

IL
NATURALISTA SICILIANO

GIORNALE DI SCIENZE NATURALI

ANNO QUATTORDICESIMO 1894-95



PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzi

—
1895.

Dott. G. RIGGIO

Sul rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei mari della Sicilia

Fam. *Acanthephyridae*

Nel gennaio del 1893, visitando, secondo il mio solito, il mercato dei pesci di Palermo, mi fu offerto un bellissimo crostaceo macruro color rosso intenso, ritrovato in mezzo ad altri gamberi (*Pandalus*) provenienti dal mare di Augusta.

Benchè l'esemplare in parola fosse mutilato per la mancanza del rostro e di altre parti, e non fosse possibile una precisa determinazione, pure potei accertarmi che si trattava di specie assai importante e nuova, almenò per la Sicilia; all'uopo interessai vivamente i marinai a trovarmene degli altri esemplari. Ma, per quanto si cercasse, in quell'anno non se ne rinvennero più. Nel successivo 1894, e presso a poco nella stessa epoca, ne ebbi altri due interi, meno le antenne e le antennule parzialmente rotte: un quarto esemplare ne ebbi infine nel gennaio di quest'anno 1895; quest'ultimo mancante pure del caratteristico rostro.

Distratto da altre occupazioni, non ho potuto prima d'ora occuparmi di questi animali; però eccomi ora a dare brevemente notizia di essi.

Dall'esame complessivo dei suddetti crostacei mi accorsi, con mia viva sorpresa, che si trattava di specie afflue all'esotico genere *Oplophorus* di M. Edw.; e, con sorpresa ancor maggiore, dovetti convincermi, che i miei crostacei appartenevano al genere *Acanthephyra*, non ancora a me noto del Mediterraneo, e che per di più essi non corrispondevano a nessuna delle specie finora descritte, fuori di questo mare. Solamente, per la forma generale e per le dimensioni, si avvicinavano alla *A. armata*, M. Edw. delle Antille, dalla quale differivano del resto, sia per l'armatura del rostro, sia, e soprattutto, per la presenza di un solco trasverso nel terzo posteriore del capotorace. Incerto, però, se dovessi ritenerla nuova, tentai altre ricerche, ed infatti trovai nei *Compte Rendu de l'Ac. des Sc. di Francia* (9 giugno 1890) una comunicazione di S. A. il Principe di Monaco, nella quale era ricordata una *Ac. pulchra*, descritta dal Milne Edwards, presa colle nasse al largo di Monaco, in n. di 33 esemplari e

da una profondità di 1650 metri, dallo stesso Principe. Ciò mi fece nascere subito il sospetto che la mia specie potesse essere identica a quella di Monaco, e non avendo potuto trovarne la descrizione, scrissi direttamente al chiarissimo autore, per averne notizia, e gli comunicai, nel tempo stesso, la tavola, che avevo già fatto preparare insieme a un'altra specie, della quale dirò appresso.

Il Milne Edwards gentilmente risposemi, confermando la mia supposizione, cioè che riteneva identiche le *Acantheephyra* di Sicilia alla *A. pulchra* da lui descritta nel Bollettino della Soc. Zool. di Francia (1) della quale mi faceva avere anche il profilo anteriore del capotorace col rostro.

Accertata così l'identità delle due forme, non mi restava che dare notizia del fatto. Ma, trattandosi di specie così interessante, non ancor figurata e nuova pel nostro mare, ho creduto fosse utile darne la figura già preparata ed una più estesa descrizione, in aggiunta alla breve diagnosi datane dall'Illustre scienziato francese.

***Acantheephyra pulchra*, A. M. Edw. (Tav. I, fig. 1, a-c e 1, b)**

A. corpore compresso. Rostro valido, valde ricurvo, *supra sex, infra quatuor a sex dentato*, apice acuminato, antennarum lamina quasi duplo superante; antennula prima ad basim incrassata, secunda filiforme; antenna multo longiore. *Carapace supra sinuato; in tertia parte postica transverse sulcato, a latere leviter carinato*. Abdomine magno, segmentis. 3^o, 4^o, 5^o, 6^o apice acuminato. Telson acuminato. Colore rubro. Monaco (Princ. di Monaco); Siciliae: Augustae (Riggio).

Questa bella *Acantheephyra*, come ebbe a dirla l'illustre Milne Edwards, assegnandole il nome di *pulchra*, si distingue assai bene da tutte le *Acanthephyrae* fin qui conosciute, compresa l'*A. armata* colla quale presenta una certa somiglianza, limitata però alla forma generale ed alla dimensione, come risulterà facilmente dalla seguente più dettagliata descrizione.

Il *corpo* dell'animale è grande e compresso.

Il *capotorace*, prolungato anteriormente in un rostro molto lungo e ricurvo superiormente, presenta, nel suo terzo posteriore, un caratteristico soleo trasversale, appena accennato nella regione mediana, più pronun-

(1) Alph. Milne Edwards - Diagnose d'un crustacé macroure de la Méditerranée - Boll. Soc. Zool. France. Ann. 1890, 15^e vol., p. 163

ziato ai lati, il quale lascia distinguere nettamente la regione dei perio-meridi da quella dei cefalomeridi; questo solco si estende lateralmente e si arresta in corrispondenza di una cresta longitudinale ben marcata, che serve a far ben distinguere le altre regioni del cefalotorace.

Al di là del solco, il profilo superiore del cefalotorace si rialza, formando come una gobba assai distinta e caratteristica, in corrispondenza della regione cardiaca.

Del solco predetto non ho trovato alcun cenno nelle altre *Acanthephyropsis* descritte, e non lo trovo ricordato nemmeno nella descrizione data dal Milne Edwards della *A. pulchra*.

Tale particolarità, devo confessare, mi aveva assai impressionato e indotto quasi alla creazione non solo di una novella specie, ma di un nuovo genere. La mancanza del solco è infatti caratteristica nella grande fam. *Caridae*, mentre diventa caratteristica la sua presenza nella fam. *Astacidae*. L'esistenza di questo carattere, probabilmente atavico, servirebbe forse a stabilire un legame filogenetico fra le due fam. *Astacidae* e *Caridae*?

Dal canto mio, intanto, considerando la grande autorità del M. Edwards, al quale, come ho detto, comunicai la tavola, accennandogli anche la presenza del solco, ho dovuto desistere da tale idea, avendomi egli scritto, che riteneva i miei individui identici alla sua *A. pulchra*. Però, ove si credesse di dover dare importanza a tale carattere, come io credo, per la costituzione di un nuovo genere o sottogenere, proporrei per esso, e fin da ora, il nome di *Acanthephyropsis*.

Il *Rostro* è molto lungo ed assai ricurvo superiormente, e presenta nel suo profilo superiore, e verso la sua base, 6 piccoli denti, dei quali ora uno (M. Edw.), ora due (Rig.) più grandetti si distaccano e restano equidistanti fra loro, mentre gli altri, più avvicinati, formano una specie di gruppetto. Il margine inferiore del rostro è armato da quattro a sei denti secondo il Milne Edwards. Nei due esemplari di Augusta col rostro intero si trovavano quattro denti grossetti ed equidistanti fra loro. Alla base del rostro, intercalati coi denti posteriori, si trovano dei lunghi e fitti peli.

Gli *occhi* sono piuttosto grandi, globosi, e sostenuti da un breve peduncolo rosso.

Antennule doppie, sostenute da un grosso stipite; una, notevolmente ingrossata alla base, si assottiglia anteriormente; l'altra è filiforme e nasce sulla porzione stipitale, alla base della prima. Nei miei esemplari erano rotte all'estremità.

Le *antenne*, rotte in tutti gli esemplari avuti, evidentemente dovevano essere assai lunghe come in tutte le altre specie di *Acanthephyra*.

Squamma antennale grande, larga alla base, ristretta alla estremità, dove termina con una punta acuta.

Le *mandibole* (fig. 1,1), grandi ed allungate, si assottigliano e terminano a punta nella parte posteriore. Dal lato interno, circa alla metà, si stacca un esile prolungamento filiforme allargato nella parte posteriore, e più lungo dell'intera mandibola. Il margine superiore interno è sinuato ed armato con otto robusti denti. Al terzo superiore del margine esterno sta attaccato un breve palpo triarticolato.

Primo paio di mascelle (fig. 1,2) gracili, allargate superiormente e provvedute alla parte inferiore di un breve palpo. Il loro margine superiore interno presenta 16 denti, disposti in due file di otto denti ciascuna, alternantisi fra loro. La fila esterna ha denti più grossetti.

Secondo paio di mascelle (fig. 1,3) piccole, laminari, divise in due lobi fino alla metà, e col margine superiore irto di peli setolosi.

Primo paio di piedimascelle (3° paio di mascelle) (fig. 1,4) larghe e laminari, e col margine interno lungamente setoloso.

Secondo paio di piedimascelle (4° paio di mascelle) (fig. 1,5) grandi, appiattite, composte di due articoli: l'articolo inferiore più lungo presenta una specie di frusta filiforme rivolta all'esterno; l'articolo superiore più corto, ma più largo, ha il margine interno provveduto di lunghe e fitte setole.

Terzo paio di piedimascelle (5° paio di mascelle) (fig. 1,6) grandi ed allungate, allargate nel mezzo e provvedute alla base di una breve appendice (exopodite) filiforme.

Zampe toraciche o *periopodi* normali; le due prime paia brevemente chelate, le altre terminate da un semplice uncino; tutte poi sono provvedute di un breve e piuttosto gracile exopodite.

Addome grande, compresso, carenato superiormente; le creste del 3°, 4°, 5° e 6° segmento sono prolungate posteriormente in una punta acuta, che è più lunga nel 3° segmento, dove misura 2 mm. nel mio esemplare più grande; le altre punte decrescono successivamente nel 4° e nel 5°, ed aumentano di nuovo nel 6°.

Il *telson*, ossia 7° segmento addominale, è larghetto alla base, decresce gradatamente alla estremità, e termina con una punta ottusetta all'estremità.

Le *appendici addominali* o *pleiopodi* sono lunghe, ben sviluppate e provvedute di fitti peli ai margini. Quelle del primo paio hanno la lamina interna più corta.

Gli *uropodi* o 6° paio di appendici addominali, sono più lunghi del telson e formano con esso una coda abbastanza lunga e ben sviluppata.

Il *colore*, nei vari individui freschi era di un bel *rosso-corallo*, quasi uniforme. Solamente le squamme antennali e gli uropodi traevano leggermente al gialliccio; il telson aveva l'estremità di color violetto scuro, e dello stesso colore erano i margini frangiati degli uropodi; però in ambo i margini nella lamina interna, e nel solo margine interno in quella esterna.

Questa bella e vivace colorazione si perde assai presto e completamente nell'alcool. Però sono riuscito a conservarla quasi integra finora, nell'ultimo esemplare, tenendolo in una soluzione, che trovai raccomandata nella Rivista di Scienze naturali di Siena (Dirett. Cav. Brogi), della quale riporto qui appresso la composizione.

Iposolfito sodico	gr. 600
Acqua	» 5000
Cloruro ammonico	» 76
Acqua	» 250

Si mescolano le due soluzioni e si aggiungono da 4 a 6 litri di alcool.

È quasi un anno dacchè l'animale è immerso in questa soluzione, senza che esso si sia indurito, nè il colore alterato.

Il modo come ho trovato i diversi individui di questa interessantissima *Acanthephyra*, mi prova che la loro pesca dev'essere avvenuta, con tutta probabilità, ad una profondità non maggiore di 180 a 200 metri, quale è presso a poco la profondità alla quale vengono immerse le nasse colle quali si fa la pesca dei gamberi ad Augusta ed in altre località attorno alla Sicilia.

Epperò, siccome le *Acantefire* sono animali essenzialmente riferibili alla fauna abissale, si deve necessariamente supporre, che almeno qualche individuo di questa specie possa occasionalmente risalire a profondità minori, e restare talvolta impigliato nelle nasse destinate ad altri crostacei.

L'averne poi trovato qualche individuo per tre anni di seguito, mentre qualcuno è anche facile siasi smarrito (1), mostra ad un tempo, e la frequenza del caso, e la non rarità della specie nel mare di Augusta.

(1) Dai rigattieri del mercato ho saputo che il primo dicembre di quest'anno (1895) in una cesta di gamberi vi si trovava uno di questi crostacei; ma non si sa come, messo da parte per portarlo da me, fu smarrito.

Ed io son persuaso che dei dragaggi, opportunamente eseguiti nel nostro mare, confermerebbero la mia supposizione, e mostrerebbero che l'*A. pulchra*, pur vivendo normalmente a grande profondità, come l'ebbe a pescare S. A. il Principe di Monaco, pure colle nasse, al largo di Monaco, ma a profondità di 1650 metri, può avere una distribuzione batimetrica, che nel Mediterraneo almeno, deve variare entro limiti assai estesi, cioè da circa 200 a 1650 metri (1).

Altra conseguenza importante da dedursi dalla presenza delle *Acanthephyra* nel Mediterraneo è quella che conferma e dimostra sempre più l'uniformità delle faune abissali, ed in ispecie quella dell'Atlantico e del Mediterraneo; il quale, secondo l'opinione di parecchi, si sarebbe di recente formato e separato dall'Atlantico, col quale ora comunica superficialmente per mezzo del canale di Gibilterra; mentre ne resta chiusa profondamente la comunicazione da un'alta montagna, di cui gli scandagli svelano facilmente le cime.

PROPORZIONE DEI DUE ESEMPLARI INTERI.

Lunghezza totale	0, 137	0, 144 (2)
» del cefalotorace compreso il rostro	0, 064	0, 072
Larghezza »	0, 012	0, 015
Lunghezza del rostro	0, 031	0, 041 (3)
» dell'addome	0, 070	0, 072
» della scaglia antennale	0, 021	0, 022
» del telson	0, 017	0, 018
» degli uropodi		0, 020

(continua)

(1) Nei dragaggi per ricerche sulla fauna di mare profondo, non è raro il caso di esemplari della medesima specie trovati a profondità notevolmente diverse. L'*Acanthephyra sanguinea*, W. Mason, è stata trovata, durante le esplorazioni dell' Investigator nell'Oceano Indiano (1890-91) a profondità variabili di 738 a 1748 braccia, e precedentemente ne era stato dragato un ♂ a 490. (Ann. and. Mag. nat. hist. (VI) vol. 9, N. 53, maggio 1892).

(2) Le misure sono date di due soli esemplari, perchè gli altri due sono mancanti del rostro.

(3) Il rostro è stato misurato dalla sua estremità al margine anteriore della incavatura orbitale del cefalotorace, considerata come punto di origine del rostro.

Fig. 1 a

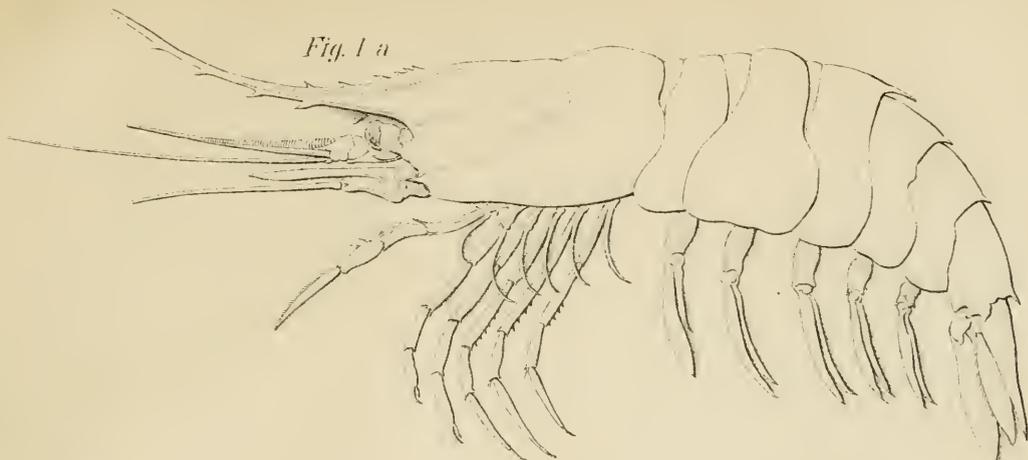


Fig. 1 b

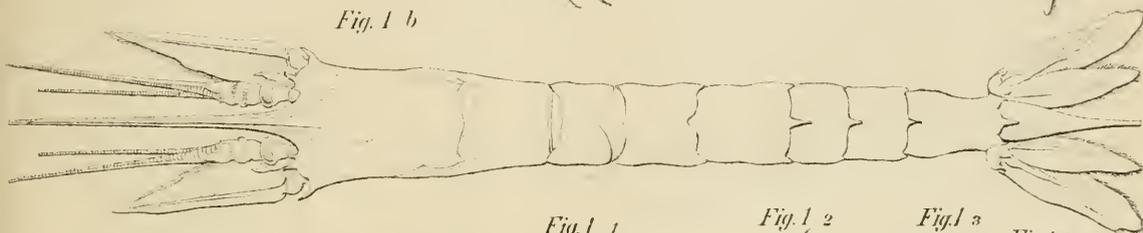


Fig. 1 c

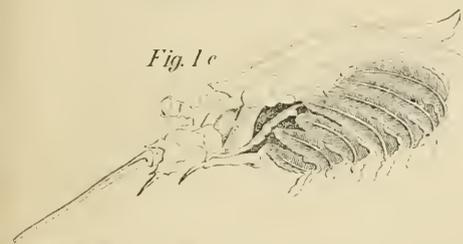


Fig. 1 1



Fig. 1 2



Fig. 1 3



Fig. 1 4



Fig. 1 5



Fig. 1 6



Fig. 2 a

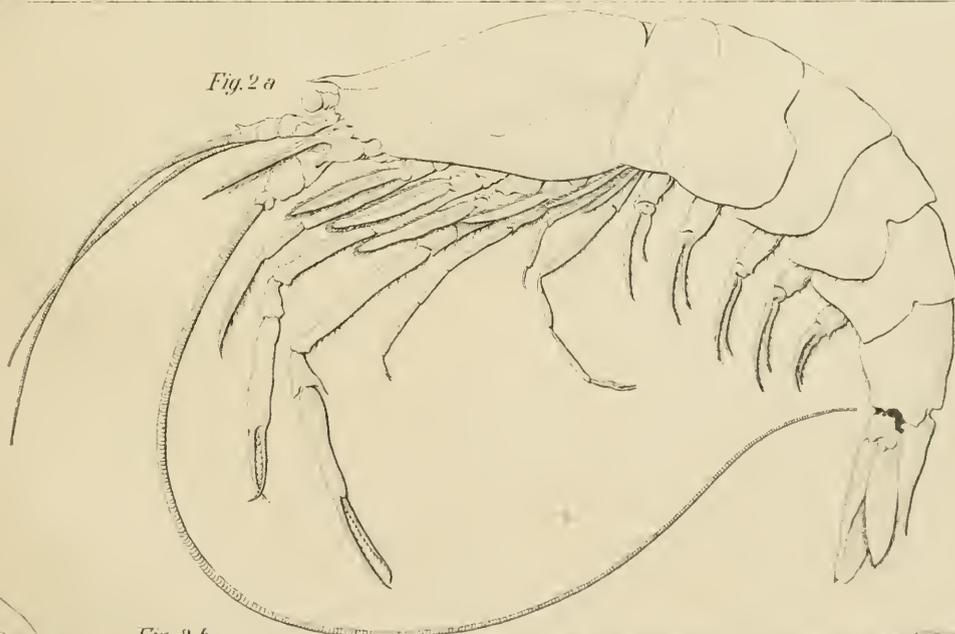
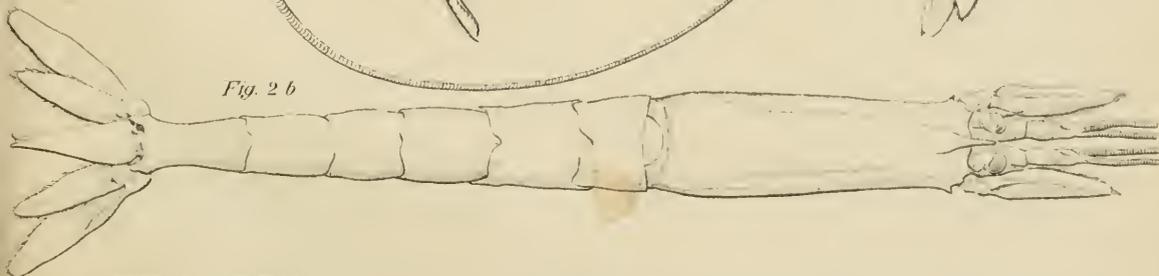


Fig. 2 b



IL NATURALISTA SICILIANO

8601

GIORNALE DI SCIENZE NATURALI

SI PUBBLICA OGNI PRIMO DI MESE


 ABBONAMENTO ANNUALE

ITALIA	L. 10	»
PAESI COMPRESI NELL'UNIONE POSTALE	» 12	»
ALTRI PAESI	» 14	»
UN N° MERO SEPARATO, CON TAVOLE	» 1 25	»
» SENZA TAVOLE.	» 1	»

GLI ABBONAMENTI COMINCERANNO DAL 1° DI OTTOBRE DI OGNI ANNO

Indirizzare tutto ciò che riguarda l'Amministrazione e Redazione
al sig. ENRICO RAGUSA, in Palermo, Via Stabile N. 89.

SOMMARIO DEI NUM. 10-11-12.

- A. De Gregorio — *Appunti su talune conchiglie estramarine di Sicilia viventi e fossili, con la spiegazione della tavola dell'opera di Benoit.*
 L. Facciola — *La prima forma larvata dell'Anguilla vulgaris (fine).*
 F. Silvestri — *Origine dell'organo copulativo dei Callipodidae.*
 T. De Stefani — *Catalogo degl'imenotteri di Sicilia (fine).*
 A. De Gregorio — *Terza nota su talune conchiglie mediterranee viventi e fossili.*
 G. Riggio — *Sul rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei mari della Sicilia (con tavola) (cont.).*
 A. De Gregorio — *Intorno un grande esemplare di Tridacna gigas Lamk.*
 — *Fondo del mare dietro Monte Gallo.*
 — *Intorno a un nuovo deposito quaternario terrestre.*
Elenco dei socii ed Indice dei lavori originali contenuti nel volume XIV.

PALERMO

Stabilimento Tipografico Virzì

1895

IL
NATURALISTA SICILIANO

GIORNALE DI SCIENZE NATURALI

Organo della Società dei Naturalisti Siciliani

ANNO PRIMO (Nuova Serie)

Nuova Serie Vol 15



PALERMO
Stabilimento Tipografico Virzi

1896

Dott. G. RIGGIO

Sul rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei mari della Sicilia

Cont. e fine. Ved. N. preced. (An. XIV, N. 12)

Fam. **Pasiphaidae**

Pasiphaë (Phye) sicula nov. sp.

(tav. I, f. 2 a, b)

Corpus compressum. *Cephalothorax omnino carinatus; carina in dentem acutum ad rostri formam exiens.* Lamina antennalis in acutum dentem triangularem producta. Primum et secundum par pereopodon oblonga, compressa, et oblonga foreipe didactyla instructa. Digiti in interiori margine subtiliter serrati, in altero pari dentes grandiores. *Meropoditae prioris paris et basipoditae nec non ischiopoditae et meropoditae alterius paris item subtiliter inferiori margine serratae. Abdomen integre carinatum.* Segmentum sextum in ultimo quadrante non carinatum, depressum. Telson superius penitus sulcatum; in extremitate postica bifidum, *quinque dentibus in utroque margine interiore instructum.*

Il *cefalotorace* è assai compresso e carenato superiormente per tutta la sua lunghezza. La *carena* nella sua parte anteriore si prolunga in un breve rostro dentiforme, triangolare; il quale, staccatosi dal cefalotorace, si dirige obliquamente in alto, e, ripiegando leggerissimamente in basso termina, poco indietro del margine anteriore degli occhi, con una acutissima punta. Il cefalotorace, che è assai ristretto nella parte anteriore e si allarga rapidamente nella posteriore, ha la sua maggiore altezza compresa un po' più di due volte nella lunghezza, e la larghezza tre volte circa nella stessa misura.

Il margine frontale del cefalotorace è libero ed indipendente dal dente rostrale e sporge liberamente al di sotto di esso in un breve ed ottuso dente.

L'insenatura orbitale è limitata esternamente da una breve punta ottusetta; un'altra breve punta trovasi al di sotto di questa ed indi sporge una breve punta branchiostegale.

Gli *occhi*, piuttosto grandi, convessi e neri, sono sostenuti da grossi e corti peduncoli.

I *peduncoli antennulari*, composti di tre articoli, misurano un po' meno di un terzo della lunghezza del capotorace; il 1° articolo basilare è quasi lungo come i due successivi ed incavato nel mezzo per accogliere gli occhi. All'estremità portano le antemule più lunghe del capotorace, e la superiore più lunga e più grossa alla base dell'inferiore.

La *scaglia antennale* supera di circa un terzo il peduncolo antennale e misura $\frac{2}{5}$ della lunghezza del capotorace, come nella *P. princeps*. Però sembra proporzionatamente più stretta che non sia in quest'ultima specie, poichè la sua larghezza è appena $\frac{1}{4}$ della sua lunghezza ed inoltre il suo margine esterno anzichè *curvo* come nella *princeps*, è quasi retto, ma termina però come in questa specie, in un piccolo ed acuto dente triangolare, in corrispondenza del suo margine esterno.

Il *peduncolo antennale* è corto e ventricoso, e presenta esternamente alla base, al di sotto dell'articolazione della scaglia, una forte ed acuta spina come nella *P. princeps*. Esso sostiene l'antenna, la quale è forte, compressa, e più lunga dell'intero animale.

Mandibole fortemente dentate nel margine interno con 12-13 denti decrescenti in grandezza; gli ultimi denti sono piccolissimi, ed il 13°, posto nell'angolo inferiore, è rudimentale ed un poco distanziato dagli altri. Il 1° 2° e 4° dente sono i più grandi, ed il 2°, che è più forte del primo, è unito alla base con altro piccolo dente.

Piccole, laminari e col margine interno armato di 10 lunghi e sottili denti sono le *mascelle del 1° paio*, le quali sono inoltre provvedute di un piccolo palpo ovale allungato di un solo articolo.

Secondo paio di *mascelle* e primo paio di *pedimascelle*, laminari foliacei e di forma piuttosto irregolare i primi, di forma allungata e ristretti nel mezzo i secondi, che sono anche più lunghi dei primi.

Il secondo paio di *pedimascelle* sono più corte del 1° paio e nel riposo adagiate su di queste; esse sono gracili, depresse, ricurve all'estremità terminata con un brevissimo *dactilopodite*, armato alla sua estremità libera di alquante esili spine, delle quali la mediana rispetto alla lamina, e non alle spine che sono in maggior copia e più minute ad uno dei lati, è assai più lunga e più forte delle altre.

Il 3° paio di *gnatopodi* sono lunghi e gracili; distesi raggiungono la metà del propodite, esclusane la porzione digitiforme.

I *pereopodi* somigliano assai a quelli della *P. princeps*.

Il I paio sono più corti del II ed hanno il *meropodite* compresso ed armato inferiormente da 9 a 10 esilissime spine volte assai obliquamente all'innanzi; il *carpopodite* è breve, compresso, e coll'angolo anteriore esterno armato di alcune esilissime spine. Il *propodite* è quasi tondeggiante e termina con una pinza didactyla della lunghezza di circa un terzo dell'intero propodite. L'estremità digitiforme del propodite e quella del dactilopodite, sono assai appuntite e ricurve, ed entrambe armate nel margine interno, soprattutto verso la base, di esilissimi denticini.

Il II paio offrono essenzialmente gli stessi caratteri del primo paio, del quale, oltrechè essere più lunghi, sono relativamente più gracili e compressi. Il *basipodite*, *ischiopodite* e il *meropodite* sono armati inferiormente di una fitta serie di dentini, rivolti assai obliquamente all'innanzi; i quali nella parte posteriore del basipodite si dispongono in una serie doppia. Il *carpopodite* è pure assai breve, quasi triquetro, coi due angoli anteriori armati di esilissime spine, e coll'angolo posteriore prolungato in una spina proporzionatamente assai lunga ed acuta (1). Il *propodite* è più lungo ma più sottile e depresso del corrispondente articolo del primo paio. La mano, anch'essa più lunga e più gracile, è compresa 2 volte $\frac{1}{3}$ nella lunghezza totale del propodite. Le dita sono lunghe, sottili e ricurve all'estremità, e col margine interno armato per tutta la loro lunghezza di una fitta serie di piccoli denti.

Il III paio sono lunghi ed assai sottili; essi hanno il *meropodite* assai lungo e circa la metà del capotorace, il *carpopodite* invece brevissimo; come pure assai breve ed aciculare è il *propodite*, che è appena il doppio del *carpopodite*.

I *pereopodi* del IV paio sono corti e misurano circa la metà del capotorace, ed hanno il *dactilopodite* appena $\frac{2}{5}$ del *propodite*.

Il V paio infine sono un po' meno lunghi del doppio del 4° paio, il quale alla sua volta misura un po' più della metà del 3°.

Tutte le zampe toraciche (*pereopodi*) sono provvedute di un *exopodite* di forma ovale allungata, provveduto di lunghi peli setolosi ai margini.

(1) Credo opportuno far qui rilevare che lo Smith, nella descrizione della *P. princeps*, dice che il primo paio di *pereopodi* sono lisci, nudi, e non armati, eccetto l'estremità prensile delle dita; quelle del 2° paio invece sono armate con alcune piccole spine lungo il margine inferiore del propodite. All'ispezione della figura a me appare invece essere liscio il *propodite* ed armato il *meropodite*: ciò farebbe da un canto sospettare un possibile equivoco, ma dall'altro, se deve starsi alla descrizione, verrebbe a costituire una differenza ancor maggiore colla specie attuale.

La *regione addominale*, escluso il telson, misura appena un terzo di più del cefalotorace; compreso il telson, il cefalotorace resta compreso una volta e $\frac{2}{3}$ nell'intera lunghezza dell'addome.

Il 2° segmento addominale, che è nel tempo stesso il più grande, è più alto della massima altezza del capotorace, la quale è superata pure dal 1° e dal 3°, ma non così dal 4° segmento che ne è meno alto; a differenza di quanto avviene nella *P. princeps*, in cui anche il 4° segmento è più alto del capotorace. Tutto l'addome è superiormente carenato, ad eccezione della $\frac{1}{2}$ anteriore del 1° segmento, e del $\frac{1}{4}$ posteriore del 6° segmento. Quest'ultimo segmento misura un po' meno del 3° del cefalotorace. La sua larghezza è un po' meno della $\frac{1}{2}$ della sua altezza. Il $\frac{1}{4}$ posteriore del 6° segmento, presenta una superficie perfettamente piana, rettangolare e tronca all'estremità. Esso presenta lateralmente un leggero solco incurvato, diretto obliquamente dall'avanti all'indietro e limitato inferiormente da una cresta corrispondente ed ugualmente disposta.

Il *telson* è appena più lungo del 6° segmento addominale (16:17), un poco più corto della scaglia antennale ed uguale alla lamella interna dell'*uropodo*. Sulla sua superficie dorsale e per tutta la sua lunghezza presenta un solco abbastanza largo e profondo, e termina alla sua estremità posteriore con una profonda insenatura, i di cui margini interni sono armati da *cinque spine per lato*.

Le due lamelle degli *uropodi* differiscono poco da quelle della *P. princeps*, essendo, l'interna ovale e più corta del *telson* e colla larghezza compresa 4 volte nella lunghezza, e l'esterna circa un terzo più lunga dell'interna, $\frac{1}{4}$ circa larga quanto lunga; essa termina ottusamente all'estremità, la quale è inoltre armata nel suo margine esterno di un acuto dente triangolare, simile a quello della scaglia antennale, ma meno pronunziato.

I *pleiopodi* sono uguali, ma proporzionatamente più lunghetti di quelli della *P. princeps*. Come in questa specie, i *protopoditi* sono composti di due segmenti subeguali, dei quali il superiore (coscia) è attaccato alla superficie ventrale dei segmenti addominali ed è aderente per tutta la sua lunghezza alla faccia interna delle pleure; il segmento inferiore invece è mobilmente articolato al primo e sporge notevolmente oltre le pleure. Essi decrescono gradatamente in lunghezza dal 1° al 5° paio che è quello che sporge meno. Delle due lamelle annesse, quella esterna è un po' più lunga dell'interna, nel primo paio però la lamina interna è appena la metà della esterna. Tutte le lamelle sono provvedute di setole abbastanza lunghe in ambo i margini.

Nulla posso dire di preciso sul colorito poichè l'animale conservato in alcool ha perduto completamente le tinte. Ricordo però che quando lo ebbi nell'inverno del 1892 aveva tinte rossastre, ma non molto cariche.

L'unico esemplare ♀ sul quale ho fatto la precedente descrizione, e di cui trascrivo più sotto le misure, proviene dal mare di Augusta e fu trovato in mezzo ad altri gamberi presi colle nasse. Esso si conserva nella collezione Carcinologica dell'Istituto Zoologico di Palermo.

Lungamente sono stato perplesso sull'identificazione dell'esemplare di *Pasiphæe* che ho descritto. Esso si avvicina assai alla *P. princeps*, Smith (1), come ebbe a scrivermi l'illustre Prof. A. Milne Edwards al quale comunicai la figura, ma aggiungeva di ritenerla probabilmente specie distinta. E tale la ritengo infatti, poichè essa differisce abbastanza da questa specie per esserne distinta, come differisce pure dalle altre specie di *Pasiphæe* a me note. Forse, considerando largamente il valore di certi caratteri, se ne potrebbe fare una sottospecie geografica della *P. princeps*, come è stato fatto dal Faxon per la *P. cristata-americanana* (2). Ma considerando inoltre che le specie di un medesimo genere (del resto assai elastico nei confini) hanno origine appunto come altrettante sottospecie locali o geografiche, della specie originariamente costituita; le quali perciò differiranno più o meno da questa a seconda l'epoca più o meno lontana nella quale è cominciato il loro differenziamento, e le condizioni particolari dell'ambiente novello, più o meno diverse da quello originario, dove si costituì la primitiva specie, vale tanto farne una sottospecie quanto una specie distinta.

Essa intanto differisce essenzialmente dalla *P. princeps*, Smith, per la forma e lo sviluppo maggiore della carena e del rostro, per l'armatura delle 2 prime paia di pereopodi ed altri caratteri; dalla *P. tarda*, Kroyer, indipendentemente d'altri caratteri per la configurazione dell'estremità della scaglia antennale; differisce inoltre dalla *P. cristata*, Bate, come dalla *P. cristata americana*, Faxon, e *P. Magna*, Faxon (3).

Questa nuova specie di *Pasiphæe*, pei suoi caratteri deve ascriversi evidentemente al nuovo genere *Phye* stabilito dal Wood Mason a pro-

(1) Report on the decapod Crustacea of the Albatross, in Unit. S. Comm. of Fishes and Fisheries, 1884, p. 37, tav. V, fig. 2 ♀; e ibid. 1885, p. 78, ♂, ♀.

(2) Faxon Walter, Preliminary descriptions of new species of Crustacea in Bulletin of the Museum of compar. Zoology vol. XXIV, n. 7, p. 208.

(3) Walter Faxon (l. c. p. 208 e 209).

posito della *Phye alcocki*, W. M. (1), il quale differisce dalle vere *Psi-phaë* « per avere il cefalotorace e l'addome più o meno estesamente e distintamente carenato nella parte dorsale, pel capotorace armato anteriormente di un paio di spine branchiostegali e per il telson forcuto alla estremità. » A questo gruppo, secondo il suo autore, apparterebbero, oltre la *Phye alcocki*, W. M., la *P. princeps*, Smith, la *P. acutifrons*, Sp. Bate, e la *P. forceps*, A. M. Edw., alle quali deve ora aggiungersi la *P. sicula*.

Dalle notizie che potei raccogliere a suo tempo, mi risulta, che l'animale superiormente descritto fu catturato al solito colle nasse ad una profondità non superiore ai 180-200 metri, anzi non sarebbe improbabile che fosse stato pescato anche a profondità minori, senza che fosse nemmeno esclusa la possibilità di una cattura superficiale.

Lo Smith infatti (l. c.) considera la *P. princeps* e le altre specie del genere come essenzialmente nuotatrici e non rigorosamente abissali, per come lo provano la conformazione generale dell'animale ed in particolare dei suoi pereopodi e pleiopodi, non che le sue diverse catture a profondità assai variabili. È noto del resto, che specie anche decisamente abissali si possono eccezionalmente trovare viventi anche alla superficie del mare, come è avvenuto per l'*Acanthephyra Agassizii*, che è stata pescata alla superficie del mare, e poi tra una profondità variabile fra 105 e 2949 braccia. Anche altre specie presentano larghe oscillazioni nella loro distribuzione verticale o batimetrica. Aggiungo infine che la *P. sivado* e la *P. tarda* sono state pescate a profondità poco notevoli oscillanti appunto fra le 100 o 200 braccia (180 a 360 metri).

Per quanto abbia cercato e promesso, non ho potuto avere nessun altro esemplare di *P. sicula*, e quindi nessun'altra notizia precisa mi è stato possibile di raccogliere. Spero potere essere più fortunato in avvenire.

Misure in millimetri dell'esemplare Siciliano

Lunghezza totale dell'estremità del rostro all'estremità del telson	124
» del carapace compreso il rostro	46.5
Altezza	» (massima).	21
»	» (minima)	11
Larghezza	»	15

(1) Ann. and Magaz. Nat. hist. vol. II, n. 2, Febbr. 1893.

Lunghezza totale del dente rostrale dal punto in cui si stacca dal cefalotorace	4
Sporgenza del rostro oltre la fronte	3
Lunghezza del peduncolo oculare ed occhio	5
Diametro maggiore dell'occhio (verticale)	3
« minore » (trasversale)	2.9
Lunghezza del peduncolo antennulare	14
» » antennale	10
» della scaglia antennale	17.5
Larghezza » »	4.3
Lunghezza del 2° gnatopodo	38.5
» del 1° pereopodo	67
» della chela	23.5
Larghezza »	3.2
Lunghezza del dactilopodite	9
» del 2° pereopodo	81
» della chela	29
Larghezza della chela	3.5
Lunghezza del dactilopodite	13.2
» del 3° pereopodo	39.5
» del meropodite	25
» del carpopodite	1.5
» del propodite	2.3
» del 4° pereopodo	22.7
» del propodite	4.9
» del dactilopodite	1.7
» del 5° pereopodo	42
» del propodite	12
» del dactilopodite	3.5
Altezza del 1° segmento addominale	22
» del 2° » »	23.3
» del 3° » »	22.2
» del 4° » » (presa nel mezzo)	19
» del 5° » » (» »)	15
» del 6° » »	11
Lunghezza del 6° » »	15
» del telson » »	16
» della lamella interna dell'uropodo	16
Larghezza » » »	4
Lunghezza » esterna »	20
Larghezza » » »	5

Fam. **Pandalidae**

Pandalus heterocarpus, Costa

Il Prof. Achille Costa, nell'annuario del Museo Zoologico di Napoli, anno IV, 1871, pag. 89 (tav. II, fig. 3), descrisse una nuova specie di *Pandalus* che chiamò col nome di *heterocarpus* per la caratteristica conformazione delle sue zampe. Questa specie, per quanto ricordo, è stata ritenuta finora propria del Golfo di Napoli, da dove il Costa la ebbe a notare per la prima volta.

Il 13 febbraio dell'anno scorso (1894), rovistando, secondo il mio solito, alcune ceste di Crostacei provenienti da Augusta, trovai, in mezzo ad altri *Pandalus* (*pristis* e *xiphias*) e ad un bellissimo esemplare di *Aristeus antennatus*, sei esemplari di un Pandalò a me sconosciuto, ma che appena guardai con attenzione mi accorsi, soprattutto per la speciale forma delle sue zampe, che doveva trattarsi senza dubbio del *Pandalus heterocarpus* del Costa; nella quale opinione ebbi poco dopo a confermarmi alla ispezione dei caratteri e della figura dati dall'autore.

Alla descrizione data dal Costa aggiungerò alcune poche particolarità rilevate negli esemplari di Augusta.

Il numero dei *denti* del lunghissimo rostro varia da 16 a 18 nella parte superiore e da 16 a 19 nell'inferiore. Il *colore*, che non è dato dal Costa e che nella figura è abbastanza arbitrario, negli esemplari surricordati, benchè non freschissimi, era carnicino chiaro con macchiette o meglio puntini sparsi di un bel colorito rosso. Gli *occhi*, che nella figura son fatti un po' troppo piccoli, sonò invece grandi e di colore azzurro.

Le *uova* che in abbondanza stavano attaccate alle 5 paia di appendici addominali, erano di un bel color celeste chiaro, ed apparivano evidentemente emesse da poco, poichè osservati da me al microscopio non mostravano nessun principio di sviluppo.

Oltre i sei individui ricordati, conservati nella collezione dell'Istituto Zoologico di Palermo, non mi è riuscito sinora di trovarne altri.



Spiegazione della Tavola (inserita nel Num. preced.)

- Fig. 1, *a* *Acanthephyra pulchra*, M. Edw. grand. natur.
» 1, *b* » » profilo superiore
» 1, *c* Porzione cefalotoracica di *A. pulchra* per mostrare le branchie.
» 1,1 Mandibola id.
» 1,2 Primo paio di mascelle, id.
» 1,3 Secondo » » id.
» 1,4 Primo paio di piedimascelle, id.
» 1,5 Secondo » » id.
» 1,6 Terzo » » (piedimascelle), id.
» 2, *a* *Pasiphaë sicula*, Riggio nov. sp. di grandezza naturale.
» 2, *b* » » profilo dorsale dell'animale.

NOTE DIVERSE

Ornitologia

Aquila fulva, Savig.

Il Prof. Doderlein nella sua Avifauna del Modenese e della Sicilia dice che quest'aquila è sedentaria ma rara nell'isola e che un esemplare, non parlando di altri conservati nel Liceo di Trapani, esiste nel Museo zoologico della R. Università di Palermo. Che quest'aquila sia molto rara nell'isola è un fatto, ma noi nè nel Liceo di Trapani, nè nell'Istituto zoologico di Palermo troviamo esemplari siciliani di questa specie. Nell'Istituto zoologico è vero ne esistono due esemplari, ma essi sono provenienti dalle Alpi: l'unico campione che abbiamo visto di Sicilia è un ♂ più tosto adulto e che oggi possiede preparato il Barone di S. Iacono in Palermo; esso fu catturato alle Madonie presso Isnello negli ultimi di febbraio 1895.