

genera dei Crustacei. Il genere *Eryoniscus* fu descritto per la prima volta (*Eryoniscus*) da SPENCE BATE¹ su di un esemplare raccolto dal Challenger presso le isole Canarie ad una profondità di 1929 braccia.

Lo SPENCE BATE, impressionato dalla grande analogia esistente tra questo animale ed altri generi di Erionitidi, espresse l'idea che l'*Eryoniscus* potesse rappresentare una forma larvale di *Polycheles*.

L'esemplare del Challenger, chiamato dal BATE *Eryoniscus coecus*, restò unico fino al 1890, anno, in cui un nuovo esemplare fu presentato anche a grandi profondità dall' Investigator nella baia del Bengala.

Nel 1891, l'Albatross ne raccoglieva otto esemplari, tra i quali alcuni di dimensioni piuttosto importanti, misurando 62,5 mm. Tra questi, il W. FAXON² trovò la specie del Challenger, unitamente ad una nuova specie, l'*E. spinulosus* Fax.

Come ho già detto, quest' autore, avendo avuto a disposizione dei grandi esemplari di *E. coecus* Bate, pur ammettendo la grande analogia tra il genere *Eryoniscus* ed il genere *Polycheles*, dimostrò che il primo è una forma a sè, e diventa sessualmente matura.

La specie di *Eryoniscus* del Mediterraneo (Fig. 24 Tav. 8) differisce da tutte le altre forme conosciute, in ispecial modo, per avere tutto il corpo coperto di spine numerose e sviluppate; tra le altre, più di tutte, sono sviluppate quelle situate sul dorso del cefalotorace e le quattro che si trovano su ogni segmento dell' addome. Queste ultime sono disposte in due sul dorso del segmento, ed una su ogni lato di esso. Anche le antenne sono differenti e più lunghe che nelle altre specie, e più di tutto, il telson (Fig. 25 Tav. 8), avente al suo margine posteriore una corta spina mediana, e due laterali tre volte più lunghe di questa. Sorvolo su di una quantità di altri caratteri specifici differenziali, non essendo questa relazione il posto adatto per una minuta descrizione.

I cinque esemplari pescati nel Mediterraneo provengono in parte da due retate fatte con reti aperte, tra le quali una con 600 metri di cavo. L'altra parte fu raccolta in due retate eseguite con rete a chiusura, e propriamente, una con 1000 metri di cavo, e l'altra con 1900 metri. Sicchè può stabilirsi, che questa nuova

¹ C. SPENCE BATE, Report on the Crustacea Macrura. in: Rep. Challenger Vol. 24 1888.

² W. FAXON, The Stalk-Eyed Crustacea. in: Mem. Mus. Harvard Coll. Vol. 18 1895.

specie del Mediterraneo vive nella zona compresa tra i 500 ed i 2000 metri di profondità; vale a dire, nella zona oscura.

Palinurus vulgaris Latr. Un Phyllosoma lungo circa 10 mm. nella retata 43. In questo stadio di sviluppo, già si vedono abbozzati il ventaglio codale ed i segmenti dell' addome.

Finora, la conoscenza della metamorfosi di un animale tanto comune quanto l'Aragosta è ben lungi dall' essere completa. Cosicchè, la cattura di stadii pelagici appartenenti a questo animale riesce sempre importantissima.

L'esemplare in questione fu raccolto col grande bertovello e con 3000 metri di cavo, tra Capo Corso e Monaco.

Scyllarus sp. Un Phyllosoma lungo circa 10 mm. nella retata 46. Esso è del tipo del *Phyllosoma mediterraneum* Guér. ed è un po' più avanzato di quello disegnato dal RICHTERS¹. Senza dubbio esso appartiene ad una delle due specie di *Scyllarus* viventi nel Mediterraneo. Fu pescato con rete aperta e con 1200 metri di cavo.

Inoltre, nel materiale pescato trovansi vari stadii di Zoea e di Mysidium appartenenti a diverse specie di Macruri. Tra essi, ve ne sono vari descritti dallo SPENCE BATE nel suo lavoro sui Macruri del Challenger; p. es. delle forme di *Anisocaris* ed *Eretmocarid* ed altre, le quali furono sempre pescate con reti aperte e nella zona superficiale.

Porcellana sp. Zoea nelle retate 49 e 50.

Ebalia sp. Una Megalopa nella 28.

Anche Zoea e Megalope di Brachiuri sono ben rappresentate nelle raccolte del Puritan. Pare che queste forme vadano in maggiori profondità che non le larve dei Macruri, essendosene pescate con 600—900 metri di cavo.

Schizopodi. *Eucopia australis* Dana. Un esemplare nella 28, due nella 30, uno nella 31, diciotto tra adulti e giovani nella 41, tre nella 42, tre nella 43, uno nella 44, quattro nella 46, due nella 47, una grande ♀ con nove piccoli anche nella 47, uno nella 56, due nella 57 e tre nella 58. Un totale di 41 esemplari.

Finora, nessuno aveva potuto supporre l'esistenza nel Mediterraneo di questa forma tipica comune negli abissi dei grandi Oceani;

¹ RICHTERS, Die Phyllosomen. in: Zeitschr. Wiss. Z. 23. Bd. 1873 Taf. 33

ma, dato il numero degli esemplari raccolti dal Paritan, si deve ammettere che questa forma è molto frequente nelle profondità di questo mare.

Sulla identificazione di questo Schizopodo non vi è alcun dubbio, tanto esso è caratteristico e differente da tutti gli altri, specialmente per la forma peculiare dei pereopodi. Di questi, le prime quattro paia anteriori sono formate a guisa di piedi boccali; essi sono piuttosto corti e terminano in un uncino. Le tre paia che seguono sono sottili, lunghe quasi quanto il corpo dell' animale ed armate pure di un lungo uncino che manca nell' ultimo pereopodo, più corto e simile nella forma a quelli degli altri Schizopodi. L'occhio è molto ridotto e differente da quello normale; esso ha alla sua estremità terminale, pochissimo pigmento e molto sbiadito.

Il telson di questa specie è lungo quanto gli uropodi; ai lati della sua metà libera, ha una serie di spine più grosse alternantisi con una e più di minori dimensioni. Sul suo margine posteriore, molto ristretto, vi si trovano due grosse spine, e due minute setole nel mezzo.

Il colore di questo animale è molto variabile. Generalmente gli esemplari giovani sono incolori e trasparenti, mentre che gli adulti hanno il corpo quasi opaco. Pel colore vi si possono notare le seguenti varietà: una color salmone (Fig. 16 Tav. 7), l'altra color corallo rosa (Fig. 15 Tav. 7), e la terza con il corpo coperto da una punteggiatura fitta, anche color salmone. Nei più giovani esemplari appartenenti a quest' ultima varietà, la punteggiatura è più searsa sulla parte mediana del corpo e più fitta alla coda, alla testa ed alla estremità dei pereopodi. L'esemplare più grande pescato arriva alla lunghezza di 26 mm., il più giovane a 13 mm.

Il genere *Eucopia* appartiene ad una speciale famiglia degli Schizopodi, detta degli Eucopidi. Mentre si conosce abbastanza lo sviluppo delle altre due famiglie appartenenti a quest' ordine di Crostacei, cioè dei Misidi e degli Euphausidi, finora degli Eucopidi non se ne sapeva nulla. Lo SPENCE BATE¹, discutendo in generale dello sviluppo dei Macruri, e basandosi sulla forma arborescente delle branchie, suppone che tutti quelli che ne posseggono, tali i Peneidi; i Sergestidi, gli Eucopidi ed altri Schizopodi, hanno un Nauplius come larva libera sgusciante dall' uovo.

È stato osservato osservare una grande *Eucopia* della varietà color salmone pescata con la retata 47, la quale portava nella sua grossa camera incubatrice non meno di sette piccoli (Fig. 26 Tav. 8) della lunghezza di 7 mm. e già pronti ad essere partoriti. Essi hanno il corpo incolore, quasi trasparente, con tutti i pereopodi e le altre appendici diggià abbozzati, e che quanto alle dimensioni, serbano i medesimi rapporti di quelli degli adulti. In questo stadio di sviluppo, l'occhio ha molta somiglianza con quello del genere *Petalophthalmus* Willemoes-Salm.

Questo fatto dimostra che gli Eucopidi non hanno il Nauplius come forma larvale libera, ma che invece, a guisa dei Misidi, non subiscono alcuna metamorfosi, sgravandosi di piccoli aventi tutti i caratteri degli adulti.

L'*Eucopia australis* Dana fu pescata cinque volte col grande bertovello e con 1300—2500 metri di cavo metallico; tre volte con la slitta di fondo e con 2000—2400 metri di cavo e tre volte con la rete a chiusura e con 1000—1900 metri di cavo. Dalla lunghezza del cavo filato, si rileva che questo Schizopodo deve vivere da poco meno di 1000 metri fino alla profondità di circa 2000 metri.

Dando un' occhiata alle retate che raccolsero degli esemplari di *Eucopia*, e mettendo in relazione la quantità del cavo filato con la profondità delle località in cui esse furono eseguite, si osserva che la lunghezza del cavo metallico fu sempre uguale o maggiore alla profondità di detti luoghi. Sicchè gli apparecchi adoperati, o strisciarono sul fondo, come la slitta, oppure lavorarono poco al disopra di esso, come il grande bertovello e la rete a chiusura, ciò che fa ritenere, che quasi certamente questi animali vivono poco al disopra del fondo e non si allontanano mai troppo da esso.

L'*Eucopia australis* Dana è una forma cosmopolita pescata finora in tutti i mari esplorati, tranne il Mediterraneo. Essa era considerata come una delle forme più tipiche che popolano gli abissi degli Oceani fino ad una profondità di 1975 braccia.

Alcuni esemplari di questo Schizopodo furono trovati nello stomaco di Pinguini, dalla spedizione del WILKE nel Mare antartico. La loro presenza alla superficie deve spiegarsi col fatto, che vi furono spinti dalle correnti profonde; appunto come accade alla maggior parte delle forme abissali che si raccolgono alla superficie.

Euchactomera tenuis G. O. Sars. In tutto cinque esemplari; e precisamente, uno nella 23, uno nella 38, due nella 26 ed uno nella 35.

¹ C. SPENCE BATE. Report on the Crustacea Macrura. in: Rep. Challenger, Vol. 21, p. 217—219.

Questa specie fu raccolta la prima volta dal Challenger sulla superficie del Pacifico, e propriamente in vicinanza della costa occidentale del continente americano. In seguito il National la raccolse in varie località dell'Atlantico.

Il Puritan la pescò per la prima volta nelle acque del Mediterraneo, con reti aperte che lavorarono con 900—2500 metri di cavo. Per conseguenza, non si può dire nulla della zona in cui essa vive.

Dei cinque esemplari pescati, quattro provengono dalle vicinanze di Capri ed uno dalla zona compresa tra Capo Corso e Monaco.

Il corpo di quest' animale è semitrasparente, con macchie di pigmento aranciate ai lati dell' addome; sulla testa vi sono delle macchie rosse, e gli occhi sono pigmentati di nero.

Arachnomysis Leuckartii Chun. Una ♀ nella 37 ed un ♂ nella 38; entrambi piuttosto giovani, ed in ambo i casi catturati con reti aperte.

Thysanopoda obtusifrons G. O. Sars. Fu pescato in uno o più esemplari con circa venti retate; tra le quali, dodici eseguite con reti a chiusura e con 600—1900 metri di cavo, e le rimanenti con reti aperte.

Questa specie vive senza dubbio nella zona oscura che comincia ai 500 metri di profondità e va fino ai 1500 metri.

Nell' esperimento fatto al largo di Capri, pescando nella medesima località e di 100 in 100 metri, questa specie fu raccolta solamente filando 600 metri di cavo e mai quando se ne filò di meno.

Le varie centinaia di esemplari pescate del Puritan, unitamente ai 315 raccolti dal Maia, dimostrano che questo Schizopodo dev' essere uno dei più comuni abitatori degli abissi del Mediterraneo.

Finora, oltre a ciò che scrissi sul materiale raccolto dal Maia, sulla diffusione verticale di questa specie, si sapeva solo che essa era stata raccolta con una rete verticale che lavorò da 0—400 metri di profondità (ORTMANN).

Thysanopoda microphthalmus G. O. Sars. Un esemplare lungo 5 mm. nella retata 35. Questa specie differisce dalla precedente per avere il rostro acuto e l'occhio molto piccolo, la cui cornea occupa soltanto la metà terminale di esso. Le antenne sono lunghe quanto il corpo dell' animale. Specialmente quest' ultimo carattere mi ha permesso di distinguere questa specie dai giovani esemplari di *Euphausia pellucida* Dana, con i quali ha una grande somiglianza.

Essa ha il corpo semitrasparente, con delle fasce rossee trasversali sull' addome; i pezzi boccali sono di color carnicino e gli organi bioluminescenti, grandissimi, hanno un colore rosso corallo.

Questa specie, descritta dal G. O. Sars su di un unico individuo raccolto dal Challenger alla superficie del mar di Sargasso, fu ritrovata dal Challenger alla superficie del mar di Guinea. Il National la raccolse pure in vari punti dell' Atlantico alla profondità di 4—600 metri, ed il WOOD-MASON ammette con un certo dubbio l'esistenza di questa specie nell' Oceano indiano.

L'unico esemplare raccolto proviene dalle vicinanze di Capri, ove fu catturato con la rete a chiusura e con 1000 metri di cavo metallico.

Nyctiphanes norvegica G. O. Sars. Se ne pescarono: un esemplare adulto in ognuna delle 27 e 33, alcuni medii o piccoli nelle 13, 27, 31, 44, 46, 56, 58. Generalmente se ne raccoglie uno o due in ogni retata e mai più di una dozzina di esemplari, e nella maggior parte dei casi soltanto dei giovani.

In due soli casi questa specie fu raccolta nella rete a chiusura e con 1000 metri di cavo. È quasi certo che essa vive ordinariamente nella zona oscura del mare.

Come già dissi scrivendo su questo Schizopodo scoperto dal Maia nel Mediterraneo, esso non di rado appare in quantità sterminate nelle vicinanze di Capri. Anche quest' anno ho avuto occasione di assistere all' apparizione di questo Schizopodo alla superficie; e propriamente, una volta nel Febbraio ed un' altra nel Giugno, in cui milioni di esemplari sollevavano la superficie del mare in tutte le direzioni, e finivano coll' essere spinti dal vento, sulla spiaggia.

In ambo i casi, potetti convincermi esser falsa la credenza dei marinai dell' isola che simili apparizioni sono foriere di tempesta; poichè al contrario, il tempo si mantenne sempre bello.

Il *Branchioplrygus nyctiphanac* Caullery s'incontra spessissimo parassita su questo Schizopodo.

Euphausia pellucida Dana. Fu trovata in un numero di esemplari più o meno grande, in 27 retate diverse, fra le quali 12 fatte con reti a chiusura e con 500—1200 metri di cavo.

Nella serie di pescate fatte di 100 in 100 metri di profondità nella medesima località fuori Capri, l'*Euphausia pellucida* Dana adulta fu trovata solo in quelle fatte con 500 e 600 metri di cavo, mentre in quelle fatte con minor lunghezza di cavo, si trovarono costantemente soltanto dei giovani e delle larve.

Sicchè anche questa specie vive nella zona che incomincia al 500 metri di profondità e che va oltre i 1000 metri di profondità. Essa rappresenta certamente uno dei più comuni abitatori di queste

Euphausia G. O. Sars. Si pescò in 21 retate e con reti a chiusura che lavorarono con 600 e 1100 metri di cavo. Questa è la forma frequente della specie precedente e ne ha la stessa distribuzione verticale. Il corpo di questa specie è trasparente, i pezzi boccali e la base dei pereciopodi sono di color sangue sbiadito. Macchie dello stesso colore si vedono sul cefalotorace, specialmente molto fitte dietro gli occhi, che sono nerissimi.

Nematoseolis div. sp. Durante tutta la campagna questi Schizopodi furono pescati 31 volte, ed in 14 casi con rete a chiusura che lavorò con 400—1300 metri di cavo. I risultati ottenuti, calcolando specialmente la quantità degli esemplari raccolti in ogni retata, dimostrano che il genere *Nematoseolis*, sebbene non tanto numeroso quanto gli altri Euphausidi, p. es. l'*Euphausia pellicida* Dana e la *Thysanopoda obtusifrons* G. O. Sars, purtuttavia vien raccolto più spesso e quasi in ogni retata che lavora con oltre i 500 metri di cavo. Il suo habitat normale è nella zona oscura da 500 metri di profondità fino a più di 2000 metri.

Furono trovati spesso degli esemplari con spermatofori e con uova.

Stylocheiron mastigophorum Chun. Si raccolse con 27 retate differenti, e solo cinque volte con reti a chiusura e con 300 a 1000 metri di cavo. Nelle retate più profonde, p. es. in quelle fatte con 1000 metri di cavo, se ne trovarono due soli esemplari, mentre che nella retata fatta con 300 metri di cavo se ne raccolsero dodici insieme.

Basandomi sul fatto che esso fu sempre raccolto con reti aperte, e spesso in quelle che lavorarono a poca profondità, mentre che con le reti a chiusura che pescò in profondità fu raramente catturato, mi son convinto che questa specie vive ordinariamente nella zona più rischiarata del mare, e che, a differenza di tutti gli altri Euphausidi, è l'unico che più si avvicina alla superficie. Non è escluso del tutto che rappresenti una forma panteplanktonica.

Intanto, pare che vi siano altre specie appartenenti al medesimo genere e viventi nell'Atlantico, come lo *S. abbreviatum* G. O. Sars e lo *S. Submii* G. O. Sars, che arrivano alla profondità di 1300—1500 metri.

Stylocheiron chelifer Chun. Un pereciopodo appartenente al 3° paio, lungo 27 mm., nella 41, un esemplare adulto nella 42, varii nella 45, due nella 51, uno nella 52 ed uno nella 58.

È la seconda volta che questo Schizopodo vien segnalato nelle vicinanze di Capri, ove in profondità il CHUX ne pescò tre esemplari.

Non lo pescò quattro volte con rete aperta e solo due volte nella a chiusura e con 200—300 metri di cavo. Il CHUX lo raccolse pure con rete aperta presso Funchal (isola di Madera).

Sulla diffusione verticale di questa specie si può dire di certo che come quella precedente, non giunge a grandi profondità.

È molto interessante la raccolta nella retata 41, di un pereciopodo del 3° paio appartenente a questa specie; pereciopodo, che dall'articolo basilare all'estremità della chela, misura circa 27 mm.

Il CHUX¹, meravigliato della lunghezza di 10 mm. che assumevano simili appendici negli esemplari da lui studiati, le indicava come mostruose. Eppure, se si considera che il più grande esemplare studiato dal CHUX aveva una lunghezza di 14 mm. dal rostro all'estremità della coda, quello dal quale si staccò il pereciopodo in questione, doveva misurare la bella lunghezza di circa 40 mm.; dimensione proprio gigantesca per il genere *Stylocheiron*.

Nauplius ed altri stadii giovani di diversi Euphausidae. Ne furono raccolti sempre in quantità in tutte le retate eseguite con reti aperte e con quelle a chiusura che pescarono a piccole profondità. Alcuni furono raccolti anche a profondità maggiori fin oltre i 1000 metri. Ciò dimostra, che durante la metamorfosi la maggior parte degli Euphausidi resta negli strati rischiarati del mare, raggiungendo gli strati oscuri non appena si sviluppa e può funzionare il sistema degli organi fosforescenti.

L'esistenza di una quantità di larve di Euphausidae durante la maggior parte dell'anno nel Phaoplankton delle correnti littorali avvalorava maggiormente questo importante fatto biologico.

Isopodi. *Eurydice pulchra* Leach. Un esemplare nella 16, uno nella 32, due nella 33, uno giovane nella 34, uno nella 35, uno nella 41, ed uno nella 42.

Di queste retate, quattro furono fatte con reti a chiusura e con 1000—1100 metri di cavo, e tutte le altre con reti aperte.

Il risultato di queste retate conferma pienamente ciò che io avevo supposto, cioè che l'*Eurydice pulchra* Leach è una forma panteplanktonica. Gli esemplari pescati provengono dal largo di Capri e dalla zona compresa tra Capo Corso e Monaco.

¹ CHUX, Atlantis. Über pelagische Tiefsee-Schizopoden. in: Biol. Z. 1887, p. 100.

stanno ai lati del telson. In alcuni esemplari le fasce dell'addome sono molto sbiadite, quasi rosee.

Le retate eseguite con la slitta di fondo e che raccolsero questa forma arrivarono alla profondità di 950—1100 metri e forse anche oltre, poichè per esse si filò un minimo di 1700 metri ed un massimo di 2000 metri di cavo.

Ambedue le specie finora conosciute sono batibiche: la *Richardina spinicincta* A. M. Edw. proviene dalle profondità dell'Atlantico, la *Richardina spongicola* Ale. & And. a circa 1000 metri di profondità, dal mare di Andaman e dalla baia di Trovancore (Indie inglesi); quest'ultima specie vive insieme alla *Hyalonema Masonii*.

Nel Mediterraneo, l'unico rappresentante della famiglia degli Stenopidi era lo *Stenopus spinosus* Risso, forma superficiale e costiera.

Molto probabilmente lo *Stenopus ensiferus* Dana appartiene pure al genere *Richardina*.

Schizopodi. *Lophogaster typicus* Sars. Un esemplare nella retata 25 eseguita a 200 metri di profondità ed uno nella 29 a 100 metri di profondità. Questa forma ha una diffusione orizzontale molto estesa ed è piuttosto rara sui fondi fangosi del Golfo e delle sue adiacenze. Talvolta trovasi anche galleggiante.

Boreomysis arctica G. O. Sars. Varii esemplari nelle retate 17 e 18, molti nella 26, varii nelle 30, 39 e 44 e molti nella 57. Tutte queste retate furono eseguite nelle adiacenze di Capri a profondità variabili da 950—1200 metri e forse anche dippiù.

Questa specie, conosciuta finora soltanto alle isole Lofote ed in Groenlandia, ove vive alla profondità di 370—740 metri circa, è una delle forme più tipiche e più comuni delle grandi profondità del Mediterraneo. Durante tutta la campagna del Puritan se ne raccolsero centinaia di esemplari in tutti gli stadii di sviluppo e di due varietà di colore.

Sulla identificazione di questa specie non vi è alcun dubbio, perchè, molto meravigliato di trovarmi di fronte ad una quantità di animali conosciuti soltanto nei mari nordici, volli averne la conferma dal più dotto conoscitore della fauna di quei mari, dal Prof. G. O. Sars, che con somma cortesia e premura determinò varie delle specie pescate. Gli esprimo perciò i miei vivi ringraziamenti.

I più grandi esemplari di questa *Boreomysis* misuravano 20 mm. dall'estremità del telson a quella del rostro. La varietà più comune

è di colore semitrasparente, col sistema digerente ed i pezzi boccali di un rosso carminio, mentre la parte dorsale del cefalotorace è interamente rosea. Gli occhi hanno una apparenza vitrea di colore tendente al rosso salmone.

La seconda varietà, piuttosto rara, di cui si raccolsero pochi individui, e propriamente tre nella retata 30 e due nella 39, a 1100 e 1200 metri di profondità, ha un colore uniforme rosso corallo, più intenso all'addome ed ai pezzi boccali, colore che sparisce nei liquidi fissatori.

In quasi tutte le retate, specialmente nelle 44 e 57, si trovarono delle ♀ con la tasca incubatrice ripiena di uova e di embrioni, come anche dei piccoli individui a sviluppo completo in procinto di uscire da essa. Le uova sono giallognole, trasparenti, di forma ovale e lunghe circa 2 mm.

Ho visto spesso, attaccati al ciuffo di peli esistente alla base del flagello dell'antenna interna, dei piccoli Isopodi, Anfipodi, Anellidi, nonchè altri piccoli organismi. Che non sia esso un organo di prensione? La *Boreomysis arctica* G. O. Sars non resiste a piccole pressioni, prova ne sia che tutti gli individui raccolti arrivarono alla superficie o morti oppure morenti. Essa non era stata indicata da nessuno come vivente nel Mediterraneo.

Pseudomma affine G. O. Sars. Varii esemplari nelle retate 30, 39 e 44, tra 1000 e 1200 metri di profondità. Hanno una lunghezza di 7—8 mm., gli occhi sono senza peduncolo e rappresentati da una piastra impari mediana. Questa specie, mai pescata nel Mediterraneo, era finora conosciuta soltanto sulle coste della Norvegia ed alle isole Lofote, ove vive da 180—490 metri di profondità.

Erythroops Goëssii G. O. Sars. Dodici esemplari nella retata 29, eseguita a 100 metri di profondità. Anche questo Miside è nuovo per il Mediterraneo, conoscendosi finora soltanto alle Lofote, allo Spitzberg, nel mare di Kara e nell'America del Nord da 10—270 metri di profondità. Suppongo che questa specie non vada in profondità maggiori, poichè non fu mai rinvenuta nelle retate eseguite al di là dei 100 metri.

Paracrythroops obesa G. O. Sars. Varii esemplari nelle retate 17 e 30, molti nella 39 e varii nella 44, eseguite a 1000—1200 metri di profondità.

Anche questa specie era conosciuta come tipica nordica, per la prima volta che vien raccolta nel Mediterraneo.

Questo Miside è di color rosso carminio intenso, che sparisce nei liquidi fissatori. Esso non è raro sui fondi a circa 1000 metri di profondità.

Mysidopsis gibbosa G. O. Sars. Alcuni esemplari nella retata 29 (100 metri di profondità). È conosciuta nelle acque di Napoli, della Spezia, di Messina e di varie altre località del Mediterraneo. Inoltre è frequente nei mari della Norvegia da 5—18 metri di profondità.

Anchiulus agilis G. O. Sars. Varii esemplari nella retata 29 (100 metri di profondità). Questa specie era conosciuta soltanto nelle acque di Messina.

Gastrosaccus Normannii G. O. Sars. Giovani esemplari ed adulti nella 29 (100 metri). Anche questa specie è comune nel Mediterraneo ove talvolta si pesca pelagica.

Cyathilia (Siriella) Clausii G. O. Sars. Un esemplare nella retata 29 (100 metri di profondità). Anche essa è comune nel Mediterraneo, conoscendosi nelle acque di Spezia, Cagliari, Messina e Goletta.

Cumacei. *Leucon longirostris* G. O. Sars. Molti nella retata 17, varii nelle 18, 39 e 44, in profondità variabili dai 950 ai 1100 metri. Questa specie era conosciuta finora allo stretto di Davis a 3150 metri di profondità e sulle coste del Portogallo a circa 1000 metri. Essa è nuova per il Mediterraneo, ove nelle vicinanze di Capri è piuttosto frequente.

Leucon musicus Kr. Un solo esemplare nella retata 39 (1100 metri). Questa specie era conosciuta finora in varie regioni nordiche (Norvegia, Danimarca), a profondità variabili dai 15 ai 570 metri, perciò mai segnalata nel Mediterraneo.

Leucon fulvum G. O. Sars. Pochi esemplari nella retata 17 (1100 metri di profondità). Anch'esso era conosciuto finora come vivente in piccola profondità presso le isole Lofote; è quindi la prima volta che vien segnalato nel Mediterraneo.

Cumella sp. Alcuni esemplari nelle retate 17 e 18 (1100 e 950 metri di profondità). Varie specie del genere *Cumella* si conoscono come viventi in piccole profondità del Mediterraneo e dei mari nordici; cosicchè suppongo che questo genere sia stato pescato per la prima volta in grandi profondità.

Cyclopsis longicaudata G. O. Sars. Varii piccoli esemplari nella retata 8, varii adulti nella 17, molti nella 17 e varii nelle 39 e 44, tutte eseguite a 120—1100 metri di profondità.

Questa specie è una delle più frequenti alla profondità di circa 1000 metri ed è conosciuta sulle coste della Norvegia ed alle Lofote a profondità di 270—2600 metri.

Anche il Caudan ne pescò un esemplare nel golfo di Guascogna alla profondità di 960 metri. Questo esemplare conteneva un Copepodo parassita che il J. BONNIER¹ descrisse col nome di *Sphaerocope nella sedentaria*, Copepodo, che non mi fu dato rinvenire ad onta di tutte le ricerche fatte sugli esemplari del Cumaceo che lo ospitava raccolti nelle vicinanze di Capri.

Questa specie vien segnalata anche per la prima volta come appartenente alla fauna del Mediterraneo.

Vaunthompsonia coeca J. Bonnier. Varii esemplari nelle retate 17 e 18, un giovane ♂ nella 39, eseguite da 950—1100 metri di profondità.

Questo Cumaceo, descritto dal J. BONNIER, fu pescato dal Caudan nel golfo di Guascogna, alla profondità di 350—1700 metri. D'allora in poi non era stato più rinvenuto; solo il Puritan lo pescò nelle adiacenze di Capri, sicchè anch'esso è nuovo per il Mediterraneo.

Campylaspis sulcata G. O. Sars. Un solo esemplare nella retata 9, eseguita a 130 metri di profondità nel golfo di Napoli. Questa specie era conosciuta finora soltanto alle isole Lofote a 270—450 metri di profondità.

Campylaspis verrucosa G. O. Sars. Pochi esemplari nelle retate 17, 18, 25 e 39 (200—1100 metri di profondità). È conosciuta soltanto sulle coste della Norvegia a 90 metri di profondità.

Campylaspis horrida G. O. Sars. Pochi esemplari nelle retate 18 e 44 (950—1000 metri). Raccolta finora soltanto alle Lofote, a 216—540 metri di profondità.

Campylaspis undata G. O. Sars. Un esemplare nella retata 18 e due nella 39 (950—1100 metri). Come la specie precedente, conosciuta soltanto alle Lofote a 180—260 metri di profondità.

Campylaspis costata G. O. Sars. Due esemplari nella retata 18 (950 metri). Questa specie è frequente in varie località della Norvegia, delle isole inglesi e di Helgoland, a 54—180 metri di profondità.

¹ J. Bonnier. Les Edriophthalmes recueillis pendant la campagne du Caudan au golfe de Gascogne. in: Ann. Univ. Lyon Paris 1896.