

From Zool. Mus.
Amsterdam
27. VI. 57

*For Crustacea Sectional
Library*

Estratto dagli *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, Vol. LIII

Dott. Bruno Parisi

*Museo civico di Storia naturale
Sezione di Zoologia. Milano*

I Decapodi giapponesi

del Museo di Milano

I. Oxystomata.

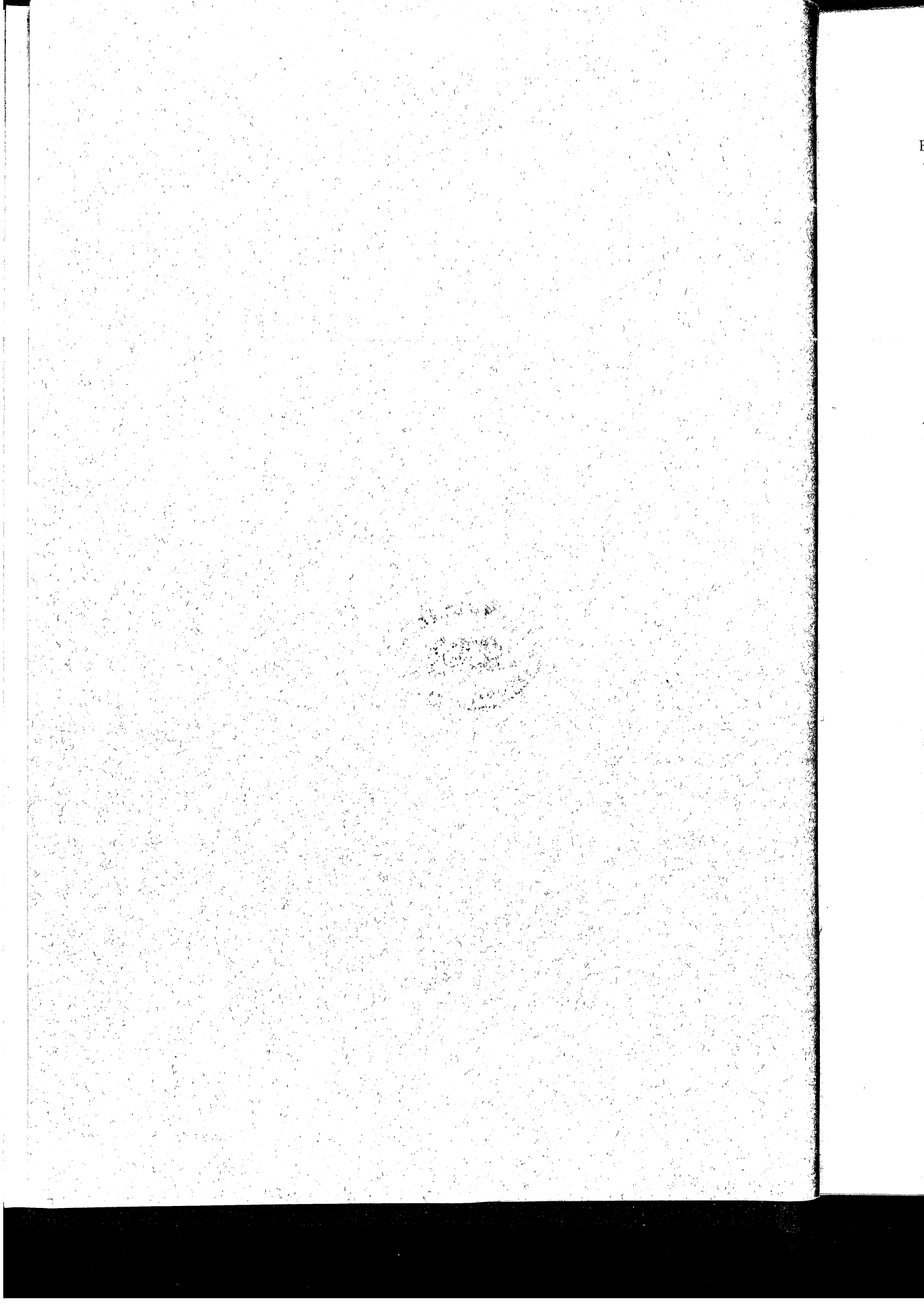
(Con tre tavole)



PAVIA

Premiata Tipografia Successori Fratelli Fusi
Largo primo di Via Roma

1914



Dott. Bruno Parisi

I Decapodi giapponesi

del Museo di Milano

I. **Oxystomata.**

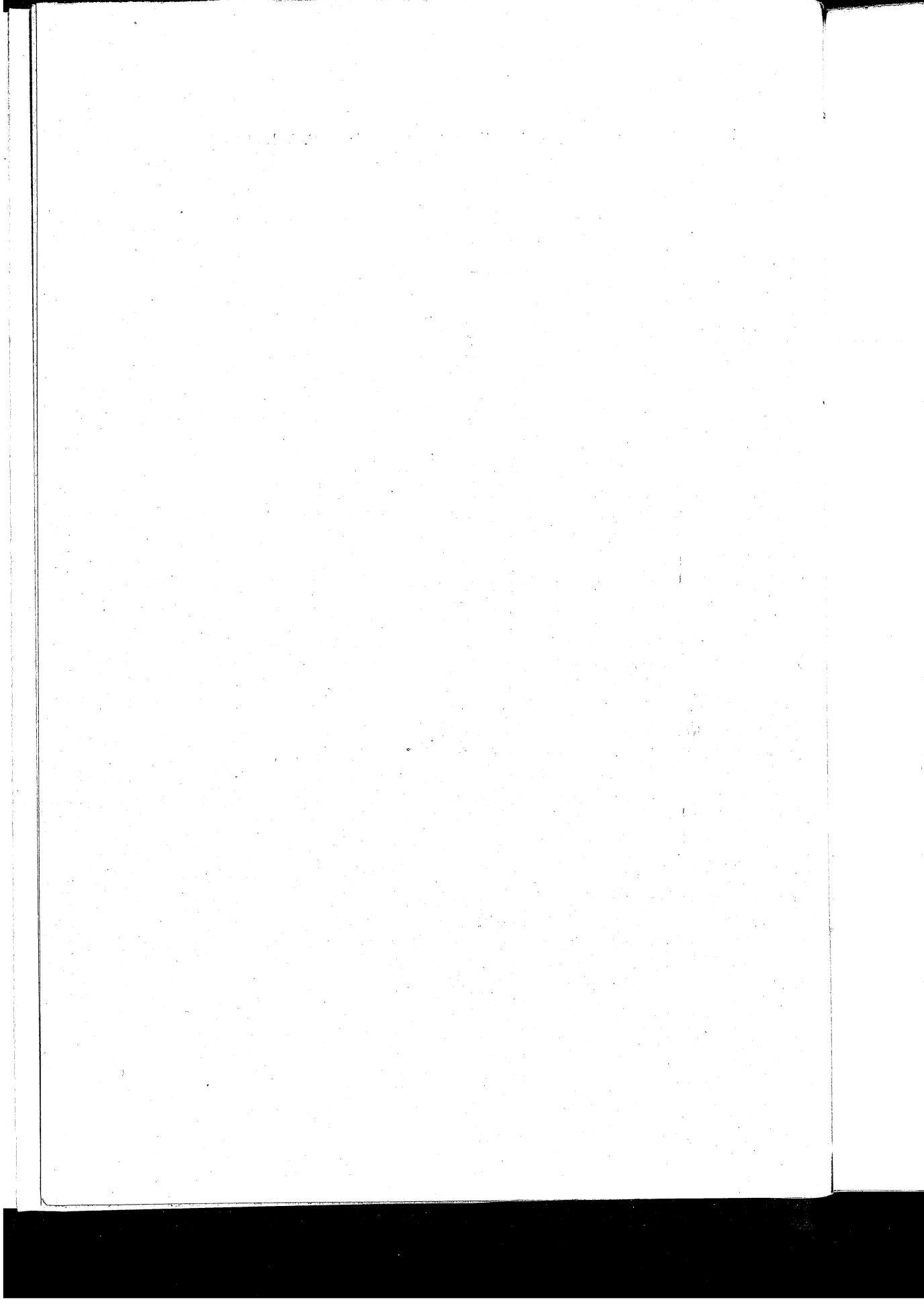
(Con tre tavole)



PAVIA

Premiata Tipografia Successori Fratelli Fusi
Largo primo di Via Roma

1914



Dott. Bruno Parisi

I DECAPODI GIAPPONESI DEL MUSEO DI MILANO

I. *OXYSTOMATA*

(Con tre tavole)

L'ottima collezione di Crostacei Decapodi giapponesi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano ebbe origine, salvo alcuni vecchi esemplari d'ignota provenienza, nel 1871 col materiale inviato dal comm. Cristoforo Robecchi, che fu per vari anni console italiano in Giappone. La massima parte di questi Crostacei, interessanti più per le grandi dimensioni dei singoli esemplari che per la varietà delle specie, è conservata a secco e non porta che l'indicazione « Giappone ».

Ad aumentare la raccolta contribuì poscia il dott. Cristoforo Bellotti regalando al Museo gli animali marini ch'erano esposti nella sezione cinese dell'Esposizione internazionale di Milano del 1906. I Decapodi di questa partita sono ottimamente conservati e provengono dalla costa della Cina meridionale.

La parte però più importante e numerosa di queste collezioni carcinologiche è costituita dalla raccolta del signor Alan Owston di Yokohama, acquistata dal Museo nell'estate del 1913. Tutti gli esemplari sono in buone condizioni e muniti dell'esatta indicazione delle località ove furono catturati.

Nell'autunno scorso il signor Owston fece una seconda spedizione di Crostacei della Baia di Sagami, ch'egli gentilmente regalò al Museo.

Lo studio di queste collezioni, che complessivamente comprendono più di due mila esemplari, contribuirà certo a farci conoscere maggiormente la fauna carcinologica dei mari orientali. Il catalogo illustrativo che incomincio ora a pubblicare

sarà suddiviso in varie puntate, ognuna delle quali *farà parte a sè* e comprenderà un gruppo omogeneo di Decapodi.

All'elenco degli esemplari faccio precedere il numero del catalogo dei Crostacei del Museo e per le località conservo esattamente la scritta dei cartelli originarii. Quando di una data specie oltre agli esemplari giapponesi si trovano nella collezione generale di quelli provenienti da altri mari, tengo conto naturalmente anche di essi.

Milano, marzo 1914.

Fam. *Calappidae*.

Gen. *Calappa* Fabricius.

Calappa lophos (Herbst).

Cancer lophos, Herbst, Krabben u. Krebse, v. 1, 1785, p. 201, Tav. 13, fig. 77.

Calappa lophos, Fabricius, Ent. Syst. Suppl., 1798, p. 346. — Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr., v. 2, 1837, p. 104. — De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 72, Tav. 20, fig. 1, Tav. E. — Heller, Crust. "Novara", 1868, p. 69. — Miers, in: Ann. Mag. Nat. Hist. v. 5 (5), 1880, p. 315. — Miers, Challenger Brach., 1886, p. 286. — De Man, in: Arch. Naturg. Jahrg. 53, v. 1, 1887, p. 389. — Henderson, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 5 (2), 1893, p. 395. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 144. — Doflein, in: Abhandl. Akad. München, v. 21, 1902, p. 654 e "Valdivia" Brachyura, 1904, p. 35.

(Nr. 770, a secco) 1 ♀, Giappone. — C. Robecchi 1871.

(Nr. 1208, a secco) 1 ♀, Yokohama. — A. Owston 16. III. 1905.

(Nr. 1278, a secco) 1 ♂, Baia di Sagami. — A. Owston 1913.

(Nr. 1210) 1 ♂, Enoshima. — A. Owston.

(Nr. 1211) 1 ♂, Hondo. — A. Owston.

(Nr. 1212) 2 ♂, 1 ♀, Kodzu. — A. Owston I. 1906.

(Nr. 1209) 4 ♂, 3 ♀, Misaki. — A. Owston 1905.

Per quanto riguarda la colorazione, osserviamo che il carapace si presenta di un bel color rosso vinoso chiaro nella parte anteriore, carnicino in quella posteriore. Esso è inoltre

nte
del
rvo
na
lla
igo

irregolarmente cosparso di macchie d'un rosso scuro: una serie di queste, piccole e circolari, decorre lungo i margini latero-anteriori, altre più grandi sono sparse sulla metà posteriore del carapace e due strette ed allungate si trovano a destra ed a sinistra della regione cardiaca. I prolungamenti clipeiformi sono ornati di cinque fascie larghe e parallele che segnano la separazione fra i loro lobi dentati. La parte mediana del carapace è percorsa longitudinalmente da 16-18. linee chiare, subparallele, di diversa lunghezza e situate entro a dei solchi pochissimo incavati. Inferiormente il corpo è carnicino, con delle tinte rosse sulle parti convesse dei singoli articoli sia delle zampe che dell'addome. Le regioni pterigostomiali sono ornate obliquamente di due fascie rosse. La faccia esterna dei chelipedi presenta numerose macchie di color rosso scuro; due o tre fascie dello stesso colore si trovano sull'avambraccio ed una assai larga decorre parallelamente al margine distale del braccio. La faccia interna della mano è tutta rossa inferiormente, macchiettata nella parte superiore. Le zampe ambulatorie hanno la punta del dattilopodite di color bruno chiaro.

01,

—
De
av.
rs,
fi-
n:
er-
95.
44.

Distribuzione. Dar es Salaam (Doflein); Golfo Persico (Alcock); Madras (Heller), Yanaon (Brito Capello); Ceylon (Alcock); Andamans (Alcock); golfo di Martaban (Henderson); Macassar (Miers); Amboina (De Man); Cina, Giappone (De Haan); Baia di Sagami (Doflein); Port Jackson? (Miers).

02,

Calappa philargius (L).

05.

Cancer philargius, Linn. Syst. Nat. Ed. XII, 1767, I, II, pag. 1042. — Herbst, Krabben u. Krebse, v. 1, 1785, p. 203.
Cancer inconspiculus, Herbst, Krabben u. Krebse, v. 2, 1794, p. 162, Tav. 40, fig. 3.
Calappa cristata, Fabricius, Ent. Syst. Suppl., 1798, p. 346. — Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr., v. 2, 1837, p. 105, Tav. 20, fig. 1 e 2. — Stimpson, in: Proc. Acad. Philadelphia, 1858, p. 162. — Thallwitz, in: Abh. Mus. Dresden, 1891, Nr. 3, p. 52. — Ortman, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 565. — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, 1907, Nr. 1717, p. 165.
Calappa philargius, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 71, Tav. 19, fig. 1, Tav. E. — Herklots, Symbolae carcin.

ca-
lla
tre

1861, p. 25. — De Man, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, v. 1, 1887, p. 288, e in: Jour. Linn. Soc. Zool. v. 22, 1888, p. 196. — Henderson, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 5 (2), 1893, p. 396. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 145. — Nobili, in: Ann. Mus. Genova, v. 20 (2), 1899, p. 249 e p. 497. — Doflein, in: Abhandl. Akad. München, v. 21, 1902, p. 653. — Nobili, in: Boll. Mus. Torino, v. 18, 1903, Nr. 455, p. 23. — Rathbun, in: Proc. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 30. — Nobili, in: Ann. Sci. Nat. Zool., v. 4 (9), 1906, p. 148.

(Nr. 348, a secco): 1 ♀, Cina.

(Nr. 1214) 1 ♂, Ruck Is. — A. Owston.

(Nr. 1215) 1 ♀, Hondo. — A. Owston.

Distribuzione. Mar Rosso (Nobili); Golfo Persico (Alcock); Ceylon, Andamans, Mergui (Alcock); Golfo di Martaban (Henderson); Singapore (Nobili); Iava (Herklots); N. Celebes (Thallwitz); Amboina (De Man), Ternate, Baia di Lugundi (Nobili); Hong-Kong, Is. Loo-Choo (Stimpson); Kochi (Ortmann), Nagasaki, Hizen (Rathbun), Yokohama (Doflein); Samoa (Ortmann).

Calappa hepatica (L).

Cancer hepaticus, Linn., Syst. Nat. Ed. XII, 1767, I, II, p. 1048.

Cancer tuberculatus, Herbst, Krabben u. Krebse, v. 1, 1785, p. 204, Tav. 13, fig. 78.

Calappa hepatica, Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 568. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 142 (*ubi bibl.*) — Whitelegge, in: Mem. Austr. Mus. v. 3, Part 2, p. 139. — Nobili, in: Ann. Mus. Genova, v. 20 (2), 1899, p. 249 e 496. — Borradaile, in: P. Z. S., 1900, p. 572. — Calman, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 8, 1900, p. 25. — Lenz, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 14, 1901, p. 451. — De Man, in: Abhandl. Senkenb. Ges. v. 25, 1902, p. 687. — Nobili, in: Boll. Mus. Torino, v. 18, 1903, Nr. 447, p. 10. — *Id.* in: Ann. Sci. Nat. Zool. v. 4 (9), 1906, p. 148. — *Id.* in: Mem. Acad. Torino, v. 57 (2), 1907, p. 378. — Borradaile, Fauna a. Geography Maldive a. Laccadive Archip. v. 1, 1903, Part 4, p. 436, Tav. 22, fig. 6. — Lenz, in: Abhandl.

g. 53,
v. 22,
Zool.
Ben-
nova,
andl.
Boll.
hbun,
, in:

Senkenb. Ges., v. 27, 1905, p. 346. — Klunzinger, Spitz u. Spitzmundkrabben d. Roten Meeres, 1906, p. 60. — Rathbun, in: Bull. U. S. Fish Comm. 1906, p. 887. — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, 1907, Nr. 1717, p. 165. — Rathbun, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., v. 35, 1907, p. 67. e in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 14, 1911, p. 197. — Pesta, in: Denkschr. Akad. Wien, v. 88, 1913, p. 37.

(Nr. 344, a secco) 1 ♂, 1 ♀, Java.

(Nr. 756) 1 ♂, Samoa. — Mus. Sodeffroy.

(Nr. 1216) 1 ♀, Misaki. — A. Owston 10. XI. 1898.

(Nr. 1217) 1 ♂, Hondo. — A. Owston.

(Nr. 1218) 3 ♂, 4 ♀, Ruck Is. — A. Owston 1895.

(Nr. 1219) 6 ♂, 4 ♀, Loochoo. — A. Owston.

ock);
Hen-
Chall-
ibili);
Naga-
ann).

Distribuzione. È specie comune in tutta la regione indopacifica.

Calappa calappa (L).

Cancer calappa, Linn., Syst. Nat. Ed. XII, 1767 I, II, 1048.

— Herbst, Krabben u. Krebse, v. 1, 1785, p. 196, Tav. 12, fig. 73 e 74.

Calappa fornicata, Fabricius; Suppl. Ent. Syst. 1798, p. 345.

— Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. 2, 1837, p. 106. — Herklots, Symbolae carcin., 1861, p. 25. — A. Milne-Edwards, in: Nouv. Arch. Mus. Paris. v. 4, 1868, p. 72 e v. 10, 1874, p. 56. — Hilgendorf, in: Deken's Reisen Ost. Afr. v. 3, 1869, p. 92. — Hoffmann, Crust. Madagascar, 1874, p. 41. — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 569. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 1896, p. 142.

Calappa calappa, Rathbun, in: Bull. U. S. Fish Comm., 1906 p. 887, e in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 14, 1911, p. 197.

(Nr. 1224) 1 ♂, Shikoku — A. Owston, VI. 1903.

1048.
1785,
1892.
. 65,
ustr.
. Ge-
n: P.
Soc.
Syst.
enb.
To-
Sci.
Acad.
ia a.
1903,
andl.

Distribuzione. Zanzibar (A. Milne-Edw.); Mauritius (Hoffmann); Andamans (Alcock); Molucche (Herklots), Nuova Guinea, Is. Aru (Miers); Nuova Caledonia (A. Milne-Edw.); Is. Hawaii (Rathbun).

Calappa japonica, Ortmann.

(Tav. XI)

Calappa japonica, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 566, Tav. 26 fig. 8, e v. 10, 1897, p. 296.

Calappa exanthematosa, Alcock e Anderson, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 63, 1894, p. 177 ed Ill. Zool. Investigator, Crust., Tav. 15, fig. 1, 1 a — Alcock, in Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 146 e Deep-Sea Brach. Investigator, Calcutta, 1899, p. 21.

(Nr. 1213) 1 ♂ e 1 ♀, Odawara. — A. Owston.

Questa specie, che pare piuttosto rara, va classificata, come già osservò l'Ortmann, fra la *C. granulata* (L.) del Mediterraneo e la *C. flammea* (Herbst) dell'Atlantico perchè, pur essendo facilmente distinguibile da tutte e due, possiede molti caratteri comuni.

Il carapace è subcircolare, molto convesso e globoso specialmente alle regioni branchiali; nella metà anteriore è coperto da numerosi tubercoli mammellari, arrotondati od ovalari, di varia grandezza, e fra essi appare finemente granuloso; nella parte posteriore invece è quasi perfettamente liscio. I bordi latero-anteriori sono regolarmente arcuati e tuberculati specialmente nella parte posteriore.

Le espansioni clipeiformi sono poco sporgenti e costituite di cinque denti appuntiti, non carenati ed irregolarmente granulati ai margini: al terzo di questi denti (il quarto incominciando dalla base dell'addome) il carapace raggiunge la sua massima larghezza. Il margine posteriore è quasi diritto, fornito nella parte mediana di alcune serie di granuli ed armato da ciascun lato di tre denti, il primo dei quali è un po' distanziato dagli altri, conico ed ottuso in punta; fra questo ed il secondo dente il carapace presenta una piccola incavatura.

La fronte è incavata ed il suo margine concavo termina alle estremità con un tubercolo arrotondato seguito a breve distanza da un secondo più sviluppato: questi due formano il tetto della cavità antennulare. Le orbite sono ovali ed hanno una lunghezza eguale a due terzi della larghezza frontale.

I massillipedi esterni sono grandi e robusti: l'ischio è solcato ed ha il margine interno suddiviso in lobi dentati taglienti; il mero è più lungo che largo, fornito nella parte distale di un'espansione quadrangolare ed incavato al margine interno posteriore in modo da poter contenere buona parte del carpo; quando i tre ultimi articoli sono ripiegati, il dattilo

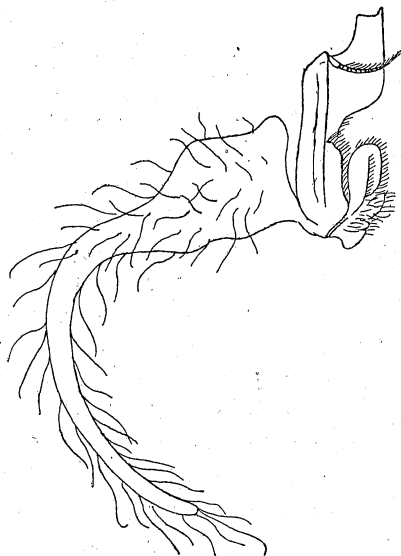


Fig. 1.

Calappa japonica Ortin. Primo massillipede (gr. nat.).

arriva fino al terzo anteriore dell'ischio. L'estremità distale dei primi massillipedi (Fig. 1), che contribuisce a delimitare il canale efferente della cavità branchiale, presenta internamente un piccolo dente, che pare manchi negli esemplari dell'Ortmann e che non è da lui figurato.

I chelipedi sono grossi e forti: il braccio ha il margine superiore ed inferiore granulato, la faccia esterna liscia e l'estremità distale fornita di un'espansione suddivisa in quattro denti, l'inferiore dei quali è maggiore degli altri, meno appuntito e lobiforme; l'avambraccio è esterna-

mente gibboso. La mano ha la cresta superiore armata di 6-7 denti e la sua faccia esterna presenta alcuni grossi tubercoli arrotondati simili a quelli della metà anteriore del carapace; la parte inferiore è abbondantemente cosparsa di granulazioni, parecchie delle quali sono disposte in un certo ordine in modo da formare delle serie che vanno fin verso l'apice del dito immobile.

L'addome è diverso nei due sessi. Nella femmina ha i margini subparalleli ed i segmenti vanno aumentando di grandezza dal terzo al settimo; quest'ultimo è maggiore di tutti gli altri e cordiforme; i tre primi segmenti hanno i margini esterni ri-

gonfi, e specialmente il secondo, ch'è inoltre fornito nel mezzo d'una gibbosità abbastanza pronunciata. Nel maschio il margine esterno dei segmenti I-II è maggiormente ingrossato e sporgente ed il tubercolo mediano del II è pure molto più sviluppato; i segmenti III-V sono fusi insieme; il VI è quadrangolare ed un po' incavato al margine distale; il VII è triangolare. La lunghezza totale dell'addome nel maschio è proporzionalmente minore che nella femmina e mentre in essa l'addome va leggermente e regolarmente aumentando in larghezza fino alla base del telson, nel maschio invece si restringe repentinamente al IV segmento.

Il carapace negli esemplari conservati in alcool è di color carnicino chiaro tutto cosparso di macchie rosee, una delle quali, maggiore delle altre, si trova nel mezzo della regione frontale e due allungate formano due fasce che decorrono esternamente ai solchi longitudinali delle regioni mediane. Nella parte anteriore del carapace le macchie sono limitate ai tubercoli mammellari, l'apice dei quali è carnicino; nella parte posteriore conservano una disposizione analoga e segnano per così dire il posto dove dovrebbero trovarsi i tubercoli: anche qui le macchie hanno un colore più intenso alla periferia che nel centro. Nei chelipedi la parte esterna della mano, l'avambraccio ed il braccio presentano le stesse macchie ma d'un rosso più vivo; la faccia interna della mano è tinta in rosso solo nella parte sottostante alla cresta.

Dimensioni in mm.

	♂	♀
Lunghezza del carapace	97	76
Larghezza massima	147	107
Lunghezza dell'addome	66	64
Lunghezza VII seg. addominale	16	24
Larghezza id.	12.5	22

Distribuzione. Baia di Tokio (Ortmann); costa di Madras nel Golfo del Bengal (Alcock).

Gen. *Mursia* Desm.

Il genere *Mursia* comprende le sette specie seguenti: 1) *M. cristimana* Latr., 2) *M. armata* De Haan, 3) *M. curtispina*

Miers, 4) *M. bicristimana* Alc. e And., 5) *M. hawaiiensis* Rathbun, 6) *M. aspera* Alcock 7) *M. spinimanus* Rathbun.

Non tutte però queste specie sono realmente buone date le numerose forme di passaggio che si riscontrano fra l'una e l'altra e giustamente il Doflein studiando i Brachiuri della « Valdivia » tentò di ridurle; egli ne ammette due e considera le altre come sottospecie: 1) *M. cristimana* Lat., 2) *M. armata* De Haan, suddivisa nelle sottospecie a) *typica*, b) *curtispinga* Miers (= *aspera* Alc.), c) *hawaiiensis* Rathbun, d) *bicristimana* Alc. e And. Seguendo questo criterio sarebbe da considerarsi come sottospecie della *M. armata* anche la *M. spinimanus* Rathbun.

Chi dispone di un ricco ed assortito materiale, farebbe certo cosa utile sottoponendo questo genere e gli altri affini ad un'accurata revisione.

Mursia armata, De Haan.

Mursia armata, De Haan, Fauna japonica, 1839, p. 73, Tav. 19, fig. 2.

M. a. typica, Doflein, « Valdivia » Brachyura, 1904, p. 40, Tav. 17, fig. 1, Tav. 18, fig. 2.

Thealia acanthophora, Lucas, in: Ann. Soc. entom., v. 8, 1839, p. 579, Tav. 21.

(Nr. 1234) 1 ♂, 1 ♀, Sagami Sea. — A. Owston 12. III. 1907.

(Nr. 1235) 1 ♂, Misaki. — A. Owston 1898.

(Nr. 1236) 1 ♂, Enoshima. — A. Owston 23. V. 1905.

Distribuzione. Giappone (De Haan): Baia di Tokio, Baia di Sagami (Ortmann); Cina (Lucas).

M. armata trispinosa nov. subsp.

(Tav. XII)

(Nr. 1233) 1 ♂ Baia di Sagami. — A. Owston.

Dalla specie tipica differisce principalmente per i due caratteri seguenti: 1) La mano presenta inferiormente sulla faccia esterna, una serie di tre denti equidistanti, lunghi, robusti, triangolari, appiattiti e leggermente rivolti in alto. 2) I due aculei

lateralis del carapace sono ricurvi alla base, più sottili ed appuntiti e proporzionalmente più corti; la loro lunghezza è uguale a circa un quarto della larghezza massima del carapace.

Dimensioni in mm. Lunghezza del carapace 49; larghezza misurata alla base anteriore dagli aculei laterali 57; larghezza totale, aculei compresi, 86.

Gen. *Mutata* Fabricius.

Matuta victrix, Fabr. Miers.

Matuta victor, Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 160 (*ubi syn.*).

(Nr. 1189) 1 ♂, Aden. — A. Pogliani 1886.

(Nr. 1280) 11 ♂, 2 ♀, Enoshima. — A. Owston 26. VI. 1905.

(Nr. 1281) 3 ♂, Baia di Sagami. — A. Owston.

(Nr. 1282) 1 ♂, Giappone. — A. Owston.

Matuta banksii, Leach.

Matuta banksii, Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 158 (*ubi syn.*).

(Nr. 353, a secco) 2 ♂, Java.

(Nr. 1279) 10 ♂, Ishigaki Is. Loochoo. — A. Owston IV. 1899.

Gli esemplari suddetti corrispondono perfettamente alla descrizione dell'Alcock, tranne nel fatto che hanno la fronte un po' più larga dell'orbita.

Mutata lunaris (Herbst).

Mutata lunaris, Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 161 (*ubi syn.*).

(Nr. 1283) 5 ♂, 2 ♀ Yokohama. — A. Owston 30. VI. 1905.

(Nr. 1284) 1 ♀ Misaki. — A. Owston.

Fam. *Leucosiidae*.

Gen. *Leucosia* Fabricius.

Leucosia obtusifrons, De Haan.

(Tav. XIII, Fig. 4)

Leucosia obtusifrons, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 133, Tav. 33, fig. 2. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855,

p. 284 e Cat. *Leucosiadae* Brit. Mus., 1855, p. 6. — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 585. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 216. — Doflein, in: Abh. Akad. München, v. 21, 1902, p. 654.

(Nr. 834, a secco) 1 ♀, Giappone. — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 1248) 4 ♂, 2 ♀, Misaki. — A. Owston, 1898.

(Nr. 1250) 2 ♂, 2 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston.

In alcuni di questi esemplari la colorazione s'è conservata abbastanza bene. Il carapace ha una tinta rossastra tendente all'olivaceo: presenta a ciascun lato della regione gastrica due piccole macchie gialle e due più grandi, orlate di rosso, si trovano, una per parte, a destra ed a sinistra della regione cardiaca. In tre individui si scorgono le tracce di due altre piccole macchie chiare postfrontali. I chelipedi sono di color rosso corallo scuro nella parte superiore, chiari inferiormente; i tubercoli del braccio sono bianchi e bianca è pure la metà distale delle dita, mentre l'altra metà è ranciata. Le altre zampe sono biancastre ed ornate di fasce giallo-ranciato specialmente alla base dei singoli articoli.

Distribuzione. Giappone (De Haan): Baia di Tokio (Ortmann), Baia di Sagami (Doflein); India: Costa di Coromandel (Alcock).

Leucosia unidentata, De Haan.

(Tav. XIII, Fig. 3)

Leucosia unidentata, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 133, Tav. 33, fig. 3. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855 p. 284 e Cat. *Leucosiadae* Brit. Mus., 1855, p. 6. — Haswell, in: Proc. Linn. Soc. N. S. W., v. 4, 1879, p. 44 e Cat. Austral. Crust., 1882, p. 118. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 215.

Leucosia obtusifrons var. *unidentata*, Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 585.

(Nr. 834, a secco) 1 ♂, Giappone. — C. Robecchi 1871.

(Nr. 1249) 1 ♂, Misaki. — A. Owston 1898.

La *L. unidentata*, ritenuta dall'Ortmann come una varietà della *L. obtusifrons*, mi pare invece si possa considerare come

1896,

05.

1896,

099.

a de-
te un

1896,

5.

133,
855₂

una buona specie distinta; si differenzia infatti nettamente dalla seconda: 1) per avere la fronte superiormente un po' schiacciata, col margine tronco è munito di un piccolo dente mediano (invece che convessa, col margine tumido e regolarmente arrotondato); 2) per la diversa conformazione del seno toracico, che le annesse figure (Tav. XIII, fig. 3 e 4) dispensano dalla descrizione. La *L. unidentata* ha inoltre la parte anteriore del carapace quasi perfettamente liscia, mentre è finemente punteggiata nella *obtusifrons*. Negli esemplari che ho sott'occhio non trovo differenze sensibili nelle granulazioni del braccio e nella forma del propodite delle zampe ambulatorie; il dattilo di queste ultime invece nella *unidentata* è maggiormente lanceolato che nella *obtusifrons*.

Leucosia longifrons, De Haan.

Leucosia longifrons, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 132, Tav. 33, fig. 4. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855, p. 284 e Cat. *Leucosiadae* Brit. Mus., 1855, p. 7. — De Man, in: Notes Leyden Mus., v. 3, 1881, p. 123. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 217 (*nec syn*).
Leucosides longifrons, M. Rathbun, in: P. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 30 e in: Mém. Acad. Copenhague, 1910, p. 309.

(Nr. 833, a secco) 1 ♀, Giappone. — C. Robecchi XII. 1871.
 (Nr. 1174, a secco) 1 ♂, 1 ♀, Giappone. — C. Robecchi 1871.
 (Nr. 1245) 1 ♀, Ushitsu. — A. Owston.
 (Nr. 1246) 1 ♂, 1 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston 26. II. 1906.
 (Nr. 1247) 1 ♂, Enoshima. — A. Owston.

Leucosia craniolaris (Herbst).

Cancer craniolaris, Herbst, Nat. Krabben u. Krebse, v. 1, 1783, p. 90, Tav. 2, fig. 17.
Leucosia craniolaris, Fabricius, Suppl. Entom. Syst., 1798, p. 350. — Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. 2, 1837, p. 122. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855, p. 283. — Miers, Challenger Brach., 1886, p. 325, Tav. 27, fig. 3. — Walker, in: Jour. Linn. Soc. Zool. v. 20, 1887, p. 111. — Henderson, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 5 (2), 1893,

p. 397. — Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal. v. 65, 1896, p. 231. — Lanchester, in: Proc. Zool. Soc. 1900, III, p. 763.

Leucosides craniolaris, Rathbun, in: Mém. Acad. Copenhagen, 1910, p. 310.

Leucosia craniolaris var. *laevimana*, Miers, Zool. « Alert », 1884, p. 250, Tav. 26, fig. A.

(Nr. 681) 1 ♂, Indie or. — Museo Godeffroy 1867.

Distribuzione. Rameswaram, Muttuwartu, Ceylon, Golfo di Martaban, Madras (Henderson); Singapore, Malacca (Lanchester); Mouth of the R. Hooghly (Alcock); Golfo del Siam (Rathbun); Amboina (Herbst); mare Arafura (Miers); coste della Cina, Hong-Kong, Kobe (Miers).

Gen. *Philyra* Leach.

Philyra pisum, De Haan.

Philyra pisum, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 131, Tav. 33, fig. 7. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855, p. 300 e Cat. *Leucosiadae* Brit. Mus., 1855, p. 15. — Walker, in: Jour. Linn. Soc. v. 20, 1887, p. 111. — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 582. — Doflein, in: Abhandl. Akad. München, v. 21, 1902, p. 654. — Nobili, in: Boll. Mus. Torino, v. 18, 1903, Nr. 447, p. 10.

(Nr. 750, a secco) 2 ♂, Giappone. — D. Meazza 1867.

(Nr. 835, a secco) 2 ♂, Giappone. — C. Robecchi XII. 1871.

(Nr. 1251) 8 ♂, Yokohama Market. — A. Owston.

(Nr. 1252) 4 ♂, 1 ♀, Misaki. — A. Owston 1898.

(Nr. 1187) 2 ♂, 1 ♀, Cina merid. — C. Bellotti 1907.

(Nr. 1188) 1 ♂, 1 ♀, Cina merid. — C. Bellotti 1907.

Distribuzione. Giappone (De Haan): Baia di Tokio (Ortmann), Baia di Sagami (Doflein); Oceano Indiano: Singapore (Walker), Moratabas (Nobili).

Philyra syndactyla, Ortmann.

Philyra syndactyla, Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 583, Tav. 26, fig. 18.

(Nr. 1287) 3 ♂, 4 ♀, Okitsu, Suruga. — A. Owston 24. IV. 1905.
 (Nr. 1288) 1 ♂, 1 ♀, Hokkaido. — A. Owston V. 1906.

Distribuzione. Baia di Tokio (Ortmann).

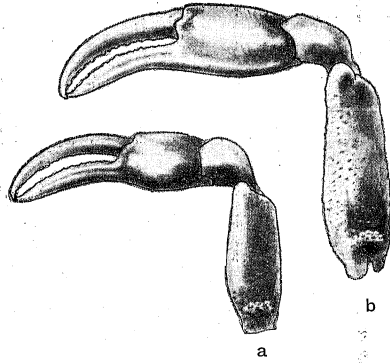


Fig. 2.

Philyra syndactyla Ortm. Chelipedè destro del maschio (b) e della femmina (a). (× 2).

Gen. *Myra* Leach.

Myra fugax (Fabr.).

Myra fugax, Alcock, in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 202 (*ubi bibl.*). — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, Nr. 1717, 1907, p. 152. — De Man, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 9, 1907, p. 397.

Persephona fugax, Rathbun, in: P. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 30. — *Id.*, in: Mém. Acad. Copenhague, 1910, p. 308. — *Id.*, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 14, 1911, p. 201.

(Nr. 1175, a secco) 1 ♀, Giappone. — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 1243) 1 ♂, Giappone. — A. Owston.

(Nr. 1242) 3 ♂, Okitsu, Suruga. — A. Owston.

(Nr. 1241) 1 ♂, 1 ♀, Enoshima. — A. Owston 15. III. 1905.

(Nr. 1244) 1 ♂, 1 ♀, Misaki. — A. Owston IV. 1898.

Lung
compres
posterior

Largh

Lung

Lung

Lung

Dist

Arcania

ta

P.

ma

de

Al

—

e

Arcania

18

So

18

(Nr. 1

(Nr. 1

(Nr. 1

(Nr. 1

Dimensioni in mm.

	♂	♀	♀	♂
Lunghezza del carapace, compreso il dente mediano posteriore.	22	31	34,5	42
Larghezza del carapace	17,5	24	26,5	33
Lunghezza del braccio	17,2	25	25,5	54
Lunghezza della mano	17	25,5	27	55
Lunghezza della palma	10	15,5	17,5	39

Distribuzione. Regione indo-pacifica.

Gen. *Arcania* Leach.*Arcania undecimspinoso*, De Haan.

- Arcania undecimspinoso*, de Haan, Fauna japonica, 1850, p. 135, tav. 33, fig. 8. — Bell, in: Trans. Linn. Soc. v. 21, 1855, p. 309. — Miers, Zool. «Alert», 1884, p. 548. — Ortman, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 577. — Handerson, in: Trans. Linn. Soc. v. 5 (2), 1893, p. 404. — Alcock, in: Journ. As. Soc. Bengal, vol. 65, 1896, p. 266. — M. Rathbun, in: Proc. U. S. N. M., v. 26, 1903, p. 30 e in: Mém. Acad. Copenhagen, 1910, p. 314.
- Arcania granulosa*, Miers, in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 1 (2): 1877, p. 240, tav. 38, fig. 29. — Haswell, in: Pr. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 4, 1879, p. 58 e Cat. Austr. Crust., 1882, p. 131.

(Nr. 1186) 1 ♀, Cina merid. — C. Bellotti.

(Nr. 1238) 11 ♂ e 3 ♀, Yokohama. — A. Owston 26. VI. 1905.

(Nr. 1239) 1 ♂ e 2 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston.

(Nr. 1240) 2 ♀, 35° 26' N × 139° 40' E. — A. Owston.

Distribuzione. Giappone (De Haan): Baia de Tokio, Kago-shima (Ortmann); Wakanoura, Kii, Nagasaki, Hizen (Rathbun); Golfo del Siam: Koh Kam (Rathbun); Golfo di Martaban (Henderson); Andamans, Madras (Alcock); Australia: Moreton Bay (Miers).

Fam. *Cyclodorippidae.*

Gen. *Cyclodorippe* A. Milne-Edw.

Il genere *Cyclodorippe*, che il Bouvier ritiene abbia avuto origine unitamente ad altre forme affini (*Palicus*, *Ethusa*, *Dorippe*, ecc.) nella regione caraibica, centro poscia di dispersione negli altri mari, non è rappresentato nelle acque giapponesi che delle due specie *C. uncifera* Ortm. e *C. dromioides* Ortm.

Cyclodorippe uncifera, Ortmann.

(Tav. XIII, Fig. 2)

Cyclodorippe uncifera, Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, 560, tav. 26, fig. 6. — Doflein, in: Abhandl. Akad. München, v. 21, 1902, p. 653 e « Valdivia » Brachyura, 1904, p. 34, tav. 12, fig. 4-7, tav. 38, fig. 6-7.

Cymonomops glaucomma, Alcock, in: Ann. Mag. Nat. Hist. v. 13 (6), 1894, p. 406 e Ill. Zool. « Investigator », Crust. tav. 14, fig. 9, ed in: Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 287.

(Nr. 1258) 1 ♀ ovigera, 35° 10' N × 139° 44' E. — A. Owston.

Il carapace è finemente granulato, globoso, un po' compresso sul dorso e ristretto anteriormente; è tutto coperto di una rada e corta peluria, che sulle regioni postorbitali e frontale diventa più fitta e più lunga. Dei solchi marcati delimitano abbastanza bene le varie regioni del carapace, fra le quali la cardiaca è assai sporgente e rigonfia e in comunicazione per un breve tratto con le metabranchiali. I margini laterali presentano un piccolo tubercolo arrotondato posto immediatamente davanti al solco epato-branchiale. La fronte è un po' concava e tridentata: il dente mediano, che si prolunga in avanti a guisa di rostro, è orizzontale e suddiviso all'apice in due denti divergenti; un

incavo
più co
un po

I

fonda

terali

inferi

tenne

sporg

di pig

è disp

I

tano :

fornit

longit

data c

tura ;

carenc

all' es

lindri

I

cinqu

dezza

dinale

grand

fornit

fosset

I

incav

lunga

vamb

inferi

strem

dentit

I

I

U

297
ago-
un);
Ien-
Bay

vuto
Do-
per-
iap-
ides

r. 6,
kad.
ura,

Hist.
rust.
896,

esso
rada
enta
anza
ca è
reve
o un
ti al
tata:
stro,
i; un

incavo arrotondato lo separa dai denti laterali, i quali sono più corti, leggermente incurvati in basso e situati in un piano un po' superiore.

I margini orbitali sono tagliati superiormente da una profonda e larga fessura situata subito dopo i denti frontali laterali ed un'altra fessura, pressochè eguale, si trova al margine inferiore: queste due delimitano il lobo extraorbitale. Le antenne sono brevi, le antennule invece sono bene sviluppate e sporgono fra il rostro e i due denti laterali. L'occhio è privo di pigmento e sostenuto da un peduncolo cilindrico: la cornea è disposta regolarmente a semisfera.

I massillipedi esterni sono allungati, gracili e si portano all'innanzi sin sotto alla fronte. L'ischio è appiattito e fornito in prossimità del margine esterno di un tenue solco longitudinale. Il mero è ovalare, ha l'estremità distale arrotondata e presenta verso la metà del margine interno un'incavatura; sulla faccia posteriore è munito di una grossa e sporgente carena mediana che termina alla base del suddetto incavo; è all'estremità di questa carena che articola il carpo corto e cilindrico: anche i due articoli seguenti sono brevi.

L'addome (Tav. XIII, fig. 2) è di sei segmenti. I primi cinque sono stretti, vanno gradatamente aumentando di grandezza verso l'ultimo e presentano un rigonfiamento longitudinale mediano, l'ultimo segmento (VI + VII) è molto più grande degli altri, liscio, ha i margini liberi arcuati ed è fornito di un leggero solco mediano che si origina da una fossetta submarginale.

I chelipedi (♀) sono piccoli: la mano ha la faccia interna incavata, l'esterna rigonfia; la porzione palmare è un po' più lunga delle dita; il braccio presenta all'articolazione con l'avambraccio due tubercoli, l'uno posto superiormente, l'altro inferiormente. Il secondo ed il terzo paio di zampe hanno l'estremità distale del mero fornita superiormente di due o tre dentini ricurvi all'indietro.

Le uova hanno un diametro di sei decimi di millimetro.

Dimensioni in mm.

Lungh. del carapace fino alla biforcazione del rostro	6,2
Larghezza del carapace	7
Lungh. del mero del terzo pereopodo	9

Il Doflein, che studiando il materiale della « Valdivia » stabili per primo l'identità del *Cymonomops glaucomma* Alcock con la *Cyclodorippe uncifera* Ortm., distingue una *forma melanomma* con occhi scuri vivente a piccola profondità ed una *forma glaucomma* di mare profondo e con occhi privi di pigmento: il nostro esemplare apparterebbe quindi a quest'ultima forma.

Distribuzione. Baia di Sagami (Ortmann, Doflein), Andaman Sea (Alcock); costa orientale dell'Africa ($0^{\circ} 27', 4' S \times 42^{\circ} 47,3' N$) e canale di Zanzibar (Doflein).

Cyclodorippe dromioides, Ortmann.

Cyclodorippe dromioides, Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 559, tav. 26, fig. 5. — Doflein, « Valdivia » Brachyura, 1904, tav. 12, fig. 8.

(Nr. 1289) 1 ♂, $35^{\circ} 11' N \times 139^{\circ} 45' E$. — A. Owston, 30. VI. 1901.

Il carapace è subcircolare, tutto coperto di minutissime granulazioni e di corta peluria; nella parte anteriore si restringe repentinamente per formare la fronte. Le regioni sono discretamente marcate ed un po' rigonfie, tranne in corrispondenza dei lobi urogastrici, non delimitati, ove si trova una depressione. La sutura epimerale è ben pronunciata specialmente nel tratto posteriore. Il carapace presenta lateralmente nella metà anteriore quattro denti conici, appuntiti, granulosi e di lunghezza quasi uguale: due vicini si trovano sul margine della regione branchiale anteriore, uno più in avanti e più in basso sulla regione epatica ed il quarto sulla regione subepatica all'altezza dell'estremità distale dell'exopodite dei massillipedi esterni.

La fronte è sporgente, rivolta in alto e concava nel mezzo: ha il margine suddiviso in quattro denti, dei quali i due mediani sono piccoli ed appuntiti, i due laterali più grandi prominenti e lamellari; questi ultimi formano il margine orbitale superiore. Il lobo extraorbitale è più corto dei denti frontali ed arrotondato all'estremità. La fessura sottorbitale è seguita internamente da un piccolo dente ricurvo, posto alla base dell'antenna.

Gli occhi sono privi di pigmento.

Le
segmen
e legg
po' pi
molto

I
uncife
chiali
gine fr

I
il sini

arcuat
è robu
superi
colazio
hanno
palmar
sorio c

L
dei qu
segme
solo tr

L
L
L
D
Maizu

Dorip

Le antenne hanno l'articolo basilare ridottissimo: i due segmenti seguenti sono cilindrici, di lunghezza pressochè eguale e leggermente allargati all'estremità: l'ultimo è sottile e un po' più lungo dei precedenti. I flagelli delle antennule sono molto corti.

I massillipedi esterni, che sono conformati come nella *C. uncifera*, non coprono perfettamente l'estremità dei canali branchiali efferenti, la cui parte posteriore sporge un po' dal margine frontale fra i due denti mediani.

I chelipedi sono disuguali e nell'esemplare che ho sott'occhio il sinistro è molto più sviluppato che il destro. Il braccio è arcuato e subcilindrico; l'avambraccio corto e tozzo. La mano è robusta: la palma ha la faccia esterna rigonfia, il margine superiore un po' appiattito e munito alla base, sopra l'articolazione con l'avambraccio, di un piccolo tubercolo; le dita hanno una lunghezza pressochè uguale a quella della porzione palmare, sono ricurve all'estremità ed il loro margine prensorio è irregolarmente dentellato.

L'addome (♂) è formato di cinque segmenti, i primi quattro dei quali presentano nel mezzo un rigonfiamento; l'ultimo segmento (V + VI + VII) è maggiore degli altri ed ha un solo tubercolo arrotondato alla base.

Dimensioni in mm.

Lunghezza totale	7,3
Larghezza massima	7,4
Lunghezza della mano del chelipede sinistro	5,2

Distribuzione. Giappone: Kadsiyama, Baia di Sagami, Maizuru (Ortmann).

Fam. *Dorippidae*.

Gen. *Dorippe* Fabricius.

Dorippe dorsipes (Linn.).

Dorippe dorsipes, Alcock, in: Jour As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 277 (*ubi bibl.*) — Lanchester, in: P. Z. S. 1900, p. 769 e 1901, v. 2, p. 553. — Dofflein, in: Abhandl. Akad. München, v. 21, 1902, p. 653. — Nobili, in: Boll.

Mus. Torino, v. 18, 1903, Nr. 455, p. 24. — M. Rahtbun, in: Proc. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 31. — Borradaile, in: Fauna a. Geography of the Maledive a. Laccadive Archip. v. 1, 1903, Part 4, p. 439. — Nobili, in: Bull. sci. France Belgique, v. 40, 1906, p. 95 e in: Ann. Sci. Nat. Zool. v. 4 (9, 1906, p. 172. — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, 1907, N. 1717, p. 167. — Rathbun, in: Mém. Ac. Copenhague, 1910, p. 305, e in: Trans. Linn. Soc. Zool. v. 14, 1911, p. 197.

(Nr. 1225) 1 ♂, 1 ♀, Sagami Sea. — A. Owston 24. III. 1905.

(Nr. 1226) 1 ♀, Enoshima. — A. Owston.

Distribuzione. È specie largamente diffusa e dalla costa orientale dell' Africa, dal Mar Rosso e Golfo Persico attraverso l' Oceano Indiano si spinge a Sud fino ai mari australiani ed a Nord in quelli giapponesi.

Dorippe granulata, De Haan.

Dorippe granulata, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 122, tav. 31, fig. 2. — Stimpson, in: Proc. Ac. Philadelphia, 1858, p. 163. — Targioni-Tozzetti, Crost. « Magenta », 1877, p. 238, tav. 12, fig. 5 (*nec syn.*). — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 561. — M. Rathbun, in: Pr. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 31. — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, 1907, Nr. 1717, p. 167.

(Nr. 1185, a secco), Giappone, — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 1227) 1 ♀, Okitsu, Suruga. — A. Owston, 24. IV. 1905.

(Nr. 1228) 2 ♂, 1 ♀, Yokohama. — A. Owston, 26. VI. 1905.

(Nr. 1229), 1 ♂, 1 ♀, Baia di Tokio. — A. Owston, 11. XI. 1900.

(Nr. 1230) 1 ♀, Hokkodate, Hokkoido. — A. Owston, VI. 1906.

(Nr. 1231) 1 ♂, Giappone. — A. Owston.

Gli esemplari suddetti corrispondono perfettamente alla *D. granulata* De Haan, specie che fu confusa con una forma dell' Oceano Indiano, ch' è forse una varietà di essa oppure della *D. facchino* (Herbst). Veggansi sull' argomento anche le osservazioni del Nobili (Boll. Mus. Torino, v. 18, 1903, Nr. 455, p. 26).

Distribuzione. Mari cinesi e giapponesi.

Dorippe

18

18

P

p

p

N

(Nr.

(Nr.

Dis

Kobè (I

Ethusa

(

ta

1

(Nr.

(Nr.

Il c

diritti e

fra i du

ghezza

delimita

Il solco

La metà

quella p

si intra

Un

in due

nante a

incavo

Dorippe japonica, v. Siebold.

Dorippe japonica, v. Siebold, Specilegia Faunae Japonicae, 1824, p. 14 (*vide de Haani*). — De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 122, tav. 31, fig. 1. — Stimpson, in: Proc. Ac. Philadelphia, 1858, p. 163. — Miers, Chall. Brach. 1886, p. 328. — M. Rathbun, in: Proc. U. S. N. M. v. 26, 1903, p. 31. — Stimpson, in: Smith. Miscell. Coll. v. 49, 1907 Nr. 1717, p. 167.

(Nr. 1176, a secco) 1 ♂, Giappone. — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 1232) 1 ♀, Kujiukuri, Hitachi. — A. Owston, 22. VI. 1907.

Distribuzione. Giappone (De Haan): Hakodadi (Stimpson); Kobè (Miers); Wakanoura, Kii (Rathbun).

Gen. Ethusa Roux.

***Ethusa andamanica*, Alcock.**

Ethusa andamanica, Alcock, in: Ann. Mag. Nat. Hist. v. 13 (6), 1894, p. 405 e Illustr. Zool. « Investigator », Crust. tav. 14, fig. 8. — *Id.*, in Jour. As. Soc. Bengal, v. 65, 1896, p. 284.

(Nr. 1290) 1 ♂, Baia di Sagami. — A. Owston, 1913.

(Nr. 1237) 1 ♂, Nord Pacific. — A. Owston.

Il carapace è lungo quanto largo, ha i bordi laterali quasi diritti e leggermente arcuati alle regioni branchiali; la distanza fra i due denti laterali anteriori è eguale alla metà della larghezza massima del carapace. La regione cardiaca è nettamente delimitata e sporgente; le branchiali moderatamente turgide. Il solco cervicale e quello branchiale sono poco pronunciati. La metà anteriore del carapace è quasi perfettamente liscia, quella posteriore invece coperta da finissime granulazioni che si intravedono male ad occhio nudo.

Un incavo mediano discretamente profondo divide la fronte in due lobi, ciascuno dei quali ha il margine concavo e terminante ai lati con due dentini pressochè eguali. Un profondo incavo triangolare separa i lobi frontali dai denti extraorbitali,

larghi alla base, appuntiti all'estremità: il loro vertice non raggiunge l'altezza dei quattro dentini mediani.

I bordi latero-anteriori del carapace e la fronte sono ornati di una frangia di peli lunghi e sottili.

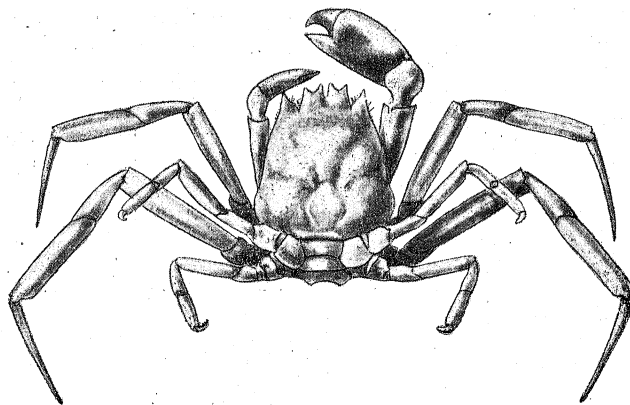


Fig. 3.

Etusa andamanica Alc. (♂ gr. nat.).

Il peduncolo oculare è molto corto. Gli occhi dell'individuo proveniente dalla Baia di Sagami sono scuri, senza pigmento invece nell'altro esemplare (« Nord Pacific ») pescato probabilmente a grande profondità.

L'articolo basilare delle antenne interne non è rigonfio.

I massillipedi esterni sono finissimamente granulati: il mero presenta nel mezzo una larga costa longitudinale, poco sporgente e delimitata ai lati da due piccoli solchi; il solco ischiale è obliquo e ben marcato.

Tutta la parte inferiore del corpo e specialmente gli sterniti sono granulati.

I chilipedi sono disuguali. Il destro è forte, robusto, ha il braccio subcilindrico, l'avambraccio corto e globoso; la mano

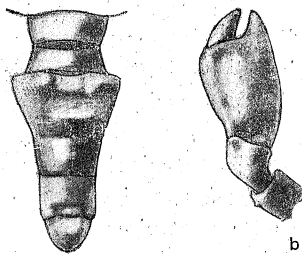


Fig. 4.

Etusa andamanica Alc. Addome (x 2) e chelipede maggiore del maschio (gr. nat.).

è ovalare, turgida e grossa; le dita sono corté. Il chelipede sinistro invece è gracile di dimensioni ridotte; la mano è allungata e stretta; le dita sono appiattite, scanalate e col margine prensorio liscio. I due pereiopodi seguenti, il secondo dei quali è più lungo del primo, sono di forma eguale: hanno il mero cilindrico, il propodite un pò schiacciato e munito di un solco longitudinale sulla faccia esterna e di un altro su quella interna; il dattilo è sottile, molto appuntito e scanalato. I quarti pereiopodi sono più corti dei quinti.

L'addome è di sette articoli, il terzo ed il quarto dei quali sono fusi parzialmente insieme.

Dimensioni in mm.

Le misure della prima colonna sono dell'esemplare della Baia di Sagami.

Lunghezza del carapace	19,8	18,9
Sua larghezza massima	20	18,8
Distanza fra i denti extraorbitali	11	10
Lunghezza margine inf. mano destra	17	14
Altezza della palma	10	8,9
Lunghezza del dito mobile	7	5,9
Lunghezza margine inf. mano sinistra	10,3	10
Altezza della palma	3,5	3,1
Lunghezza del dito mobile	4,1	5,1
Lunghezza II pereiopodi	50	49
Lunghezza III pereiopodi	60	59
Dattilo III pereiopodi	13	16
Propodite III pereiopodi	14	14

Affinità. I miei esemplari corrispondono perfettamente alla breve descrizione dell'Alcock, salvo naturalmente la forma diversa dei chelipedi e ciò in rapporto al sesso (la figura dell'Alcock rappresenta una giovane femmina!).

L'Alcock, che dell'*E. andamanica* non ha avuto sott'occhio che dei giovani individui di dimensione inferiore ad un centimetro, ritiene forse possibile che essa non sia che una varietà dell'*Ethusa orientalis*, Miers (1) delle Isole Fiji. Io, pur

(1) *Challenger Brachyura*, 1886, p. 330, Tav. 33, fig. 1.

non disponendo di un sufficiente materiale di confronto, ritengo per ora preferibile tener disgiunte le due specie e ciò per i vari caratteri differenziali che presentano e che risultano dal confronto delle relative descrizioni e figure.

L' esemplare catturato dalla « Valdivia » nel Canale di Sombrero (Nicobari) e ritenuto dal Doflein come appartenente all' *E. andamanica* Alc. (« Valdivia » Brachyura, 1904, p. 27, tav. 13, fig. 7-8), non mi pare che tale si possa considerare. Diversifica infatti dai miei esemplari e dal tipo descritto e figurato dall'Alcock per la diversa forma, grandezza e direzione sia dei denti frontali che di quelli extraorbitali, oltre che per vari altri caratteri secondarii (numero dei segmenti addominali, peli del carapace, ecc.).

Distribuzione. Mare d' Andaman (Alcock).

Subg. **Ethusina**, Smith

Ethusa (Ethusina) latidactyla, n. sp.

(Tav. XIII, fig. 1)

(Nr. 1291) 1 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston 1913.

Il carapace è un po' depresso superiormente, arrotondato ai fianchi posteriori e leggermente incavato nella regione post-frontale; è tutto coperto di una corta e fitta peluria e fornito nella parte anteriore di peli sericei di mediocre lunghezza.

La larghezza massima è un po' superiore alla lunghezza.

La fronte è biloba e ciascun lobo termina in due dentini ottusi di lunghezza pressochè eguale. Il dente extraorbitale è triangolare, appuntito ed un po' meno sporgente dei denti frontali.

Il peduncolo oculare è mobilissimo, allungato, sottile ed ingrossato alla base; sorpassa con tutto l'occhio la lunghezza dei denti extraorbitali. L'articolo basilare delle antenne interne è grosso e rigonfio. I massillipedi hanno l'ischio molto allargato nel mezzo e fornito di un solco poco pronunciato. L'addome (♀) è ovalare, va restringendosi moderatamente verso l'estremità e consta di sette articoli, il più lungo dei quali è il penultimo.

I
boso,
estern
la por
il mar
I
un po
sulla
largo
ed ac
corsa
reiop
forma
nulla
L
massi

I
L
Smith
Wood

Lyre

Lyre

(N
(N
(N
(N
(N

I chelipedi (♀) sono eguali e gracili. L'avambraccio è globoso, la mano allungata e munita al bordo superiore dal lato esterno di un leggero solco submarginale; le dita, lunghe quanto la porzione palmare, sono strette, appiattite, scanalate ed hanno il margine prensorio finissimamente dentellato.

I secondi pereopodi hanno il mero cilindrico, il propodite un po' schiacciato e munito di due solchi longitudinali, uno sulla faccia esterna, l'altro sull'interna; il dattilo è falciforme, largo (onde il nome specifico), lamellare, ha la punta bruna ed acuminata, i margini taglienti e la faccia esterna percorsa da una carena longitudinale submediana. I terzi pereopodi sono un po' più lunghi dei secondi, ma hanno la stessa forma; quelli dell'ultimo e penultimo paio non presentano nulla di notevole.

Dimensioni. Lunghezza del carapace 13 mm., larghezza massima 13.5, distanza fra i denti extraorbitali 7.5.

Fam. *Raninidae*.

Gen. *Lyreidus* De Haan.

Il gen. *Lyreidus* comprende solo le tre specie seguenti:

L. tridentatus, De Haan (1850), tipo del genere, *L. Bairdii* Smith (1881) e *L. channeri* Wood-Mason (1885) [= *L. gracilis* Wood-Mason (1887)]. A queste se ne aggiunge ora una nuova.

Lyreidus tridentatus, De Haan.

Lyreidus tridentatus, De Haan, Fauna japonica, 1850, p. 140, tav. 35, fig. 6. — Haswell, Cat. Austral. Crust. 1882, p. 144. — Henderson, Chall. Anom., 1888, p. 33. — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 6, 1892, p. 574. — Doflein, in: Abhand. Akad. München, v. 21, 1902, p. 654 e « Valdivia » Brachyura, 1904, p. 52.

Lyreidus elongatus, Miers, in: Proc. Zool. Soc., 1879, p. 46.

(Nr. 1166, a secco), 1 ♀; Giappone. — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 1253) 2 ♂, 3 ♀, Misaki. — A. Owston, 1898.

(Nr. 1254) 2 ♂, 2 ♀, Enoshima. — A. Owston, 15. III. 1905.

(Nr. 1255) 3 ♂, 2 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston.

(Nr. 1256) 1 ♀, Baia di Tokyo. — A. Owston.

Il carapace è ovato ed allungato, più stretto nella parte frontale che in quella posteriore, moderatamente incurvato sia superiormente che inferiormente e tutto coperto da finissime punteggiature. Le regioni sono indistinte e non si scorgono che due leggeri solchi che separano quelle mediane dalle branchiali. Il margine latero-anteriore è liscio, arrotondato e più corto del latero-posteriore; quest'ultimo presenta una tenue carena granulata, che va gradatamente attenuandosi anteriormente e scompare all'altezza dell'inserzione dei chelipedi. Al punto di incontro dei due margini si trova un piccolo dente appuntito, ricurvo e diretto in avanti; è un po' all'indietro di questo dente che il carapace raggiunge la sua massima larghezza.

La fronte è tridentata: il dente mediano è triangolare ed ottuso, quelli laterali od extraorbitali sono più appuntiti, ma di eguale lunghezza; essi son separati da quello di mezzo da un incavo arrotondato munito di una piccola fessura e formante il margine superiore dell'orbita. Gli occhi e le due paia d'antenne sono contenuti in una comune cavità orbito-antennale aperta inferiormente. Il peduncolo oculare è corto, grosso ed un po' schiacciato; la cornea è ovale e posta obliquamente all'apice esterno del peduncolo.

Le antennule si trovano in due fossette poco incavate, poste immediatamente sotto al dente frontale mediano; il loro articolo basale è grosso, tozzo e munito d'un lungo ciuffo di peli all'angolo antero-interno; i due articoli seguenti sono cilindrici; il palpo consta di sette articoli ed il flagello è lungo, barbato e multiarticolato.

Le antenne hanno il secondo articolo prismatico e fornito di un prolungamento dentiforme all'angolo antero-esterno; il terzo è trigono e corto, il quarto sottile e cilindrico; il flagello è multiarticolato.

I massillipedi esterni sono allungati, lineari e lamellari; il mero è più lungo dell'ischio ed ha i bordi longitudinali pronunciati; l'angolo antero-interno è leggermente incavato per dare inserzione al carpo; quest'ultimo ed i due articoli seguenti sono di dimensioni molto ridotte e quando vengono ripiegati sono quasi completamente contenuti in un solco del margine interno del mero che si prolunga per tutto l'articolo e prosegue anche nell'ischio; questa scanalatura è riempita

di un
di po
P
dell'
anter



a
L
De Ha
massil

golan
l'este
asse
base,
è stu
dita

distin
super
marg
è obl
quell
ceola
L
quali
carpo

parte
ato sia
tissime
no che
chiali:
corto
carena
ente e
unto di
untito,
questo
zza.
are ed
iti, ma
zzo da
e for-
ne paia
-anten-
grosso
amente

cavate,
il loro
ciuffo
ti sono
gello è
fornito
no; il
il fla-

nellari;
udinali
ncavato
articoli
engono
lco del
articolo
tempita

di una fitta e corta peluria. L'exopodite è stretto e sorpassa di poco l'estremità dell'ischio.

La sutura epimerale, che s'origina all'angolo antero-esterno dell'apertura boccale in vicinanza dell'articolo basilare delle antenne, decorre con un solco incavato sino all'altezza della metà del mero, poi diventa indistinta, ripiega lateralmente, passa sotto al dente marginale e prosegue all'indietro parallelamente alla carena marginale del bordo latero-posteriore.

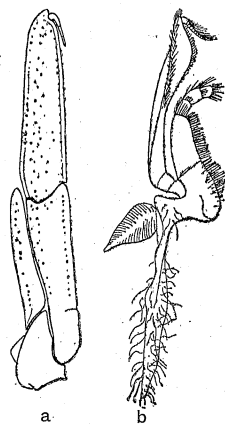


Fig. 5.
Lyreidus tridentatus,
De Haan. Secondo e terzo
massillipede ($\times 2$).

I chelipedi sono moderatamente sviluppati e distesi arrivano con l'estremità dell'avambraccio al livello della fronte. Il braccio è un po' schiacciato ai lati nella sua metà posteriore, in quella anteriore invece è più grosso ed arrotondato. L'avambraccio è corto, rigonfio, arcuato e munito di due spine al bordo superiore. La mano è allargata e compressa; il margine superiore è percorso nei primi due terzi da una carena tagliente e terminante in punta; il margine inferiore è molto più lungo del superiore ed armato di tre denti triangolari che vanno aumentando di grandezza dall'interno verso l'esterno. Le dita hanno una direzione verticale rispetto alla asse della mano: il dito immobile è triangolare, allargato alla base, ricurvo in punta e più corto del pollice; quest'ultimo è stretto, falcato e carenato; i margini prensorii delle due dita sono irregolarmente dentati.

I secondi pereopodi hanno il mero un po' compresso, indistintamente marginato inferiormente e crenulato al bordo superiore; il carpo è trigono, allargato nella parte distale, col margine superiore tagliente e tronco all'estremità; il propodite è obliquamente allungato, ha i due bordi arcuati ed affilati: quello inferiore è più lungo del superiore; il dattilo è lanceolato.

I terzi pereopodi sono un po' più lunghi dei secondi, ai quali rassomigliano molto per forma; il margine superiore del carpo però è arcuato all'estremità distale, ed il propodite è

più allungato che nell'arto antecedente ed ha il margine inferiore diritto.

Il propodite dei quarti pereiopodi è più largo che lungo ed ha i due margini muniti di una carena arcuata; è fornito inoltre di una spina all'angolo interno superiore. Il dattilo è triangolare, lamellare, appuntito all'estremità e arrotondato all'angolo interno.

Gli ultimi pereiopodi sono piccoli e gracili: l'ischio ed il mero sono subcilindrici e di lunghezza pressochè eguale; il carpo presenta superiormente verso la metà della faccia esterna due piccole spine ravvicinate, seguite da un'altra spinula bifida alla base del margine superiore; il dattilo è piccolo, ovale ed allungato.

L'addome ha sette articoli in ambo i sessi. Nei maschi gli articoli II-VI sono rigonfi nel mezzo ed il III più degli altri; il IV è inoltre armato di un dente mediano appuntito; il VI presenta lateralmente due solchi submarginali; il VII è molto corto ed arrotondato all'estremità. Nella femmina l'addome, pur conservando una forma simile a quella del maschio, è un po' più sviluppato: gli articoli sono proporzionatamente più larghi, lisci e meno ingrossati sulla linea mediana; il dente del IV segmento è più corto e meno appuntito; mancano i solchi marginali al VI ed il VII è più lungo.

Le false zampe ovifere, in numero di quattro paia, sono attaccate ai segmenti II-V ed hanno la branca interna un po' più lunga dell'esterna.

Il carapace presenta sui fianchi, immediatamente sopra all'inserzione dei chelipedi, un'area coperta di una fitta peluria che s'estende anche un po' all'indietro lungo la linea epimerale.

Lungh. t

Larghezza

Rapp. fra

Largh. fr

Rapporto
tale eDistanza
bitaleDistanza
nale da
steriorGiap
(Doff
Port
Nuovralm
e di
aver
dista
casosubr
sent
di psvil
dim
a de
del

Dimensioni in *mm.*

	♀	♀	♂	♂	♂	♀
Lungh. totale del carapace	22,5	26,6	30,7	32,1	38	45,5
Larghezza massima	11,8	15	17,2	17,9	21	26,5
Rapp. fra la largh. e la lungh.	1 : 1,90	1 : 1,77	1 : 1,72	1 : 1,79	1 : 1,80	1 : 1,71
Largh. front. (extraorbitale)	4,7	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9
Rapporto fra larghezza frontale e larghezza massima	1 : 2,51	1 : 2,83	1 : 3,01	1 : 2,93	1 : 3,23	1 : 3,84
Distanza dal dente extraorbitale dal marginale	10	11,5	13,5	13,6	16	19,6
Distanza del dente marginale dall'angolo latero posteriore.	14,2	18	20	21,5	25,5	30,8

Distribuzione. Dar-es-Salaam nell'Africa orientale (Doflein); Giappone (De Haan): Baia di Sagami (Ortmann), Baia di Tokio (Doflein), Baia di Kada (Miers.); Australia: Port Jackson, Port Stephens (Haswell); Isole Fiji: Kandavu (Henderson); Nuova Caledonia (Ortmann).

Variazioni. Il margine inferiore della palma che è generalmente armato di tre denti triangolari appuntiti, equidistanti e di grandezza digradante verso l'articolazione carpale, può avere talvolta questi denti di forma lanceolata e diversamente distanziati gli uni dagli altri; non è neppure infrequente il caso della presenza di un quarto dente soprannumerario.

Nell'ultimo paio di pereiopodi le due piccole spine mediane submarginali del corpo possono essere ridottissime, o rappresentata da una sola, o da una bifida, o sostituita da una serie di piccoli tubercoli.

Il dente mediano al quarto segmento addominale, ch'è più sviluppato ed appuntito nei maschi che nelle femmine, ha delle dimensioni varie anche in individui di sesso e grandezza eguale; a delle variazioni va pure soggetto il rigonfiamento tubercolare del terzo segmento nei maschi.

Sinonimia. Le variazioni suddette e le misurazioni riportate ci permettono di stabilire che il *L. elongatus* descritto dal Miers nel 1879 su un unico esemplare mal conservato e ritenuto come appartenente con tutta probabilità ad una specie nuova, opinione sostenuta dallo stesso Autore anche più tardi (1886), non è altro che il *L. tridentatus* del De Haan. Infatti i due caratteri principali che le differenzierebbero da questo ultimo sono:

1) Carapace proporzionatamente più stretto e largo quanto la metà della lunghezza. Questo rapporto non ha valore specifico assoluto e dipende solo dall'età giovanile dell'esemplare esaminato; negli individui grandi e di medie dimensioni la larghezza è sempre superiore a metà della lunghezza.

2) Presenza di quattro spine al margine inferiore della mano. Anche il numero di queste spine come abbiamo visto può variare fra 3 e 4.

Lyreidus politus n. sp.

(Tav. XIII, fig. 5)

(Nr. 1286) 1 ♂, Enoshima. — A. Owston, 15. III. 1905.

Questa specie, che presenta maggiori affinità col *L. tridentatus* che non con le altre, si distingue però facilmente da esso per vari caratteri.

Il carapace è più arrotondato posteriormente e molto ristretto nella parte anteriore; la larghezza frontale è uguale a circa un quarto della larghezza massima. I bordi laterali sono regolarmente arcuati, lisci e privi completamente del dente o tubercolo laterale presente in tutte le altre specie. Il dente frontale mediano è triangolare, ottuso, allargato alla base ed un po' più lungo dei due laterali. Il margine orbitale superiore è senza fessura. L'avambraccio dei chelipedi è munito superiormente di una sola spina posta al terzo anteriore. Il propodite dei terzi pereiopodi è proporzionalmente più corto e più rigonfio che nel *L. tridentatus* e la cresta del suo margine superiore è maggiormente arcuata; anche le spine al carpopodite ed al propodite dei quinti pereiopodi sono molto più sviluppate.

Dimensioni. Lunghezza totale del carapace 31,5 mm.; larghezza massima 16,2; rapporto fra la larghezza e la lunghezza

1:3,8; larghezza frontale extraorbitale 3,8; rapporto fra la largh. frontale e la larghezza massima 1:4,42.

Gen. *Ranina* Lamark.

Ranina ranina, (Linn.).

Cancer raninus, Linn. Syst. Nat. Ed. XII, I, II, 1767, p. 1039.

Ranina serrata, Lamark, H. N. An. sans vert. v. 5, 1818, p. 225.

Ranina dentata, Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. 2, 1837, p. 194, tav. 21, fig. 1-4 e Atl. Cuv. Règne animal, tav. 41.

— De Haan, Fauna japonica, 1850 p. 139, tav. 34, 35 fig. 1-4.

(Nr. 771, a secco) 2 ♂ Giappone. — C. Robecchi, 1871.

(Nr. 787) 1 ♀ Giappone. — C. Robecchi 1871.

(Nr. 1220) 5 ♂, 1 ♀, Hondo. — A. Owston.

(Nr. 1221) 1 ♀, Loochoo Is. — A. Owston.

(Nr. 1222) 2 ♂, 1 ♀, Baia di Sagami. — A. Owston.

(Nr. 1223) 1 ♂, 1 ♀ Enoshima. — A. Owston.

Distribuzione. Regione Indo-Pacifica.

Spiegazione delle Tavole.

Tavola XI.

Calappa japonica, Ortm. (circa $\frac{4}{5}$).

Tavola XII.

Mursia armata trispinosa, nov. subsp. (gr. nat.).

Tavola XIII.

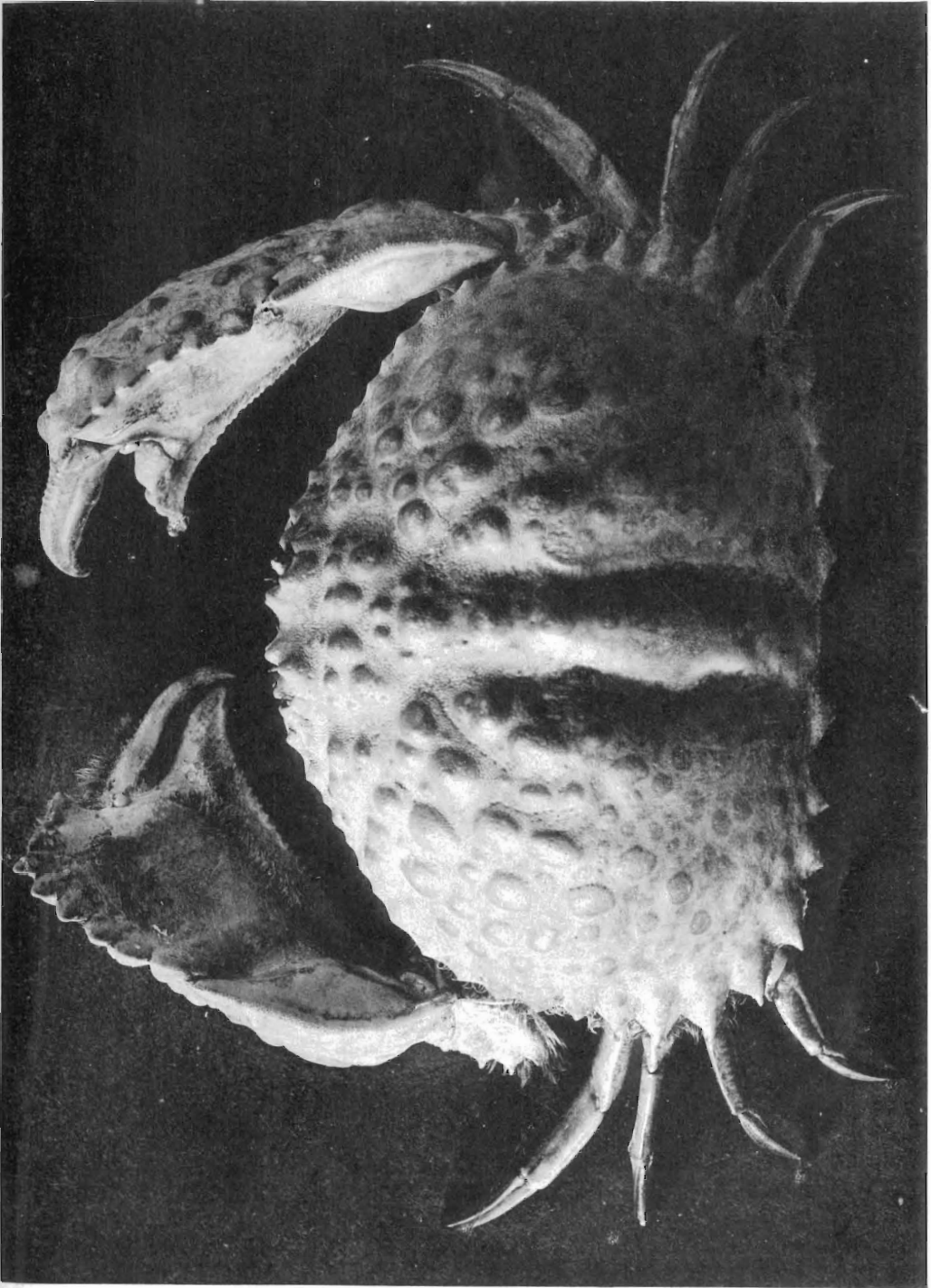
Fig. 1. - *Ethusa (Ethusina) latidactyla* n. sp. ♀ (× 2).

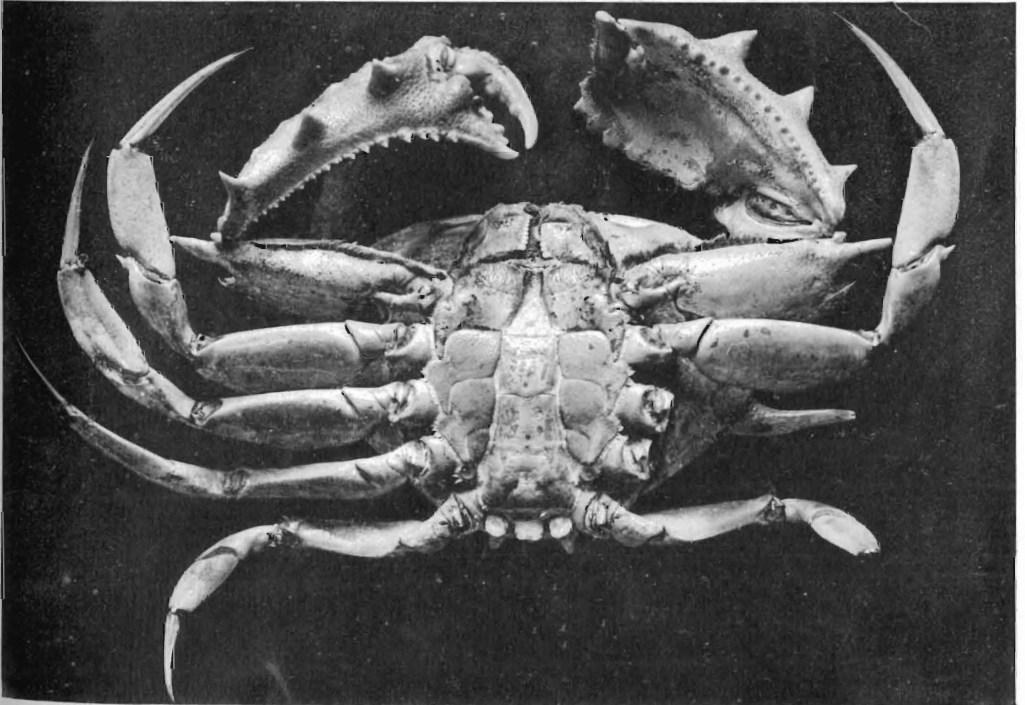
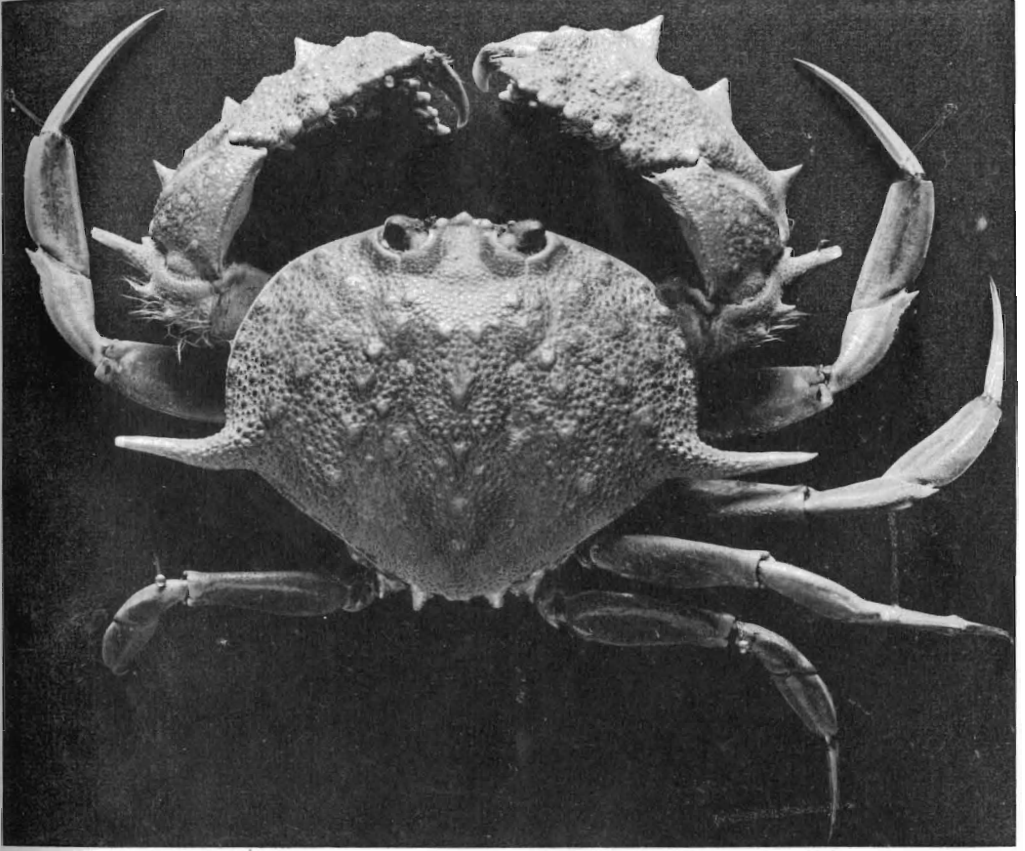
Fig. 2. - *Cyclodorippe uncifera*, Ortm. Addome della ♀ (× 4).

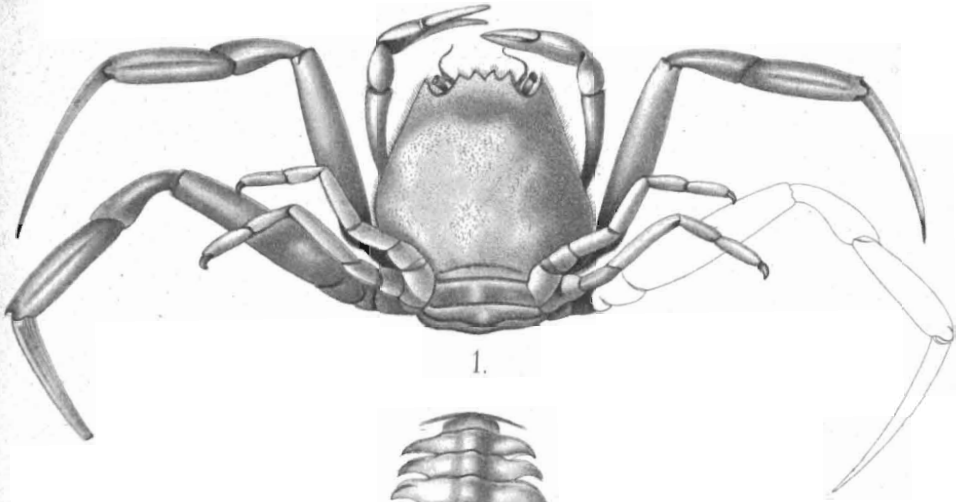
Fig. 3. - *Leucosia unidentata*, De Haan. (× $1\frac{1}{2}$).

Fig. 4. - *Leucosia obtusifrons*, De Haan. (× $1\frac{2}{3}$).

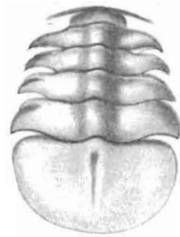
Fig. 5. - *Lyreidus politus*, n. sp. ♂ (× 2).



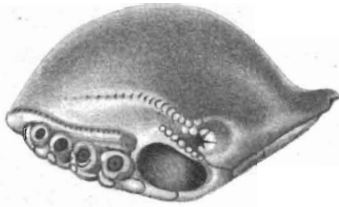




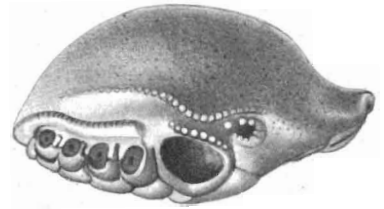
1.



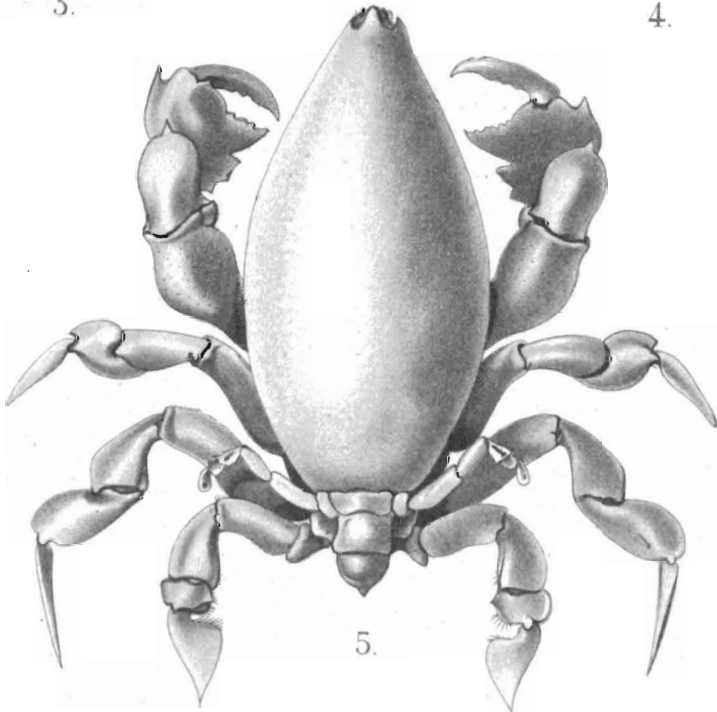
2.



3.



4.



5.