma la faccia superiore dell'indice. Sul dito fisso e nel tratto compreso fra la sua base e l'articolazione del dito mobile, sia sulla faccia interna che sull'esterna sta una linea di peli curva e pressochè concentrica alla cresta del dito stesso.

Questa mano ha quindi qualche carattere comune con la *C. orientalis* Edw. e la *C. Heberti* Edw. alle quali specie però non può essere riunita per numerose ed importanti differenze. Tuttavia non avendo a mia disposizione che una sola propodite io non posso qui presentare questa nuova specie senza qualche

riserva, in attesa che esemplari più numerosi e meglio conservati mi permettano di meglio studiarla.

Elveziano: Colli torinesi (1) (rara).

***Cullianassa Rovasendae* n. sp.**

Fig. 2.

Questa specie, verisimilmente nuova, è assai affine alla precedente; se ne distingue però per la minor robustezza del dito fisso, per la sua diversa ornamentazione, per la forma generale della mano nonchè per altri caratteri di minor importanza.

La mano è quadrilatera, di un quarto circa più lunga che larga, cogli orli superiore ed inferiore non esattamente paralleli, ma leggermente convergenti verso l'innanzi. La faccia esterna è convessa: l'interna, quasi piana, con una leggerissima convessità verso la parte centrale ed un accenno di concavità nella parte inferiore; entrambe sono completamente lisce. L'orlo superiore è tagliente specialmente nella porzione posteriore ed in sua vicinanza la faccia interna presenta tracce di peli; l'inferiore, ancora più tagliente, porta due linee di peli e dal lato interno è finamente seghettato. Un tenue margine in rilievo accompagna l'orlo inferiore ed il posteriore: quest'ultimo è pressochè diritto.

Il dito fisso è breve, acuminato, pochissimo ricurvo, trigono, lateralmente più schiacciato che quello della *C. pedemontana*, leggermente rivolto all'indietro. Superiormente termina con una cresta ricurva, finamente denticillata, bruscamente interrotta da un tratto rettilineo orizzontale presso l'articolazione del pollice. Esternamente è molto rigonfio ed in prossimità della cresta presenta un piccolo solco: internamente mostra invece una costola, che partendo dal vertice va innalzandosi alquanto, meno però della cresta esterna. Il dito fisso viene così a terminare superiormente con una faccia, inclinata verso l'interno e limitata lateralmente da due orli, un po' più rilevati della parte centrale.

Elveziano: Colli torinesi, Baldissero torinese (non rara).

(1) Le località dei colli torinesi dalle quali provengono i fossili, che sono oggetto di questa nota, sono principalmente: Termoforà, Villa Forzano, Pian dei boschi, Rio Batteria e Monte dei Capuccini.

Callianassa Michelottii A. Edw.

Fig. 3.

1860. MILNE EDWARDS A., *Thalass. foss.*, Ann. des Sc. nat., ser. 4^a, tom. XIV, pag. 341, tav. 14^a, fig. 3 e 3 A.

Riferisco a questa specie molte chele prive di pollice, ma nel rimanente assai ben conservate. Confrontate coll'esemplare descritto e figurato dal MILNE EDWARDS presentano tutte alcune piccole differenze e cioè:

1^a finamente denticillata la cresta superiore dell'indice;

2^a un maggior numero di tubercoli a peli sulla faccia esterna;

3^a una linea di peli sul lato interno dell'orlo superiore.

Questi caratteri non mi paiono, però, sufficienti ad individualizzare anche solo una varietà, perchè potendo almeno in gran parte facilmente scomparire durante la fossilizzazione non è improbabile, che siano per l'avanti sfuggiti all'osservazione e d'altronde notevoli sono sovente in questo genere le variazioni sessuali ed individuali. A questo proposito, anzi, aggiungerò che nei miei esemplari il rapporto fra la lunghezza e la larghezza della propodite varia da 8/7 a 15/8.

Viene, infine, qui opportuno il notare che, mentre MILNE EDWARDS (1) riteneva caratteristico delle Callianasse l'avere il dito fisso sprovvisto di denti o tutt'al più munito di un sol dente mediano, oggidi tale carattere ha molto perduto della sua importanza, perchè parecchie forme coll'indice variamente denticillato vennero già descritte ed ora altre tre vengono ad aggiungervisi.

Elveziano: Colli torinesi (frequente).

Callianassa Sismondæ A. Edw.

Fig. 4-7.

1846. SISMONDA E. (*Grapsus* sp.), *Pesci e Crost. foss. Piemont.*, pag. 69, tav. III, fig. 7.

1860. MILNE EDWARDS A., *Thalass. foss.*, Ann. d. Sc. nat., ser. 4^a, tom. XIV, pag. 342, tav. 14, fig. 4.

Di questa specie non erano state finora descritte che la propodite e la dattilopodite ed anche queste assai imperfetta-

(1) *Thalass. foss.*, pag. 304.

mente senza dubbio a causa del cattivo stato di conservazione degli esemplari studiati; diversi individui raccolti sulla collina di Torino mi permettono di dare una completa descrizione di questi due articoli e di aggiungervi i principali caratteri dei tre successivi.

La mano è quadrilatera, con la faccia esterna leggermente convessa, l'interna pressochè piana. Queste faccie sono lisce, salvochè alla base dell'indice dove presentano un'agglomerazione di piccoli tubercoli: quella interna, inoltre, presenta inferiormente ad essa un piccolo infossamento, che si prolunga anteriormente sull'indice stesso, posteriormente sulla mano. Gli orli superiore ed inferiore sono taglienti: il secondo porta due linee di peli, che si riuniscono nell'angolo infero-posteriore. L'orlo posteriore della mano è pressochè diritto. L'indice è lungo, gracile, guarnito ai lati di due file di tubercoli in continuazione a quelli della mano e coll'orlo superiore finamente dentellato.

Il dito mobile è robusto, superiormente crestato, esternamente angoloso; i due spigoli, che ne risultano, portano presso l'articolazione una linea di tubercoletti. Lo spazio restante è coperto da una punteggiatura specialmente fitta presso l'articolazione ed accompagnata da qualche granulazione sulla faccia esterna. Inferiormente il dito presenta presso la base un piccolo dente allungato e tagliente al quale fa seguito una serie di dentini prima più grossi e più spazati, poi più minuti e più serrati. La punta del dito è acuta e rivolta all'indietro.

La carpopodite è assai corta, ha la faccia esterna convessa gli orli superiore ed inferiore taglienti, termina posteriormente con un orlo arrotondato e si articola verso il suo angolo supero-posteriore alla meropodite. Tranne l'anteriore i suoi orli presentano sulla faccia esterna un leggero rilievo.

La meropodite, assai piccola e gracile in confronto agli articoli che la precedono, ha la faccia esterna convessa e presenta una cresta longitudinale, che la divide in due parti quasi esattamente eguali. Il suo orlo inferiore è finamente dentato e presenta verso la sua parte posteriore un prolungamento, del quale però non si può scorgere la forma essendo nel mio esemplare ricoperto dall'ischiopodite; l'orlo superiore è liscio. Facendo astrazione dalla sporgenza inferiore la forma generale dell'articolo è all'incirca quella di un ovale con un breve peduncolo.

L'ischiodite, solo in parte conservata nel mio esemplare è lunga, gracile, con una piccola espansione acuta nell'angolo supero-anteriore. Esternamente è convessa, liscia, coll'orlo inferiore finamente seghettato. Di questo come dei due articoli precedenti non posso descrivere che la faccia esterna, perchè per la loro grande gracilità non si riuscirebbe a liberarli dall'arenaria incassante senza grave loro detrimento.

Risulta da questa descrizione che i miei esemplari confrontati con quelli descritti e figurati dal SISMONDA e dal MILNE EDWARDS presentano parecchie lievi differenze, alle quali è anche da aggiungersi una minor curvatura ed una maggior gracilità che riscontransi nell'indice di molti di essi (fig. 7). Per queste differenze valgono le stesse osservazioni già fatte ad ugual proposito per la *C. Michelottii*. Anche per la *C. Simondae* notevole è la grande variabilità del rapporto fra la lunghezza e la larghezza della mano.

Elveziano: Colli torinesi (frequente).

Callianassa subterranea (Montg.).

Fig. 8.

1808. MONTAGU G. (*Cancer astacus subterraneus*), *Descript. of sever. mar. Anim. on the S. Coast of Devon.*, Trans. Linn. Soc., vol. IX, p. 88, tav. III, fig. 1-2.

1813. LEACH W., *Edimb. Encycl.*, vol. VII, pag. 400.

A questa specie, attualmente comune nel Mediterraneo e probabilmente non ancora trovata allo stato fossile, debbo riferire una propodite relativamente grossa e molto ben conservata salvo nel dente mediano dell'indice, che si mostra un po' corrosa.

Contrariamente a quanto credeva MILNE EDWARDS (1) sembra quindi che qualche forma attuale di crostaceo non solo abbia sorpassato il periodo quaternario, ma sia ancora molto più antica.

Elveziano: Albugnano (rara).

(1) *Faune carcinologique des Terrains quaternaires* (L'Institut, Journ. des Sc. et des Soc. sav.), pag. 88. Paris, 1861.

C. subterranea var. *dentata* Rist. (1).

1889. RISTORI G., *I Crostacei fossili di Monte Mario*, pag. 24, figg. 19 e 20.

Di questa forma, stata fin'ora ritrovata solamente in terreni assai più recenti, non ebbi fra le mani che qualche propodite di dimensioni molto ridotte in confronto a quelle raccolte in altre località.

Elveziano: Colli torinesi (non rara).

Callianassa sp. ind.

Figg. 9 e 10.

Di questo genere ho pure esaminato molti frammenti di chele più o meno ben conservati ma sempre in condizioni tali da non potersi specificamente determinare con sicurezza.

Un pollice isolato, robusto, mostra qualche affinità con quelli provenienti da La Parne, Goubesville e Port-Brehé e dal MILNE EDWARDS (2) dubbiosamente riferiti alla *C. prisca* (fig. 9).

Numerosi e svariati altri pollici, rinvenuti anch'essi affatto isolati, non appartengono certamente ad alcuna specie di cui si conosca quest'articolo, nè possono essere riuniti ad altre se non affatto ipoteticamente; credo perciò inutile darne una particolareggiata descrizione e mi limito a figurarne uno dei meglio conservati (fig. 10).

Alcuni frammenti di forma grossolanamente quadrilatera, leggermente convessi da una parte ed incavati dall'altra sembrano parti esterne di ischiopoditi ed infine per altri aventi l'aspetto di piccole placche pare trattarsi di parti interne di questo o di altri articoli.

Elveziano: Colli torinesi, Sciolze, Baldissero torinese.

(1) Nel R. Museo geologico di Torino (collezione Pisani) si trova anche una grossa chela, appartenente ad un individuo di questa varietà proveniente dall'isola di Pianosa (Mar Tirreno) e raccolta secondo ogni probabilità nei calcari di origine organica, che il dottor SIMONELLI V. (*Terreni e fossili dell'Isola di Pianosa nel Mar Tirreno*, Boll. d. R. Comit. geol. d'It., vol. X, pag. 207 e seg. Roma, 1889) riferisce al pliocene. Ne faccio cenno non constandomi che questa forma sia già stata notata fra le fossili di detta isola.

(2) *Thalass. foss.*, pag. 321, tav. 15, fig. 3a—3e.

ANOMURA*Lyreidus Paronae* n. sp.

Fig. 11.

Appartengono al genere *Lyreidus* parecchie specie attualmente viventi sulle coste atlantiche degli Stati Uniti, sulle coste dell'Australia, del Giappone, delle isole Fiji, ecc.; l'individuo sul quale fondo questa nuova specie, assai affine al *Lyreidus tridentatus* De Haan, credo sia il primo, rinvenuto allo stato fossile.

Lo scudo è oblungo-ovato con pronunziata convessità sia nel senso longitudinale sia nel trasversale; la sua lunghezza è di poco minore del doppio della maggiore larghezza, la quale dista dalla fronte di un terzo della prima. L'orlo frontorbitale è quasi uguale alla metà della larghezza dello scudo. Il rostro è triangolare, acuto, sporgente; ai suoi fianchi stanno due spine, una per lato, aventi pressapoco la sua lunghezza e munite verso l'interno di un'altra piccola spina. Lo scudo è glabro, con una punteggiatura in incavo abbastanza fitta; delle diverse regioni solamente la cardiaca è indicata da due brevi solchetti laterali, che presentano una curvatura a convessità interna. A ciascuna estremità del suo diametro trasversale esso porta una spina lunga, acuta, rivolta in avanti. A partire da queste spine i margini laterali sono leggermente crestulati ed adorni di fini e serrati tubercoletti. Questa crestula è specialmente visibile nella loro parte posteriore, dove essi sono alquanto arcuati colla convessità rivolta in alto, e sempre colla stessa ornamentazione si estende anche sul margine posteriore. Quest'ultimo è anch'esso un po' arcuato colla convessità verso l'alto, e di più visto di sopra si presenta leggermente concavo.

Delle altre parti nessuna è conservata o visibile salvo un frammento stretto, lungo, gracile, appartenente verisimilmente ad una zampa dell'ultimo paio.

Dimensioni:

Lunghezza dello scudo	mm. 28,5
Larghezza " "	" 16.

Un'impronta di forma affine a quella dell'individuo ora descritto, ma assai mal conservata, fu raccolta nelle marne langhiane di S. Margherita sui colli torinesi.

Langhiano: S. Margherita (?).

Elveziano: Sciolze (rara).

Ranina palmea Sism. (1).

Fig. 12.

1846. SISMONDA E., *Descriz. Pesci e Crust. foss. nel Piemonte*, pag. 64, tav. III, fig. 3 e 4.

Oltre all'esemplare tipico del SISMONDA, che riuscii a meglio ripulire e ch'ebbi agio di confrontare con due individui della vivente *R. serrata* Lam. (un ♂ proveniente da Cuba ed una ♀ delle isole Sandwich) che è la specie alla quale questa più si avvicina, esaminai pure numerosi frammenti di scudo ed il dorso di un giovane individuo; sono perciò in grado di fare qualche aggiunta a quanto ne scrissero il SISMONDA stesso ed altri autori (2) sempre riferendosi allo stesso esemplare. Rifiguro inoltre la chela destra e do una rappresentazione schematica del lato anteriore dell'animale, le figure finora datene contenendo diverse inesattezze.

Il dorso specialmente nella parte anteriore e mediana fra i tubercoli spiniformi altri ne presenta assai più piccoli, meno numerosi però e meno evidenti che nella specie vivente, forse per la mancanza dello strato chitinoso superficiale.

(1) Ad un individuo della famiglia delle *Raninidae* appartiene pure un esemplare conservato nel Museo Civico Craveri di Bra e raccolto nei dintorni di detta città (*piacenziano*). È un nucleo, di piccole dimensioni, che mostra ben conservato soltanto una porzione dello sterno. Ricorda assai da vicino il gen. *Raninella* sì per la forma generale che per quella dello sterno; le sue cattive condizioni di conservazione rendono però impossibile una sicura determinazione.

(2) MICHELOTTI G. (*R. serrata* Lam.), *Descript. des fossil. des Terr. Mioc. de l'Italie sept.* (Mem. d. l. Soc. holl. d. Sc.), pag. 70. Haarlem, 1847.

BRONN H. G., *Lethaea geognostica*, III, pag. 617, tav. 42', fig. 7a e b. Stuttgart, 1853-56.

MILNE EDWARD A., *Sur quelques Crust. foss. app. aux genr. Ranina et Galenopsis*, pag. 4 (Ann. des Sc. géol.). Paris, 1872.

L'addome, molto diverso dalla ricostruzione ideale datane dal SISMONDA, mostra abbastanza ben conservati i primi cinque segmenti ma manca completamente del telson; è perfettamente simile a quello della *R. serrata*.

L'ornamentazione delle faccie è identica nelle chele delle due specie, diversa invece la forma dei denti degli orli e del dito fisso. Nella *R. palmea* i due denti del margine superiore della propodite sono acuti ed un po' rivolti in avanti; i cinque del margine inferiore sono assai meno sporgenti che nella *R. serrata* ed il loro lato più lungo è incrassato e più rilevato; lo stesso succede pel margine inferiore del dito fisso, che è assai più ottuso. Lo spazio fra esso ed il primo dei cinque denti del margine inferiore è doppio di quello compreso fra questi ultimi. Il dito mobile presenta nelle due specie una cresta superiormente all'articolazione ed anteriormente ad essa sta un dente spiniforme molto più ottuso nella specie fossile che nella vivente. Nella specie fossile la chela sinistra è di un terzo più grande della destra.

Le parti visibili delle altre zampe sono affatto simili alle corrispondenti della *R. serrata*.

Elveziano: Colli torinesi, Sciolze, Bardassano (non rara).

BRACHYURA

Calappa? sp. ind.

Fig. 13.

Questo genere parrebbe rappresentato sui colli torinesi da numerosi diti isolati appartenenti ad almeno tre specie diverse. La *C. granulata* Latr., la *C. lophos* (Herbst) e la *C. flammea* (Herbst) sono le specie viventi, colle quali per la loro forma e la loro ornamentazione questi diti presentano qualche rassomiglianza; per essi però nonchè una sicura determinazione specifica non è neppure possibile escludere in modo assoluto che non si tratti di qualcun altro dei generi della stessa famiglia, le *Calappinae* avendo tutte molto affini le estremità.

Elveziano: Colli torinesi, Baldissero torinese, Sciolze (frequente).

Astiano: Pino d'Asti (non rara).

Lambrus? sp. ind.

Fig. 14.

Rammentano molto da vicino questo genere pochi frammenti di meropoditi, trigone, coperte di tubercoli specialmente sulle faccie esterne e munite di spine in corrispondenza degli spigoli. Le loro dimensioni, come del resto quelle di tutti gli individui di questo genere finora riscontrati allo stato fossile, sono assai ridotte in confronto di quelle delle specie viventi.

Li credo i primi esemplari di questo genere, rinvenuti nel miocene.

Elveziano: Colli torinesi (raro).

Gonoplax Sacci n. sp.

Fig. 15.

L'individuo, che mi accingo a descrivere, presenta grandi analogie colla vivente *G. angulata* Edw. e colla fossile *G. Meneghinii* Rist.; ma nello stesso tempo notevoli caratteri obbligano ad ascriverlo ad una nuova specie ben distinta da queste due.

Facendo astrazione dalla fronte lo scudo ha grossolanamente forma di un trapezio, ma molto più vicino ad un quadrato, che nelle specie suricordate; è poco convesso trasversalmente, meno ancora longitudinalmente. I margini laterali a partire dagli angoli anteriori divergono alquanto fino alle spine laterali per poi convergere fino agli angoli posteriori. La fronte è larga un po' meno del terzo della larghezza dello scudo, sporgente, leggermente declive, col margine anteriore pressochè diritto e cogli angoli laterali arrotondati. Le orbite sono un po' meno estese che nella specie vivente. Le due spine anteriori sono rotte nel mio esemplare; esse occupano lo stesso posto e sembrano delle stesse dimensioni che nella specie vivente; un attento esame del fossile fa supporre lo stesso per le due spine laterali. Lo scudo è quasi perfettamente liscio non presentando che una finissima zigrinatura appena visibile ad occhio nudo. Il solco medio trasversale è più profondo che nella *G. angulata* e pressochè in corrispondenza del suo fondo ai due lati dello

scudo corre una linea di finissimi tubercoletti. Le regioni, nelle quali si suole dividere lo scudo, sono meglio marcate, benchè non tutte ugualmente distinte; fra esse le meno chiaramente indicate sono le gastriche.

Ben rilevate sono le regioni epatiche e le branchiali, meno la cardiaca anteriore; la posteriore è depressa, ma il passaggio ai lobuli metabranchiali si fa insensibilmente. Le rilevanze trasversali, che limitano e distinguono i lobi epatici dagli epi-branchiali per il loro andamento regolare e più rettilineo ricordano quelle del *G. Meneghinii*. Fra i due lobi cardiaci anteriore e posteriore stanno due gruppi di piccoli tubercoletti.

Le zampe sono schiacciate e simili a quelle della specie vivente. Un frammento d'impronta lascerebbe arguire che le chele fossero ornate di piccole rugosità trasversali.

Dimensioni:

Diametro trasversale	mm. 31
„ longitudinale	„ 24.

Rapporto:

$$31 : 24 = 100 : 77.$$

Piacenziano: Monte Capriolo presso Bra (rara).

***Gonoplax? Craverii* n. sp.**

Fig. 16.

L'esemplare, che io descrivo sotto questo nome, si avvicina al genere *Gonoplax* più che a qualsiasi altro ed infatti, se si toglie la posizione delle spine anteriori un po' troppo interna e l'eccessivo rapporto dei due diametri, nel resto, tenuto conto del suo cattivo stato di conservazione, si ha identità perfetta di caratteri. Tuttavia non è senza esitazione che così lo classifichino, perchè le particolarità su ricordate sono tali da ingenerare il dubbio, che questa forma non sia piuttosto che ad un *Gonoplax* da riferirsi ad altro genere, nè mi stupirei, se altri studian-done esemplari meglio conservati vi trovasse caratteri sufficienti per fondare un nuovo genere, ciò che col mio materiale non mi è parso conveniente di fare. La più vicina a questa specie è la *Gonoplax Meneghinii* Rist.

Lo scudo ha forma quasi quadrata, il diametro trasversale essendo solo di poco maggiore del margine posteriore. La sua convessità è assai piccola secondo l'asse trasversale, quasi nulla secondo l'asse longitudinale; probabilmente, però, tale carattere proviene da schiacciamento del fossile, tracce di subita pressione e conseguenti rotture osservandovisi in copia. La fronte è brevissima ed appuntita nel mezzo, ma è poco ben conservata nell'esemplare, ove, per avvenuto spostamento, appare molto rilevata, mentre invece sembra dovesse essere abbastanza declive. Le orbite sono poco cave, ricurve, non molto estese perchè limitate esternamente dai due denti anteriori, che non si trovano precisamente negli angoli antero-laterali, ma un po' più indentro. Essi sono diretti all'avanti e piuttosto sporgenti. A partire da essi i margini laterali s'incurvano un po' all'infuori fino ai denti laterali, assai più piccoli dei primi; poi scendono quasi paralleli per riunirsi quasi ad angolo retto al margine posteriore, il quale consta di due tratti leggermente inclinati all'indietro, con un piccolo incavo nel loro punto d'incontro. Le rilevanze trasversali dello scudo sono in questa specie affatto rettilinee e le regioni abbastanza distinte benchè non tutte ben decifrabili nel mio fossile per la sua cattiva conservazione. I lobuli epatici sono stretti ed allungati; le regioni branchiali, ben sviluppate, hanno i diversi lobuli di forma arrotondata e separati fra di loro da solchi poco profondi. La regione cardiaca anteriore è ben rilevata ed ai suoi lati stanno due brevi pieghe longitudinali; la posteriore è assai meno rilevata e da essa si passa insensibilmente ai lobi metabranchiali. L'esemplare è superficialmente cosparso di granulazioni disposte senza alcuna legge e certamente formatisi durante la fossilizzazione, cosicchè il dorso sarebbe stato liscio ed ornato solamente da poche linee trasversali di fini tubercolotti in corrispondenza delle regioni branchiali.

Le chele sono poco conservate nel mio esemplare e di notevole non presentano che la piccolezza degli ultimi due articoli, molto ridotti anche nel caso che si tratti di un individuo femmina. La carpopodite globosa non mostra conservata che una sola spina anteriormente.

Le zampe, come quelle degli altri *Gonoplax*, sono moderatamente lunghe, sottili, colla dattilopodite stiliforme.

Dimensioni:

Diametro trasversale mm. 22
 „ longitudinale „ 19,5.

Piacenziano superiore: Bra (rara).

Portunus sp. ind.

Gli esemplari, che si possono riferire a questo genere, sono frammenti di chele molto incompleti, ma abbastanza ben conservati, raccolti parte sui colli torinesi, parte a Villavernia. I primi sono identici o quasi a quelli descritti dal LOCARD (1) come assai comuni nel Miocene lionese; gli altri hanno invece i solchi del pollice assai più marcati.

Elveziano e tortoniano: Colli torinesi (raro).

Piacenziano: Villavernia (non raro).

Eriphia sp. ind.

Molti diti isolati e qualche frammento di scudo si mostrano molto affini a qualche specie di questo genere. La maggior parte di essi parrebbe doversi riferire all'*Eriphia spinifrons* (Herbst), altri molto più grossi ricordano abbastanza da vicino l'*Eriphia punctulata* Rist.

Elveziano: Colli torinesi (frequente).

Xantho? Manzoni Rist.

1887. RISTORI G., *Alcuni Crostacei del Miocene medio italiano*, pag. 2, fig. 1-4.

Sotto questa denominazione il dottor RISTORI descrisse alcune chele verisimilmente appartenenti a qualche genere non per anco conosciuto ed alla stessa forma riferisco parecchie chele raccolte sui colli torinesi. Il loro stato di conservazione

(1) LOCARD A., *Description de la Faune de la Mollasse marine et d'eau douce du Lyonnais et du Dauphiné* (Archiv. du Mus. d'Hist. nat. de Lyon, tom. II, p. 10), 1878. L'autore, avendo saputo che avevo intrapreso questo studio ebbe la gentilezza di inviarmi alcuni campioni di questa forma; potei così esaminarli e confrontarli coi miei esemplari.

è molto cattivo; solo alcune di esse, oltre ai caratteri già stati notati, lasciano ben distinguere sulla faccia interna della dattilopodite un solco longitudinale, con numerosi fori in serie e sul rialzo interno due tubercoli molto schiacciati. Presso l'articolazione stanno poi altri minori tubercoletti.

Elveziano: Colli torinesi (non rara).

Titanocarcinus Edwardsi (Sism.).

Figg. 17 e 18.

1846. SISMONDA E. (*Xantho*), *Descriz. Pesci e Crost. foss. Piemont.*, pag. 61, tav. III, fig. 5.

1863. MILNE EDWARDS A., *Cancér. foss.*, Ann. Sc. nat., ser. 5^a, tom. I, p. 35; ser. 4^a, tom. XX, tav. 10, fig. 3.

Questa specie venne stabilita dal SISMONDA su un'impronta di scudo assai mal conservata, per il che sia egli che il MILNE EDWARDS, che ebbe il fossile in comunicazione, ne diedero descrizioni forzatamente assai monche. Tre esemplari raccolti nelle marne plioceniche di Bra in buone condizioni di fossilizzazione, mi permettono di descriverla un po' più particolareggiatamente.

Lo scudo è largo e poco convesso salvochè anteriormente; la fronte diritta, leggermente intagliata nel mezzo, poco inclinata; le orbite sono mediocrementemente profonde; i margini latero-anteriori, brevi e munite ciascuno di tre spine. Lo scudo è finalmente granulato e presso i margini laterali, specialmente nel tratto compreso fra le orbite e le spine laterali, cosparso di tubercoletti spiniformi irregolarmente disposti. Le varie regioni sono separate da solchi profondi. I lobi ottici sono rilevati e presentano due piccole fessure; il lobo mesogastrico, ben distinto, si spinge in avanti formando una stretta striscia fino al fronte; i lobuli gastrici anteriori e laterali sembrano confusi. La regione cardiaca larga e ben circoscritta ai lati, termina posteriormente con una depressione poco profonda. Le regioni epatiche sono di forma triangolare, ben rilevate e separate dalle regioni adiacenti da solchi larghi e profondi. Le regioni branchiali hanno ben marcati i lobuli, soprattutto il metabranchiale.

Le mani sono leggermente disuguali, ben sviluppata la destra, ridotta la sinistra. La propodite è lunga, subcilindrica.

Il dito mobile è pressochè diritto, rivolto un po' all'infuori, alquanto schiacciato lateralmente con tracce di solchi sulle faccie laterali. La sua faccia superiore presenta una fina granulazione presso l'articolazione. Il suo orlo tagliente è munito di una serie di denti; il primo di essi è più grosso; fra i rimanenti assai più piccoli se ne intercalano alcuni un po' più grandi. Il pollice termina infine con una punta acuta e rivolta all'ingiù. Il dito fisso è diritto e presenta il suo orlo tagliente munito di denti anch'essi alternativamente grandi e piccoli. La carpopodite è breve ed assai ricurva, la meropodite, larga, schiacciata, tondeggiante. Eccezione fatta per i diti, tutti gli articoli delle chele presentano una fina tubercolazione.

Le zampe sono lunghe, quasi cilindriche, divise da un solco mediano ed hanno gli orli muniti di numerosi tubercoletti.

Lo sternone è lanceolato ed abbastanza ampio; la protosternite è piccola, triangolare, col vertice anteriore alquanto ottuso; la deutosternite e la mesosternite presentano i soliti solchi formanti un angolo straordinariamente ottuso; la mesosternite è ampia, quadrangolare, cogli angoli poco mussati; le sternite susseguenti assai più piccole hanno tutte press'a poco ugual forma. Le episternite sono grossolanamente triangolari con ampia base.

I piedi-mascelle poco conservate nei miei fossili, sembrano mediocrementemente sviluppati.

Piacenziano: Bra (frequente).

Cancer Sismondae Mey. (1).

1841. SISMONDA A. (*C. punctulatus*). Su due foss. di S. Stefano Roero, pag. 85, fig. A, B.

1843. MEYER in Leonh. und Bronn, Neues Jahrbuch, pag. 589.

Alle molte località, nelle quali venne già riscontrata questa specie, così abbondante nel pliocene italiano, aggiungo anche le

(1) Nel R. Museo geologico di Torino esistono molti individui di *C. Sismondae* Mey. raccolti a Fornaci presso Savona (*piacenziano*) fra i quali un maschio relativamente ben conservato, che mostra assai bene le notevoli differenze sessuali esistenti in questa specie. Queste differenze, almeno in

colline di Bra (*piacenziano superiore ed astiano*) dove si rinvennero parecchi individui attualmente esistenti nel Museo civico di detta città. Il loro stato di conservazione è poco buono.

gran parte, non essendo peranco state indicate non stimo inutili alcuni cenni su quest'esemplare.

Lo scudo termina anteriormente con una curva quasi perfettamente ovale; nella sua porzione posteriore ha invece forma quasi esattamente trapezoidale. La sua curvatura è assai piccola e dall'esame di molti individui dei due sessi mi risulterebbe come propria dei maschi una minore convessità dello scudo, nonchè un rapporto alquanto maggiore fra i due diametri trasversale e longitudinale. Questi due caratteri non hanno però grande importanza: il primo perchè facilmente alterabile durante la fossilizzazione, il secondo perchè frequenti e grandi in questa classe le variazioni individuali.

Notevoli invece sono le differenze di forma e di sviluppo che si riscontrano nelle chele dei due sessi. Nel maschio sono assai sviluppate, piegate ad angolo, allungate, la loro lunghezza essendo più che quadrupla della larghezza. Il dito fisso, come il mobile, è lungo press'a poco quanto la restante parte della propodite. L'indice ha forma leggermente elicoidale; il pollice presenta invece una duplice curvatura assai spiccata avendo la forma di una **S** molto allungata e che sia stata inflessa secondo la trasversale. Tali disposizioni s'incontrano talvolta leggermente accennate anche nelle chele di individui femmine come potei verificare in vari miei esemplari e come appare in un individuo descritto dal Reuss (*Zur Kenntniss fossiler Krabben*, pag. 42, tav. VII e VIII. *Lobocarcinus imperator* in auctore).

Per quanto si può giudicare dal mio esemplare, l'ornamentazione delle chele doveva essere molto prossima se pure non intieramente identica nei due sessi. Sensibili differenze non si hanno negli altri segmenti delle chele e nelle restanti zampe.

Dimensioni:

Diametro trasversale mm. 170
 „ longitudinale „ 110.

Rapporto:

170 : 110 = 100 : 64.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

- Fig. 1. — *Callianassa pedemontana* n. sp. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino): *a* chela vista esternamente, *b* id. vista internamente.
- Fig. 2. — *Callianassa Rovasendae* n. sp. Colli torinesi (Collez. Rovasenda): *a* chela vista esternamente, *b* id. vista internamente.
- Fig. 3. — *Callianassa Michelottii* A. Edw. Colli torinesi (Collez. Rovasenda): chela vista esternamente.
- Fig. 4-7. — *Callianassa Sismondæ* A. Edw. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino): fig. 4, chela vista esternamente; fig. 5, chela vista internamente; fig. 6, pollice visto esternamente; fig. 7: *a* chela vista esternamente, *b* chela vista internamente.
- Fig. 8. — *Callianassa subterranea* Montg. Albugnano (R. Mus. geol. di Torino): *a* chela vista esternamente, *b* id. vista internamente.
- Fig. 9, 10. — *Callianassa* sp. ind. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino).
- Fig. 11. — *Lyreidus Paronæ* n. sp. Sciolze (Collez. Rovasenda).
- Fig. 12. — *Ranina palmea* Sism. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino): *a* margine anteriore, *b* addome disteso, *c* faccia esterna della chela sinistra, *d* faccia interna di parte della propodite della chela destra, *e* seconda zampa ambulatoria destra vista di sopra.
- Fig. 13. — *Calappa* ? sp. ind. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino).
- Fig. 14. — *Lambrus* ? sp. ind. Colli torinesi (R. Mus. geol. di Torino).
- Fig. 15. — *Gonoplax Sacci* n. sp. Monte Capriolo presso Bra (Mus. geol. di Torino).
- Fig. 16. — *Gonoplax* ? *Craverii* n. sp. Bra (Museo Civ. Craveri di Bra).
- Fig. 17, 18. — *Titanocarcinus Edwardsii* Sism. Bra (Mus. Civ. Craveri).
- Fig. 19. — *Cancer Sismondæ* Mey. Fornaci pr. Savona (R. Mus. geol. di Torino): *a* chela destra vista esternamente, *b* e *c* id. vista anteriormente.

Le figure sono tutte in grandezza naturale tranne la 19*a* e la 19*b* che sono a metà del vero. Ogni individuo figurato è contrassegnato da un numero.

C. CREMA - Sopra alcuni Decapodi terziarii del Piemonte.



