

FABIANI R. (1910). I Crostacei terziari del Vicentino.
Illustrazione di alcune specie e Catalogo generale
delle forme finora segnalate nella Provincia
Boll. Mus. Civ. Vicenza, 1 (fase. I), pp. 29-45

RAMIRO FABIANI

Bollettino Museo Civico Vicenza

I Crostacei terziari del Vicentino

Illustrazione di alcune specie e Catalogo generale delle forme
finora segnalate nella Provincia.

INTRODUZIONE

Avanzi di Crostacei fossili si raccolgono con molta frequenza in alcuni livelli del Terziario Vicentino e particolarmente negli orizzonti inferiore e medio del Luteziano. Il numero delle specie sicuramente determinate non è tuttavia molto rilevante, non raggiungendo neppure la cinquantina, e ciò dipende dal fatto che solo certe forme si trovano in gran copia d'individui e in buono stato di conservazione, mentre le più sono assai rare o così mal conservate da riuscirne impossibile la classificazione specifica. Ad ogni modo, se facciamo il raffronto con quanto si riscontra in altre regioni, vediamo che la fauna carcinologica terziaria della nostra Provincia è una delle più ricche di tutti i bacini contemporanei d'Europa.

Il copioso ed interessante materiale che rappresenta detta fauna e che fornì argomento di studio a parecchi paleontologi, fra i quali vanno in prima linea ricordati REUSS, MILNE EDWARDS e specialmente BITTNER ⁽¹⁾, passò in buona parte ad arricchire i musei stranieri, però anche quelli del Veneto e segnatamente quello di Vicenza e ancor più il Museo geologico dell'Università di Padova, poterono procurarsi delle buone collezioni di Crostacei del Terziario Vicentino. E fu appunto ordinando alcune sezioni delle raccolte di quest'ultimo museo che mi venne fatto di trovare poche forme meritevoli d'essere illustrate. A queste se n'aggiunse poi qualche altra recentemente da me raccolta nei Berici, cosicchè potei mettere assieme un piccolo nuovo contributo alla cono-

(1) Vedasi l'Indice Bibliografico.

scienza della carcinologia fossile vicentina, che son lieto di pubblicare in questo fascicolo inaugurale del Bollettino del Civico Museo.

Ecco l'elenco delle specie di cui si tratta:

- Ranina Ombonii* n. sp.
- Calappilia vicetina* n. sp.
- Hepaticus Neumayri* Bittner
- Hepaticus pulchellus* Bittner
- Micromaja margaritata* n. sp.
- Palaeograpsus inflatus* Bittner
- Palaega Catulloi* De Zigno sp.

Alla descrizione di queste forme ho creduto opportuno, per dare un'idea completa delle conoscenze attuali sulla fauna carcinologica terziaria della regione, far seguire il catalogo sistematico delle specie finora trovate nel Vicentino, chiudendo col quadro della loro distribuzione stratigrafica e con alcune osservazioni relative a questa ed ai caratteri paleontologici della fauna esaminata.

(Istituto Geologico dell'Università di Padova, Gennaio 1910).

I.

Descrizione delle specie

RANINA OMBONII n. sp.

Tav. II^a - fig. 1.

Si tratta di un esemplare non troppo ben conservato, ma ho creduto di doverlo illustrare lo stesso, perchè è il primo rappresentante del gruppo delle Ranine a guscio senza creste trasverse ⁽¹⁾ che viene segnalato nei Berici ed è anche diverso da tutte le specie finora trovate nel Vicentino.

(1) In un breve studio di prossima pubblicazione che ha per oggetto principale l'illustrazione del tipo della *Ranina Aldrovandii* i Ranzani che si credeva perduto, mentre è ora conservato nel Museo Aldrovandiano di Bologna, considerando che le specie del genere *Ranina* si possono raggruppare almeno in due categorie, ammesse anche dal MURPHY EDWARDS, propongo di indicar queste divisioni coi due nomi *Lophoranina* ed *Eteroranina*.
La nuova sezione *Lophoranina* comprende le specie a cefalotorace ornato di serie

È una forma di piccole dimensioni, a cefalotorace pochissimo convesso, scutiforme allungato, con la massima larghezza al primo terzo anteriore. Margine anteriore relativamente stretto, a processi sottili, quasi laminari. Rostro largo a processo mediano coll'orlo anteriore diritto e coi processi laterali più corti, subtriangolari, un po' divergenti e separati da quello mediano da un incavo semicircolare. Le lamelle orbitali sporgono meno del rostro, hanno il margine anteriore rettilineo, tagliato un po' obliquamente verso l'esterno e sono separate l'una dall'altra e dal rostro da un'incisione stretta, triangolare. Le lamelle esterne sono più larghe e tagliate lateralmente in guisa da formare un margine rettilineo pochissimo divergente verso l'esterno. I fianchi sono appena appena arcuati, in modo che il guscio va molto lentamente restringendosi verso l'estremità posteriore, che non è conservata. A quanto sembra, perchè la cuticola vi è un po' logorata, i margini laterali erano lisci.

La regione frontale a breve distanza dal rostro, il cui margine è un po' rilevato lungo gli incavi laterali, depresso nella parte mediana, porta un rilievo in forma di giogo ad andamento quasi parallelo all'orlo del rostro, come si vede nella figura. I solchi branchio-cardiaci sono appena accennati e la superficie del sottile guscio è provvista di rade granulazioni di varia grandezza, irregolarmente distribuite e non sempre ben visibili, causa il cattivo stato di conservazione.

Dimensioni dell'esemplare figurato: Lunghezza ricostruita mm. 28; larghezza mm. 16,5; larghezza del margine anteriore mm. 11,5; larghezza del rostro mm. 5,5.

Giacimento: L'unico esemplare venne raccolto dal compianto prof. OMBONI negli strati arenacei dell'Eocene inferiore (Ipresiano) di Villaga nei Colli Berici. — Appartiene ora all'Istituto Geologico dell'Università di Padova (N. 7820).

La *Ranina* descritta presenta dei rapporti di somiglianza con la *R. simplicissima* Bittner ⁽¹⁾ dei tufi luteziani del M.^c Vegroni di Bolca (Verona), alla quale specie s'avvicina molto per la forma complessiva e per i caratteri dell'ornamentazione. Esistono però delle differenze notevoli nelle parti che co-

regolari trasverse di tubercoletti, separate da solchi: tipo la *R. marestiana* Koenig. Tutte estinte.

L'altra sezione delle *Eteroranina*, meno omogenea, contiene le forme a guscio punteggiato o granulato o coperto di aculei coricati: tipo la *R. dentata* Latr. che vive nei mari d'Oriente.

La forma descritta sopra appartiene quindi alle *Eteroranina*.

(1) BITTNER A. - *Neue Beitr. z. K. d. Brachyuren-Fauna d. Alttert. von Vicenza und Verona*, - Denkschr. k. Ak. d. Wiss. 1883, pag. 305, tav. I, fig. 4.

stituiscono le regioni anteriori, come si rileva dal semplice confronto della nostra figura con quelle date dal BITTNER. Infatti nella forma dei Berici il processo impari del rostro è relativamente più corto che nella *R. simplicissima*, mentre invece i denti laterali, che in questa sono appena accennati, sono assai sviluppati e sporgenti in avanti. Ed anche i denti sopraorbitali hanno forma assai diversa, perchè nella specie di BITTNER i due interni sono acuminato-arrotondati e gli esterni decisamente acuminati e più sporgenti dei primi. Dunque, pur riconoscendo nelle due forme certi caratteri d'insieme comuni, quali la forma generale e un'impronta di semplicità propria di tipi primitivi, non credo tuttavia che si possano identificare l'una all'altra.

Una seconda specie con la quale il nostro esemplare presenta delle analogie, sopra tutto nell'ornamentazione del guscio, è la *R. granulata* M. Edwards (1) del Terziario di Dax. Questa però si distingue per avere il cefalotorace più slargato in avanti, il margine anteriore arcuato e provvisto, lateralmente ai processi sopraorbitali, di tre grossi denti. Oltre a ciò il processo mediano del rostro è più corto ed ha forma triangolare, molto ottusa.

Dal materiale bibliografico che potei procurarmi non conosco altre specie alle quali questa dei Berici possa esser riportata e non credo neppure che, stando alle sue piccole dimensioni (a maggior ragione sarebbe il caso della *R. simplicissima*, pur tenuta distinta come specie a sè dal BITTNER), si debba considerarla come un individuo giovane di qualcuna delle specie note, per es. della *R. granulata*, poichè, se negli individui adulti delle Ranine il cefalotorace tende a slargarsi anteriormente e si fanno più numerosi i lobi del margine anteriore, il nostro individuo mi sembra tuttavia abbastanza sviluppato perchè almeno qualcuno dei tre denti laterali del margine anteriore della *R. granulata* dovesse trovarsi presente.

Per tutte queste considerazioni ritengo dunque che la nostra forma sia da riguardarsi come nuova.

CALAPPILIA VICETINA n. sp.

Tav. I^a - fig. 1a, 1b, 1c.

Il genere *Calappilia* venne istituito nel 1873 dal MILNE EDWARDS per una forma raccolta dal DE BOUILLÉ (2) al Faro di Biarritz (Tongriano?), cioè la *Calappilia verrucosa* M. Edw. A questa si aggiunse una seconda specie, la

(1) MILNE EDWARDS A. - *Note sur quelques Crustacés fossiles appartenant aux genres Ranina et Galenopsis*. Ann. d. Sciences Géol. 1872. Tomo III. Art. 3, Pag 5, fig. 1 della tav. VIII.

(2) MILNE EDWARDS in DE BOUILLÉ R. - *Paléontologie de Biarritz*, Pau, 1873. Pag. 8, tav. IV, fig. 3.

C. sexdentata, pure descritta dall' EDWARDS (1) e proveniente dalla stessa località. Il genere s' arricchì poi di altre tre specie: *C. perlata* Noetling (2) dell'Oligocene inferiore del Samland (Prussia), *C. incisa* Bittner (3) del Luteziano di Avesa (Verona) e *C. dacica* Bittner (4) del Priaboniano di Kolos-Monostor presso Klausenburg.

La forma che qui descrivo è la prima del genere trovata finora nel Vicentino e venne da me raccolta nel calcare bianco grossolano (pietra da sega) del Tongriano superiore dei Berici, a mezza strada circa fra le C. Maraschini di Nanto e le C. Soghe.

Calappilia a cefalotorace più largo che lungo (larghezza mm. 38, lunghezza 33.), piuttosto convesso, specialmente nel senso antero-posteriore. Il profilo trasverso risulta trilobo, perchè i solchi longitudinali che delimitano le regioni mediane sono profondamente incisi (v. fig. 1c).

La regione frontale nell' individuo figurato non è conservata, ma, a giudicare da un frammento di un altro, sembra che non fosse molto sporgente. Il margine anteriore passa a quello dei fianchi con una larga curva, che presenta la maggiore convessità ad un terzo del suo percorso, in coincidenza con la massima larghezza del cefalotorace. Oltre questo punto i fianchi vanno a poco a poco restringendosi fino alla loro estremità posteriore che è indicata da un grosso aculeo a larga base. Altri dodici aculei di forma somigliante, ma più o meno ottusi, coronano lungo tutto il suo percorso il margine laterale: quelli di mezzo sono i meno sviluppati e quelli del tratto posteriore vanno man mano ingrandendosi fino all' ultimo che è il più grande di tutti e segna, come s' è detto, l' estremità dei fianchi. Il margine posteriore presenta una sporgenza mediana a guisa di coda che si collega lateralmente ai fianchi con una linea un po' rientrante, la quale incontra ad angolo ottuso il margine laterale. Gli estremi della parte mediana più sporgente sono segnati da due corti aculei, fra i quali pare se ne trovi un altro paio, ma più piccoli. Anche nei due tratti laterali del margine posteriore è presente una specie di aculeo vicino all' ultimo di quelli dei fianchi.

La superficie del guscio è coperta di verruche di varie dimensioni, a base circolare o reniforme, distribuite con una certa regolarità sulle singole regioni, e inoltre è tutta cosparsa di minute granulazioni appena visibili ad occhio nudo.

(1) MILNE EDWARDS - *Pal. de Biarritz*, 2e p., 1876. Pag. 34.

(2) NOETLING F. - *Die Fauna des Samländischen Tertiärs*, 1885. Pag. 125, tav. II., fig. 1-1e.

(3) BITTNER A. - *Neue Brachyuren des Eocaens von Verona*. Sitzb. d. k. Ak. d. Wissensch. 94 B. 1886. Pag. 48, fig. 3a-3c della tavola.

(4) BITTNER A. - *Decapoden des Pannonischen Tertiärs*. Ibid. 102 B., 1893. Pag. 16, tav. II, fig. 1.

Nell'individuo figurato, che è il meno incompleto, non avendo raccolto che un frammento anteriore di un altro, mancano la regione frontale e gran parte di quelle epatiche. Le regioni branchiali sono molto sviluppate e assai rigonfie di sopra e ai lati, in special modo anteriormente, e sono ben distinte dalla gastro-cardiaca mediante i due larghi e profondi solchi longitudinali. Le verruche delle regioni branchiali sono sensibilmente ordinate secondo tre serie principali un po' arcuate verso l'esterno: la più interna corre sulla sommità di un largo dosso longitudinale, sopraelevato in modo da rendersi ben visibile specialmente nei profili trasversi del cefalotorace (v. fig. 1c), ed è caratterizzata da una grossa gobba mediana reniforme. Tanto in questa fila interna di protuberanze che nelle altre due laterali, i cui rilievi sono più piccoli che nella prima, le tre o quattro verruche mediane sono più sviluppate delle altre, che diventano più minute e più rade specialmente verso l'estremità posteriore. Si trovano delle altre protuberanze, ma più piccole e meno numerose, negli spazi fra le tre serie primarie.

Il dosso gastro-cardiaco è piuttosto largo e convesso; i profondi solchi longitudinali che lo delimitano sono un po' ravvicinati in corrispondenza della depressione, scavata proprio a fior di guscio, che separa la regione gastrica dalla cardiaca; a partire da questo punto verso l'avanti essi si allontanano a poco a poco per poi biforcarsi, abbracciando i lobi protogastrici. Dall'altro lato del solco cardiogastrico detti solchi s'inarcano da prima verso l'esterno, ma poi s'incurvano in senso opposto per divergere di nuovo presso l'estremità della regione cardiaca. Quanto all'ornamentazione, la regione gastrica porta lungo la linea di mezzo tre grosse verruche di grandezza decrescente verso l'indietro, la prima delle quali è posta sulla retta che unisce le estremità posteriori dei lobi protogastrici ed è circondata verso l'innanzi ed ai lati da protuberanze molto più piccole. La regione cardiaca è provvista di cinque verruche principali: due che formano la continuazione della fila di quelle della regione gastrica, in modo da ricordare una specie di bottoniera, e altre tre all'estremità posteriore della regione, disposte a triangolo isoscele col vertice all'indietro presso il margine. Davanti alla protuberanza anteriore se ne trovano tre molto piccole che costeggiano il solco gastro-cardiaco.

Le parti ventrali mancano completamente.

Confrontando la *Calappilia* ora descritta con le specie degli altri autori (esclusa la *C. sexdentata*, di cui non venne data la figura), vediamo anzitutto che nel suo contorno orizzontale essa si distingue con tutta evidenza dalla forma pentagona della *C. perlata* e subcircolare della *C. incisa*, le quali in proporzione sono anche più slargate posteriormente; rassomiglia invece di

più alla *C. verrucosa* e alla *C. dacica*. Rispetto alla prima di queste, la forma dei Berici è relativamente più larga e quanto alla seconda ha i fianchi più arrotondati e l'estremità posteriore più sporgente.

Passando alle differenze che si riscontrano nella forma ed ornamentazione delle singole regioni, notiamo in primo luogo che nella *C. vicetina* i solchi longitudinali che limitano la regione gastro-cardiaca sono più profondi anche degli omologhi della *C. incisa*, che li ha pure più segnati delle altre tre, e gli stessi solchi in corrispondenza alla fossetta gastro-cardiaca sono meno ravvicinati che in tutte le altre specie. Oltre a ciò, la serie regolare a guisa di bottoniera, e in dimensioni gradatamente decrescenti verso l'indietro, formata dalle verruche mediane della regione gastro-cardiaca e la disposizione a triangolo delle tre ultime protuberanze della regione cardiaca, sono caratteri che non si riscontrano in nessun'altra delle specie citate.

Riguardo poi alle regioni branchiali va rilevato che queste nella forma berica presentano una più larga zona liscia lungo i solchi longitudinali del dosso cardiogastrico e che le verruche primarie, non solo sono un po' meno numerose, ma distribuite in modo diverso che nelle altre specie e per posizione relativa e per ordine di grandezza; e caratteristico è sopra tutto il dosso longitudinale sopraelevato che porta le verruche della serie più interna con la grossa protuberanza reniforme nel mezzo.

Anche l'ornamentazione del contorno del cefalotorace, se rassomiglia a quella delle *C. incisa* e *C. dacica*, ne differisce però nei dettagli di numero e successione di grandezza degli aculei dei fianchi e quanto a quelli dell'estremità posteriore, che è sporgente ancor più che nella *C. verrucosa*, la *C. vicetina* è come questa fornita di due aculei disposti a coda di rondine, carattere che la distingue dalle altre due specie.

Pur non entrando in ulteriori e più minuti raffronti, mi pare dunque che le differenze rilevate, evidenti anche a chi confronta semplicemente le nostre figure con quelle date dagli altri autori, sieno sufficienti per autorizzare la separazione specifica della forma da noi descritta da tutte le altre ricordate.

HEPATISCUS NEUMAYRI BITTNER

Tav. I^a - fig. 2^a, 2^b.

1875. BITTNER. - *Brachyuren d. Vicentin. Eocaens*, pag. 15, tav. I, fig. 8^a, 8^b.

1883. ID. - *Neue Beiträge*, pag. 16, tav. I, fig. 9.

L'*Hepaticus Neumayri* ha il cefalotorace piccolo, cordiforme, un po' più largo che lungo, con la massima larghezza al primo terzo anteriore. Il rostro è spesso, poco sporgente, col margine leggermente arcuato e con un'inci-

sione mediana appena accennata. Le orbite sono molto piccole, semicircolari. Il margine anteriore sfugge all' indietro, passando a quello dei fianchi, il quale è da prima inarcato così da formare quasi un semicerchio e poi rientra con una curva appena sensibile, convergendo però rapidamente verso l' asse longitudinale del cefalotorace, di guisa che la parte posteriore di questo risulta molto ristretta e sporgente. Il contorno dei fianchi è segnato da una carena, che sfuma verso il margine latero-posteriore. Il margine posteriore quasi rettilineo è un po' rilevato a cercine e non supera molto la larghezza del rostro.

Delle varie regioni sono meglio definite le branchiali anteriori, indicate da un rigonfiamento rugoso nella loro parte media, e la gastrica e cardiaca, separate da una depressione affatto superficiale e delimitate lateralmente dai solchi gastro-cardio-branchiali, larghi e pochissimo profondi. Anche le regioni gastrica e cardiaca portano un rilievo rugoso ciascuna, più accentuato quello della seconda; questi due rialzi si scorgono bene lungo il profilo longitudinale, che è molto inarcato.

Della parte ventrale del guscio non sono conservate che le regioni perigostomie, abbastanza sviluppate.

Tutta la superficie è finamente punteggiata e coperta, salvo anteriormente, anche di rugosità, quasi cancellate nelle depressioni, più sviluppate e più fitte sui rigonfiamenti e lungo i fianchi, specialmente verso l' estremità posteriore.

Dimensioni dell' esemplare figurato: Lunghezza del cefalotorace mm. 17; larghezza 17,5; larghezza del rostro mm. 5,5; larghezza dell' estremità posteriore mm. 6.

L' individuo figurato fu raccolto nei tufi verdastrì luteziani di Ciupio e un altro, che si trova pure nella raccolta dell' Istituto geologico di Padova, proviene dai tufi gialli parimenti luteziani della Buca del Prete presso S. Giovanni Ilarione.

Questi due esemplari corrispondono bene al tipo di BITTNER, fuorchè nelle dimensioni un po' minori e nella larghezza del rostro che proporzionalmente è superiore. Il disegno dato dal BITTNER esagera però questa differenza, essendo in esso il rostro più stretto della misura indicata nel testo.

HEPATISCUS PULCHELLUS BITTNER

Tav. I^a - fig. 3a, 3b, 4.

1875. BITTNER. - *Brachyuren d. Vicentin. Eocaens*, pag. 15, tav. 1, fig. 9a - 9c, 10.

Anche l' *Hepaticiscus pulchellus* ha, come la specie precedente, il cefalotorace piccolo cordiforme, ma è relativamente più allungato e nell' insieme meno

convesso e più snello. Il rostro sporge di più ed è decisamente inciso nel mezzo; le orbite, molto piccole, sono alquanto più incavate, come si vede dalle figure.

I fianchi, meno espansi che nell' *H. Neumayri*, vengono segnati da una carena stretta, rilevata, liscia negli individui giovani, a intaccature in quelli più sviluppati.

Le regioni, non così largamente convesse come nell' altra specie, risaltano meglio per le loro protuberanze conico-arrotondate, di cui le otto principali sono così distribuite: una per ciascun lobo protogastrico, una sul mesogastrico, due per ciascuna regione branchiale e infine una, allargata nel senso trasverso e talora bipartita, nella regione cardiaca. Negli esemplari maggiori sono presenti ancora quattro rilievi, ma assai piccoli: due all' estremità posteriore della regione cardiaca e uno per lato sull' orlo postero-laterale del lobo metabranchiale.

La superficie del guscio è ornata di una finissima punteggiatura con qualche granulo sparso nelle regioni anteriori e con granulazioni più numerose e molto più grossolane, visibili anche ad occhio nudo, in tutta la metà posteriore del cefalotorace, tanto nelle depressioni che sui rialzi.

Le regioni pterigostomie sono mediocrementemente sviluppate.

Uno degli individui studiati (fig. 4) conserva i pereopodi del paio cheligeri: sono relativamente grandi e robusti e tutti coperti di granulazioni, più numerose ed evidenti e disposte in serie lineare sulle chele. Queste sono corte e larghe, appiattite di sotto, convesse superiormente, coll' indice e pollice cortissimi.

<i>Dimensioni: Individuo della fig. 3^a</i>			<i>Indiv. della fig. 4</i>
Lunghezza del cefalotorace . . .	mm. 18,5		circa mm. 11,5
Larghezza idem	> 16,5		> 10,5
Id. del rostro	> 5		> 4
Id. dell' estremità posteriore	> 5,5		> ?
Lunghezza della chela	—		> 6
Larghezza idem	—		> 4
Spessore idem	> —		circa > 2

L' *H. pulchellus* proviene finora esclusivamente dalle breccie verdi luteziane di Ciupio (S. Giovanni Ilarione), dove non è raro. Gli esemplari da me illustrati, che appartengono all' Istituto Geologico di Padova, non presentano nessuna differenza apprezzabile da quelli descritti e figurati dal BITTNER.

MICROMAJA MARGARITATA n. sp.

Tav. II^a - fig. 2a, 2b, 2c.

Cefalotorace un terzo più lungo che largo, a regioni rilevate, circonscritte da solchi larghi, mediocrementemente profondi e coperte di protuberanze fitte, a forma di perle sul dorso, cilindro-coniche smussate sui fianchi.

Qualcuna delle perle è un po' rugosa, ma la maggior parte di esse è liscia e lisci sono gli spazi interposti e i solchi fra le regioni.

La regione frontale è stretta e percorsa da due rilievi longitudinali, coperti di una fila di quattro o cinque perline, i quali si prolungano in due aculei leggermente divergenti, simili a due cornetti. Il rostro, che a somiglianza di tutte le altre specie di *Micromaja* s'inflette verso il di sotto, è corto e scavato da una larga doccia longitudinale. Le aree periorbitali si estendono molto ai lati, sono irte di aculeetti smussati e mandano dei processi, dei quali l'unico individuo non conserva che le radici.

Le regioni epatiche, sebbene non molto sviluppate, si vedono bene, perchè sono rigonfie anche lateralmente così da formare un rilievo lungo il contorno laterale del guscio. Si estendono poi alquanto anche inferiormente verso le parti pterigostomie.

Assai rigonfie ed estese sono le regioni branchiali che sporgono da prima, descrivendo sui fianchi a partire dal solco cervicale una forte curva, quindi si attenuano posteriormente, e la parte estrema del cefalotorace risulta perciò stretta e un po' sporgente a guisa di coda, alquanto rialzata verso il dorso.

Come appare dalle fig. 2^a e 2^b, le regioni gastrica e cardiaca sono pure ben distinte dalle altre e fra loro. I singoli lobi sono individuati da larghe fossette lisce che li circonscrivono e ciascuno è poi indicato da un rigonfiamento più o meno forte, coperto di un certo numero di perline, la cui disposizione a gruppi, a serie lineari o arcuate, meglio che da una minuta descrizione, risalta dalle fotografie riprodotte nelle figure ora citate.

Come si vede, è specialmente caratteristica riguardo all'ornamentazione la parte media della regione cardiaca, che è coperta di una rosetta regolare di tubercoli perliformi. L'area occupata da tale rosetta è molto prominente, cosicchè risalta come una gobba sul profilo longitudinale del cefalotorace che in complesso è poco arcuato (v. fig. 2c).

Le altre parti del corpo mancano.

L'unico rappresentante della forma descritta misura mm. 31,5 di lunghezza e 19 di larghezza in corrispondenza del massimo rigonfiamento delle regioni branchiali (circa al secondo terzo posteriore della lunghezza).

Fu raccolto nelle breccie verdi luteziane di Ciupio di S. Giovanni Ilarione ed appartiene ora all'Istituto Geologico dell'Università di Padova.

Il genere *Micromaja* venne istituito dal BITTNER nel 1875 (*Brachyuren Vicent.*, pag. 16, tav. II, fig. 2) per una delle forme di brachiuro più comune nei tufi di S. Giovanni Ilarione, in particolar modo a Ciupio, e che il BITTNER chiamò *M. tuberculata*. Una seconda specie descrisse più tardi il NOETLING sotto il nome di *M. spinosa* (1) proveniente dall'Oligocene inferiore del Samland (Prussia Orientale); una terza forma venne segnalata dal LOERENTHEY (2) nel Priaboniano di Ofen (Ungheria) e riferita alla specie di BITTNER, ma l'OPPENHEIM la distinse da questa e ne fece la *M. Loerentheyi* (3). Una quarta forma, che probabilmente appartiene allo stesso genere *Micromaja*, è infine la *M. ? priabonensis* descritta dall'OPPENHEIM (4) e che fu trovata nel Priaboniano di Priabona (Vicenza).

Paragonando l'individuo da noi descritto con tutte queste specie, vediamo che i suoi caratteri morfologici generali (notevole sviluppo in lunghezza e larghezza del cefalotorace anteriormente al solco cervicale, regioni branchiali molto rigonfie e sporgenti ai lati, parte estrema del corpo più ristretta e sporgente a coda) lo distinguono nettamente dalla piriforme e tozza *M. tuberculata*, dalla forma ovale della *M. spinosa* e da quella corta e assai slargata della specie ungherese e della genericamente dubbia *M. priabonensis*.

Passando a caratteri più particolari, basta il semplice raffronto delle nostre figure con quelle del NOETLING per convincersi che anche per la forma dei lobi, per le dimensioni e distribuzione dei tubercoli la *M. margaritata* non ha niente a che fare specificamente con la *M. spinosa*, nella quale esiste anche il carattere delle granulazioni dei tubercoli, che manca a tutte le altre specie. Ritengo pure fuori di discussione che la nostra forma possa riferirsi alla *M. Loerentheyi*, da cui si distingue per la conformazione delle regioni e per i tubercoli molto più fitti e diversamente distribuiti. Altrettanto dicasi della *M. ? priabonensis*.

Maggiori affinità presenta invece con la specie di BITTNER, ma anche da questa si differenzia, oltre che per la forma complessiva del cefalotorace, per una serie di particolari che passiamo a notare.

(1) NOETLING F. - *Die Fauna d. Samländ. Tert.* - Pag. 113 (383), tav. I. (*Crustacea und Vermes*) fig. 6-6c.

(2) LOERENTHEY E. - *Decapodenfauna d. Ungar. Tert.* - Természetr. Füz. XXI, 1898. Pagina 31, tav. II, fig. 2, 3.

(3) OPPENHEIM P. - *I supposti rapporti dei Crostacei terziari di Ofen descritti da Loerenthey con quelli veneti.* Riv. Ital. di Paleont. 1889. Vol. V, fasc. II, pag. 57.

(4) OPPENHEIM. - *Die Priabonaschichten* ecc., pag. 282, tav. VII, fig. 13, 13a, 13b.

Come ho potuto constatare su numerosi esemplari tipici, nella *M. tuberculata* i lobi delle varie regioni non sono così rigonfi come nella *M. margaritata*, i solchi sono meno evidenti, i lobi protogastrici più piccoli, il dosso gastrocadiaco complessivo più corto e la regione cardiaca più depressa, cosicchè essa non sporge quasi affatto lungo il profilo longitudinale del guscio, che nell'insieme è tuttavia più arcuato di quello della *M. margaritata*, nella quale invece, come s'è visto, la parte media della regione cardiaca è sopraelevata come una gobba.

Quanto poi ai tubercoli, questi sono nella *M. tuberculata* proporzionalmente più grossi, ma più depressi e talora quasi schiacciati contro il guscio e molto più ravvicinati ed estesi fino ad invadere in gran parte anche i solchi. E così pure la loro distribuzione è ben diversa da quella che hanno nella *M. margaritata*, come si rileva subito paragonando le figure di questa con quelle della *M. tuberculata* che ho messe vicine per confronto (fig. 3, 4 della tav. II).

Per gli esposti caratteri di dettaglio la nostra forma si distingue ancora da quelle della specie di BITTNER che più si scostano dal tipo (v. ad es. BITTNER, *Neue Beiträge* ecc., 1883, pag. 12, tav. I, fig. 6), cosicchè, escludendo anche il dubbio che possa trattarsi di variazioni dipendenti dal sesso, credo giustificato ritenere la *M. margaritata* specificamente distinta da tutte le altre che abbiamo esaminate.

PALAEOGRAPSUS INFLATUS Bittner

Tav. II.^a fig. 5a, 5b, 6.

1875. BITTNER. - *Brachyuren d. Vicentin. Eocaens*, pag. 40, tav. II, fig. 11a, 11b.

Cefalotorace piccolo, subquadrato, rigonfio. Rostro sporgente, troncato rettilinearmente, con una leggera insenatura ad angolo nel mezzo. Orbite larghe, poco profonde, ad orlo rilevato e con una piccola punta al loro angolo esterno. Fianchi leggermente inarcati verso l'esterno, con la convessità massima in vicinanza dell'estremità posteriore. Al confine col margine anteriore essi portano un aculeetto e un altro più sviluppato subito più indietro del solco cervicale. Il margine posteriore è quasi rettilineo nella sua parte media, un po' attenuato lateralmente ed è rilevato in tutta la sua estensione a lama arrotondata, che sporge un poco ai lati.

La regione frontale è piccola, depressa; quella gastrica è invece molto sviluppata. I lobi epigastrici sono segnati da due piccoli rigonfiamenti, quelli protogastrici non sono distinti fra loro da solco longitudinale, ma invece se-

parati dall'area mesogastrica mediante un solco che si prolunga ai lati, un po' più profondo, nel solco cervicale. Le regioni branchiali sono notevolmente rigonfie ed incise da un solco largo poco profondo, che dopo aver contornato il lobo epibranchiale, piega all'indietro inarcandosi verso i fianchi in guisa da circoscrivere la regione cardiaca.

Questa è ben definita, convessa, e porta tre tuberoletti smussati, disposti a triangolo isoscele col vertice verso il margine posteriore del cefalotorace. La regione gastrica è separata dalla cardiaca per mezzo di una depressione larga, i cui estremi coincidono col gomito che formano i solchi branchiali scendendo a circondare la regione cardiaca.

Le regioni epatiche sono mal delimitate.

La superficie del guscio, là dove la cuticola più esterna è conservata, è tutta coperta di tuberoletti più o meno depressi e scavati a cratere, ai quali corrispondono dei pori negli strati sottostanti (v. fig. 5 b).

Anche negli esemplari da me trovati, come in quelli del BITTNER, mancano le parti della regione ventrale e così pure gli arti, ad eccezione di alcuni frammenti di chela, di cui ho figurato il meno incompleto. È una chela grande, proporzionalmente alle dimensioni del cefalotorace, col corpo subrettangolare compresso, fornito di un aculeo all'estremità di un rigonfiamento longitudinale, come mostra la figura 6. L'indice è lungo, acuminato, liscio; il pollice ha forma somigliante, ma è provvisto di denti arrotondati irregolari.

Dimensioni dei pezzi figurati: Lunghezza del cefalotorace mm. 25; larghezza del cefalotorace mm. 26; larghezza della fronte mm. 9,5; larghezza dell'estremità posteriore mm. 19,5 circa; lunghezza della chela mm. 22; larghezza del suo corpo mm. 9; spessore mm. 5,5.

L'individuo figurato fu da me raccolto nei calcari marnosi della parte superiore del Priaboniano medio di Bocca di Ziesa dal lato sud, presso Grancona nei colli Berici.

Ho trovato poi la chela con altri due gusci quasi completi nei calcari marnosi dello stesso livello, vicino alla cava della Fontanella di Grancona.

Il *Pelaeograpsus inflatus* è nuovo per i Berici. Gli esemplari studiati dal BITTNER provenivano da Laverda (Vicenza) e dal calcare giallo tenero di Fumane di Polesella (Verona), senza indicazione di livello stratigrafico.

PALAEGA CATULLOI De Zigno sp.

Tav. II.ª fig. 7a, 7b.

1881. *Sphaeroma Catulloi*. - DE ZIGNO. - *Annotaz. Paleont.*, p. 14, fig. 24, 25 della tav.
1882. *Palaega* > Zigno - ZITTEL. - *Traité de Paléontologie*, pag. 664.
1886. > > > ANDRUSSOW. - *Neues Jahrb.* II, pag. 170.
1889. > > > RISTORI. - *Fauna carcin. plioc. Italiano*, pag. 16.

L'unico Isopodo del Terziario vicentino è rappresentato dalla forma che il DE ZIGNO raccoglieva cinquant'anni or sono nella collina di Albettono (¹) che sorge fra i Berici e gli Euganei, ed illustrava sotto il nome di *Sphaeroma Catulloi* con la seguente definizione:

« *Sph. testa late obovata, leviter convexa, centim. 5 - 6 longa, centim. 4 - 5 lata, undique punctata; fronte expansa convexo - truncata; thorace segmentis septem, primo longiore, reliquis aequalibus, omnibus antice arcuatis, lateraliter appendicibus falcato - acuminatis retroflexis, instructis; abdominis segmento posteriori, maximo, scutiformi, semicirculari, medio longitudinaliter carina vix conspicua instructo, marginibus denticulatis* ».

Il DE ZIGNO, pure non escludendo che potesse eventualmente trattarsi di un altro genere, aveva creduto di attribuire il nuovo crostaceo al genere *Sphaeroma*, considerando nella descrizione come segmenti del torace anche alcuni di quelli dell'addome; lo ZITTEL invece riportò questa forma alle *Palaega*. Ora, non tanto per l'erroneo riferimento del DE ZIGNO, quanto per l'incompleta descrizione da lui data e sopra tutto per i disegni poco chiari e non esatti che l'accompagnano, ho ritenuto conveniente illustrare di nuovo una specie che presenta tanto interesse.

I pezzi raccolti dal DE ZIGNO e ora conservati nell'Istituto Geologico dell'Università di Padova (N. 6205 - 6208) appartengono a quattro individui, ma sono purtroppo in cattivo stato e incompleti, mancando tutti del capo e dei primi quattro o cinque anelli del torace (²). Ho disegnato con la maggior diligenza lo stesso esemplare della figura 25 del DE ZIGNO, che nell'insieme è il migliore, completandolo col sussidio degli altri tre pezzi. Tenuto conto

(¹) DE ZIGNO A. - *Sulla costituzione geologica dei Monti Euganei*. Accad. di Sc. Let. ed Arti di Padova, 1861. Pag. 10.

(²) È questo un particolare abbastanza strano, se si considera che anche gli individui di *Palaega* illustrati da SISMONDA, da ANDRUSSOW e da RISTORI mancavano tutti della metà anteriore del corpo.

del numero degli anelli toracici mancanti, questo individuo doveva esser lungo da 100 a 105 mm., con una larghezza massima di circa 35 mm.; a giudicare però da uno degli altri pezzi, gli individui più sviluppati dovevano raggiungere 120 mm. di lunghezza e quasi 50 di larghezza.

Il corpo è largamente convesso, i segmenti si ricoprono ad embrice, quelli del torace sono arcuati e grandi e dei tre che ancor restano è molto più sviluppato l' anteriore, che corrisponde al V° posto. Gli anelli pleonali sono un pochino più stretti anche del VI° e VII° del torace ed hanno il loro margine non ad arco semplice, ma incurvato in avanti presso i lati del corpo, all' indietro lungo la linea dorsale, e questo particolare è appena accennato nei primi anelli, mentre diviene man mano più evidente negli ultimi. Gli epimeri sono bene sviluppati, a forma di falce.

Il telson scutiforme è più largo che lungo (diametro longitudinale da 20 - 28 mm., trasverso di 28 - 39 mm.), un po' convesso nella parte di mezzo, leggermente depresso al margine e attraversato secondo il piano di simmetria da una carena stretta poco prominente. Il margine, per quello che mi risulta dall' esame di tutti gli individui, e diversamente da quanto mostra la figura del DE ZIENO, è intero per un certo tratto d' ambo i lati, seghettato invece nella parte posteriore, che è coronata da circa 13 denti piatti, triangolari, della lunghezza di 1 mm.

Tutta la superficie del guscio, come si vede nelle figure, è cribrata di fossette, visibili anche ad occhio nudo, circolari sul telson, ellittiche o irregolarmente allungate sugli altri segmenti, le quali danno alla superficie l'aspetto del cuoio.

La roccia dove venne trovata la *Palaega Catulloi* è una marna dell' Eocene inferiore (Ipresiano) del tutto simile a quella del livello a *Nummulites spileccensis* Mun. - Ch. e *Pentacrinus diaboli* Bayan dei vicini Berici, nei quali però non mi riuscì di trovare, per quante ricerche abbia fatte, traccia alcuna di questo crostaceo.

Delle poche specie di *Palaega* finora note mi sembra che la *P. Catulloi* presenti le più strette analogie con la *P. Sismondai* Ristori (*Fauna carcin. plioc. Ital.*, pag. 17, tav. I. fig. 18), dalla quale però si distingue specialmente pei caratteri del telson che nella forma pliocenica ha il diametro trasverso minore e il margine provvisto di denti più larghi alla base, più radi ed estesi anche ai lati del margine stesso forse fino a toccare gli epimeri del V.° segmento pleonale (RISTORI, l. c. pag. 18).

Tutte le forme terziarie: *P. Catulloi* dell' Eocene inferiore, *P. scrobiculata*

Ammon dell' Oligocene inferiore di Häring (Tirolo), *P. Gastaldii* Sismonda del Miocene Torinese, *P. anconaetana* Andrussow del Miocene d' Ancona e la citata *P. Sismondai* del Pliocene di Mucigliani, presentano dei rapporti così stretti che, a giudicare dagli avanzi più o meno completi che di ciascuna vennero raccolti, si è tentati a considerarli come i rappresentanti di una stessa specie, che andò lievemente modificandosi attraverso i vari orizzonti del Terziario.

Quanto poi alle affinità fra le citate specie, presumibilmente tutte estinte, con certe forme d' Isopodi ora viventi, se gli autori sopra citati riferirono le *Palaega* alla famiglia delle *Aegidae*, al presente non si possono non rilevare i loro rapporti con alcuni Isopodi scoperti in questi ultimi anni nelle acque sotterranee d' Austria, di Francia e d' Italia e in modo particolare con lo *Sphaeromides Raymondi* Dollfus delle Cevenne (1), che appartiene indiscutibilmente alla famiglia delle *Cirolanidae*, com' è dimostrato dai caratteri dell' apparato masticatorio.

Nella forma complessiva molto allungata a fianchi quasi paralleli o pochissimo arcuati, più che alle *Aega* dal corpo quasi ovale, le *Palaega* rassomigliano ad alcune specie di *Cirolana* e meglio ancora allo *Sph. Raymondi*, come appare con tutta evidenza confrontando la *P. scrobiculata* Ammon (figurata anche nel trattato di ZITTEL, pag. 665, fig. 869) col disegno dello *Sphaeromides* pubblicato dal DOLLFUS (l. c.). Anche la forma arrotondata del telson delle *Palaega* è affatto simile a quella dell' Isopodo cavernicolo, distinguendosi invece dal telson acuminato delle *Aega*. Infine, se osserviamo la posizione e grandezza relativa degli occhi della *P. scrobiculata*, rileviamo subito una corrispondenza notevole con gli occhi mediocrementemente sviluppati e distanti fra loro delle *Cirolana*, ben diversi da quelli grandissimi ed estesi, fin quasi a toccarsi in alcune specie dal lato interno, che son propri delle *Aega*.

Benchè a queste rassomiglianze morfologiche esteriori non si possa dare un valore assoluto, perchè solo la conoscenza della struttura di organi ai quali si annette maggior valore per la classificazione, come nel caso presente sarebbero quelli dell' apparecchio masticatorio (2), potrebbe fornire dei caratteri sicuri, tuttavia mi sembra meglio giustificato riportare le *Palaega*

(1) DOLLFUS A. et VIRÉ A. - *Sur quelques formes d' Isopodes appartenant à la faune souterraine d' Europe*. Ann. des Sciences Natur., Zoologie et Paléontologie. Paris, 1905. Pag. 372, tav. XIV, fig. 1, tav. XV, fig. 1 e 6.

(2) Le *Aega* sono provviste di organi boccali adatti a succhiare, le *Cirolana* invece a masticare.

alla famiglia delle *Cirolanidae* che a quella delle *Aegidae*, come avevano fatto gli altri autori, i quali pure s'erano basati soltanto sui caratteri esteriori del corpo, caratteri che per quanto s'è esposto, depongono più in favore del nostro modo di vedere.

È da augurarsi che nuove ricerche possano fornire gli elementi per risolvere definitivamente una questione che è interessante, e per ciò che riguarda l'origine di alcune forme di tipo ancestrale ora ridotte a vivere nelle acque sotterranee, e rispetto agli eventuali legami filogenetici fra le stesse forme e quelle strettamente vicine che abitarono i mari terziari.

(Continuazione al prossimo numero)

Notiziario

•• In seguito al risultato delle elezioni amministrative del 23 Maggio 1909 il cav. Adriano Navarotto ha cessato di far parte della Commissione del Museo. A sostituirlo fu nominato il dott. Luciano Cavalli che entrò in carica con la seduta del 3 Settembre 1909.

Il giorno 6 dello stesso mese la nuova Direzione assumeva l'ufficio e cominciava, assieme alla Commissione, le operazioni di verifica per la consegna del Museo, fatta dall'incaricato Municipale rag. Umberto De Paoli.

L'atto di consegna veniva letto e firmato nella seduta di Commissione del giorno 28 Settembre 1909.

•• Il Municipio di Vicenza, con nota 22 Dicembre 1909, annunciava che, accogliendo la proposta della Commissione del Museo, accordava il trasporto dalla chiesa di S. Giacomo al Museo del Martirio di S. Giovanni Battista, attribuito a G. B. Tiepolo. La tela fu infatti portata nella civica pinacoteca.

•• Il Municipio di Vicenza, con sua lettera in data 29 Dicembre 1909, annunciava l'invio al Museo di due opere d'arte acquistate all'Esposizione internazionale di Venezia e destinate alla Galleria moderna: *L'annegato*, scultura di Egisto Caldana. - *Alba*, pittura di Luigi Brunello.

Le due opere, arrivate il giorno 3 Gennaio 1910, sono state esposte, in via provvisoria, in una delle sale che attualmente contengono lavori d'arte moderna.

Doni pervenuti al Museo

dal 6 Settembre al 31 Dicembre 1909.

Prof. Cav. G. Gerola - Verona. — *Una Fotografia*. — Sue pubblicazioni: *Un'altra Madonna del Montagna*. — Rovereto, 1907.

— *Francesco Verla e gli altri pittori della sua famiglia*. — Estratto da « L'Arte », anno XI, fasc. V.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

Fig. 1a - *Calappilia vicetina*, n. sp., gr. nat.

» 1b - » » » al doppio della gr. nat.

» 1c - » » » vista dall' estremità posteriore.

— Tongriano sup., fra C.° Maraschini e C.° Soghe (Berici). - Pag. 32

» 2a - *Hepaticus Neumayri* Bittn., gr. nat.

» 2b - » » » al doppio della gr. nat.

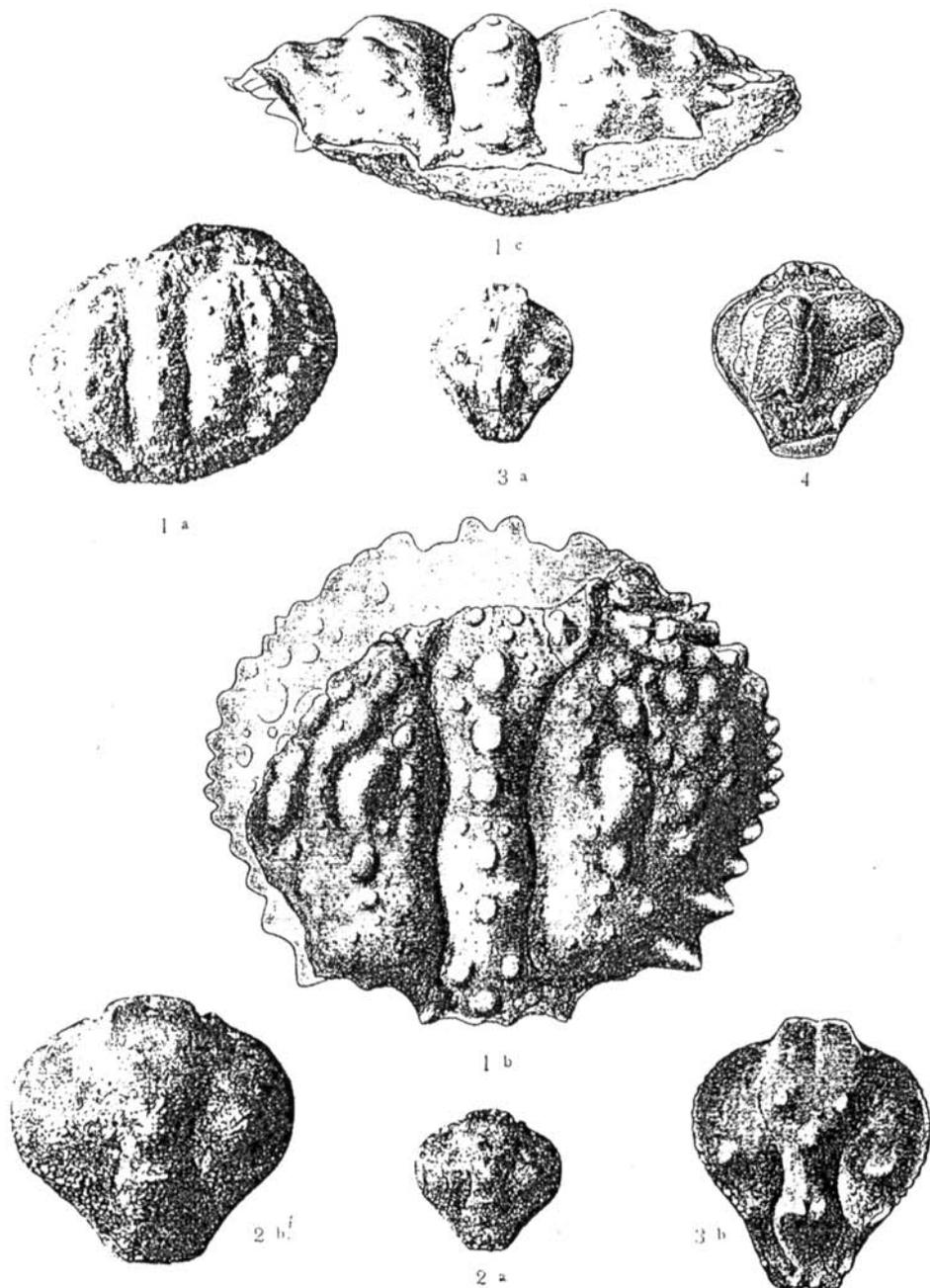
— Luteziano medio. Ciupio di S. Giovanni Ilarione. - Pag. 35

» 3a - *Hepaticus pulchellus* Bittn., gr. nat.

» 3b - » » » quasi al doppio della gr. nat.

» 4 - » » » altro individuo visto di sotto e ingrand. due volte
mezza.

— Luteziano medio. Ciupio di S. Giovanni Ilarione. - Pag. 36



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II.

Fig. 1 - *Ranina Ombonii*, n. sp., una volta e mezza la gr. n.

— Ipresiano. Villaga nei colli Berici. — Pag. 30

- » 2a - *Micromaja margaritata*, n. sp., gr. nat.
 - » 2b - » » » quasi al doppio della gr. n.
 - » 2c - » » » gr. nat. vista dal lato sinistro.
 - » 3 - *Micromaja tuberculata* Bittn., riproduzione della figura originale di BITTNER.
 - » 4 - » » » altro individuo leggerm. ingrandito.
- Luteziano medio. Ciupio di S. Giovanni Ilarione. — Pag. 38

- » 5a - *Palaeograpsus inflatus* Bittn., legg. ingr.
 - » 5b - » » » dettaglio della cuticola, $\frac{5}{1}$ circa.
- Priaboniano medio. Bocca di Ziesa (Grancona).
- » 6 - Chela della stessa specie, al doppio della gr. n. raccolta allo stesso livello presso la cava della Fontanella di Grancona. — Pag. 40

- » 7a - *Palaega Catulloi* De Zigno, leggerm. ingr.
 - » 7b - » » » dettaglio della cuticola del telson, ingr. quattro volte.
- Ipresiano. Albettono, fra i Berici e gli Euganei. — Pag. 42
-

