

ATTI DELLA R. ACCADEMIA
DELLE SCIENZE FISICHE E MATEMATICHE

GLI ANELLIDI TUBICOLI TROVATI NEL GOLFO DI NAPOLI

DA

SALVATORE LO BIANCO

*Memoria premiata dalla suddetta Accademia
nell'adunanza del dì 17 Dicembre 1892.*

PREFAZIONE

Questo lavoro non ha la pretesa di essere una monografia degli Anellidi tubicoli del Golfo di Napoli, ma soltanto una modesta contribuzione alla conoscenza del gruppo.

Mi sono limitato alla enumerazione e alla descrizione sistematica di quelle specie, che ho avuto l'opportunità di raccogliere nel Golfo, e che ho potuto con precisione identificare. Certamente ulteriori ricerche vi potranno far rinvenire parecchie altre forme, che non figurano in questo mio lavoro, tanto più che non mi è occorso di avere alcune specie già trovate da altri nel Golfo.

D'altra parte però ho potuto aggiungere varie specie a quelle già note, di cui alcune nuove per il Mediterraneo, nonchè tre nuove affatto per la scienza.

Alla descrizione di ciascuna specie ho fatto seguire le notizie biologiche, che mi è stato possibile raccogliere, e specialmente quelle trascurate dagli autori precedenti, quali, ad esempio, il colore dell'animale vivente, la costituzione e la presenza del tubo in alcune famiglie, l'epoca della riproduzione e la loro ubicazione.

In ultimo ho creduto dare un cenno della distribuzione delle specie nel Golfo, facendo rilevare quello che la Fauna del nostro Golfo ha di comune col Mediterraneo e con altri mari.

Napoli, Settembre 1892.

Gli Anellidi tubicoli di Cuvier, chiamati *Sedentarii* dal Lamarck e *Limivori* dal Grube sono Chetopodi con corpo diviso in due o tre regioni, con lobo cefalico per lo più poco sviluppato, ordinariamente provvisto di numerose appendici tentacolari, che servono talvolta come organi di prensione; spesso esso è saldato con l'anello boccale. L'anello boccale porta l'apertura orale e può essere armato da una proboscide di mediocre grandezza, non si trovano armature chitinose, come mascelle ecc., tanto comuni negli Erranti.

Gli occhi spesso esistono e non sono mai di una organizzazione complessa; essi possono trovarsi sul lobo cefalico, su tutti i segmenti del corpo, compreso l'ultimo posteriore, e su diversi punti dei cirri branchiali.

Generalmente il torace è più sviluppato dell'addome, ha parapodii più grossi ed armature di setole speciali. I segmenti toracici, specialmente gli anteriori, portano le branchie quando queste esistono; esse hanno forma variabilissima dal semplice rigonfiamento parapodiale dei Capitellidi al cirro branchiale dei Serpulidi. Molte specie hanno organi di respirazione anche sulla regione addominale del corpo.

I parapodii sono sempre più o meno ridotti; il ramo superiore porta ordinariamente setole capillari: quello inferiore, rappresentato spesso da una cresta trasversale, porta setole a uncini.

I Tubicoli fabbricano d'ordinario un tubo più o meno consistente, formato dalla secrezione delle glandole mucipare, che sono organi segmentali trasformati; questa secrezione può essere di varia natura secondo le specie, talvolta mucosa, ma più o meno consistente, ovvero calcarea.

Quelli che vivono sotterrati nel fondo, o nascosti nei corpi sommersi, spesso non hanno nessun rivestimento (Ofeliacei, Arenicolidei, Policirridi ecc.). Alcuni fanno un tubo temporaneo, che abbandonano nel recarsi da un luogo all'altro (*Amphiglana*, alcune specie di *Myxicola*). Molti rivestono il tubo con fango sottile, granelli di sabbia, pietruzze e detriti vegetali o altri corpi (Chetopteridi, Terebellidi, Maldanidi ecc.).

I soli Serpulidi hanno il tubo di sostanza calcarea.

Il rivestimento fangoso nel tubo delle Sabelline si forma nel modo seguente. Mercè il movimento delle ciglia vibratili, che coprono l'apparecchio branchiale imbutiforme, si origina una corrente d'acqua diretta verso la bocca, la quale trascina le particole di fango, piccoli organismi e sostanze alimentari che vi sono sospese. Il fango non essendo digerito è cacciato fuori dall'apertura anale, e passando per il solco ventrale giunge all'orlo del tubo ove si deposita.

Generalmente i Tubicoli sono dioici ed emettono le uova racchiuse in nidamenti gelatinosi di diversa forma, che attaccano sull'orlo del tubo, nell'interno di esso oppure sul fondo. Alcuni sono ermafroditi, e questi ordinariamente sono piccoli, ed in massima parte appartengono ai Serpulacei (*Amphiglana*, *Salmacina*, *Spirorbis*, *Pileolaria* ecc.); essi depongono le uova nell'interno dei tubi, oppure nel peduncolo dell'opercolo. Le larve ciliate che lasciano l'uovo, generalmente si fissano in vicinanza degli adulti formando colonie più o meno numerose; alcune specie invece menano per alcun tempo vita pelagica; tali, ad esempio, la Mitraria dei Maldanidi, la larva mesotroca del *Chaetopterus*, la metacheta degli Spionidi ecc.

In varii casi, oltre la riproduzione sessuale, vi è quella per scissiparità (*Salmacina*, *Telepsavus*). Tutti i Tubicoli come gli altri Anellidi hanno la facoltà di rigenerare le parti del corpo.

Riguardo l'ordinamento delle specie ho seguito il Carus (*Prodromus Faunae Mediterraneae*, 1885), eccetto in alcuni casi, nei quali ho creduto opportuno introdurre qualche modificazione suggeritami dalle mie osservazioni o dai più recenti lavori. Per esempio, seguendo l'Eisig ho posto i Capitellidi tra gli Arenicolidi ed i Maldinidi; ho altresì escluso dagli Anellidi tubicoli gli Sternaspidi, i quali negli ultimi tempi vengono considerati come Gefirei. Contrariamente al Carus ho creduto uniformarmi alle regole generali della nomenclatura zoologica, facendo seguire al nome della specie quello dell'autore che l'ha creata, anche quando il genere è stato posteriormente mutato.

FAMIGLIA CIRRATULIDA v. Crs.

Gli animali che formano questa famiglia sono molto caratteristici per la uniformità del loro aspetto esteriore. A prima vista, e specialmente quando il loro corpo è aggrovigliato, si potrebbero scambiare per Terebellidi, non vedendosi chiaramente la posizione dei cirri tentacolari.

Il corpo non è mai perfettamente cilindrico, ma quasi sempre un po' depresso, talvolta prismatico e attenuato alle due estremità.

La testa è conica, breve e raramente provvista di cirri; talvolta porta macchie oculari. La bocca ordinariamente si apre nella parte ventrale.

I segmenti sono corti e numerosi e tutti sulla parte dorsale, o solamente alcuni anteriori; portano branchie filiformi molto allungate e contrattili. Esistono rami setiferi dorsali e ventrali, poco sviluppati, con setole capillari o aciculari.

I Cirratulidi vivono sempre nascosti, o nei fondi molli o nelle cavità di alghe coralline, degli scogli e di altri corpi sommersi, da dove estendono i loro cirri, che funzionano pure da organi di prensione. Non hanno un tubo proprio.

GENERE CIRRATULUS Lam.

Corpo un po' schiacciato con segmenti numerosi e brevi; il lobo cefalico è prominente, quasi conico, con l'estremità arrotondata e ben distinto dall'anello boccale.

I primi segmenti del corpo non hanno appendici di sorta; a cominciare dal 5° segmento si trovano le branchie laterali ed i filamenti dorsali; le prime mancano nei segmenti posteriori del corpo.

I due rami parapodiali sono poco sviluppati, molto avvicinati tra loro, e tanto quello dorsale come il ventrale portano setole capillari; in alcune specie portano anche aciculi.

Cirratulus chrysoderma Clpde.

Corpo sottile lungo $2-2\frac{1}{2}$ cm., largo 0,05 mm., con più di 150 segmenti, che portano in tutti e due i rami setole semplici allungate.

Nella parte anteriore i quattro primi segmenti sono sprovvisti di cirri branchiali, e solamente al 5° appaiono in numero di 3 paia; allo stesso segmento le setole diventano più lunghe. Tutti gli altri segmenti portano un solo paio di cirri dorsali, che a poco a poco diventano laterali.

La regione posteriore si assottiglia, è più trasparente del resto del corpo, e alla sua

estremità forma una papilla con l'apertura anale alla parte ventrale. Il colore dell'animale è verde-bruno.

In Giugno si trovano individui con prodotti sessuali maturi.

È una specie litoranea che non vive oltre i 2 metri di profondità, si annida tra le colonie di Balani e raccoglie del fango, con cui si covre. Alla Punta di Posillipo ne ho trovati esemplari assai grossi nascosti nel fango, misto a sabbia minuta, fra le radici della *Posidonia Caulinii*.

GENERE AUDOINIA Qtr fgs.

Corpo con la parte dorsale rigonfia e con quella ventrale piana, con segmenti corti e numerosi; il lobo cefalico conico è molto acuto; è distinto dall'anello boccale. La bocca porta una proboscide poco sviluppata. I filamenti dorsali cominciano sempre dietro quelli branchiali; essi si trovano su tutti i segmenti sin quasi l'estremità posteriore del corpo.

I rami parapodiali sono alquanto distanti e i dorsali portano setole capillari, i ventrali aciculi e setole capillari insieme, talvolta ambedue portano aciculi.

Audouinia filigera D. Ch.

Sinonimia:

Lumbricus filigerus D. Ch.

Cirratulus filigerus D. Ch.

» *Lamarckii* (var.) Gr.

Corpo lungo sino a 25 cm., largo 6 mm., con quasi 300 segmenti; il numero di questi è minore negli esemplari più piccoli.

Nei rami dei parapodii dorsali anteriori non vi sono che setole capillari semplici; al 40° segmento o più in dietro incominciano a vedersi sullo stesso ramo gli aciculi. Nel ramo ventrale gli aciculi si trovano fin dai primi segmenti.

Il primo segmento anteriore, oppure il secondo setigero, portano le branchie laterali; al 5° segmento setigero incominciano i filamenti dorsali.

Il colore dell'animale è giallo-aranciato; i filamenti dorsali sono anellati di bianco e di color rosso-sangue.

Nel mese di Ottobre e di Novembre si trovano individui zeppi di prodotti sessuali.

È comunissimo su tutto il litorale nel fango misto a sabbia, e sotto le pietre nei luoghi con acqua poco mossa. Si trovano anche tra le radici di *Posidonia*, da 2-10 metri di profondità.

GENERE ACROCIRRUS Gr.

Corpo quasi cilindrico, allungato, sottile, con segmenti brevi e poco numerosi. Il lobo cefalico è sovrapposto all'anello boccale e si termina anteriormente a punta; esso è munito di 2 lunghi tentacoli e di occhi. Il 1°, il 2° ed il 3° segmento portano da ciascun lato un cirro branchiale più piccolo dei tentacoli. I parapodii hanno il ramo

superiore che porta fasci di setole capillari lunghe e sottili, e quello inferiore con setole composte.

Acrocirrus frontifilis Gr.

Sinonimia:

Heterocirrus frontifilis Gr.

In un esemplare, in cui mancava la parte posteriore, ho contato circa 90 segmenti; esso era lungo 8 cm. e largo 2 mm.; in un altro intero, lungo 2 cm., esistevano solamente 62 segmenti.

Il lobo cefalico si termina a punta e porta sulla faccia dorsale due paja di macchie oculari disposte a trapezio, di cui gli anteriori molto più grandi. Non ho visto le piccole macchie oculari presso i tentacoli, descritte dal Marion e dal Bobretzky ¹⁾.

I tre primi segmenti portano un paio di cirri branchiali più sottili e più corti dei cirri tentacolari; nel primo, al disotto del detto cirro, se ne trova un altro molto più piccolo.

Le setole dei rami superiori sono sottili, semplici, allungate; quelle dell'inferiore sono composte, riunite in un fascio; esse hanno l'apice corto e curvato all'estremità. Nei due rami, presso la base delle setole, si trovano delle papille coniche.

Il più grande esemplare era di un colore verde-bruniccio con i cirri tentacolari un po' più chiari. I piccoli hanno il corpo giallo-cromo, e nella metà posteriore il torace ha una tinta verde-oscuro; i cirri tentacolari sono aranciati. Se dopo narcotizzati questi ultimi s'immergono in alcool, emettono da tutto il corpo e dai cirri una sostanza di color di zolfo con fluorescenza verdina che tinge tutto il liquido.

Vivono tra le Alghe calcaree, e ne ho trovati alla Secca di Vervece presso Sorrento, e in quella della Gajola, a 40 metri.

La specie napoletana risponde esattamente ai caratteri dati dal Grube ²⁾, ma non possiede alcune particolarità descritte da Marion e Bobretzky negli esemplari di Marsiglia. Infatti ho costantemente trovato, che sul primo segmento esiste un sol filamento branchiale e non due; mancano le macchie oculari in vicinanza dei cirri tentacolari, e questi sono sempre più grossi e più lunghi delle branchie. Potrebbe darsi che la specie di Marsiglia non sia quella descritta dal Grube.

L'esemplare che misurava 8 cm. di lunghezza, fu trovato una sola volta, ed è gigantesco in paragone degli esemplari dell'Adriatico e di Marsiglia.

FAMIGLIA OPHELIACEA Gr.

Corpo piuttosto breve, non perfettamente cilindrico, attenuato alle due estremità, leggermente compresso, con la faccia ventrale piana e solcata. È diviso in due regioni poco distinte, con pochi segmenti. Il lobo cefalico è conico, non distinto, spesso munito di occhi e di due lobi tentacolari ciliati, ed è sprovvisto di appendici tentacolari. La bocca ordinariamente è ventrale, ed è munita da una proboscide inerme.

¹⁾ Marion et Bobretzky, *Études sur les Annelides du Golfe de Marseille* (Ann. sc. natur., 6^e sér., vol. II, 1875, pag. 65).

²⁾ E. Grube, *Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden* (Arch. Naturg., 26 Jahrg., pag. 89).

I segmenti sono poco marcati, specialmente al lato dorsale, e portano parapodi molto ridotti, che possono anche mancare; essi sono biramati e muniti di setole semplici e di branchie in forma di cirri per lo più semplici, raramente composti. Le branchie si trovano in tutti i segmenti, oppure solo in quelli di una regione; spesso mancano completamente. L'ano è terminale, ed è circondato da appendici diverse.

Vivono ordinariamente sotterrati nei fondi sabbiosi, fangosi o detritici, ed alcune forme (*Polyophthalmus*) si nascondono tra i fitti cespugli di alghe.

Non fabbricano un tubo speciale e nemmeno un nidamento.

GENERE *OPHELIA* Sav.

Corpo diviso in una regione anteriore rigonfia e formato da segmenti, suddivisi in anelli secondarii, da pieghe dermali piuttosto marcate, e in una posteriore che ha i segmenti più o meno lisci.

Il lobo cefalico è acuminato ed i lobi ciliati sono retrattili. La faccia ventrale della seconda regione è scavata da un solco molto profondo; in questa regione su ciascun segmento si trovano tubercoli laterali che portano i cirri branchiali. I rami setigeri nella regione anteriore portano delle serie di setole; nella posteriore, tanto i rami quanto le setole sono molto meno sviluppati o mancano del tutto.

L'ano è terminale e circondato da papille.

Ophelia radiata D. Ch.

Sinonimia :

Lumbricus radiatus D. Ch.

Ophelia bicornis D. Ch.

Neomeris urophylla O. Costa

Ophelia neapolitana Qirfg.

Corpo lungo 6 cm., largo 5 mm., con 30 segmenti, dei quali 10 costituiscono il torace quasi cilindrico e rigonfiato, ed i rimanenti l'addome, che è convesso nella parte dorsale.

Il lobo cefalico è molto piccolo, forma un cono molto attenuato, ed è separato dal segmento boccale da un solco molto marcato; porta due piccolissimi occhi alla superficie dorsale. Il segmento boccale è munito da ciascun lato di espansioni ciliate, ed è setigero; l'apertura boccale è limitata da 4 labbra. Al segmento boccale ne seguono altri 9 armati di setole semplici.

La regione addominale è compressa e dorsalmente convessa; da ciascun lato del solco ventrale vi è un margine ispessito, che sui primi 14 segmenti da ciascun lato porta una branchia cirriforme.

L'ano è terminale e porta 8 papille.

L'animale ha un colore roseo-violaceo, ed una bellissima iridescenza si vede su tutto il corpo. Nel periodo della riproduzione i maschi si distinguono dalle femmine per un particolare colore bianchiccio.

La riproduzione avviene nei mesi di Giugno e Luglio.

Abitano la sabbia presso al limite delle onde. In grande quantità si trovano alla spiaggia presso il Ponte della Maddalena, in quella di Posilipo e dei Bagnoli.

Non di rado si trovano esemplari che raggiungono dimensioni doppie da quelle date dal Claparède.

GENERE **ARMANDIA** de Fil.

Corpo breve non diviso in regioni, compresso ai lati e attenuato alle due estremità, con segmenti poco numerosi. Il solco ventrale si estende su tutta la parte inferiore. Il lobo cefalico è molto acuminato, e la bocca, che è ventrale, porta una proboscide semplice. Quasi tutti i segmenti portano occhi e parapodi, con i due rami armati di setole semplici e cirri branchiali. L'ano spesso è circondato da papille.

Armandia polyophthalma Kukt.

Corpo lungo 3 cm., largo 3 mm., formato da 33 segmenti.

Il lobo cefalico è allungato, molto acuminato; ai lati del segmento boccale esistono due espansioni ciliate.

Tutti i segmenti hanno parapodi con due rami setiferi disposti sopra i margini ispessiti del solco ventrale, e tutti, ad eccezione del primo, portano dei cirri filiformi più sviluppati alle due estremità che nella parte mediana dell'animale.

Nella estremità posteriore i segmenti diventano più brevi, e quindi i parapodi sono più ravvicinati tra loro di quelli anteriori; inoltre le setole che vi sono inserite raggiungono una lunghezza doppia di quelle del resto del corpo. Dal 6° segmento sino al 23° incluso si trovano sull'ispessimento marginale del solco, tra lo spazio di due parapodi successivi, macchie oculari nere, delle quali le prime 9 sono un po' più grandi delle altre.

Il segmento anale è allungato, molto compresso, e finisce con 16 piccole papille.

Questa specie ha tutta l'apparenza esteriore dell'*Amphioxus* con cui vive. La forma del corpo, il colore latteo-bianchiccio semi-trasparente, l'iridescenza della pelle ed i movimenti rapidi e serpentini con cui solca l'acqua e si affonda nella sabbia, dimostrano chiaramente le relazioni mimetiche che esistono tra i due animali.

Dal mese di Aprile sino a Giugno ho trovati individui pieni di prodotti sessuali maturi. Le uova sono piccolissime e ovali.

È una specie piuttosto rara che preferisce i fondi arenosi del litorale, sino a quasi 6 metri di profondità. Fuori il Palazzo di Donn'Anna a Posilipo, e rimpetto la Stazione Zoologica, ne ho pescati alcuni esemplari.

Il Carus non comprende nel suo *Prodromus* questa specie descritta a Napoli dal Kükenthal¹⁾.

GENERE **POLYOPHTHALMUS** Qtr fgs.

Corpo breve non diviso in regioni distinte, leggermente compresso, attenuato alle estremità e con segmenti lisci e poco numerosi. Solco ventrale lungo tutto il corpo. Il lobo cefalico talvolta è emisferico talvolta trilobato, e porta macchie oculari; la bocca è

¹⁾ W. Kükenthal, *Ueber nervensystem der Opheliaceen* (Jena. Zeit. Naturw. Bd. XX).

munita di una piccola proboscide. Molti segmenti hanno occhi laterali con un cristallino; i parapodii biramati portano setole semplici ma non cirri branchiali. La parte posteriore si termina con varie appendici digitiformi.

Sono ordinariamente di colore bianchiccio, con lieve iridescenza, e spesso portano sul dorso macchie di pigmento oscure.

Polyopthalmus pictus Duj.

Sinonimia:

Nais picta Duj.

Il corpo è lungo 2-2,05 cm., largo 2 mm., e composto da 30 segmenti, di cui 28 sono setigeri.

Il lobo cefalico è arrotondato e porta 3 macchie oculari. L'apertura boccale non è terminale ma si apre quasi a livello degli organi ciliati. Il dorso dell'animale è convesso, il ventre è piuttosto piano, ed ha un solco mediano più o meno profondo, secondo lo stato di contrazione dell'animale.

I segmenti non hanno parapodii, sono bianellati e portano un fascetto di setole capillari e una macchia oculare per ciascun lato; ma nei 4 o 5 ultimi ciascun fascio di setole si divide in due gruppi, l'uno superiore l'altro inferiore. L'estremità posteriore del corpo è compressa e si termina con due labbri paralleli che limitano un solco, in cui si apre l'ano, e portano sui loro margini delle appendici digitiformi variabili in numero (3-14).

Il colore dell'animale è di un bianco-latteo, talvolta leggermente roseo; la pelle è un po' iridescente, e su ogni segmento, sulla parte dorsale, esistono delle macchie brune, talvolta più oscure, disposte in strisce trasversali.

L'animale è comunissimo e vive nascosto tra i piccoli cespugli di alghe degli scogli litoranei, sin quasi a 1 metro di profondità.

Si riproducono nei mesi di Giugno e Luglio, e depongono uova piccolissime, libere e trasparenti.

Polyopthalmus pallidus Clp de

Corpo lungo 16 mm., largo 1 mm.

Si distingue dalla specie precedente, per avere 27 segmenti setigeri, che portano tra i gruppi di setole un tubercolo arrotondato, sormontato da una piccola papilla.

In questa specie mancano completamente le macchie di pigmento dorsali; quelle oculari cominciano solamente al 6° segmento, e se ne contano 10 paia. Le papille anali sono un po' gonfiate immediatamente al disopra della loro base; alcune sono biforcute alla loro estremità; sono in numero variabile, e possono anche mancare.

L'animale è talvolta brunastro anteriormente e bianco-latteo nel resto.

Vive nelle stesse condizioni della specie precedente.

FAMIGLIA ARENICOLIDAE Qtrfigs.

Sinonimia :

Teletusa Sav., Gr., Mlmgr.

Corpo cilindrico non molto allungato, diviso in 3 regioni. La toracica è la parte più grossa del corpo ed è attenuata all'estremità cefalica; l'addominale porta le branchie e la codale completamente sprovvista di appendici, più sottile del resto del corpo, e varia molto in lunghezza. Il lobo cefalico è piccolo, conico, e non porta appendici; l'anello boccale è setigero; la bocca terminale è armata da una proboscide con papille.

I segmenti del corpo sono molto ben distinti; vi sono parapodii poco sviluppati, biramati, con setole semplici al ramo superiore, e talvolta semplici o uncinati in quello inferiore.

Non fabbricano tubo, ma si scavano nella sabbia gallerie, di cui cementano le pareti con una sostanza vischiosa che segregano dal corpo.

Vivono di preferenza nel fondo sabbioso, ricco di sostanze in putrefazione, che si trova nei luoghi ove l'acqua si rinnova difficilmente ed in poca profondità.

GENERE ARENICOLA Lam.

Sinonimia :

Lumbricus L., D. Ch.

Le branchie sono fissate sui lati del dorso nella regione addominale. I rami setiferi dorsali hanno forma di tubercolo, quelli ventrali formano delle creste trasversali.

Gli altri caratteri sono quelli della famiglia

Arenicola Claparedii Lev.

Sinonimia :

Lumbricus marinus D. Ch.

Arenicola clavatus Ranz.

Chorizobranchus marinus Qtrfigs.

Arenicola marina (Mlmgr.) Clpde.

Corpo lungo sino a 15 cm., massima larghezza 12 mm.

I segmenti toracici abramchi sono 7, e sono molto più grossi degli altri; esiste all'estremità anteriore un piccolo lobo cefalico (Tav. II, fig. 3, a).

La bocca è terminale e porta una proboscide cerciniforme (3, b), conspersa da numerosissime papille di diversa grandezza.

I segmenti addominali branchiferi sono 13; le branchie s'inseriscono ai lati del dorso mercè un breve peduncolo, che porta 10 paia di ramificazioni.

La regione codale è stretta e di varia lunghezza; ordinariamente è $\frac{1}{3}$ del resto del corpo e talvolta l'uguaglia; vi ho contati sino a 30 segmenti. Questa regione è coperta da numerose papille che mancano sopra il solco ventrale, che in questa specie corre sino al segmento boccale, dove si divide in due, e sulla linea d'unione dei segmenti. Queste papille aumentano di grandezza andando verso l'estremità.

Le setole dorsali sono capillari, quelle ventrali sono uncinato, rigonfie nella parte mediana, con una strozzatura al disotto della curvatura terminale.

Il colore dell'animale è ordinariamente rossastro, con riflessi verdini e talvolta carnicino; quello delle branchie rosso-bruno.

Ho veduti taluni giovani esemplari con la coda giallo-cromo e con le branchie di un bel rosso-sangue. Spesso tutta la pelle è trasparente.

È sessualmente matura dal mese di Novembre sino a Gennaio.

Si pesca in gran quantità alla spiaggia del Carmine, nel Porto di Mergellina e a Santa Lucia, ad una profondità che non eccede i 5 metri.

Il Claparède¹⁾ studiando questa specie sotto il nome di *Arenicola marina*, L., ha fatto notare la differenza che esiste nelle branchie tra la specie napoletana e la forma tipica del Nord.

Il Levinsen²⁾, che ha potuto paragonare le due specie, ha trovato che la forma studiata dal Claparède è differente dall'*A. marina*, L., per le branchie che hanno un peduncolo cortissimo e 10 ramificazioni, per l'esistenza di un lobo cefalico vero, per le setole dorsali che sono capillari, mentre le ventrali sono aciculari con una strozzatura verso l'estremità, e perciò ha proposto di chiamarla *A. Claparèdii*, nome di già accettato dall'Ehlers³⁾.

***Arenicola Grubii* Clpde.**

Corpo lungo sino a 15 cm. (6-7 Claparède), largo 5-6 mm.

I segmenti toracici abranchi sono 10 e poco più grossi del resto del corpo.

La bocca porta una proboscide (Tav. II, fig. 2), abbastanza grande, un po' conica, con numerose papille, le quali aumentano in grandezza verso la base.

La regione addominale ha 17-20 segmenti branchiferi; l'ultimo segmento spesso non ha branchie.

La regione codale è cortissima. Spesso manca ed è poco più stretta del corpo. Nessun solco nella faccia ventrale.

Gli uncini di questa specie sono rigonfi nella loro metà, geniculati alla base e bidentati all'estremità.

Il colore dell'animale è rosso-oscuro con riflessi verdini e con le due estremità del corpo di un verde-oscuro; raramente tutto il corpo è di quest'ultimo colore. Le branchie sono di un colore rosso più vivo e la proboscide ha il colore generale del corpo.

Vive di preferenza in vicinanza degli sbocchi cloacali, nella sabbia mista a sostanze in putrefazione, e l'ho trovata in grande numero nel Porto di Mergellina, lungo la spiaggia di Chiaja e a Santa Lucia, non oltre i 3 metri.

Ha prodotti sessuali maturi nei mesi invernali.

¹⁾ E. Claparède, *Les Annelides chétopodes du Golfe de Naples*. Genève et Bale, 1868, pag. 301.

²⁾ G. M. R. Levinsen, *Systematisk-geografisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea etc.* (Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren i Kjobenhavn, 1883).

³⁾ E. Ehlers, *Die Gehörorgane der Arenicoliden* (Zeit. Wiss. Z., Bd. LIII, Suppl.).

Arenicola cristata Stimpson.

(Tav. I, fig. 1)

Lunghezza del corpo 35 cm. e più, larghezza massima 2 cm., numero dei segmenti circa 47.

L'animale è cilindico, grosso, ed ha la regione anteriore un poco più sottile di quella addominale.

Il segmento cefalico è acuto e leggermente conico; la bocca è armata da una proboscide piuttosto grossa, conspersa di papille poco numerose e grandi, con punta arrotondata nei giovani e puntuta negli adulti. Nella Tav. II, fig. 1, è disegnata una proboscide ed un paio di segmenti appartenenti ad un giovane esemplare.

I segmenti anteriori che non portano branchie sono 6; essi come quelli di tutto l'addome sono suddivisi in anelli secondarii, e tra l'uno e l'altro si trova un cercine assai rilevato, su cui s'inseriscono le setole dorsali. Inoltre portano sulla loro superficie una scultura a mosaico assai marcata, che si estende anche sui primi segmenti branchiali.

I segmenti muniti di branchie sono 11; queste sono disposte a guisa di ventaglio attorno al ramo setigero superiore; ogni ventaglio è formato da 15-18 cirri branchiali, che portano ai due lati piccole ramificazioni secondarie, che si alternano con quelle del lato opposto. Il numero dei cirri branchiali si riduce leggermente, tanto in numero come in grandezza, andando verso la regione posteriore, ed il primo segmento branchifero anteriore è quello in cui sono più ridotti.

La regione codale va gradatamente attenuandosi, e nel mezzo della faccia ventrale porta un solco assai appariscente, che talvolta si prolunga sino agli ultimi 4 o 5 segmenti branchiferi. La lunghezza di questa regione rappresenta nell'animale vivo circa la terza parte, e talvolta di più della intera lunghezza del corpo; in essa ho contati sino a 30 segmenti. Questi segmenti sono anellati da creste papillose, di cui la posteriore, che sta sul limite del segmento, è più rilevata e porta papille più grosse. Il segmento anale è più ricco di papille irregolarmente disposte sulla sua superficie.

Le setole dorsali capillari (Tav. III, fig. 5) sono pinnate alla parte terminale, la quale è un po' curvata e terminano a punta aguzza.

Le setole ventrali (Tav. III, fig. 6) sono claviformi con due rigonfiamenti, uno sotto l'estremità anteriore, l'altro prima dell'estremità posteriore; esse hanno l'apice arrotondato.

Il colore generale dell'animale è di un bel verde-oscuro vellutato con iridescenza tendente al giallo ed all'azzurro. Le branchie e la proboscide sono di un rosso-oscuro quasi marrone, e i fasci di setole capillari hanno una tinta giallo-dorata.

Questa specie è molto localizzata, e vive nella sabbia mista a sostanze putride nel Porto mercantile, e più raramente nella vicina spiaggia del Carmine, ad una profondità di 2-6 metri.

Sin'ora l'*Arenicola cristata* era stata trovata soltanto nell'Isola Maurice appartenente alla Carolina del Sud, dal suo descrittore W. Stimpson¹⁾. Salvo piccole diffe-

¹⁾ W. Stimpson, *On some remarkable marine invertebrata inhabiting the shores of South Carolina* (Proc. Boston. Soc. N. H., Vol. V, 1856, pag. 114).

renze nel colore, gli esemplari di Napoli corrispondono esattamente alla forma Americana.

Il Quatrefages ¹⁾ riferisce male la descrizione esatta dello Stimpson, e attribuisce a questa specie 13 segmenti anteriori, mentre come risulta dalla stessa descrizione dello Stimpson essi sono 6.

FAMIGLIA CAPITELLACEA Gr. ²⁾

Sinonimia :

Halelminthea v. Crs.

Questi anellidi a prima vista si presentano come i Lombrici, tanto per la forma del corpo, che è cilindrica, come per la colorazione, che è di un rosso-carnicino, variabile nelle diverse specie.

Il corpo si divide in due regioni: una più corta, che rappresenta il torace; l'altra più allungata, che costituisce l'addome; il diametro maggiore del corpo corrisponde alla metà del torace.

Il lobo cefalico è retrattile e porta occhi. La bocca è ventrale e porta una proboscide coverta di papille.

I segmenti del corpo sono piuttosto corti e numerosi; il primo cefalico e l'ultimo addominale non portano setole. I parapodii sono biramati e armati di setole semplici e uncini di diversa forma.

Molti hanno organi speciali per la copulazione, ed alcune specie depongono le uova nell'interno del loro tubo, che ordinariamente è fragilissimo, molto tenue e consparso di sabbia.

I Capitellidi vivono nel fondo molle (arenoso, fangoso o detritico), ed alcune specie si nascondono tra le alghe calcaree.

GENERE NOTOMASTUS Sars.

Sinonimia :

Capitella Kefrst.

Arenia Qtrfgs.

Sandanis Kinbg.

Capitella Clpde.

Capitellidi con torace formato da 12 segmenti, che portano setole capillari; l'addome è munito solamente di uncini.

Il lobo cefalico è conico ottuso. Il segmento boccale ha la stessa lunghezza di quelli che seguono. I segmenti toracici sono suddivisi in molti anelli secondari, i posteriori in due soli. Vi è molta differenza tra i parapodii claviformi del torace e le creste uncinifere addominali. Le setole capillari sono relativamente lunghe e sottili e curvate a forma di S; gli uncini in tutto l'addome si rassomigliano.

¹⁾ M. A. de Quatrefages, *Histoire naturelle des Annelés marins et d'eau douce*. Tom. II, deuxième partie, pag. 673.

²⁾ Vedi per l'ordinamento della famiglia: H. Eisig, *Monographie der Capitelliden des Golfes von Neapel*.

Gli organi respiratorii sono rappresentati da appendici branchiali parapodiali semplici, che possono essere ventrali o dorsali. Nell'addome i parapodii ventrali si avvicinano assai al dorso, e quelli dorsali si avvicinano tra loro in tal modo che formano una massa comune, nella quale appena si può distinguere la duplicità.

SOTTO-GENERE **CLISTOMASTUS** Eisig.

I condotti genitali mancano, oppure quando esistono sono rudimentali negli ultimi 3 segmenti del torace. Non esiste copulazione. La testa degli uncini ed i dentuli sono fortemente sviluppati; la base del loro manubrio è molto ricurva.

Notomastus (Clistomastus) lineatus Clp de.

Lunghezza dell'animale sino a 15 cm., larghezza 3 mm.; segmenti molto numerosi. La scultura della pelle ne' segmenti toracici arriva sino all'8° o al 9° segmento; essa è molto distinta.

L'addome si unisce largamente al torace e nella sua parte anteriore è depresso. Le branchie parapodiali esistono solamente nella parte dorsale dei rami ventrali, i quali diminuiscono di grandezza posteriormente.

L'animale nel torace e nella prima parte addominale è rosso-carnicino.

Il periodo della riproduzione dura dal Gennajo sino all'Agosto. Questa specie appartiene ai più comuni vermi del Golfo, vive nella sabbia piuttosto pura e si trova dal Castello dell'Ovo alla Punta di Posilipo; più raramente alla spiaggia del Carmine, alla profondità di 1-3 metri.

Una varietà di questa specie *Notomastus (Clistomastus) lineatus* var. *Balanoglossi* Eisig, vive a Posilipo, nelle praterie di Posidonia, insieme al *Balanoglossus minutus* Kow.; essa generalmente è più piccola, ed ha i primi segmenti dell'addome meno appiattiti.

SOTTO-GENERE **TREMOMASTUS** Eisig.

Condotti genitali bene sviluppati, disposti in numero diverso, secondo le specie, sui segmenti anteriori dell'addome. Esiste copulazione.

La testa ed i denticoli degli uncini sono meno sviluppati ed il manubrio non tanto ricurvo quanto nel *Clistomastus*.

Notomastus (Tremomastus) Benedenii Clp de.

Lunghezza 10 cm., larghezza 2 mm.

La scultura sulla pelle del torace è distinta solamente sino al 6° segmento. La differenza tra il torace e l'addome è poco marcata, essendo i primi segmenti di quest'ultimo simili a quelli posteriori del torace. Le tasche uncinifere sono poco sviluppate. Le branchie parapodiali esistono solamente nella parte dorsale dei rami ventrali.

Si trovano 5 paia di condotti genitali dal 2° al 6° segmento addominale.

Il colore generale è carnicino, meno intenso nell'addome; nel mezzo di questo la tinta diventa bruna e più in là verde-giallastro.

Il periodo della riproduzione dura da Novembre a Maggio.

Vive tanto nei fondi sabbiosi puri come in quelli misti a sostanze in putrefazione. Accade spesso di cercarne inutilmente in luoghi ove qualche tempo prima erano abbondanti. Da Santa Lucia a Posilipo su tutta la spiaggia si è trovata poco distante dalla riva in 1-3 metri di profondità.

Notomastus (Tremomastus) profundus Eisig.

Sinonimia:

Capitella major Clpde.

Lunghezza e larghezza come nel *lineatus*.

La scultura del torace è distinta sino al 10° segmento; la differenza tra il torace e l'addome è molto marcata per la larghezza dei primi segmenti dell'addome e per lo sviluppo considerevole delle tasche uncinifere ventrali. Gli uncini sono allungati; le loro teste ed i denticoli meno sviluppati del *N. benedenii*.

Le branchie sono inserite sopra e sotto del ramo dorsale; esse sono rappresentate nei segmenti anteriori solamente da semplici rigonfiamenti, e più indietro da appendici foliacee.

Esistono 9 paia di condotti genitali dal 2° al 10° segmento addominale.

L'addome è colorato nella sua parte anteriore di rosso come il torace; la regione posteriore terminale è verdastra.

Epoca della riproduzione da Luglio sino a Dicembre.

È una forma non rara che vive dai 15-20 metri sino alle più grandi profondità del Golfo, preferendo i fondi fangosi.

Notomastus (Tremomastus) fertilis Eisig.

Lunghezza e larghezza come nel *N. lineatus*.

Scultura nel torace distinta sino al 9° segmento. Uncini come nel *N. profundus*.

Le branchie sono rappresentate pure nella parte dorsale da protuberanze rigonfie delle creste uncinifere, e non esistono quelle foliacee come nel *N. profundus*. Le branchie parapodiali ventrali sono di mediocre grandezza; circa 20 paia di condotti genitali dal 2° al 21° segmento dell'addome.

I primi segmenti addominali sono colorati di rosso-carnicino come il torace; più indietro la colorazione diminuisce, e l'ultimo pezzo dell'addome ha talvolta un colore azzurro-verdastro intenso.

Il periodo della riproduzione dura da Gennajo sino a Giugno.

Vive in una profondità di 5-10 metri; esso in taluni periodi si pesca comunemente; in altri è piuttosto raro. Si trova di preferenza nei fondi sabbiosi della Costiera di Posilipo.

GENERE **DASYBRANCHUS** Gr.

Sinonimia :

Dasymallus Gr.

Notomastus Lnghs.

Capitellidi con un torace formato da 14 segmenti, armato solo da setole capillari; l'addome porta solamente uncini.

Il lobo cefalico è o piccolo e ottuso conico, o relativamente grande e glandiforme.

Il segmento boccale è lungo come quelli posteriori o di una metà più lungo. I segmenti del torace sono quasi tutti della stessa lunghezza e chiaramente bianellati; i due ultimi segmenti di questa regione rassomigliano a quelli dell'addome, che sono anche bianellati e conservano le stesse dimensioni sino alla coda.

Esiste grande differenza tra i parapodi: quelli del torace sono claviformi, quelli dell'addome hanno forma di cresta. Le spire degli uncini delle creste ventrali sono disposte ventralmente invece che dorsalmente. Le setole capillari sono relativamente lunghe, sottili e debolmente curvate in forma di S. Gli uncini hanno due rigonfiamenti al loro manubrio.

Le branchie possono essere semplici o composte, ma sempre retrattili, e si trovano solamente nella parte superiore dei parapodii ventrali.

I condotti genitali esistono dall'ultimo segmento del torace sino al 40° e 60° segmento dell'addome.

Dasybranchus caducus Gr.

Sinonimia :

Dasymallus caducus Gr.

Dasybranchus cirratus Gr.

» *umbrinus* Gr.

» *lumbricoides* Gr.

Dasybranchus sp. M. Int.

Lunghezza del corpo più di 1 metro, larghezza 1 1/2 cm.

Il lobo cefalico è relativamente piccolo e di forma conico ottuso. Il segmento boccale è della stessa lunghezza dei segmenti.

La scultura del torace si estende sin quasi l'8° segmento. Gli uncini sono sottili, con rigonfiamenti mediani del manubrio poco marcati.

Le branchie semplici parapodiali sono più o meno sviluppate, quelle composte arrivano ad avere sin 20 cirri; esse incominciano dal 20° segmento dell'addome e vanno aumentando gradatamente in volume ed in numero, solamente verso l'estremità addominale ridiventano di nuovo piccoli.

Il colore del torace è sanguigno-intenso, quello dell'addome è giallo-verdastro; le branchie di questa regione sono rosso-chiare; sovente il colore di tutto l'animale è molto sbiadito.

Il periodo della riproduzione dura dal Febbrajo sino all'Agosto.

È specie piuttosto comune, e va soggetto a variabilità tanto di forma come di colore, dipendente spesso dalla diversità dell'habitat, dall'età e dal grado di sviluppo dei prodotti sessuali.

Si trova di preferenza nei fondi sabbiosi e su tutta la spiaggia, da S. Giovanni a Teduccio sino alla Punta di Posilipo, e oltre ancora. Non è raro il caso di trovarne in quantità tra i rizomi della *Posidonia Caulinii* in profondità variabile di 3-30 metri.

Si sviluppa anche nella sabbia dei bacini dell'Aquario.

Dasybranchus Gajolae Eisig.

Sinonimia:

Dasybranchus caducus Clpde.

Lunghezza 12 cm., larghezza 6 mm.

Lobo cefalico relativamente grande e ghiandiforme. Il segmento boccale è della metà più lungo dei segmenti che seguono. La scultura della pelle nel torace non è tanto distinta come nel *D. caducus*. I rami dorsali portano dal 20° sino al 30° segmento dell'addome glandole assai appariscenti (*Parapod. Spiraldrüse*).

Gli uncini sono massicci ed hanno i rigonfiamenti mediani assai pronunziati.

Le branchie parapodiali semplici sono poco sviluppate, quelle composte possono avere sino a 6 cirri, e incominciano nel 40° segmento dell'addome.

Il colore del torace è rosso-sangue sbiadito, quello dell'addome è roseo.

Il periodo della riproduzione probabilmente dura dal Maggio sino al Luglio.

Vive sempre nascosto tra le coralline del genere *Lithothamnion* e *Lithophyllum* in quasi tutte le Secche ove queste si trovano, e specialmente in quelle della Gajola, di Benda Palummo e di Forio.

La profondità varia da 40-80 metri.

GENERE **MASTOBRANCHUS** Eisig.

Capitellidi con 12 segmenti toracici armati di setole capillari; l'addome porta dorsalmente setole capillari e uncini, ventralmente solo uncini.

Il lobo cefalico è lungo, conico e puntuto. Il segmento boccale è la metà più lungo dei segmenti toracici che seguono, i quali sono tutti della stessa lunghezza, e solamente quelli posteriori sono bianellati. Quelli della parte anteriore dell'addome sono molto più lunghi di quelli del torace e sono cilindrici. I segmenti della regione posteriore addominale sono molto più brevi, in forma di cono tronco con la base anteriore, così che tutta la parte diventa strobiliforme.

Tra i parapodii toracici e quelli addominali esiste una grande differenza, essendo i primi claviformi ed i secondi a forma di cresta.

Le setole capillari sono relativamente corte, robuste e molto ricurve a modo di S. Gli uncini sono gracili, poco ricurvi, di varia grandezza, e sono provvisti di un breve manubrio.

Le branchie parapodiali sono semplici e composte; le ultime completamente retrattili si trovano sulla parte posteriore dell'addome, mentre quelle semplici sono solamente nella regione anteriore.

I condotti genitali si trovano negli ultimi segmenti del torace e nei primi dell'addome.

Mastobranchus Trinchesii Eisig.

Lunghezza 12 cm., larghezza 2 mm.

La scultura toracica si trova solamente nei 3-4 primi segmenti, ed è poco distinta. I segmenti anteriori dell'animale sono molto più grandi dei posteriori.

Le branchie parapodiali semplici sono poco sviluppate; le branchie composte anteriormente sono formate da un cirro unico; più indietro man mano diventano più numerosi (fino a 7), e poi di nuovo si vanno riducendo in numero. Sotto l'apertura anale esistono 4 appendici digitiformi.

Vi sono 9 paia di condotti genitali che si trovano nel segmento 7°-12° del torace e nei primi 3 dell'addome.

La colorazione del torace è mattone-oscuro, quella dell'addome rosso-giallastro.

Il periodo della riproduzione dura dal Maggio al Settembre.

Il *Mastobranchus Trinchesii* vive insieme al *Notomastus fertilis* lungo la spiaggia di Posilipo, in una profondità di 5-10 metri.

GENERE **HETEROMASTUS** Gr.

Sinonimia:

Capitella Clpde., Bened.

Ancistria Qtrfgs., Verrill.

Notomastus Verrill.

Arenia Verrill.

Capitellidi col torace formato da 12 segmenti ed i 5 dopo il 1° sono armati di setole capillari, mentre quelli dal 7° al 12° con uncini lunghi e caratteristici.

I segmenti dell'addome portano invece uncini di forma e grandezza ordinaria.

Il lobo cefalico molto largo alla base, è lungo e si termina a cono acuto. Il segmento boccale è quasi della stessa lunghezza di quelli che seguono. I segmenti del torace aumentano di grandezza anteriormente e sono chiaramente bianellati. Nella parte posteriore dell'addome i margini dei segmenti dorsalmente e ventralmente si allungano in appendici linguiformi e danno a questa regione un'apparenza strobiliforme.

Le setole capillari sono molto forti e ricurve ad S. Gli uncini del torace sono molto lunghi e non hanno strozzature sul loro manubrio; la testa ed i denticoli sono poco sviluppati.

La respirazione si compie per mezzo di sole branchie parapodiali semplici ed hanno nella parte anteriore del corpo la forma di tasche uncinifere poco sviluppate, nella posteriore quella di prolungamenti linguiformi in tutti i parapodii.

I condotti genitali si trovano solamente nel torace.

Heteromastus filiformis Clpde

Sinonimia :

- Capitella costana* Clpde.
- » *imbriata* Bened.
- Ancistria minima* Qtrfgs.
- » *capillaris* Verrill.
- Arenia* (sp.) Verrill.

Lunghezza del corpo 10 cm., larghezza 1 mm.; numero dei segmenti 140.

La scultura del torace non è visibile ad occhio nudo. Gli uncini del torace sono 3-4 volte più lunghi dei soliti.

Le branchie parapodiali incominciano nell'80° segmento; esse anteriormente sono semplici protuberanze, mentre più indietro sono dei lobi linguiformi. È molto caratteristica per questa specie l'esistenza di un'appendice digitiforme sotto l'ano.

Vi sono 4 paia di condotti genitali dal 9° al 12° segmento toracico.

Il colore del torace è rosso-oscuro, quello dell'addome è giallo o verde-rossastro.

Il periodo della riproduzione incomincia a Settembre e dura sino ad Aprile.

Vive nei fondi sabbiosi misti a fango e a detrito vegetale, in una profondità di 5-30 metri.

GENERE **CAPITELLA** Blv.

Sinonimia :

- Lumbricus* Olfsn.
- Lumbriconais* Oerstd.
- Valla* Johnst.

Capitellidi con il torace formato da 9 segmenti; i primi 6 portano solamente setole capillari, il 7° setole capillari ed uncini, l'8° ed il 9°, come tutti quelli dell'addome, solamente uncini.

Il lobo cefalico è molto voluminoso con l'estremità conica ottusa, e con la parte ventrale scavata. Il primo segmento anteriore in questo genere porta pure setole.

Mancano le branchie parapodiali. Il ♂ ha un apparecchio di copulazione formato da un grande uncino e da una glandola.

Capitella capitata Fabr.

Sinonimia:

- Lumbricus litoralis minor* Olfsn.
- » *capitatus* Fabr.
- » *litoralis* Johnst.
- Capitella Fabricii* Blv.
- Lumbriconais marina* Oerstd.
- » *capitata* Fr. et Leuck.
- Lumbricus canalium* Nardo
- Capitella capitata* Bened.
- Valla ciliata* Johnst.
- Capitella prototipa*
- » *intermedia* } Czern.
- » *similis* }
- « *capitata* }

Lunghezza dell'animale 7 cm., larghezza 2 mm.; numero dei segmenti 80-90.

La scultura del torace non è visibile ad occhio nudo; i primi segmenti dell'addome sono più grandi di quelli del torace. Le setole del 7° segmento sono molto variabili, perchè uno dei parapodii porta o solamente uncini o setole capillari, o tutte e due insieme.

Gli uncini della parte anteriore dell'addome sono lunghi il doppio di quelli della parte posteriore.

Un solo paio di condotti genitali nell'8° segmento del torace.

L'epoca della riproduzione dura da Novembre sino a Maggio.

È forma comunissima e preferisce i fondi con fango putrefatto dei porti. Si pesca al Porto mercantile, alla spiaggia del Carmine, a Santa Lucia, e talvolta anche nel Porto di Mergellina.

FAMIGLIA **MALDANIEAE** Sav.

Sinonimia:

- Clymeniens* Qtrfgs.

Corpo cilindrico, poco allungato, diviso in due o tre regioni quasi dello stesso spessore, con segmenti ben distinti poco numerosi.

D'ordinario quelli della regione mediana sono più lunghi degli altri.

Il lobo cefalico è poco sviluppato e confuso con l'anello boccale; spesso è ricoverto da una piastrina, ed allora la testa sembra troncata bruscamente all'avanti; talvolta esistono occhi. Questa regione non porta appendici, e la bocca, che è terminale o ventrale, è armata di una proboscide protrattile breve e papillosa.

La più gran parte del corpo ha parapodi biramati e senza branchie; il ramo superiore è piccolo e porta setole semplici, capillari o pinnate, che spariscono nella regione posteriore; quello inferiore, molto sviluppato, ha forma di cresta transversale, ed è armato di setole uncinatate.

L'ano ordinariamente è circondato da un imbuto a margine dentellato, oppure porta una piastrina foliacea quasi simile a quella della testa.

Un certo numero di segmenti, specialmente nella regione anteriore, sono ornati di fasce larghe d'un bel rosso-oscuro (cinture respiratorie Claparède); il resto del corpo è carnicino con riflessi bluastri.

Vivono affondati nella sabbia e fabbricano un tubo più o meno lungo, coperto con granelli di sabbia, con fango, o con resti vegetali.

GENERE **PRAXILLA** Ml mgr.

Corpo quasi cilindrico con il lobo cefalico che forma un processo breve, semigloboso o conico acuminato.

Gli ultimi 5 segmenti preanali sono sprovvisti di setole, le quali negli altri segmenti possono essere capillari, lisce e marginate, e unciniformi. Nei primi 3-4 segmenti anteriori vi sono scarsi uncini, tra i quali uno più robusto, differenti da quelli degli altri segmenti che seguono, e che sono uniseriati ed hanno il rostro dentato.

L'ano è circondato da un imbuto a margine dentellato.

Praxilla collaris Clp de

Lunghezza del corpo 15 cm., larghezza 4-5 mm., e formato da 25-26 segmenti, che dal 9° in poi diventano più lunghi degli altri.

Il lobo cefalico si prolunga in una punta conica, che porta due macchie oculari, ed è circondata da una membrana a guisa di collaretto aperta all'indietro. La bocca è armata da una piccola proboscide con papille piccolissime.

I primi 3 segmenti setigeri portano sul ramo ventrale un uncino semplice e solamente al 4° incominciano gli uncini caratteristici dei Maldanidi; questo segmento è un po' più corto e più largo degli altri. Il ramo superiore è armato da setole numerose e di due forme, cioè capillari lisce e marginate.

L'imbuto anale è sviluppato ed ha 20-23 papille marginali.

Il colore è carnicino-verdastro, e dal 4° sino al 7° segmento anteriore vi sono delle cinture vascolari colorate di un pigmento rosso-bruno molto vivo.

Il tubo è fragilissimo e formato da una sottile membrana interna, coperta sulla sua superficie esteriore con granelli di sabbia, pietruzze, resti di conchiglie e rizomi di *Posidonia*.

Questa specie non è molto comune e si pesca nei fondi sabbiosi della spiaggia di Posilipo e di Pozzuoli in profondità di 2-4 metri. Sembra che in certe stagioni questa forma perisce, perchè spesso si trovano insieme gran quantità di tubi vuoti.

GENERE **AXIOTHEA** Ml mgr.

Corpo quasi cilindrico poco allungato con 24-26 segmenti, dei quali 18 setigeri.

Il lobo cefalico forma un breve processo a guisa di lembo ventrale; porta macchie oculari, ed è sprovvisto di crenelature.

I 4 ultimi segmenti posteriori sono sprovvisti di setole. Gli uncini ventrali dei primi segmenti setigeri sono simili a quelli degli altri segmenti che seguono.

L'imbuto anale ha margine papilloso.

Axiothea constricta Clp de

Lunghezza del corpo 5-6 cm., larghezza 1,05 mm.; numero dei segmenti 26.

Il lobo cefalico è intimamente saldato all'anello boccale; esso si prolunga anteriormente in forma di cono ottuso e porta sui lati da 4-6 macchie oculari. Il segmento boccale è irregolarmente cilindrico e molto allungato.

Gli uncini ventrali incominciano fin dal 2° segmento ed hanno un rigonfiamento mediano. I fasci dorsali sono formati da due gruppi, uno che comprende setole marginate sottili e brevi, e l'altro setole pinnate molto più grandi.

I segmenti della regione posteriore sono campanuliformi, i 4 ultimi sono acheti; di questi i due anteriori rassomigliano ai precedenti, il penultimo è ridotto alla forma di uno stretto collareto, e l'ultimo è molto meno largo degli altri, cilindrico, e circondato da una serie di papille, delle quali quella che corrisponde alla parte mediana ventrale è molto più sviluppata.

Il colore dell'animale è carnicino-pallido con qualche fascia di color rosso-vinoso.

Il tubo è formato da minuti granelli di sabbia misti a pezzetti di tubi calcarei appartenenti a Serpulidi.

Vive nei fondi a sabbia fina e fango sino a 35 metri di fondo, e spesso ne ho pescati distanti un 500 metri dalla costa di Mergellina e di Posilipo.

GENERE **MALDANE** Gr.

Sinonimia:

Clymenia Oerstd.

Corpo cilindrico con la parte posteriore lievemente attenuata con tutti i segmenti, eccettuato quello anale, biancellati.

Il segmento anale termina con una piastrina distintamente marginata; l'apertura anale è molto ampia.

Il penultimo segmento è sprovvisto di setole. Le setole semplici capillari sono marginate.

Maldane cristagalli Clp de

Non ho mai potuto ottenere esemplari interi, perciò non posso darne le misure; ciò che posso assicurare si è, che certamente questa specie arriva a dimensioni molto maggiori di quelle date dal Claparède, poichè ne ho avuto pezzi dello spessore di 3 mm., mentre egli attribuisce a questa specie 1,5 mm. di larghezza.

Il lobo cefalico è arrotondato, mai troncato.

Nella regione posteriore ogni segmento è munito di una larga cintura bianca rilevata, che al lato ventrale forma un profondo solco trasversale, che sui fianchi termina in una piccola dilatazione, dove è impiantato il fascio di setole dorsali. La cintura bianca manca agli ultimi tre segmenti posteriori; l'ultimo segmento è involto in una specie di collareto.

L'ano forma una protuberanza conica, alla di cui estremità si trovano una 15^a di papille minutissime.

Le setole dei fasci dorsali formano in tutti i segmenti setigeri due gruppi. Nei 3 primi segmenti setigeri anteriori il ramo ventrale è armato da una setola unica e forte, dritta e attenuata all'estremità; in quelli successivi si trovano delle serie ventrali di uncini compressi, rigonfiati nella loro metà, a rostro forte e acuminato, muniti sul vertice di una cresta di 6 denticoli, e con la barbula sotto-rostrale forte, lunga e ricurva in alto.

Il colore dei primi 4 segmenti è rosso-vivo tendente al carnicino; i 4 che seguono sono di un rosso-bruno vinoso, ed il resto brunicci. Le cinture dei segmenti posteriori sono bianchicci.

Il tubo è formato da fango durissimo misto a granelli di sabbia e fibre di vegetali; è molto resistente, a parete doppia quasi 1 mm., con l'apertura larga circa 3 mm. Il suo diametro è di 6 mm.

Nel mese di Luglio e Agosto questa specie si trova piena di uova mature, ovali e appiattite.

Non è comune e vive nel fondo arenoso misto a fango fuori Mergellina, a 25 metri di profondità.

FAMIGLIA AMMOCHARIDEA Mlm gr.

Corpo cilindrico formato da pochi segmenti, che sono più allungati nella parte mediana di esso. L'estremità anteriore è circondata di una corona di lobi ramificati branchiali.

Le setole ventrali sono uncinatae e disposte in serie longitudinali, quelle dorsali sono semplici e pinnate.

L'estremità posteriore è attenuata e non porta papille.

Fabbricano tubi con granelli di sabbia e vivono sotterrati.

GENERE OWENIA D. Ch.

Sinonimia:

Ammochares Gr.

È il solo genere che rappresenta la famiglia, e ne ha tutti i caratteri.

Owenia fusiformis D. Ch. non *filiformis* D. Ch.

Sinonimia:

Ammochares Ottonis Gr.

Corpo fusiforme formato da 20-22 segmenti, lungo 9 cm. e largo 3 mm.

La testa porta una membrana, su cui sono impiantate numerose branchie ramificate dichotomicamente. I due primi segmenti setigeri sembrano saldati insieme ed hanno 4 fasci di setole capillari ventrali senza uncini.

I segmenti che seguono aumentano di lunghezza, tanto da divenire 4-5 volte più lunghi dei due primi segmenti presi insieme. Dall'8° in poi diminuiscono di nuovo e sulla regione posteriore sono molto corti e fitti.

Le setole capillari dorsali di tutti i segmenti, comprese le ventrali dei due primi,

sono pinnate all'estremità. Gli uncini ventrali sono disposti in serie longitudinali molto regolari.

L'ano è terminale e circondato da una membrana breve e semitrasparente.

Il colore del corpo è sanguigno nella parte anteriore, bianco-gialletto in quella posteriore e talvolta quella mediana è plumbea. Le branchie sono di una tinta rosso-sangue, ma ordinariamente sono coperte da un pigmento bruno.

Fabbricano un tubo coperto di granelli di sabbia, per lo più laminari, i quali sono attaccati di profilo, cosicchè sporgono in fuori e rendono la superficie esterna del tubo scabra. Il tubo è attenuato alle due estremità, e nella parte posteriore è molto allungato e va gradatamente attenuandosi; ha forma di cono tronco allungatissimo, e arriva alla lunghezza di 25 cm. con uno spessore massimo di 5-6 mm.

Individui sessualmente maturi si pescano nei mesi di Maggio e Giugno, e talvolta anche in Gennajo.

È forma comunissima, e vive sui fondi sabbiosi da 3-10 metri.

FAMIGLIA ARICIDAE Aud. et Edw.

Corpo allungato depresso diviso in due regioni, con segmenti brevi e numerosi. La regione anteriore è breve e comprende pochi segmenti. Il lobo cefalico è depresso, per lo più conico ed ordinariamente sprovvisto di appendici; talvolta porta occhi. Il segmento boccale è setigero, porta la bocca dal lato ventrale, che è armata da una proboscide breve e liscia, che talvolta si termina in parecchi lobi.

Le branchie dorsali sono brevi, foliacee o filiformi, e incominciano fin dalla regione toracica e si continuano in quell'addominale, la quale è molto più lunga, e va gradatamente attenuandosi.

I segmenti sono biramati e portano setole semplici e uncinatate.

Hanno in generale color carnicino, talvolta più rosso talvolta più sbiadito.

Vivono sotterrati nella sabbia o nel fango, e preferiscono l'acqua bassa.

GENERE ARICIA Sav.

Le due regioni del corpo sono ben distinte. L'anteriore porta nel ramo inferiore delle creste papillose molto sviluppate.

Il lobo cefalico è conico, e generalmente si termina a punta; spesso esistono occhi. La bocca è armata di proboscide liscia.

Le papille ¹⁾ del ramo inferiore, appartenenti ad alcuni segmenti intermedi tra la regione anteriore e quella posteriore del corpo, si prolungano dalla parte ventrale, ed in alcuni segmenti, tanto da raggiungere i margini del solco ventrale.

La parte posteriore terminale è quasi sempre un po' attorcigliata, ed il segmento anale porta dal lato dorsale dei cirri sottili e allungati.

¹⁾ Il prof. Ehlers parla di queste papille nella descrizione dell'*Aricia Kupfferii* n. sp., e ne dà un disegno nel suo lavoro: *Beiträge zur Kenntniss der Verticalverbreitung der Borstenwürmer in Meere.*

Aricia foetida Clpde

Corpo lungo 15 cm., largo 4 mm., con più di 200 segmenti (130-150 Claparède).

Il lobo cefalico è a forma di cono molto attenuato e porta 2 macchie oculari. I segmenti toracici sono da 22-24, e portano sul ramo superiore un fascio di setole semplici subulate, distintamente anellate, ed una branchia a forma di circo conico.

Le branchie mediane dorsali incominciano al 10° segmento setigero.

Il ramo inferiore forma una cresta regolarmente tagliata in papille linguiformi, ed al lato di questa cresta sorge un gruppo di setole brune disposte a ventaglio ed in 3-4 serie. Queste setole sono semplici, robuste, seghettate ad una piccola distanza dalla estremità, che è molto ottusa.

Alcune papille del ramo ventrale si trovano sulla faccia ventrale dell'animale fin dal 17° segmento setigero (Tav. II, fig. 6, a); nel 18° aumentano in numero, e dal 19° sino al 25° queste papille formano una cresta dentellata (b), quasi continua, interrotta solamente dal solco mediano del corpo. Nel segmento 26° ce n'è talvolta un paio solamente, e nei successivi esse mancano del tutto. In alcuni individui incominciano solamente nel 18° segmento.

Dal 22°, ed in alcuni dal 24°, i rami setigeri cambiano di forma; essi non hanno che una sola forma di setole semplici, lunghe e sottili. Inoltre il ramo superiore si prolunga in una branchia lanceolata, ed immediatamente sotto alla superficie dorsale e laterale del segmento si trova un'altra branchia cirriforme; il ramo inferiore è quasi ridotto ad un lobo membranoso con l'estremità divisa in due linguette, una più grande dell'altra.

L'estremità posteriore è formata da segmenti più piccoli degli altri, con branchie che gradatamente finiscono; al limite dell'anello anale, ai lati del dorso, si trova da ciascun lato un'appendice sottilissima lunga 3-4 mm.

Il colore dell'animale è rosso-sangue, più sbiadito nella parte ventrale.

Questa specie si riproduce dal mese di Gennaio sino a quello di Giugno.

Le uova deposte sono di color verdino nei primi stadii; esse in molto numero occupano la parte mediana di un nidamento gelatinoso, vermiforme, cilindrico, che vien fissato per una estremità sulla sabbia dove vive l'animale. La lunghezza del nidamento varia dai 6-8 cm.; il suo spessore è circa 3 mm. Sviluppandosi di più le uova diventano di un colore gialletto o grigio, e allo stato di larve queste si spandono in tutto il nidamento, che ha perduto la trasparenza a causa di uno strato esterno di Diatomee, particelle di fango e granelli di sabbia, che si deposita sulla superficie.

Quest'Aricia è molto comune, e preferisce la sabbia delle acque poco mosse e basse, ove si sotterra. Ha un fetore simile a quello di sostanze in putrefazione.

Nel Porto di Mergellina, alla Loggetta della Villa nazionale ed a Santa Lucia s'incontrano in grande quantità in un metro circa di fondo.

Aricia Cuvierii Aud. et Edw.

Lunghezza del corpo 23 cm. (esemplare mutilato); larghezza 5-6 mm. con più di 250 segmenti.

Il lobo cefalico è conico puntuto. Esistono 22 segmenti toracici, che nel ramo dorsale portano setole semplici anellate in tutta la loro metà anteriore, insieme ad una piccola branchia conica.

Le 2 branchie mediane incominciano al 5° segmento setigero.

Il ramo inferiore porta una cresta papillosa, come nella specie precedente, ed un gruppo di setole disposte a ventaglio, che sono grosse, un po' ricurve, con l'apice quasi ottuso, e non seghettate in nessun punto. Queste grosse setole sono disposte in 3-4 serie trasversali, occupando tutto il lato del corpo; spesso tra loro esistono setole simili a quelle del ramo dorsale.

Al 20° segmento setigero anteriore, dalla faccia ventrale, le papille del ramo inferiore si estendono in piccolo numero; nel 21° e 22° si estendono tanto che arrivano sino al margine del solco ventrale del corpo; dal 23° al 26° incominciano a diminuire di nuovo, finchè negli altri 3 che seguono ne esistono solamente 4 disposte sotto al ramo setifero; e nel 30° solamente 2.

I primi rami dorsali dei segmenti addominali terminano con un grande lobo conico; in questa regione i rami ventrali sono più piccoli e presentano un cirro conico inserito verso le base.

Il colore di questa specie è carnicino, e nella sua parte posteriore è plumbeo.

È specie rarissima, e l'unico esemplare fu pescato nei fondi arenosi fuori Mergelina in 6 metri di profondità.

Il Claparède mette questa specie in sinonimia coll' *Aricia foetida*, accompagnandola con un punto interrogativo. Per la differenza delle setole del ramo toracico ventrale, per la posizione delle branchie dorsali mediane, che nella *foetida* incominciano al 10°, mentre nella *Cuvierii* si trovano solamente al 5°, per la distribuzione differente delle papille nella faccia ventrale, nonché per gli altri caratteri conosciuti, credo che si tratti di due buone specie.

GENERE THEODISCA F. Mull.

Corpo di apparenza simile alle Aricie, diviso in due regioni ben distinte. Il lobo cefalico è compresso e ottuso, non porta alcuna appendice, ed è munito di macchie oculari. La bocca è armata da una proboscide, che si divide nella parte libera in numerose appendici digitiformi, che io suppongo abbiano funzione respiratoria.

Mancano le papille nel ramo inferiore e sulla parte ventrale di alcuni segmenti.

Le branchie sono linguiformi, i parapodii sono distici con il ramo inferiore bilabiato.

Il segmento anale si termina con dei cirri conici.

Theodisca liriostoma Clp de.

Lunghezza del corpo 8-10 cm., larghezza 3-4 mm., con più di 200 segmenti.

Il lobo cefalico è più largo che lungo, arrotondato a semicerchio, con una strozzatura all'indietro, e porta nel mezzo due piccoli punti neri oculiformi.

La regione toracica si compone di 20-22 segmenti setigeri. Il segmento boccale è acheto, ed è armato di una proboscide che si termina con appendici digitiformi variabili in numero. Credo che queste appendici, più che come organi di presa, funzionino come organi respiratorii.

Il ramo setigero superiore è molto ridotto e comprende una breve appendice cilindrica, con un fascio di setole molto tenui, leggermente curvate a gomito e anellate oltre la curvatura. L'inferiore è diviso in due labbra verticali ed è munito di un ventaglio di setole brune, simili per forma a quelle del ramo superiore, ma relativamente più robuste, più brevi e più ricurve; esse son miste a qualche setola breve e ottusa, leggermente uncinata all'estremità.

L'ultimo segmento posteriore si termina con due paia ineguali di cirri conici, e l'ano si presenta come una larga fessura, circondata da un labbro a forma di cercine.

Il colore dell'animale è rosso-bruno con le branchie rosso-sangue; l'estremità posteriore è più scolorata e trasparente.

Vive in località molto circonscritte e si sotterra nella sabbia mista a detrito. Sulla spiaggia dei Granili e del Carmine, in vicinanza degli scogli, e a Santa Lucia, in acque basse, se ne pescano numerosi individui.

FAMIGLIA SPIODEA Gr.

Corpo piuttosto breve diviso in due regioni ben distinte e con numerosi segmenti.

Il lobo cefalico è sempre ben distinto e talvolta si termina con espansioni tentaculiformi; ordinariamente porta piccole macchie oculari.

Il segmento boccale è munito di 2 lunghi cirri tentacolari caduchi, che spesso portano un solco longitudinale. La bocca è armata da una piccola proboscide molto ridotta.

I parapodii generalmente sono biramati e muniti di setole semplici o uncinata, e tutti i rami dorsali, o solamente alcuni tra essi, portano branchie cirriformi. Diverse specie hanno sui segmenti delle zone ciliate.

L'ultimo segmento in alcune forme si termina a guisa di coppa.

Diversi Spiodei fabbricano dei tubi e vivono in colonie numerosissime; alcuni perforano gallerie nelle conchiglie di Molluschi e di Cirripedi, e talvolta anche nella roccia calcarea; altri vivono sotterrati nei fondi molli.

GENERE SPJO O. Fabr.

Sinonimia:

Colobranchus Semda
Malacoceros } Qtrfgs.
Uncinia

Corpo piccolo con segmenti quasi simili e non molto numerosi.

Lobo cefalico conico, che talvolta si termina in piccole espansioni, munito ordinariamente di 4 macchie oculari.

Rami setigero approssimati al dorso; il superiore porta setole capillari, l'inferiore setole semplici e uncinata¹⁾.

Le branchie linguiformi sono numerose e incominciano sin dal 1° o dal 2° segmento anteriore.

¹⁾ Il Carus nel suo « *Prodromus Faunae Mediterraneae* », nei caratteri del genere *Spjo* riferisce erroneamente le setole uncinata al ramo dorsale, e le capillari a quello ventrale.

Il segmento anale è munito di 2 o più papille.

Ordinariamente fabbricano un tubo fangoso.

Spio fuliginosus Clpde

Corpo lungo 3 cm., largo 2 mm., con circa 90 segmenti.

Il lobo cefalico si prolunga al davanti in una specie di tromba, con due espansioni tentacoliformi laterali. I due veri tentacoli variano molto in lunghezza e talvolta raggiungono l'11° segmento.

Nel 2° segmento cominciano le branchie.

Nella regione anteriore del corpo i due rami non portano se non delle setole semplici, ma dal 32° segmento in poi si trovano in ciascun gruppo del ramo inferiore un uncino forte con il rostro che porta un piccolo dente. Più indietro il numero di questi uncini si eleva a 2 e vi si aggiunge inoltre una robusta setola semplice.

L'estremità posteriore porta 4-8 papille anali.

Il colore di quest'animale è verdastro-oscuro; nella parte anteriore è gialletto e pigmentato di nero.

Si riproduce dal mese di Novembre sino a quello di Aprile, e se in quell'epoca si tengono in un vaso, essi depongono le uova racchiuse in un piccolo nidamento gelatinoso di forma irregolare, che vien fissato alla superficie dell'acqua.

È comunissimo, e vive nel fango nero del Porto mercantile; di rado ed in minor quantità trovasi pure nel Porto di Mergellina, e tra i tubi di *Polydora* pescati alla spiaggia dei Granili, in vicinanza degli scogli, e sempre in acque basse.

GENERE POLYDORA Bosc.

Sinonimia:

Leucodora Johnst.

Leucodorum Oerstd.

Anellidi di piccole dimensioni con la parte anteriore del corpo formato da un segmento boccale ampio, al disopra del quale si trova il lobo cefalico stretto e allungato, che si protende anteriormente e finisce quasi sempre in due lobi ottusi, raramente appuntiti e allungati.

Nella parte posteriore il lobo cefalico porta 2-4 ocelli, talvolta nessuno. Lateralmente ad essi partono dal segmento boccale due lunghi e sottilissimi tentacoli.

Seguono 4 segmenti setigeri biramati; spesso le setole mancano sul ramo dorsale del primo segmento setigero. Il 5° segmento è sempre ben distinto dai precedenti; è di maggior dimensione, sprovvisto sempre di cirri, e raramente anche di setole nella parte dorsale. Lateralmente, nello spazio compreso fra le setole dorsali e quelle ventrali, la pelle forma un infossamento, e qui si trovano le setole robuste, e di solito uncinatate, che sono caratteristiche del genere. Seguono poi numerosi segmenti abbastanza uniformi; nella parte superiore essi sono provvisti di setole e anche di cirri, almeno per qualche tratto. Nella parte ventrale esistono setole, che si modificano al 7° o all'8° segmento, diventando degli uncini incappucciati; i rami ventrali più spesso sono mancanti.

Le branchie in una sola specie cominciano al 1° segmento setigero, nelle altre sol-

tanto dopo il 6°; esse sono dorsali, mancano al 5° segmento, e così pure agli ultimi 10-20 segmenti.

Il segmento terminale forma una coppa anale, qualche volta biloba, altre volte della forma dello zoccolo di un cavallo.

Costruiscono tubetti fangosi o coperti di sabbia. Talvolta formano delle gallerie nei corpi calcarei. Vivono associati anche in specie diverse; talvolta in numero enorme formano tra gli scogli o sul fondo un vero tappeto continuo di tuboli.

***Polydora polybranchia* Haswel.**

Lunghezza dell'animale 2 cm., larghezza 1-2 mm.; numero dei segmenti 55-65.

Il lobo cefalico è bilobato con 4 occhi, raramente mancanti; i due tentacoli sono lunghi e scoloriti.

Le branchie incominciano dal 1° segmento setigero, e mancano, come nelle altre specie, al 5° segmento. I 4 segmenti anteriori biramati portano setole lunghe e filiformi accanto ai rispettivi tubercoli; tuttavia il tubercolo dorsale del primo segmento ne è sprovvisto. Al 5° segmento gli uncini sono 4 sviluppati ed 1 rudimentale, uncinati, 4 o 5 colla parte superiore a cono rovesciato. Esiste il fascio di setole ventrali, ma manca il dorsale.

Tutti i segmenti dopo il 5°, da 50 a 60 sono sprovvisti di setole filiformi nella parte dorsale; in quella ventrale le setole cessano al 6° segmento, ed a cominciare dal 7° sono sostituite dagli uncini incappucciati da 7-9 per gruppo.

L'ano è a forma di coppa.

Il colore del corpo è verdastro, con granulazione di pigmento nero più abbondante intorno alla bocca.

Vive gregaria in tubi fangosi neri ravvicinati gli uni agli altri, e spesso insieme alla *Polydora ciliata* e all'*antennata*.

La *Polydora polybranchia*, trovata dall'Haswell in Australia, fu ritrovata in Napoli dal Carazzi; è piuttosto frequente in profondità di 1-2 metri tra gli scogli del Chiata-mone e del Castello dell'Uovo.

***Polydora ciliata* Johnst.**

Sinonimia :

Leucodora ciliatus Johnst.

Leucodorum ciliatum Oerstd.

Polydora Agassizii Clpde

Lunghezza dell'animale 2-3 cm., larghezza 1-1,05 mm.; numero dei segmenti sino a 150.

Il lobo cefalico forma due espansioni ottuse; gli occhi sono in numero di 2 o di 4, o mancanti del tutto.

Le branchie incominciano al 7° segmento e continuano per un 100° di segmenti. Il tubercolo dorsale del primo segmento setigero non porta setole; gli altri sopra e sotto ne sono provvisti. In tutti i segmenti si trovano setole semplici alla parte dorsale; esse cessano nella parte ventrale al 6° segmento, e a cominciare dal 7° sono sostituiti dagli uncini a cappuccio, di solito in numero di 8, ma anche sino a 12 per gruppo.

Al 5° segmento da 4-5 uncini bidentati, bene sviluppati, oltre 2 rudimentali. Claparède erra mettendoli alla regione dorsale; sono mediane come in tutte le altre specie. Alla parte dorsale, vicino al 1° uncino c'è sempre un piccolo fascetto di setole normali, e più visibile è il fascetto ventrale.

L'ano è una coppa semplice.

Il colore del corpo è roseo con molto pigmento nero a fasce nella parte dorsale dei primi 3-4 segmenti; tali fasce esistono anche nei due tentacoli, che sono lunghi fino ad $\frac{1}{3}$ del corpo.

Questa specie è la stessa che il Claparède ha descritta col nome di *P. Agassizii*; il Carazzi ragionevolmente propone che le venga restituito il nome di *ciliata* dato dal Johnston nel 1838 ad una specie, che descritta più diligentemente nel 1868 da M. Intosh, non può essere che la stessa qui sopra descritta.

La *Polydora ciliata* è comunissima nel Porto mercantile (Immacolatella), ove forma, tra i tappeti di *Bugula*, delle colonie piuttosto fitte con i suoi tubi allungati fatti dal fango nero.

Si trova insieme ad altre specie pure sulla spiaggia del Carmine e al Chiatamone, tra gli scogli, da 1-2 metri di fondo.

Matura in Ottobre; anche in Aprile e Maggio se ne trovano sessualmente mature.

***Polydora armata* Lng h s.**

Lunghezza del corpo 5 mm., larghezza 0,5 mm., con 35 segmenti.

Gli uncini del 5° segmento sono 2 sviluppati e 1 rudimentale, e talvolta tutti e 3 bene sviluppati; mancano le solite lancette e sono provvisti alla parte superiore di 3 denti bene sviluppati e posti sullo stesso piano. Esistono le setole normali sopra e sotto. Sulla parte dorsale vi sono i soliti fascetti di setole normali fino agli ultimi 10-12 segmenti. In questi esse sono sostituite da setole dritte e robuste triangolari, in numero di 16-20, piantate tutte intorno ad un disco, e riunite alla punta in modo da formare un cono. Le setole ventrali sono sostituite, a cominciare dal 7° segmento, e posteriormente dagli uncini incappucciati, che sono soltanto 3-4 per gruppo, e qualche volta accompagnati da una setola filiforme.

Le branchie si vedono solo in 7-8 segmenti come in tutte le altre forme giovani.

L'ano ha una forma cilindroide, biloba, cioè con una intaccatura anche alla parte ventrale e fornito di tanti piccoli bacilli.

L'animale è scolorato, come pure i tentacoli; mancano gli occhi.

Di questa specie singolare il Langerhans ha trovato a Madeira 6 esemplari tutti giovani. Il Carazzi l'ha trovato per la prima volta nel Mediterraneo, ma anche i suoi esemplari, sebbene numerosi, erano tutti giovani. Non v'ha nessun dubbio che si tratta di una specie ben distinta da tutte le altre per la caratteristica armatura del 5° segmento e degli ultimi fasci dorsali. Ad ogni modo questa descrizione si riferisce ad esemplari non adulti.

Io l'ho trovata davanti il Porto di Mergellina a profondità di 15-20 metri (località ove furono trovate anche dal Carazzi) dentro gallerie fatte nei gusci di bivalvi (*Venus*) morte; le gallerie si continuano all'esterno con due tubi simili a quelli delle altre specie, ma solamente consparsi di minuti granellini di sabbia. Insieme vive la *Polydora flava* Clp de.

Polydora hoplura Clp de

Lunghezza del corpo sino a 5 cm., larghezza 2 mm.; numero dei segmenti sino a più di 200.

Il lobo cefalico forma due espansioni ottuse, e porta 4 occhi, spesso mancanti.

Le branchie incominciano al 7° segmento e mancano solo negli ultimi 10-20 segmenti, dove cominciano gli uncini caratteristici della specie. Al 5° segmento vi sono 5 a 6 uncini tridentali, oltre a 2 rudimentali; esistono le setole normali sopra e sotto.

Gli uncini ventrali sono 8 per gruppo e incominciano al 7° segmento. Il carattere distintivo più importante di questa specie è quello di avere negli ultimi 10-20 segmenti, sul lato dorsale, uno o raramente 2 robusti uncini molto ricurvi, che accompagnano le setole filiformi.

L'ano è a coppa, ma di forma molto più slanciata che nelle altre specie.

Si distingue dalla *P. ciliata*, perchè i tentacoli hanno delle fasce trasversali colorate, ma non nere; le fasce di pigmento sui primi segmenti mancano; il colore del corpo è di un rosso più oscuro.

Si trova poche volte dentro i tubi alla superficie degli scogli o sul fondo, come le altre specie. Più di frequente si costruisce delle gallerie con due aperture ravvicinate dentro i gusci dei Balanidi e delle Ostriche viventi, e alle due aperture fabbrica un piccolo tubo identico a quello delle altre specie.

È stato trovato sulla Costa di Posilipo, al Carmine, e nelle Ostriche di Taranto tenute a Santa Lucia, e sempre a 1-2 metri di fondo.

Polydora antennata Clp de.

Lunghezza del corpo 2-3 cm., larghezza 1-1,5 mm.; numero dei segmenti circa 100.

Il lobo cefalico è stato mal descritto e figurato dal Claparède. È come nelle altre specie bilobo, ma molto spesso i due lobi sono più distinti, allungati e appuntiti; non esistono mai le due antenne esterne figurate e descritte dal Claparède. Invece è notevole un cornetto mediano, che sta sul lobo cefalico immediatamente dietro i 4 occhi.

Gli uncini del 5° segmento, che è provvisto di lancette, formano una specie di ferro di cavallo colla convessità rivolta verso la parte ventrale. Sono da 20-30 uncini.

Le setole sono molto sviluppate in tutti i segmenti, e anche al 5° visibilissime sopra e sotto; esse non cambiano forma in tutto il dorso.

Nella parte ventrale gli uncini cominciano all'8° segmento invece che al 7°, come in tutte le altre specie; essi sono molto numerosi, da 20-24 per gruppo.

L'ano è bianco, a coppa, distintamente bilobo.

Il colore del corpo è giallo, uniforme sui tentacoli e per il corpo; la parte posteriore è scolorata se l'intestino è vuoto; ordinariamente manca il pigmento nero.

L'aver detto il Claparède che questa specie fu da lui trovata in un pezzo di legno forato da *Teredo*, ha indotto in errore il Carus, il quale la crede una specie xylofaga. Invece la *P. antennata* si trova nei soliti tubi assieme alla *P. hoplura*, alla *P. polybranchia* etc., in profondità da 1-2 metri al Chiatamone, al Carmine ed al Castello dell'Uovo.

Polydora flava Clap de

Lunghezza del corpo 2 cm., larghezza 1,5 mm.; numero dei segmenti circa 150.

Il lobo cefalico è bilobo ma non così ottusamente come nelle altre specie; talvolta i due lobi sono appuntiti come nella *P. antennata*. Gli occhi mancano.

Al 5° segmento vi sono 3, 4, raramente 5 uncini bene sviluppati ed 1 rudimentale; sono accompagnati dalle solite lancette, ma si distinguono bene anche nei giovani da quelli della *P. ciliata* e della *P. hoplura*, perchè l'uncino è unidentato e ottuso all'estremità.

Anche al 1° segmento setigero il ramo dorsale porta le setole. I rami dorsali e ventrali sono ben distinti per parecchi segmenti dopo il 6°. Le setole dorsali sono poco numerose ma lunghe. A cominciare dal 9° segmento, oppure dal 12° segmento, sono accompagnate dal caratteristico fascetto formato da numerosissime setole. Questo fascetto si stacca facilmente e da questo dipende l'errore del Claparède, che lo fa cominciare dal 20° segmento; si continua fino all'ultimo.

Gli uncini ventrali cominciano al 7°, sono solamente 3-4 per gruppo, e dal 7° al 12° segmento accompagnati da una setola semplice, sempre anche nei giovani.

Le branchie raramente si vedono all'8°, sono un po' più sviluppate al 9°, e bene sviluppate al 10° e seguenti. Negli adulti fino a 40 paia. Gli ultimi 30-40 segmenti ne sono sprovvisti.

L'ano è di forma cilindroide, intero, quasi sempre con bacilli bene sviluppati.

Ha colorito uniforme rosso-giallo nella porzione anteriore, piccolissime macchie di pigmento rosso, disposte lateralmente nella parte dorsale dei segmenti. Il pigmento nero manca assolutamente; i tentacoli sono scoloriti.

Questa *Polydora* vive nei tubi insieme alle altre specie, è più frequente però nei gusci dei bivalvi morti, insieme alla *P. armata*. Si pesca al Chiatamone e fuori Mergellina da 1-20 metri di fondo.

GENERE **NERINE** Johnst.

Il corpo è robusto, uniforme, depresso, non molto lungo, e formato da segmenti brevi e piuttosto numerosi.

Il lobo cefalico è sviluppato, ordinariamente molto acuto, e quasi sempre porta macchie oculari. Il segmento boccale è munito sulla parte dorsale di due grandi cirri tentacolari, che cadono con grande facilità, e possono piegarsi e muoversi in tutti i sensi. La bocca è armata da una proboscide piccola e semplice.

I parapodii biramati sono muniti di una lamella foliacea, che specialmente nel ramo dorsale si prolunga e forma le branchie, le quali esistono fin dai primi segmenti setigeri. Nel ramo dorsale s'incontrano solamente setole semplici e subulate; al ramo ventrale, nella parte anteriore sono simili, e verso la regione posteriore si associano a setole uncinatate.

Il segmento anale si termina con un cerchio di papille o da una piccola ventosa simile alla coppa terminale delle *Polydore*.

Vivono sotterrate nella sabbia, ove si scavano delle gallerie come le Aricie. Tenute in recipienti, se non si usano grandi precauzioni, facilmente vanno in pezzi.

Conservate in alcool colorano il liquido in verdastro-oscuro.

Nerine cirratulus Clpde

Corpo lungo 4-6 cm. e anche di più, largo 5 mm., con quasi 200 segmenti.

Il lobo cefalico è molto acuminato e porta 4 piccolissime macchie oculari. I 2 tentacoli cefalici arrivano ad 1 cm. di lunghezza.

Le branchie incominciano al 2° segmento setigero, ed il loro margine posteriore porta un labbro membranoso, che si estende dalla base sino all'apice. Nell'animale vivente le appendici branchiali si abbassano trasversalmente sul lato dorsale.

Nella regione anteriore ai due rami esistono solamente setole semplici, e nel ramo inferiore, solamente verso il 40° segmento, si trovano degli uncini leggermente ricurvi, muniti alla loro estremità di 2 denti quasi della stessa lunghezza e incappucciati.

L'anello anale si termina con un'appendice semicircolare membranosa, al disotto della quale si apre l'ano.

Il colore generale di quest'animale è plumbeo con il dorso rosso-oscuro. L'estremità anteriore è bianca scolorita, ed i 2 tentacoli sono spesso di un color verde-oscuro, tendente all'azzurro, più raramente rossastri. Nel periodo di maturità le ♀ hanno la parte ventrale verde-oscuro, ed i ♂ invece bianco-latteo.

Vive nei fondi sabbiosi, dove si sotterra; è comunissimo alla spiaggia del Ponte della Maddalena, e in quelle di Posilipo e di Bagnoli, al punto dove giungono le onde.

Nel mese di Aprile, Maggio e Giugno questa specie si trova piena di prodotti sessuali, e spesso dal Gennaio all'Aprile s'incontrano tra gli animali pelagici le larve.

Nerine auriseta Clpde

Lunghezza del corpo 9-10 cm., larghezza 6 mm., con circa 150 segmenti.

Il lobo cefalico è un po' ottuso. I tentacoli cefalici sono lunghi circa 2 cm.

Il ramo setigero superiore nella regione anteriore porta branchie più sviluppate che nella *N. cirratulus*, e nella stessa regione le setole dei 2 rami hanno colore dorato ed hanno forma rettilinea, molto puntute e marginate. Verso il 30° segmento si aggiunge alle setole del ramo inferiore un lungo uncino incappucciato, che è ricurvo ad S verso l'estremità; più indietro il numero di queste setole aumenta.

Il colore della parte dorsale anteriore è rosso-sbiadito con riflessi giallicci; talvolta questa regione diventa color rosso-vivo, dovuto alle branchie dorsali che s'iniettano di sangue. I tentacoli cefalici sono trasparenti e sono segnati da una striscia aranciata; un vaso sanguigno a spirale, che arriva sin quasi l'estremità, si vede per trasparenza nell'interno.

La parte posteriore è più oscura, bruna, e la regione terminale è quasi trasparente.

La più gran parte degli individui adulti sono carichi di prodotti sessuali nel mese di Giugno e Luglio.

Non è molto comune, e vive tra la sabbia ed il limo che si accumula tra gli scogli. Ne ho trovati alla spiaggia del Carmine ed al Castello dell'Uovo, ad 1 metro di fondo.

Spesso ho osservato in questa specie dei casi di rigenerazione dei tentacoli cefalici.

GENERE PRIONOSPIO Malmgr.

Corpo sottile piuttosto piccolo e allungato.

Il lobo cefalico è breve, talvolta molto sviluppato, per lo più arrotondato alla sua estremità e spesso portante 4 macchie oculari. Esistono i due cirri tentacolari come in tutti gli altri Spionidi ¹⁾.

Sulla parte dorsale dei primi segmenti anteriori esistono branchie piumate oppure semplici (probabilmente queste sono anche branchie pinnate in via di rigenerazione).

I segmenti anteriori portano in ambedue i rami setole capillari; nella parte posteriore, nel ramo ventrale, vi sono insieme uncini e setole capillari. I rami setigeri anteriori si prolungano in un lobo marginato, e su tutti quelli posti indietro si fondono insieme per formare una cresta membranosa.

Alcune specie vivono in un tubo tenue fangoso.

Prionospio Malmgrenii Clapède

Ho trovato raramente esemplari della lunghezza di 4 cm., con 2 mm. di larghezza, e con 85-90 segmenti.

Il lobo cefalico è molto largo, con il margine frontale arrotondato, e porta 4 macchie oculari. La bocca è armata di una proboscide breve, coperta di ciglia vibratili.

I 2 tentacoli cefalici si originano dietro gli occhi e sono piuttosto poco allungati.

Negli esemplari da me studiati vi erano in tutti e 4 i primi segmenti dal lato dorsale un paio di branchie pinnate; quelle del 1° e del 2° segmento erano più lunghe e con le pinnule più sviluppate delle altre. Tanto le appendici branchiali come i cirri cefalici si staccano molto facilmente.

Nei 9 primi segmenti i 4 rami portano esclusivamente setole semplici, e dal 10° in poi si associano ad esse altre setole quasi simili, ma più corte. Al 15° segmento ed in tutti quelli che seguono il ramo ventrale al disotto delle setole precedenti possiede pure alcuni uncini con rostro armato di 2 piccoli denti.

L'ultimo segmento anale è munito di un'appendice impari e di 2 piccoli tubercoli laterali.

Il colore del corpo è giallo-bruno nella parte anteriore, e bianco-latte in quella posteriore (♂ maturi). Le branchie sono talvolta pallide e trasparenti, talvolta s'iniettano di sangue, che in questa specie è rosso. I due tentacoli cefalici sono trasparenti.

Gli esemplari trovati nel mese di Luglio erano zeppi di prodotti sessuali.

Vivono nel fondo fangoso misto a sabbia fina, e suppongo fabbrichino un tubo coperto di fango, poichè ne ho trovato esemplari con frammenti di tubo attorno il corpo.

Nella zona di sabbia fina e fango, che si estende dal Castello dell'Uovo alla Punta di Posilipo, a 25 metri di profondità se ne pescano rari individui.

¹⁾ Il Carus nel suo *Prodromus* etc. mette come carattere del genere la mancanza dei tentacoli cefalici, come avea erroneamente fatto il Claparède, e sembra di non conoscere la correzione del Marion e Bobretzky (*Annélides du Golfe de Marseille*), che trovarono il *Prionospio Malmgrenii* con due tentacoli simili a quelli delle *Polydore* e degli *Spio*.

GENERE **MAGELONA** F. Müll. ¹⁾.

Sinonimia :

Maea Johnst. ²⁾.

Il lobo cefalico è appiattito, largo, a punta ottusa; l'apertura boccale è ventrale ed è armata da una proboscide grossa, breve, molle e semitrasparente (Tav. III, Fig. 2, a). Da ciascun lato della bocca si trova un cirro tentacolare lungo, che da un lato è provvisto di papille minutissime.

Il torace è formato da 9 segmenti biramati, che portano setole semplici; ogni fascio di setole semplici è accompagnato da un cirro branchiale.

I numerosi segmenti addominali portano da ciascun lato due serie trasversali di uncini allungati, una al disotto dell'altra, e tra queste due appendici filiformi o foliacee.

All'estremità posteriore esistono 2 cirri anali.

È molto probabile che costituiscono un tubo, in cui vivono nascosti.

Magelona papillicornis F. Müll.

Sinonimia :

Maea mirabilis Johnst.

Non posso dare le misure dell'animale intero avendone trovato solamente 2 individui mancanti della regione posteriore. Essi avevano la testa con i 2 tentacoli, 9 segmenti toracici ed alcuni segmenti addominali (Tav. III, fig. 2). Erano lunghi 1 1/2 cm., larghi 2-5 mm., con i tentacoli della lunghezza di circa 1 cm.

In questa specie le due regioni del corpo sono molto distinte, specialmente perchè il torace è un po' più stretto dell'addome ed i segmenti di quest'ultima regione sono più distinti.

Le setole capillari si rassomigliano in tutti i 9 segmenti toracici, e al 9° non ho trovate le setole descritte e disegnate dal M.° Intosh ³⁾. Gli uncini della regione addominale sono a lungo manubrio, con la testa incappucciata, leggermente ricurva, rostrata, e con un dente sul vertice.

Tutti e due gl'individui furono pescati nel mese di Maggio, ed erano carichi di uova. Le larve pelagiche si trovano nel Plankton da Dicembre sino a Giugno.

Vivono nella zona di sabbia sottile a 15 metri di profondità fuori la Stazione Zoologica.

Questa specie fu scoperta dal Fritz Müller nelle acque dell'Isola Santa Caterina sulle coste del Brasile. Il Claparède ⁴⁾ per il primo ne descrisse le larve, senza trova-

¹⁾ Fritz Müller, *Einiges über die Anellidenfauna der Insel Santa Catarina an der Brasilianischen Küste* (Arch. Naturg., 24 Jahrg., 1858, pag. 215.

²⁾ G. Johnston, *A Catalogue of the British non parasitical Worms in the Collection of the British-Museum*. London 1865, pag. 278.

³⁾ W. C. M. Intosh, *Beiträge zur Anatomie von Magelona* (Zeit. Wiss. Z., XXXI Bd., 1878, pag. 402).

⁴⁾ Ed. Claparède, *Beobachtungen über Anatomie u. Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere an der Küste der Normandie*. Leipzig 1863.

re l'adulto a St.-Vaast la Hougue, sulla costa West francese. Il Greville, che ne mandò al Johnston, il Carrington ed il M.^o Intosh la trovarono sulle coste inglesi, specialmente a St.-Andrews.

Nel Mediterraneo non era stata mai trovata.

FAMIGLIA **CHAETOPTERIDA** Aud. et Edw.

Corpo non molto allungato, formato da segmenti poco numerosi e dissimili, sempre diviso in diverse regioni distinte.

La parte cefalica è depressa e la bocca è situata sul lato dorsale, e non possiede proboscide; spesso porta occhi e 2 cirri tentacolari.

La regione mediana ha segmenti di forma anormale e non simili.

Il 4^o segmento toracico presenta delle setole speciali. Esistono uncini pettini-formi.

Il ramo ventrale è bifido nella regione posteriore, e talvolta anche in quell' anteriore. Le appendici dorsali dei segmenti mediani hanno forma semicircolare, e sovente sono lobati.

Talvolta mancano le branchie.

Gli animali appartenenti a questa famiglia fabbricano un tubo speciale resistente, pergamenaceo, nudo o coperto di sabbia.

GENERE **CHAETOPTERUS** Cuv.

Corpo grosso, robusto, diviso in 3 regioni, con la testa munita di 2 piccoli tentacoli e di 2 occhi.

I parapodii della regione anteriore sono uniramati; quelli mediani posteriori biramati, con ramo inferiore sprovvisto di setole; questi ultimi segmenti sono molto differenti tra di loro.

La parte posteriore ha segmenti simili; è più lunga delle altre regioni e va gradatamente attenuandosi.

Chaetopterus variopedatus Ren.

Sinonimia:

Tricelia variopedata Ren.

Chaetopterus pergamentaceus Will.

» *Crevis* Lespis

» *Leuckartii* Qtrfgs.

Lunghezza del corpo 25 cm. e più, larghezza 2 1/2 cm., con 50-60 segmenti.

La parte cefalica è allargata, depressa; si prolunga oltre la bocca in un lembo carnoso conformata a gronda. Ai lati della bocca si trovano 2 appendici cirriformi.

Alla regione toracica appartengono 9 segmenti, dei quali il 4^o ed il 5^o sono armati da setole molto forti coll'apice denticolato.

La parte mediana ha 5 segmenti, dei quali i 3 posteriori sono simili fra loro, biramati; il 1^o è molto sviluppato, ed ha il ramo superiore cirriforme conico e appiattito.

Ho contato sino a 40 segmenti nella regione posteriore; questi hanno il ramo superiore cirriforme più sviluppato e di forma simile a quelli toracici.

Il colore dell'animale è bruniccio nella regione anteriore, con la parte dorsale rossiccia; i due primi segmenti mediani dal lato dorsale sono di color verde-sbiadito; tutta la regione addominale è bianca-lattea nei ♂, e giallo-rossiccia nelle ♀.

Fabbrica un tubo pergamenaceo, che talvolta raggiunge 40 cm. di lunghezza e circa 3 di larghezza. Ha sezione cilindrica; è curvo, a semicerchio lungo il suo asse, ed è attenuato ed aperto alle due estremità, che ordinariamente si biforcano; esso si trova inflitto nella sabbia con i due estremi fuori. È color di legno e incrostato sulla sua superficie esterna con granelli di sabbia e pietruzze.

Questa specie di *Chaetopterus* è piena, zeppa di prodotti sessuali dal mese di Maggio sino all'Agosto, e l'epoca della riproduzione comincia molto prima, poichè ho trovate nel Plankton le larve mesotroche dal mese di Febbrajo sino a tutto Luglio.

Più raramente essa si trova fissata alle radici delle Posidonie o su valve di vecchie conchiglie. Sulle spiagge sabbiose in 4-6 metri di profondità si pescano esemplari molto grandi, invece quelli che vivono a maggiori profondità (sino a 60 metri) sono di minori dimensioni.

GENERE *PHYLLOCHAETOPTERUS* Gr.

Corpo sottile, poco allungato, e diviso in 3 regioni.

Il lobo cefalico è piccolo e poggia sul segmento boccale. La regione toracica ha parapodii con un solo ramo, che porta setole semplici. La testa è munita di 2 paia di cirri tentacolari: quello anteriore rassomiglia a quelli dei Spioidi; il posteriore è molto ridotto, e contiene nei tessuti setole capillari.

Nella regione mediana i rami ventrali sono doppii, e portano setole uncinatate; nel ramo dorsale, che è foliaceo, esistono setole capillari.

In quella posteriore i rami ventrali sono anche dupplici, ed i dorsali diventano cilindrici con setole aciculari sottili.

Spesso si riuniscono in grandi colonie e fabbricano un tubo sottile, allungato, formato da una sostanza molto resistente.

Phillochaetopterus socialis Clp de

Corpo lungo sino a 3 cm., largo 1 mm.

Il lobo cefalico è conico e ottuso; il segmento boccale è cilindrico, e la bocca si apre in avanti come un largo imbuto a margini carnosì.

I due grandi tentacoli sono ciliati, i due piccoli contengono 1 o 2 setole aciculari sottili.

La regione toracica contiene 13 segmenti setigeri armati di setole a forma di lancetta, ed al 4°, oltre le setole a lancetta, ve n'è una cilindrica molto grande, troncata e irregolarmente dentata alla sua estremità; talvolta se ne contano 2, una più grande dell'altra.

Dal 15° in poi, i segmenti diventano più allungati: quivi il ramo dorsale porta lobi foliacei, ed è armato da 20-30 setole aciculari. Dal 24° incomincia la regione posteriore,

che si compone di circa 35 segmenti, ove i rami dorsali diventano cilindrici; sono un po' gonfiati alla loro estremità, ed il loro asse centrale è occupato da una setola, che si termina a ferro di lancia. Tanto nella parte mediana come in quella posteriore il ramo inferiore è doppio e contiene uncini modificati a forma di paletta.

L'ultimo segmento posteriore è semplicemente arrotondato senza traccia di cirri.

Il colore dell'animale è gialletto-pallido, talvolta tendente al rosa nella regione toracica, verde in quella addominale.

Il tubo è lungo sino a 10 cm. è più, largo 1 mm.; è semitrasparente, di colore rosso-bruno, resistente. Molti tubi si trovano riuniti in grandissimo numero e si fissano sui corpi sommersi per la loro estremità posteriore.

Ho visto degli scogli al Castello dell'Uovo, dal lato di Santa Lucia, ove queste colonie coprivano una superficie di 4-5 metri quadrati.

Ogni tubo è regolarmente abitato da 2 a 3 individui.

Anche sugli scogli del Chiatamone è assai comune, ad 1-2 metri di fondo.

GENERE TELEPSAVUS O. G. Costa

Corpo sottile diviso in due regioni. Quella anteriore è depressa, un po' convessa e formata da 9 segmenti setigeri uniramati. Il segmento boccale porta 2 lunghi tentacoli solcati longitudinalmente.

La regione posteriore ha segmenti cilindrici differenti fra loro, muniti di parapodii a ramo dorsale foliaceo, che porta setole semplici e a ramo ventrale doppio armato di uncini.

Oltre la riproduzione sessuale esiste quella per scissione.

Fabbricano un tubo trasparente come vetro e anellato.

Telepsavus Costarum Clp de

Corpo lungo 5-6 cm., largo 1-7 mm., con oltre 100 segmenti.

Il lobo cefalico è conico e porta due macchie pigmentate. Il segmento boccale è cilindrico e la bocca ha labbra carnose; su questo segmento nella parte superiore si attaccano due lunghi tentacoli.

La regione toracica si compone di 9 segmenti setigeri con tutti i rami simili, i quali portano un ventaglio di setole lanceolate, il 5° invece porta in ciascun lato poche setole simili a quelle degli altri segmenti ed una setola grandissima rigonfia all'estremità, e troncata da una superficie piana e obliqua.

All'11° segmento incomincia la regione addominale caratterizzata da segmenti molto più allungati; al limite di ciascun d'essi si elevano delle appendici foliacee, probabilmente branchiali, ed alcune di esse racchiudono un fascio di lunghe setole capillari.

Il ramo ventrale è doppio e diviso in 2 palette piuttosto sviluppate, poste una dietro l'altra; la cresta di queste palette è coperta da uncini molto piccoli, numerosi, e disposti in più serie.

Il colore dell'animale è violetto nella parte cefalica; i tentacoli sono giallastri e macchiettati di pigmento bruno; altre macchie violette si vedono ai lati dei segmenti

ultimi toracici, che sono verdastri, e su quelli che sono compresi tra il 3° ed il 7° segmento.

I tubi di questa specie sono cilindrici, incolori, perfettamente diafani e regolarmente articolati; raggiungono una lunghezza di 10-15 cm., ed uno spessore di 1 mm.

Il Claparède dice che questi tubi sono frequenti, ma pochi solamente contengono l'animale. Per molto tempo anch'io ho trovato solamente tubi vuoti in quantità, ma pescando poi nel mese di Agosto ho raccolto molti tubi di piccole dimensioni (6-7 cm. di lunghezza e 0,5 mm. di spessore), i quali tutti contenevano dei piccoli *Telepsavus* in atto di riprodursi per scissione. Sovente nello stesso tubo si trovano due individui, uno con la testa e l'altro con la porzione addominale in via di rigenerazione.

In un sol caso ho trovato un esemplare a cui mancavano i 4 segmenti anteriori, senza che l'animale paresse soffrirne.

GENERE RANZANIA Clpde

Corpo diviso in due regioni: l'anteriore è depressa, e formata da 12 segmenti setigeri uniramati. Il lobo cefalico è piccolo e conico; il segmento boccale si termina con una espansione labiale biloba e porta 2 lunghissimi tentacoli (Tav. I, fig. 3).

La parte posteriore è formata di segmenti diversi con parapodii biramati, ed il ramo dorsale non diventa mai foliaceo, invece è cilindrico o conico.

L'armatura di setole è simile a quella degli altri *Chetopteridi*.

Il Claparède nella descrizione dell'unica specie di questo genere stabilisce come carattere generico la mancanza dei due tentacoli. Malgrado gli si affacci il dubbio che tale mancanza sia accidentale, pure rimane convinto, come appare da quanto scrive nel suo lavoro sugli Anellidi del Golfo di Napoli, nella seguente nota a pagina 126: « J'ai accordé a cette absence des têtacules une attention toute spéciale. J'avais en effet, présente à l'esprit la mutilation si fréquente des *Phyllochétoptères*, qui avait fait dènier les grands têtacules à ce genre par M.^r Grube, quoiqu'à tort. Je savais que M.^r Leuckart a décrit une *Polydore*, accidentellement privée de ses têtacules, sous le nom de *Leucodora mutica*. Je savais en outre, par ma propre expérience, combien les têtacules sont caduques chez le *Polydore*, les *Nerimes*, les *Spio*, les *Phyllochétoptères* et les *Telepsavus*. Mais, malgré tout j'ai dû me convaincre que les *Ranzania* n'ont que des têtacules rudimentaires, à peine appréciables ».

Non so davvero spiegarmi come ad un osservatore così accurato abbiano potuto sfuggire i due tentacoli, che sono lunghi quasi più della metà dell'animale intero. Tanto più che io in quasi ogni tubo che ho aperto per cacciar fuori l'animale ho trovato i tentacoli qualche volta distaccati, ma per lo più a posto; debbo però dichiarare che gli animali erano tutti in buonissime condizioni di vita.

L'errore del Claparède può forse spiegarsi col supporre, che il materiale da lui studiato fosse sciupato.

Ranzania sagittaria Clpde

(Tav. I, fig. 3)

Lunghezza del corpo 2-2 1/2 cm., larghezza 1 mm.; numero dei seguenti 35-40.

Il lobo cefalico è conico e resta interamente appoggiato sul segmento boccale, che in ciascun lato è munito di una macchia oculare molto appariscente. Il segmento boccale ai lati è un po' all'indietro del lobo cefalico porta 2 lunghi tentacoli, che giungono sino alla metà del corpo. I due tubercoli arrotondati con una cavità interna, che descrive e figura il Claparède, probabilmente non sono altro che i tentacoli caduti in via di rigenerazione. Questo fatto l'ho potuto osservare in più individui che avevano tentacoli poco sviluppati, lunghi appena 1-3 mm.

Il torace è formato da 12 segmenti setigeri uniramati, dei quali 11 sono armati di setole semplici in forma di lancetta, e che variano un po' tra loro. Il 4° segmento è come in tutti i *Chetopteridi* differente dagli altri, ed è armato di forti setole di due forme, alcune più robuste, dritte e subulate, altre appiattite e leggermente ricurve all'estremità.

I rami ventrali incominciano al 13° segmento e portano delle piastrine uncinatè pettiniformi. Questo segmento è un po' più lungo di quelli anteriori e porta il ramo dorsale che ha forma cilindrica; il 14° ed il 15° segmento sono 6-7 volte più lunghi, e quelli che seguono ridivengono molto più corti. Il ramo dorsale del 14° segmento ha forma di una palettina triangolare, e nello spessore di questa esiste un fascio di setole capillari; quelli di tutti i segmenti addominali sono un po' meno sviluppati, hanno forma conica e sono sprovviste di setole.

La parte anteriore dell'animale è lattea, un po' giallognola; i tentacoli sono quasi trasparenti e un po' rossastri alla loro estremità.

La parte posteriore è verde-oscuro tendente al bruno; per trasparenza si vede il tubo intestinale gialletto.

È una specie comunissima, che covre la regione arenosa poco discosta dal litorale. I tubi sono riuniti in gran numero, fitti; hanno un diametro di quasi 1 mm., e la lunghezza che giunge sino a 15 cm.; la loro superficie esteriore è coverta da granelli minuti di sabbia.

Nei mesi di Giugno e Luglio ho pescato individui sessualmente maturi.

FAMIGLIA **PHERUSEA** Gr.

Sinonimia:

Chloraemea Qirfgs.

Corpo più o meno cilindrico, ordinariamente non molto allungato, formato da segmenti brevi, simili e non molto numerosi.

La parte cefalica è retrattile e porta branchie cirriformi, e spesso 2 grandi tentacoli ai lati della bocca.

I parapodi per lo più sono biramati e portano setole semplici o uncinatè, sempre

anellate. I primi segmenti anteriori spesso portano delle lunghissime setole iridescenti rivolte verso la testa, disposte in modo da formare una corona.

Sovente la pelle è consparsi da papille e da peli.

Certe forme segregano attorno al corpo uno strato mucoso, che non può dirsi propriamente un tubo; altre si sotterrano nel fondo molle o si nascondono tra le alghe coralline.

GENERE SIPHONOSTOMA Otto

Sinonimia :

Flabelligera Sars.

Chloraema Duj.

Corpo molle, un po' schiacciato, con le due estremità attenuate, involto in una secrezione mucosa semitrasparente.

La parte cefalica porta occhi. Le setole del primo segmento sono numerose e disposte in gruppi a forma di ventaglio; esse non sono molto lunghe e formano un collare fitto attorno la testa; quelle del resto del corpo sono anche piuttosto sviluppate.

Sul corpo sono sparse delle papille molto pronunziate.

Siphonostoma diplochaites Otto

Sinonimia :

Siphonostoma Edwardsii Gr.

» *uncinatus*

» *diplochaitum*

Chloraema Edwardsii

» *dubium*

Chloraema Edwardsii Duj.

} Qtrfsgs.

Corpo lungo sino a 10 cm., largo 1 cm., formato da 44-55 segmenti.

La testa, che è contrattile, porta più di 40 cirri branchiali e 2 grossi tentacoli un po' più lunghi di quelli; sul cervello si trovano 4 macchie oculari.

Il primo segmento setigero è armato di due ventagli di setole capillari, ed ognuno ne porta quasi un centinaio.

Nel ramo superiore vi sono setole capillari molto lunghe, in quello inferiore forti uncini striati trasversalmente nella loro parte mediana e ad apice quasi ottuso.

Le papille che si trovano sulla pelle, munite di un lungo peduncolo, sono un po' diverse da quelle sparse sul ramo ventrale.

Tutto l'animale è coperto di una sostanza mucosa molto densa, che forma un tubo aperto alla estremità anteriore per dar passaggio alla testa.

L'animale è semitrasparente, violaceo, e facilmente vi si veggono dentro i visceri. Le branchie sono verdi.

Vivono spesso in grande numero sul fondo detritico, ove si nascondono, e fra le Coralline; in profondità varia dai 20-50 metri.

GENERE **STYLARIOIDES** D. Ch.

Sinonimia:

- Trophonia* Edw.
- Pherusa* Blv.
- Lophiocephala* O. G. Costa.

Corpo cilindrico, molto attenuato nella parte posteriore, formato da segmenti non ben distinti, talvolta numerosi.

La regione cefalica è semitrasparente e porta le branchie cirriformi sopra un largo peduncolo membranoso, e due lunghi e grossi tentacoli che si originano alla base di esso. Questa regione può retrarsi completamente nel corpo. La bocca porta delle espansioni membranose.

I primi segmenti, che sono biramati come quelli del resto del corpo, portano setole lunghissime iridescenti rivolte verso la testa, le quali circondano la parte cefalica; i rami di questi segmenti, a differenza di tutti gli altri, sono piuttosto sviluppati. Le altre setole, che armano il corpo, sono ridotte, tetrastiche e un po' più sviluppate nel ramo ventrale.

Tutta la superficie del corpo è coperta di papille cilindriche terminate a bottone.

L'ano è circondato da una membrana labiale.

Vivono sotterrati nel fondo molle o nascosti tra i rizomi di piante, e non fabbricano alcun tubo.

Stylarioides monilifer D. Ch.

Sinonimia:

- Siphonostoma papillosum* Gr.
- Lophiocephala Edwardsii* O. G. Costa
- Trophonia barbata* Aud. et Edw.
- Pherusa barbata* Qtrfgs.
- Stylarioides Edwardsii* Bles ¹⁾.

Corpo lungo sino a 20 cm., massima larghezza 8 mm., formato da circa 100 segmenti.

Il segmento boccale (Tav. II, fig. 7, *a*) è sprovvisto di setole; esso porta sopra un peduncolo membranoso, semicircolare, numerosissimi cirri branchiali (circa 100), disposti come nei Serpulidi (fig. 7, *b*). Alla base del peduncolo si eleva il tubo boccale con il margine trilobo per 3 espansioni tentacolari, coniche, 2 inferiori ed 1 superiore (fig. 7, *c*); esse raggiungono la lunghezza di quasi più di 1 mm.

I due tentacoli si originano al punto d'inserzione del peduncolo che porta le branchie (fig. 7, *e*) e non ai lati della bocca, come dice il Claparède. Sono grandi, pieghettati ai margini, specialmente quando si contraggono; non li ho visti mai allungati oltre i 2 cm.

¹⁾ Il Bles, in un rapporto all'Associazione Britannica sui lavori compiuti nella Stazione Zoologica di Napoli (*Report of the sixty first meeting of the British Association for the advancement of Science*, 1892, pag. 373), cade in errore nel considerare lo *Stylarioides Edwardsii* (= *Lophiocephala Edwardsii* O. G. Costa) e lo *Stylarioides monilifer* D. Ch., due specie differenti, mentre sono sinonimi della stessa specie.

I due primi segmenti anteriori hanno rami relativamente molto sviluppati, scoperti, e di forma conica (fig. 7, *d*), rivolti verso la testa. Ognuno di essi è munito di 3, raramente 4 setole anche rivolte verso la testa, che vanno gradatamente assottigliandosi, molto bene anellate trasversalmente, ed un po' iridescenti. La loro lunghezza in esemplari adulti non sorpassa $1 \frac{1}{2}$ cm.

Gli altri segmenti sono armati di setole molto piccole relativamente a quelle dei primi segmenti; le ventrali sono robuste, anellate, brune, lunghe 1-2 mm., e portano una macchia rosso-oscuro verso la loro parte anteriore (Tav. III, fig. 12), mentre le dorsali sono più sottili, capillari e anche anellate. Il ramo ventrale è più appariscente del dorsale, che è quasi invisibile ad occhio nudo.

Il corpo è coperto di minutissime papille cilindriche incrostate di fango, che conservano la stessa dimensione su tutta la pelle dell'animale.

Il colore generale è grigiastro, fangoso, che può essere più oscuro o più chiaro, e un po' gialliccio nella parte anteriore. Il segmento boccale è verde-oscuro, e lo stesso colore hanno i cirri branchiali ed i tentacoli, che spesso si ricovrono di un pigmento bruno e bianco.

Questa specie vive sotterrata nel fondo limoso del Porto mercantile e in quello della spiaggia del Carmine, da 3 a 10 metri di profondità. Dall'anno 1890 se ne pesca qualche esemplare anche sul fondo sabbioso di Mergellina e del Chiatamone, mentre prima era localizzata ai due primi punti citati. È piuttosto frequente.

***Stylarioides hirsutus* n. sp.**

Lunghezza del corpo 14 cm., larghezza massima 1 cm.; numero dei segmenti 60-75.

Il segmento boccale è più trasparente di quello della specie precedente e più stretto, e porta meno cirri branchiali (60-70) (Tav. II, fig. 5, *a*).

I 2 tentacoli possono allungarsi sino a 4 cm. ed hanno il margine pieghettato. L'apertura boccale è triloba e rassomiglia molto a quella dello *Stylarioides monilifer*.

I 2 primi segmenti anteriori hanno rami poco sviluppati, molto avvicinati al margine anteriore del corpo e interamente coperti dalle papille del corpo, che in questa regione giungono a poco meno di 1 mm. di lunghezza (fig. 5, *b*), così che le lunghe setole sembrano uscire direttamente dalla pelle. Ogni ramo è armato di 4-6 setole più robuste di quelle dello *S. monilifer*, con striature meno appariscenti, della lunghezza di $2-2 \frac{1}{2}$ cm., e con una iridescenza vivissima.

Le setole dei 2 segmenti che seguono, cioè il 3° ed il 4°, sono capillari, sottili e lunghe 2-3 mm.; sono striate e pure iridescenti; il 5° e tutti gli altri posteriori portano al ramo dorsale gruppetti di setole capillari brevissime, ed a quello ventrale setole forti assottigliate lievemente nella loro porzione mediana, e con la parte anteriore un po' ricurva, attenuata, che finisce a punta ottusa (Tav. III, fig. 11). Manca la macchia rosso-oscuro come in quelle dello stesso ramo nello *S. monilifer*, e sono lunghe 1-9 mm.

Il corpo è coperto da papille molto grosse, che si vedono ad occhio nudo come una leggiera peluria; esse verso la parte terminale anteriore aumentano molto di lunghezza e pigliano una forma cilindrica tubolare. La superficie di queste papille è coperta di granuli di fango; la loro parte terminale è trasparente, ed in alcune sembra che vi sia un'apertura. In questa specie, come nello *S. monilifer*, la parte posteriore si assottiglia e si piega ad ansa.

Il colore generale del corpo è ocraceo.

La pelle è pergamenacea, doppia; è più resistente di quella dello *S. monilifer*.

Vive nei fondi sabbiosi, dove vi sono praterie di Posidonia, e si nasconde tra la sabbia ed i rizomi di questa pianta. Ho dragato alcune volte dei giovani esemplari nella zona di sabbia fina mista a fango; un esemplare adulto fu dragato fuori Santa Lucia nel fondo fangoso. La profondità in cui si trova varia da 4-35 metri. È poco frequente.

GENERE **TROPHONIA** Aud. et Edw.

Sinonimia:

Pherusa Blv.

Corpo non molto lungo, formato di segmenti brevi e non molto numerosi; è un po' schiacciato, compresso e quasi tetragono. La parte anteriore è più grossa di quella posteriore. Il segmento boccale con il peduncolo branchiale ed i due tentacoli possono completamente ritrarsi nella regione anteriore del corpo.

I primi segmenti anteriori portano setole semplici, anellate, lunghe, rivolte verso la testa, e così che vi formano come una corona. Gli altri segmenti hanno nel ramo superiore gruppi di setole semplici assai lunghe e rivolte verso il dorso; il ramo ventrale è armato di uncini più forti.

Vi sono papille sparse in diverse regioni del corpo, e sulla pelle si fissano granelli di sabbia ed altri minuti corpi.

Vivono sotterrati nel fondo, oppure si nascondono tra le radici di Posidonia.

Trophonia eruca Clpde

Sinonimia:

Pherusa incrustata Qtrfigs.

Corpo lungo sino a 5 cm., larghezza 4-5 mm., con 70-80 segmenti.

L'apparecchio branchiale ha la forma di ferro di cavallo aperto al lato ventrale; da ciascun lato esso porta una dozzina di cirri branchiali simili a quelli del genere *Stylarioides*, col peduncolo molto più breve. I due tentacoli hanno un solco longitudinale e sono mediocrementemente lunghi.

Su tutta la lunghezza del corpo i rami setiferi sono rappresentati da due prominenze distanti una dall'altra in ciascun lato del segmento.

Le setole dei primi segmenti, che formano la corona cefalica, sono lunghi 5-6 mm.; le altre dei segmenti posteriori sono anche molto lunghe, ma non oltrepassano 1 mm. di lunghezza. Quelle del lato dorsale formano un fascio, sono semplici e puntute all'estremità; quelle ventrali sono più robuste, quasi diritte, e terminano con un rostro uncinato e con un esile dente sotto-rostrale. Tutte e due le forme sono anellate. Inoltre ogni ramo contiene 8-10 aciculi molto larghi alla base e a punta acuta.

La pelle è coperta di papille cilindriche di due diverse grandezze, e che formano sul ventre tre serie longitudinali, due laterali ed una mediana.

Quasi sempre tutta la pelle, specialmente sul lato dorsale, è incrostata di granelli di sabbia.

Il colore del corpo è verde-giallastro, le branchie di un bel verde-muschio, i tentacoli sono bianchicci.

Vive per lo più nascosta tra i rizomi di Posidonia e si trova insieme al *Balanoglossus minutus* nel luogo detto S. Pietro a due Frati e verso la Punta di Posilipo, alla profondità di 1-4 metri.

GENERE BRADA Stimps.

Sinonimia:

Siphonostomum Rathke

Corpo breve fusiforme un po' depresso, con segmenti poco numerosi.

I cirri branchiali non hanno membrana basale. Tutto il segmento boccale può retrarsi come negli altri Cloremidi, e porta due grossi tentacoli.

Le setole del primo e del secondo segmento sono capillari e non più lunghe delle altre; esse non sono iridescenti.

Tutto il corpo è coperto di papille corte. Intorno ai rami setiferi vi sono papille forti e brevi, che formano una specie di cercine.

Non hanno un tubo proprio, e vivono sotterranei nel fondo.

Brada parthenopeia n. sp.

Corpo lungo 3 cm., largo 5 mm., con circa 30 segmenti.

La parte superiore del corpo è convessa, quella ventrale è quasi piana; tutto il corpo è fusiforme, con la regione posteriore attenuata (Tav. III, fig. 1, a e 1, b).

I cirri branchiali sono più di 50 (fig. 1, a e 1, b, a); i due tentacoli sono grossi ed hanno un solco longitudinale (fig. 1, b, f).

Il primo segmento, che segue quello boccale, è armato di setole capillari rivolte verso la testa e simili nei due rami; in tutti gli altri quelle del ramo ventrale sono più corte, più robuste, brune, e finiscono ugualmente a punta acuta (Tav. III, fig. 9). In tutti e due i rami vi sono non più di 4-6, raramente 7 setole, che sono circondate da piccole papille cilindriche, sottili, con l'estremità nuda, quasi trasparente, e con la parte basale coperta di granelli di sabbia.

Tutto il corpo dell'animale è consparso di granelli di sabbia, e solamente negli interstizii dei segmenti si vede la pelle nuda.

Nel lato ventrale (fig. 1, b); le papille sono più piccole, e i granelli di sabbia diminuiscono in dimensione.

Il colore dell'animale è grigio-oscuro un po' verdino; il segmento boccale con i cirri branchiali sono di un bel verde-oscuro, ed i due tentacoli sono semitrasparenti con la parte mediana anche verde.

È una forma molto rara; l'esemplare disegnato fu pescato nel fondo sabbioso rimpetto la Stazione Zoologica, in 15 metri di profondità, ed avea i segmenti posteriori in via di rigenerazione.

È per la prima volta che il genere *Brada* vien trovato nelle acque del Mediterraneo.

FAMIGLIA HERMELLACEA Gr.

Corpo diviso in due regioni. Il lobo cefalico è cilindrico o foliaceo molto sviluppato; il margine frontale è troncato e porta una corona di setole opercolari (palmule) nella parte superiore, e cirri tentacolari in quella inferiore. Il segmento boccale è setigero ed è sprovvisto di proboscide. Gli altri segmenti portano nel ramo superiore setole uncinatate, in quello inferiore setole capillari.

Le branchie linguiformi si trovano nei segmenti toracici e addominali.

La parte codale è molto sottile, ha segmentazione poco appariscente, ed è sprovvista di ogni sorta di appendici.

Fabbricano tubi arenosi riuniti in colonie.

GENERE SABELLARIA Lam.

Sinonimia:

Amphitrite Cuv.

Hermella Sav.

Lobo cefalico grosso, ricurvo lateralmente, e non aperto sul dorso.

Le palmule, larghe e appiattite, sono situate sul margine anteriore, e sono dirette alcune con l'apice al di dentro, altre al di fuori, e formano una corona triseriata.

Sabellaria alveolata Lam.

Sinonimia:

Hermella Savignyi Qtr fgs.

Lunghezza del corpo 3 cm., larghezza massima 4 mm.; numero dei segmenti 32-35, senza contare la regione codale.

I segmenti dell'addome sono armati nel ramo superiore di numerose piastrine uncinatate, obliquamente dentellate da un lato e aderenti alla pelle. Le setole del ramo ventrale sono molto sottili e dentellate finamente ai lati verso l'estremità.

Le palmule, che formano la corona frontale, sono disposte in 3 serie.

Il 1° anello del torace è rudimentale, ed i 3 che seguono hanno il ramo superiore molto sviluppato, e porta un fascio formato di 7-8 setole molto forti, dritte, e allargate alla loro estremità; il ramo ventrale ha setole più sottili, ma simili di forma.

Le branchie sono falciiformi, quasi triangolari, e si trovano nella parte mediana del dorso.

La regione codale è lunga quasi la metà del resto del corpo, ed è indistintamente segmentata; è molto sottile, e rivolta verso il dorso della regione addominale.

Formano con i loro tubi consparsi di sabbia e riuniti insieme da una massa terrosa delle colonie fitte, simili ad un favo di api.

In Settembre ed in Ottobre si può fare la fecondazione artificiale delle uova, che si sviluppano sino allo stadio di larva libera.

Vive nel Golfo di Pozzuoli tra gli scogli, da 1 metro a 2 di fondo, e sin' ora non è stata mai rinvenuta in nessun'altra località del Golfo.

FAMIGLIA **AMPHICTENEA** (Sav.) Mlgr.

Corpo quasi cilindrico con la parte anteriore più grossa di quella posteriore; è diviso in 3 regioni, delle quali la prima e l'ultima sono composte di pochi segmenti.

La parte anteriore è troncata obliquamente alla sua estremità. Il lobo cefalico è depresso; esistono appendici tentacolari nel lato inferiore, e disposti in due gruppi; altri si trovano sul segmento boccale. La bocca ha labbro superiore ed inferiore.

Sul 1° segmento vi sono due serie di palmule molto grosse di color dorato, appiattite e attenuate all'estremità. Esistono tubercoli setiferi e creste uncinifere. In ciascun lato, sul dorso dell'estremità posteriore, ove si attacca la regione anale, si trova un gruppo di palmule più piccole di quelle anteriori e coll'apice attenuato e lievemente ricurvo.

Sul 2° o 3° segmento anteriore si trovano branchie pettinate.

Fabbricano un tubo di forma cilindro-conica, libero, che può essere dritto o leggermente ricurvo.

GENERE **PECTINARIA** Lam.

Sinonimia:

Cistena Leach.
Amphictene Sav.
Cistenides } Mlgr.
Lagis }

Area anteriore del primo segmento, dove s'inseriscono le palmule, quasi concava, con margine intero o dentellato; il lembo che forma il margine frontale è munito di cirri. Vi sono 17 rami dorsali muniti di setole semplici e 13 rami ventrali a forma di cresta, che portano uncini e che incominciano al 4° segmento setifero.

L'estremità posteriore ha forma di piccola lamina e ricovre l'ano.

Pectinaria auricoma O. F. Müll.

Sinonimia:

Amphitrite auricoma O. F. Müll.
Pectinaria granulata Johnst.

Lunghezza del corpo 4 cm., larghezza della regione anteriore 8-9 mm.; numero dei segmenti 19-20.

Le palmule anteriori formano in ciascun lato un gruppo di 12 l'uno.

Il lobo frontale è quasi conico, un po' arrotondato, e porta 13-15 papille tentacolari con 2 tentacoli più grossi in ciascun lato; il margine inferiore è dentellato in tutta la sua lunghezza.

La regione anale è molto differente da quella della *P. belgica*; relativamente è più sviluppata, e tagliata ai due margini laterali in 4 espansioni linguiformi rivolte verso il dorso, ed è sprovvista di papille. La sua estremità posteriore si prolunga in un'appendice triangolare; prima dell'apertura anale si trova una papilla cirrifforme e cilindrica.

I due gruppi di palmule, che si trovano nella regione posteriore, sono più numerosi e più sottili di quelli della *P. belgica*.

Il colore dell'animale è bianchiccio e la pelle è quasi trasparente, così che facilmente si vedono gli organi interni.

Il tubo di questa specie è leggermente ricurvo, conico, con la parte posteriore molto più attennata di quella del tubo della *P. belgica*. Giunge ad avere una lunghezza di 7 cm. Gli esemplari che si pescano nei fondi arenosi, dal Chiatamone alla spiaggia dei Bagnoli, hanno il tubo formato di granelli di sabbia arrotati, disposti regolarmente a mosaico sopra una membrana segregata dall'animale, e che è incolore.

Quelli che vivono nel fondo arenoso melmoso della spiaggia del Carmine e del Porto mercantile fabbricano il tubo con granelli di sabbia più grossi meno arrotati, ed hanno la membrana interna di un colore giallo-sporco.

Una varietà di questa specie, più piccola, si pesca nella zona di fango misto a sabbia minuta fuori Mergellina e Posilipo, in 25-40 metri di profondità. Il tubo è anche leggermente ricurvo, della metà più piccolo della forma grande, ed è formato di granellini di sabbia con la membrana interna giallo-brunastra.

È forma comune e vive insieme alla *P. belgica*.

***Pectinaria belgica* Pall.**

Sinonimia:

Nereis cylindraria var. *belgica* Pall.

Cistena Pallasii Leach.

Amphictene auricoma Sav.

Amphitrite auricoma Cuv.

Pectinaria neapolitana Clpde

Lagis Korenii Mlmg.

Lunghezza dell'animale 3 1/2 cm., massima larghezza 6-7 mm.; numero dei segmenti 18-19.

Nell'estremità anteriore le palmule formano 2 gruppi di 13 ognuno; sono compresse ed hanno l'apice molto attenuato.

Il margine superiore frontale è munito di 17 papille tentacolari, e ai lati porta 2 veri tentacoli: l'inferiore è membranoso e sprovvisto di dentellature.

Il segmento boccale porta da ciascun lato della bocca un gruppo di tentacoli. Il 2° anello toracico è molto breve e porta da ciascun lato un cirro assai allungato. Nel 2° e 3° (anch'essi molto brevi) vi sono inserite le branchie pettinate, e nel 4° incominciano nel ramo dorsale le setole capillari, piuttosto robuste e di due forme. Nel 7° segmento incominciano le setole uncinato nel ramo ventrale: esse hanno l'estremo anteriore ricurvo e armato di più denticoli.

La regione anale molto ridotta e stretta è divisa in 5 segmenti, dei quali i 3 primi portano in ciascun lato papille rigonfie all'estremità.

L'estremità posteriore terminale di questa regione forma un lobo membranoso appiattito, arrotondato, con il margine finamente dentellato.

Al punto dove la regione anale si attacca all'addominale si trovano 2 gruppi di palmule iridescenti e ricurve all'estremità.

La pelle di questa specie è iridescente, molto trasparente, e lascia vedere gli organi interni. Il colore generale è giallo-aranciato chiaro nelle ♀, bianco nei ♂. Le branchie sono rosso-giallicce.

Il tubo è dritto, conico, aperto alle due estremità, molto fragile, e giunge a 6 cm. di lunghezza.

Vive nei fondi arenosi vicino al litorale, dai 4 ai 10 metri di profondità, e si è trovata in tutte le spiagge dal Carmine a quella di Bagnoli. Assai frequente.

GENERE **PETTA** Ml mgr.

Area anteriore dove sono inserite le palmule con margine intero.

Lembo dell'area boccale sotto le palmule intero. Il margine inferiore del 1° segmento è dentellato; quello del 2° porta 2 lobi uguali, nella parte mediana, che sono simili, arrotondati e appiattiti.

Vi sono 17 segmenti, con rami dorsali armati di setole capillari, e 14 sono i rami ventrali muniti di uncini; questi ultimi incominciano al 3° segmento setifero. Gli uncini sono pettiniformi. Le palmule che si trovano alla base della regione anale hanno l'apice leggermente ricurvo.

Il tubo è debolmente conico e formato di pezzi di conchiglie, granelli di sabbia e pezzi di Alghe coralline.

Petta pusilla Ml mgr.

Corpo lungo 12-15 mm., largo 4-5 mm., con 20-21 segmenti.

Le palmule anteriori sono compresse, attenuate ed in numero di 11 per gruppo. Le 5 del lato esterno sono più grandi e più robuste delle altre.

Il margine inferiore del 1° segmento porta 4-5 dentellature per lato.

La regione anale è quasi arrotondata con il margine papilloso; essa si termina posteriormente con un'appendice filiforme.

Il colore dei maschi è bianchiccio, quello delle femmine è giallo-aranciato; ambedue hanno la pelle iridescente.

Il tubo di questo animale è molto resistente e lungo 22 mm.; è del diametro di 3 mm., e leggermente ricurvo, ed è formato di pietruzze, miste talvolta a frammenti di Alghe coralline.

Abita acque profonde, ed è raro. Si è dragato sin'ora alla Secca di Benda Palummo, nelle vicinanze della Grotta Azzurra di Capri, ed alle Isole delle Sirene (Salerno). Una sola volta alla Secca d'Ischia, e sempre su fondi ad Alghe coralline, in profondità variabile dai 50-100 metri.

FAMIGLIA **TEREBELLACEA** Gr.

Corpo vermiforme più spesso anteriormente; la regione posteriore talvolta è molto distinta da quella anteriore, più stretta, e va gradatamente attenuandosi.

Il lobo cefalico è indistintamente separato dal segmento boccale; spesso si trova una membrana a forma di collaretto attorno alla bocca, che è sprovvista di proboscide.

Il primo segmento è munito di numerosi cirri tentacolari, ordinariamente divisi in due gruppi, e molto estensibili.

Branchie pettinate, ramificate o filiformi, che talvolta mancano, si trovano inserite sul dorso dei primi segmenti toracici.

I parapodi portano rami dorsali con setole capillari, e rami ventrali per lo più in forma di creste con uncini.

Fabbricano un tubo talvolta consistente talvolta molto fragile.

SOTTO-FAMIGLIA AMPHITRITEA Ml mgr.

Lobo cefalico breve, troncato anteriormente, e munito di numerosi tentacoli, longitudinalmente canalicolati. Esistono talvolta macchie oculari e costantemente branchie.

Le setole capillari sono più o meno marginate, e numerose specialmente nella parte anteriore del corpo. Gli uncini si rassomigliano in tutto il corpo.

GENERE AMPHITRITE F. Müll.

Il corpo è piuttosto allungato con la regione posteriore attenuata; il dorso è convesso, la superficie ventrale piana. Non esistono macchie oculari.

Il segmento boccale è sprovvisto di setole. Vi sono 2-3 paia di branchie pettinate o ramosi. Esistono scudi ventrali.

I rami setiferi esclusivamente toracici incominciano al 4° segmento, e sono portati dai 17-24 segmenti seguenti. Gli uncini sono brevi, aciculari, e inseriti in tutti i segmenti setigeri.

Amphitrite cirrata O. F. Müll.

Sinonimia:

Terebella cirrata Mont.

Lunghezza del corpo sino a 9 cm., larghezza della regione anteriore 7 mm.; numero dei segmenti 85.

Il lobo cefalico non forma prolungamenti laterali di sorta; vi sono 3 paia di branchie formate da un ciuffo di cirri, riuniti alla base da una specie di verruca.

Nella faccia inferiore del corpo vi sono 10-11 scudi ventrali.

Al 3° segmento, sotto la 2^a branchia, vi è una papilla conica molto grande, e se ne trovano 6 più piccole nei segmenti seguenti.

Si trovano 17 gruppi di setole capillari toraciche. Al 21° segmento i rami unciferi incominciano a diventare più sottili e pinniformi. Gli uncini dall'11° al 20° segmento sono disposti in doppia posizione e semi opposti.

Il colore dell'animale è carnicino-pallido, e specialmente nella parte posteriore vi è un pigmento bruno tendente al nero; i tentacoli sono trasparenti, con due serie alternanti di semicerchi neri. Le branchie sono rosso-sangue oscuro.

Il tubo è fangoso, misto a granelli di sabbia, frammenti di conchiglie e resti vegetali.

Non è raro, e si pesca ordinariamente nella zona fangosa mista a sabbia minuta, in

profondità di 20-35 metri. Ne ho presi con la draga fuori Mergellina, a Posilipo e nel Golfo di Pozzuoli tra le praterie di *Caulerpa prolifera*.

Raramente grossi esemplari si rinvennero fra le Posidonie di S. Pietro e due Frati, ad 1 metro di profondità.

Amphitrite variabilis Risso

Sinonimia:

Terebella variabilis Risso

» *viminalis* Gr.

Amphitrite viminalis Mlmgr.

Lunghezza del corpo 14 cm., massima larghezza 1 cm.; numero dei segmenti 75-90.

Il margine laterale del lobo cefalico forma un breve processo.

Vi sono 3 paia di branchie ramificate e 13 a 14 scudi ventrali.

Si contano 17 fasci di setole capillari toraciche e 6 papille ventrali, cioè una al 3° segmento sotto la branchia, una sotto il fascio di setole del 4° segmento, e le altre più piccole nei 4 segmenti che seguono.

Gli uncini dal segmento 11° al 20° sono disposti in doppia posizione e semiopposti.

I segmenti anteriori hanno rami unciniferi, che posteriormente divengono gradatamente pinniformi.

Il colore generale del corpo è rosa-sudicio; gli scudi ventrali sono rosso-aranciato. Le appendici tentacolari sono bianchicce, talvolta rossicce, e le branchie rosso-sangue. Le ♀ riempite di uova hanno colore rosso-mattone.

I giovani esemplari hanno lo stesso colore dell' *A. rubra*.

Nel mese di Giugno e Luglio si trovano esemplari pieni di prodotti sessuali maturi.

È forma comune, e vive in acque basse (1 metro) nascosta tra le alghe e sotto le pietre, ove attacca il tubo fragilissimo formato di sabbia fina e spesso solo di fango. È stata pescata nel Porto di Mergellina, a Santa Lucia ed anche a Nisida.

Ne ho trovate di rado tra i rizomi di Posidonia fuori il Palazzo donn'Anna a Posilipo, a 4-6 metri di profondità, e nelle grandi Spugne cornee (*Cacospongia*, *Euspongia*, *Hircinia*), che si pescano in profondità variabile tra i 20-80 metri.

Amphitrite rubra Risso

Sinonimia:

Terebella rubra Risso

» *multisetosa* }

» *spiralis* }

» *compacta* }

Gr.

Amphitrite Olfersii D. Ch.

» *incana* Clpde

Lunghezza del corpo sino a 9 cm., larghezza massima 8 mm.; numero dei segmenti 80-90.

Il lobo cefalico forma lateralmente delle piccole espansioni.

Vi sono 3 paia di branchie ramificate e 13-15 scudi ventrali.

Si contano 14 papille, delle quali 3 più grosse al 2° segmento sotto la branchia,

al 4° ed al 5° sotto il fascio setifero. Le altre 11 piccolissime nei seguenti 11 segmenti, tra il fascio setifero e la cresta uncinifera.

I fasci di setole capillari toraciche sono 23, raramente 22 o 24. Le creste uncinifere sono molto lunghe. Gli uncini dei primi 6 rami e quelli degli ultimi sono disposti in una serie semplice, gli altri in posizione duplice. Non esistono creste uncinifere pinniformi.

Il colore di tutto il corpo è rosa, talvolta pallido, talvolta più carico; i tentacoli sono bianchi, e le branchie color sangue. Le setole dei rami toracici hanno riflessi dorati.

Il tubo rassomiglia molto a quello dell'*A. variabilis*, ma in certe località esso è formato esclusivamente di fango finissimo; viene attaccato ai corpi sommersi. Una sola volta ne ho trovato un esemplare assai grosso, che aveva preso dimora nel tubo calcareo della *Protula protula*.

È più raro dell'*A. variabilis*, però accade di trovarne talvolta in gran numero; se ne pescano al Palazzo di Donn'Anna, sotto le pietre, e fra le colonie di *Balanus* a Posilipo, al Castello dell'Uovo, in 1-2 metri di profondità. Pochissimi esemplari sono stati dragati alla Secca della Gajola, a 35 metri di profondità.

Talvolta invade i depositi di Ostriche a Santa Lucia.

GENERE LEPREA Mlmgr.

Sinonimia:

Heteroterebella Qtrfgs.

Sempre vi sono macchie oculari. Le branchie in numero di 2 o 3 paia s'inseriscono dal 2° al 4° segmento.

I fasci setiferi incominciano al 4° segmento, e vanno sino all'estremità posteriore del corpo; le setole capillari, di cui sono formati i fasci, sono brevi ed hanno l'apice marginato e un po' ricurvo.

Le creste uncinifere incominciano al 5° segmento e si trovano sino all'estremità posteriore del corpo. Gli uncini sono brevi, aviculari, e sul vertice portano 2 o 3 denti.

Leprea lapidaria L.

Sinonimia:

Terebella lapidaria L.

- » *constrictor* Mont.
- » *misenensis* O. G. Costa
- » *textrix* Dal.
- » *corallina*
- » *pectinata* } Gr.
- » *rosea* }
- » *sulcigera* Clpde

Heterophyselia Boscii Qtrfgs.

Leprea textrix Mlmgr.

Heteroterebella sanguinea Clpde

Corpo lungo 5 1/2 cm., largo 5 mm., con 90-120 segmenti, che vanno gradatamente assottigliandosi verso l'estremità posteriore.

Le macchie oculari non sono sempre visibili.

Vi sono 3 paia di branchie pettinate dentritiche e 12-13 scudi ventrali.

Al 3° segmento sotto la 2ª branchia vi è una grossa papilla; un'altra piccola si trova al prossimo segmento sotto la cresta uncinifera, e nei seguenti 6 si trovano tra i cercini unciniferi ed il margine superiore dei fasci setiferi. In tutto 8 papille.

I fasci setiferi vanno dal 4° segmento anteriore sino al segmento anale e portano setole capillari di due forme. Gli uncini dal segmento 11° sono disposti in una serie; negli ultimi 25-40 segmenti sono disposti in doppia serie.

Il colore dell'animale è rosso-sangue piuttosto oscuro; talvolta nelle ♀ è grigio-violetto. Gli scudi ventrali sono di color più intenso.

Il tubo è molto fragile, molle, e fabbricato con minuti granelli di sabbia o fango.

Vive nel Porto militare, nel Porto mercantile, al Castello dell'Uovo, a Santa Lucia, e di preferenza si nasconde tra le colonie d'*Hydroides* e di *Phyllochaetopterus*; sempre in acque bassissime.

GENERE PISTA Mlmgf.

Sinonimia:

Idalia Sav.

Terebella L.

Corpo piuttosto allungato. Branchie con peduncolo forte e allungato in numero di 2 o 3 paia.

I fasci di setole capillari incominciano al 4° segmento e si trovano sino al 20°. Le creste uncinifere incominciano al 5° segmento e si continuano sino al segmento preanale. Le setole capillari sono brevi ed hanno l'apice marginato attenuato ed un po' ricurvo; gli uncini sono aviculari, seghettati e disposti in doppia serie; essi nei primi 6 segmenti anteriori s'inseriscono sopra un'espansione assai sviluppata e lunga.

Pista cristata O. F. Müll.

Sinonimia:

Amphitrite cristata O. F. Müll.

Terebella cristata Sars.

Terebella turrita Gr.

Idalia cristata } Qtrfgs.
» *viminalis* }

Lunghezza del corpo 4-5 cm., larghezza massima 3 mm.; numero dei segmenti 75-80.

Il 2° segmento anteriore ha un lobo in ciascun lato, il 3° l'ha più lungo e più sottile, ed anche il margine del 4° segmento è un po' prominente.

Sul dorso vi sono 2 paia di branchie ineguali, simili ad un pennello, con ramificazioni dichotomiche, disposte a spirale, con il peduncolo molto allungato.

Nella parte inferiore si trovano 17 scudi ventrali.

Ai lati del 6° e 7° segmento vi è una papilla.

Si contano 17 fasci di setole capillari; gli uncini dall'11° al 20° segmento sono disposti in duplice posizione.

Il colore del corpo è rosso-bruno sul lato dorsale; gli scudi ventrali sono fasciati di rosso-sanguigno oscuro; le branchie hanno un colore brunastro sbiadito.

Il tubo di questa specie è membranoso e coperto di fango misto a frammenti di conchiglie e resti vegetali. È piuttosto consistente e giunge a 7 cm. di lunghezza.

Non è raro, e vive nei fondi fangosi misti a sabbia fina, tra 20-45 metri di profondità.

Pista cretacea Gr.

Sinonimia:

Terebella cretacea Gr.

Lunghezza del corpo 14 cm., larghezza massima 5-6 mm.; numero dei segmenti 130-135.

Il 1° segmento porta lateralmente e ventralmente una espansione non molto prominente; il 2° è molto breve; il 3° è munito di un lobo laterale, che si prolunga molto in avanti.

Vi sono 3 paia di branchie quasi uguali, dentritiche, portate da un grosso peduncolo e ramificate dichotomicamente.

Esistono 17 scudi ventrali e 17 fasci di setole capillari in ciascun lato.

Gli uncini dal segmento 11° al 20° sono semi opposti e portati da una cresta molto allungata.

La parte toracica dell'animale ha un colore rosso-sanguigno più intenso nella parte ventrale; quella addominale nel mezzo è rosea, posteriormente gialla. I tentacoli sono di un bel giallo-cromo; le branchie color corallo.

Il tubo di questa specie rassomiglia un po' a quello della *Lanice conchilega*, solamente la superficie esterna è più abbondantemente conspersa di granelli arenosi, e sovente vi sono attaccati frammenti di Posidonia.

Ne ho visti lunghi sino a 15 cm., e del diametro di 6 mm.

Vive per lo più con la *Lanice conchilega*; talvolta si trova isolata tra le radici di Posidonia. A San Pietro e due Frati se ne pescano raramente degli esemplari in una profondità di 1 metro.

GENERE LANICE Ml mgr.

Sinonimia:

Terebella aut.

Segmento boccale con membrana labiale molto sviluppata, che circonda il lobo cefalico.

Al 3° segmento vi è da ciascun lato un lobulo. Gli scudi ventrali sono contigui.

Vi sono 3 paia di branchie eguali, ramificate, con rami minori allungati, e le ultime ramificazioni fitte, brevi e filiformi.

I fasci di setole capillari incominciano dal 4° e vanno sino al 21° segmento; esse sono brevi ed hanno il margine striato. Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento setifero e vanno sino all'estremità del corpo; gli uncini sono brevi, aviculari, col vertice bidentato, e dal segmento 11° al 20° sono disposti in due serie.

Lanice conchilega Pall.

Sinonimia:

- Nereis conchilega* Pall.
- Terebella gigantea* Mont.
- » *conchilega* Pall. Sav.
- » *artifex* Sars.
- » *prudens* Cuv.
- » *pectoralis* Qtrfgs.
- Amphitrite flexuosa* D. Ch.
- Terebella flexuosa* Clpde

Lunghezza del corpo 15 cm., larghezza massima 5-7 mm.; numero dei segmenti circa 150.

Il 1° segmento con la sua espansione simile ad un collareto circonda il lobo cefalico; il 2° non ha alcuna appendice; il 3° ha un lobo da ciascun lato.

Vi sono 14-17 scudi ventrali che formano delle fasce lievemente prominenti.

Le branchie in numero di 3 paia sono molto ramificate, sottili, ed hanno un peduncolo brevissimo.

Un po' indietro dei tubercoli setiferi, dal 6° al 9° segmento si trova una piccola papilla.

Nel 21° segmento le creste uncinifere diventano più corte e pinnuliformi. Gli uncinii dall'11° al 20° segmento sono biseriati.

Il colore del corpo è bianco-gialliccio nei ♂, rosa-violaceo nelle ♀; i due sessi hanno gli scudi posteriori di un rosso-carminio carico; gli scudi anteriori e le creste uncinifere sono orlate di rosso-chiaro. Le branchie sono di color sanguigno, ed i fili tentacolari scolorati.

Il tubo varia secondo le diverse località. A Posilipo vivono in colonie; i tubi vengono fissati tra le radici di Posidonia; hanno la lunghezza di circa 15 cm., con un diametro di 5-6 mm. Essi hanno la membrana internamente colorata in giallo-sudicio, e coperta di granelli di sabbia, pietruzze miste a frammenti di conchiglie piuttosto grossi.

Nel Porto di Mergellina il tubo viene attaccato alle pietre del fondo, e la sua superficie porta sparse pietruzze grosse come una nocciuola. Gli esemplari pescati sugli scogli del Ponte della Maddalena hanno il tubo coperto in maggior parte con frammenti abbastanza grossi di conchiglie appartenenti al *Balanus perforatus*, misti a pezzetti di bivalvi e pietruzze nere.

Nei mesi di Agosto e Settembre, come pure in Gennaio e Febbraio, si trovano pieni di prodotti sessuali maturi.

La profondità dei luoghi dove essi vivono varia da 1-5 metri.

GENERE NICOLEA Ml mgr.

Lobo cefalico breve con punti oculari numerosi e distinti.

Segmento boccale con labbro molto grosso e breve.

Vi sono 2-3 paia di branchie ramificate; il 3° paio è quasi rudimentale; il peduncolo è sempre breve. Gli scudi ventrali sono distinti.

I fasci setiferi, in numero di 15-17 in ciascun lato, incominciano al 4° segmento. Le setole capillari hanno l'apice attenuato, marginato e un po' ricurvo. Le creste uncinifere incominciano al 5° segmento.

Nicolea venustula Mont.

Sinonimia:

- Terebella venustula* Mont.
- » *parvula* R. Leuck.
- Nicolea zostericola* (Oërst) Gr.
- » *vestita* Clpde
- Physelia zostericola* Qtrfgs.

Corpo lungo 3 cm., largo anteriormente 3 mm., con 58-65 segmenti.

Il 1° segmento è ventralmente allungato, lateralmente sporgente e leggermente attenuato; i segmenti che seguono sono sprovvisti di papille laterali.

Vi sono 2 paia di branchie dentritiche; quelle del 2° paio sono più piccole; il peduncolo è molto corto.

Dietro la 2ª branchia vi è una papilla breve. Si contano 17 scudi ventrali, dei quali gli ultimi 6-7 sono quasi quadrati.

I fasci di setole capillari sono anche 17. Gli uncini, dal 7° al 20° segmento, sono uniseriati.

Il colore rammenta la *Polymnia nebulosa* Mont. Tutto il corpo è rosso-mattone con sparso di piccoli puntini bianchi.

Il tubo è molle, sottile, e coperto di granelli di sabbia.

È piuttosto frequente, e si trova tra le alghe del litorale ad 1 metro di fondo. Più raramente si pesca sulle Secche della Gajola e di Benda Palummo, da 35 a 60 metri di profondità, come pure nel fondo detritico in 25 metri.

GENERE **POLYMNIA** Ml m gr.

Sinonimia:

- Terebella* Ml m gr.

Nel primo segmento dal lato ventrale esiste un lobo largo e prominente, che piglia origine dietro l'estremità del lobo cefalico, ed è separato dal margine dell'apertura boccale per mezzo di una ripiegatura.

Al 2° e 3° segmento, da ciascun lato vi è un lobo piuttosto sviluppato, mentre al 4° è poco appariscente.

Gli scudi ventrali nella parte anteriore sono trasversalmente plicati.

Gli uncini hanno 1-2 denti piccoli ed 1 molto sviluppato, inoltre una serie formata da 3 denti più piccoli.

Polymnia nebulosa Mont.

Sinonimia :

- Terebella nebulosa* Mont.
Amphitrite Meckelii D. Ch.
Terebella Meckelii D. Ch.
» *tuberculata* Delyel.
Amphitritoides rapax } A. Costa
Pallonia rapax }
Terebella debilis Mlmgr.
Terebella nebulosa M. Edw., Gr., Mlmgr.

Corpo lungo 6-8 cm., largo anteriormente 7-8 mm., con 75-90 segmenti.

Il primo segmento dal lato ventrale è un po' prominente; il 2°, 3° e 4° hanno lobi laterali brevi e poco sviluppati. Esistono numerose macchie oculari.

Le 3 paia di branchie sono eguali, molto ramificate e con peduncolo grosso. Si contano 14 a 16 scudi ventrali, dei quali i primi 6 sono più lunghi e più stretti, mentre gli ultimi 4-6 posteriori sono esagoni.

Tra la 2ª branchia ed il 1° e 2° ramo setifero si trovano papille. Gli uncini, dall' 11° al 20° segmento, sono semiopposti.

Il colore generale del corpo è rosso-mattone, talvolta più oscuro, talvolta più chiaro, e dopo la deposizione delle uova diventa rosso-bruniccio. Su tutta la pelle vi sono piccole macchie bianche; i tentacoli hanno colore più sbiadito del resto del corpo, e sono fasciati di bianco; le branchie sono color sanguigno pallido.

Il tubo è formato da una membrana molto molle, tenue, che lo rende fragilissimo; la sua superficie esteriore è coperta di granelli di sabbia, pietruzze e pezzettini di legno, e talvolta con frammenti di conchiglie.

Il periodo della riproduzione dura dal Settembre sino a tutto Maggio. Le uova piccolissime di color giallo-aranciato e in gran numero vengono rinchiuse in un nidamento gelatinoso, poco consistente e sferico, che vien fissato sull' orlo del tubo. Il nidamento ha un diametro di 2-4 cm.

L'animale vive in colonie numerose, e attacca il tubo sotto gli scogli e le pietre del litorale. Preferisce i seni chiusi, dove l'acqua è poco mossa. Si trova comunissimo a Santa Lucia, al Castello dell' Uovo, al Porto di Mergellina, ad 1 metro di profondità.

Quantunque raramente, si trova pure tra le radici di *Posidonia* e sui fondi detritici sino a 30 metri.

Polymnia nesidensis D. Ch.

Sinonimia :

- Amphitrite nesidensis* D. Ch.
Terebella lutea Risso
» *Danielsenii* Mlmgr.
» *abbreviata* Qtrfgs.
» *flavescens* Clpde

Lunghezza del corpo 4 1/2 cm., larghezza massima 4 mm.; numero dei segmenti 80.

Il lobo ventrale del 1° segmento è lungo, e lateralmente oltrepassa l'estremità del lobo cefalico. Il lobo del 4° segmento è molto piccolo.

Vi sono 3 paia di branchie molto ramificate e flabellate. Numerose macchie oculari e 15 scudi ventrali, dei quali i primi 8 sono brevi e larghi; l'ultimo è triangolare.

Le papille sono disposte come nella *P. nebulosa*.

Le setole capillari sono lunghe e leggermente ricurve, e formano 17 gruppi in ciascun lato del torace.

Il colore di tutto il corpo è verde-giallastro, talvolta un po' oscuro.

Il tubo è molto fragile e coperto di granellini di sabbia e pietruzze.

In inverno ho osservati esemplari ♀ piene di uova quasi mature.

Vive fra le alghe del litorale ad 1 metro di fondo. È stato trovato frequentemente al Palazzo Donn'Anna, tra gli scogli di Posilipo, e spesso attorno l'Isola di Nisida.

GENERE **THELEPUS** R. Leuck.

Il lobo cefalico è breve, troncato anteriormente, e munito di numerose macchie oculari.

Il segmento boccale è sprovvisto di setole e circonda la bocca dalla parte inferiore.

Le branchie numerose e filiformi sono riunite in due paia e inserite sul dorso del 2° e 3° segmento.

I fasci di setole incominciano al 3° segmento, e sono sempre più di 17; gli uncinii sono brevi e aviculari.

Thelepus cincinnatus Fabr.

Sinonimia:

- Amphitrite cincinnata* Fabr.
- Terebella lutea* Risso
 - » *madida* Frey et R. Leuck.
- Thelepus Bergmannii* R. Leuck.
- Lumaca flava* Stmpsn.
- Terebella conchilega* Dalyel.
 - » *pustulosa* Gr.
- Venusia punctata* Johnst.
- Thelepus cincinnatus* Mlmgr.
- Heterophyselia cincinnata* } Qtrfgs.
- Phenacia terebelloides* }
- Phenacia pulchella* Parfitt.
- Phenacia ambigrada* } Clpde
- » *retrograda* }
- Heterophenacia nucleata* }
- Thelepodopsis flava* Sars.

Corpo lungo sino a 10 cm., massima larghezza 5 mm.; numero dei segmenti 60-70.

Al 4° segmento sotto il tubercolo setifero esiste una papilla, e così pure in ciascun segmento, dal 5° sino al 7°, e tra il ramo setifero e la cresta uncinifera.

Vi sono 2 paia di branchie filiformi, e gli scudi ventrali sono numerosi, ma indistinti.

I fasci di setole incominciano dal 3° segmento e giungono sino all'estremità posteriore del corpo.

Il colore generale del corpo è di un giallo tendente all'aranciato con la zona degli scudi ventrali più bianchiccia. I tentacoli sono o rosa-pallida o dello stesso colore del corpo, ed in alcuni esemplari hanno una serie di puntini rossi da un lato; le branchie sono giallicce e pallide.

Il tubo degli animali pescati sul litorale è membranoso, a parete sottile, di color gialliccio, ed è coperto alla superficie esteriore di piccole pietruzze e frammenti di conchiglie; esso vien fissato sopra e sotto le pietre, tra le alghe e tra le colonie di *Balanus*.

Il tubo degl'individui pescati nei fondi detritici e a coralline, oltre i 20 metri di profondità, viene attaccato o sulle alghe coralline, oppure sulle foglie della *Posidonia*, e si forma di una membrana molto sottile e trasparente, coperta in maggior parte da fibre vegetali, e di qualche rara pietruzza e frammento di conchiglia.

È comunissimo sulla Secca della Gajola e su quella di Miseno (35-45 metri di profondità), e sui fondi detritici. Al litorale si trova al Castello dell'Uovo e sugli scogli di Posilipo in 1 metro di profondità.

Dal mese di Agosto le ♀ portano le uova, e nel mese di Giugno si pescano giovani esemplari lunghi 1-2 cm.

SOTTO-FAMIGLIA TRICHOBRANCHIDEA Ml mgr.

Lobo cefalico come negli *Amphitritei*. Le branchie sono filiformi.

Gli uncini sono rostrati nella regione anteriore del corpo e aviculari in quella posteriore.

GENERE TRICHOBRANCHUS Ml mgr.

Lobo cefalico breve, munito all'innanzi di numerosi tentacoli, che anteriormente sono più spessi e canalicolati; posteriormente molto assottigliati. Gli occhi sono molto appariscenti.

Il segmento boccale forma ventralmente un labbro turgido.

Vi sono 3 paia di branchie inserite sui segmenti 2°, 3° e 4°.

I fasci di setole capillari e le creste uncinifere incominciano al 6° segmento; queste ultime, dopo i rami dorsali, si trasformano in pinnule piccole munite di uncini aviculari.

Trichobranchnus glacialis Ml mgr.

Corpo lungo 3 cm., largo anteriormente 2-3 mm., con 60-65 segmenti.

Il segmento boccale forma un grosso labbro convesso, e dalla parte inferiore circonda l'apertura boccale. Lo stesso segmento e quello che segue hanno la faccia ventrale longitudinalmente striata. Nella parte posteriore del lobo cefalico si trovano numerose macchie oculari.

Le branchie sono filiformi, contorte, spirali, e più lunghe della larghezza del corpo.

I segmenti 3°, 4° e 5° sono sprovvisti di veri uncini. Nei segmenti anteriori vi sono 15 creste uncinifere ed altrettanti gruppi di setole semplici capillari.

Il colore generale del corpo è rosso-oscuro. Le uova sono gialle.
Il tubo è assai delicato, fragile, e formato di fango e granuli minutissimi di arena.
È frequente, e vive nella zona di fango misto a sabbia fina, in profondità di 20-35 metri.

SOTTO-FAMIGLIA POLYCIRRIDAE Ml mgr.

Sinonimia:

Terebellina abbranchia Qtr fgs.

Lobo cefalico formante un gran labbro intero, raramente tripartito, che porta nella parte superiore, presso il margine, numerosissimi tentacoli canalicolati e piuttosto sottili.

Mancano le branchie e le macchie oculari. Esistono scudi ventrali.

Le setole capillari, non sono mai marginate, e sovente s'incontrano solamente nella regione anteriore. Gli uncini sono ricurvi, talvolta allungati e dritti, talvolta mancano.

Non fabbricano tubi e sono quasi tutti fosforescenti.

GENERE POLYCIRRUS Gr.

Sinonimia:

Leucariste } Ml mgr.
Ereutho }

Lobo cefalico dilatato, flessuoso. Il segmento boccale porta una espansione piuttosto sviluppata nella faccia ventrale.

Vi sono gruppi di setole e creste uncinifere. I primi incominciano nel 2° segmento. Gli uncini sono piccoli, ricurvi, con l'apice unidentato, e incominciano dal segmento 13° o 14°. Gli uncini aviculari si trovano in tutta la regione anteriore munita di setole capillari.

Polycirrhus caliendrum Clpde

Corpo lungo 4-4 1/2 cm., largo anteriormente 2-3 mm.; numero dei segmenti 75-90.
La membrana tentaculifera è striata e pigmentata sul dorso; i tentacoli sono di due colori.

Nei segmenti setigeri anteriori si vedono per trasparenza 6 paia di organi segmentati di un bel colore aranciato.

I segmenti che portano fasci di setole capillari sono variabili, e se ne contano sino a 75. Le creste uncinifere incominciano al 6° segmento setifero, e nei grandi individui, nella regione posteriore, si trasformano in pinnule molto sviluppate.

La colorazione nei ♂ è gialla-cedro; le ♀ hanno lo stesso colore, ma più sbiadito; le uova sono piuttosto oscure.

È poco frequente e vive sulle Secche a Coralline, dai 45-100 metri di profondità.

Polycirrus aurantiacus Gr.

Lunghezza del corpo 8-10 cm., larghezza della regione anteriore 3-4 mm.; numero dei segmenti circa 100.

Vi sono 20 paia di scudi ventrali: quello del segmento boccale è impari e oblungo. Nei segmenti toracici vi sono 3 paia di organi segmentali. I tentacoli sono numerosissimi e di due grandezze differenti.

Vi si contano in ciascun lato 40 fasci di setole capillari, e nei 21 segmenti posteriori le setole sono brevissime. Circa 72 pinnule uncinifere.

Il colore generale del corpo è rosso-aranciato. Le ♀ hanno le uova di colore bruno-oscuro.

Irritata di notte fosforeggia di luce azzurra bellissima.

È molto comune, e vive tra le alghe e le colonie di *Balanus* del litorale. L'ho pescata su tutta la Costiera di Posilipo, e a Capo Miseno, sempre sino a 1 metro di fondo.

Polycirrus haematodes Clp de

Corpo lungo 3 cm., anteriormente largo 2-3 mm., formato di 75 segmenti.

21 segmenti anteriori sono muniti di setole capillari; le creste uncinifere incominciano al 13° segmento. Gli uncini sono muniti del dente grande principale e di due rudimentari.

Il colore di tutto il corpo è rosso-sangue o giallo-vivo; le uova sono gialle.

Non è frequente, e vive nella zona di fango mista a sabbia fina, da 20 a 40 metri di profondità.

GENERE AMAEA Ml mgr.

Lobo cefalico tripartito; la membrana tentacolare, di forma semicircolare, è provvista di un gran numero di tentacoli molto stivati tra loro, sottili, e canalicolati. Mancano le macchie oculari e le branchie.

I segmenti non sono distinti.

Esistono 10 paia di fasci di setole capillari in ciascun lato della regione anteriore del corpo, dove mancano le creste uncinifere e gli uncini.

Le setole capillari sono portate da tubercoli cilindrici; esse hanno l'apice attenuato e lievemente ricurvo.

Nella regione posteriore vi sono pinnule uncinifere, quasi coniche e piccole, che portano uncini di rado allungati, dritti e attenuati verso l'apice.

Amaea trilobata Ml mgr.

Lunghezza del corpo 4 cm. (esemplari mancanti della regione terminale), larghezza della parte anteriore 4-5 mm.

La regione anteriore del corpo è molto rigonfia, il dorso è piuttosto convesso, ed il ventre profondamente solcato. Vi sono 5 scudi ventrali molto stretti.

I numerosi tentacoli non sono allungati e differiscono tra di loro in lunghezza ed in grossezza; tutti indistintamente hanno la parte terminale dilatata.

Nella regione anteriore tutta la pelle della faccia ventrale è conspersa fittamente di piccole papille; quella dorsale ne è sprovvista.

Vi è una regione piuttosto grande tra i rami setiferi anteriori e le creste uncinifere posteriori, che è sprovvista di setole.

La regione posteriore è formata da segmenti fitti e ben distinti.

Il colore dell'animale è bianco-opalescente con i tentacoli lievemente rosei. Talvolta la pelle piglia una tinta violetta tendente al rosa, ed è molto resistente nella regione anteriore. Per trasparenza si vedono gli organi segmentali di un bel colore aranciato. Le uova sono rosa-pallido.

Ne ho visti pieni di uova nel mese di Maggio e Giugno.

È frequente, e vive sulla regione formata di fango e sabbia fina, da 25-30 metri di profondità.

SOTTO-FAMIGLIA COREPHORIDEA Mlmgr.

Una sola branchia pettinata e quadripartita.

Gli uncini nella regione anteriore del corpo sono rostrati, nella posteriore pettiniformi.

GENERE TEREBELLIDES Sars.

Corpo non molto allungato, con la parte terminale anteriore troncata.

Il lobo cefalico è ovato-arrotondato, e munito di numerosi cirri tentacolari sottili e di mediocre lunghezza, che circondano l'apertura boccale. Mancano le macchie oculari. Una sola branchia sul segmento 2° o 3°.

Vi sono 18 fasci di setole capillari nella regione anteriore; queste setole sono un po' ricurve con l'apice marginato, lungo e attenuato.

Le creste uncinifere incominciano al 6° segmento setifero, e dietro l'ultimo segmento setifero si trasformano in piccole pinnule, che giungono sino all'estremità del corpo.

Terebellides Stroemi Sars.

Lunghezza del corpo 3 cm., larghezza della regione anteriore 3 mm.; numero dei segmenti 50-55.

L'animale è piuttosto spesso, poco allungato, con i segmenti anteriori molto distinti, più lunghi e larghi dei posteriori. La faccia inferiore è quasi piana, e longitudinalmente solcata. Non esistono scudi ventrali.

Il colore generale del corpo è carnicino, bianchiccio nei ♂, più rosso nelle ♀; per trasparenza attraverso la pelle si vedono gli organi interni. Le branchie sono di color sanguigno sbiadito; le uova rosa-chiaro.

Il tubo è cilindrico, giunge alla lunghezza di 4-5 cm., con un diametro di 3 mm.; è piuttosto fragile, e formato di fango e granuli minuti di arena.

Dal Maggio al Luglio ho costantemente pescati ♀ e ♂ pieni di prodotti sessuali maturi.

È forma comunissima, e vive nella zona di fango, misto a sabbia fina, alla profondità di 20-40 metri. L'ho pescato pure nel Golfo di Pozzuoli a 35 metri.

FAMIGLIA **AMPHARETEA** Ml m gr.

Corpo breve, con la parte anteriore molto grossa, e formato di pochi segmenti (20-40 raramente 70).

Il lobo cefalico covre la bocca dalla parte superiore. I tentacoli sono numerosi, filiformi e talvolta ciliati. Le branchie sono anche filiformi, talvolta subulate, in numero di 3 o 4 paia inserite sul dorso dei segmenti setiferi anteriori.

Nella regione toracica si trovano fasci di setole capillari e creste uncinifere, in quella posteriore mancano le capillari e si trovano solo pinnule uncinifere. Talvolta nei primi segmenti anteriori si trovano gruppi di palmule.

Le setole capillari sono marginate coll'apice liscio; gli uncini sono disposti in una serie, e sono pettiniformi.

Il segmento anale talvolta è munito di cirri terminali.

Si fabbricano un tubo.

GENERE **AMPHARETE** Ml m gr.

Lobo cefalico quadrangolare col margine anteriore troncato e la parte frontale divisa da un solco. Il segmento boccale è un po' più breve del lobo cefalico; i tentacoli sono poco numerosi e muniti di appendici ciliate laterali.

Il 3° segmento è bipartito da un solco trasversale. Le branchie in numero di 4 paia sono subulate ed occupano il dorso del 3° ed una parte del 4° segmento.

Vi sono palmule disposte a gruppo sul dorso del 3° segmento.

Si contano 14 fasci di setole capillari in ciascun lato, che incominciano al 4° segmento; essi sono portati da tubercoli cilindrici molto sviluppati. Le creste uncinifere incominciano al 6° segmento anteriore del corpo e vanno sino a quello preanale. Le setole capillari hanno l'apice ricurvo e marginato; gli uncini sono uniseriati e hanno molti denti acuti abbastanza lunghi e ricurvi.

Ampharete gracilis Ml m gr.

Corpo lungo circa 2 cm., largo anteriormente 2 mm.; numero dei segmenti circa 30.

Le branchie sono piuttosto lunghe, ineguali.

I due gruppi di palmule hanno forma di ventaglio, ognuno ne contiene 12-14; esse sono sottili, compresse, e con l'apice lungo e attenuato.

Negli esemplari napoletani vi sono 14 gruppi di setole capillari e non 13 quanti ne dà il Malmgreen per quelli nordici.

Il segmento anale ha l'apertura circondata da una corona di brevissime papille.

Il tubo è piccolo e formato di fango misto a granelli di sabbia, fibre di piante, e qualche pezzettino di legno.

Il colore dell'animale è carnicino, talvolta più vivo, talvolta più pallido; le branchie sono di un bel colore verde-muschio.

Non è frequente, e si pesca nella zona formata di fango e sabbia fina, da 20-40 metri di fondo.

GENERE *AMPHICTEIS* Gr.

Sinonimia :

Crossostoma Gosse

Lobo cefalico con due brevi carene posteriori; il margine frontale è elevato e separato da un solco profondo. Il segmento boccale è più breve del lobo cefalico.

Il 3° segmento è munito in ciascun lato di un gruppo di palmule dorate. Le branchie subulate, in numero di 4 paia, sono inserite nei segmenti 2°, 3°, 4° e 5°.

Vi sono 17 segmenti che portano setole capillari con l'apice ricurvo, ed incominciano dal 4°. Le creste uncinifere incominciano dal 7° segmento sino a quello anale, e portano uncini 5 o 6 volte dentati.

Il segmento anale si termina con due cirri allungati.

Amphicteis curvipalea Clp de.

Corpo lungo 3 cm., largo anteriormente 4 mm.; numero dei segmenti circa 35.

Il lobo cefalico anteriormente è troncato ed ha un solco mediano longitudinale; indietro si trovano 2 gruppi di macchie oculari e al disotto circa 20 tentacoli ciliati.

Le 4 paia di branchie, grosse alla base e lunghe, sono inserite sul 3° e 4° segmento.

Nel 2° segmento, sui lati, vi sono due ventagli di palmule, formate di 12-14 ciascuno.

I parapodii che portano setole capillari sono 17 e non 16, come erroneamente dice il Claparède, trascurando forse il primo, che è molto piccolo e avvicinato al secondo. Ogni parapodio, che porta setole capillari, è munito di un piccolo cirro claviiforme.

I segmenti addominali portano 14 pinnule uncinifere e più in ciascun lato. Le setole capillari sono marginate all'estremità.

Le coste uncinifere incominciano al 4° segmento anteriore, e portano uncini muniti di 5 denti ricurvi molto forti, e di un 6° più piccolo.

L'ultimo segmento posteriore ha 2 lunghi cirri filiformi.

Il tubo è robusto, piuttosto doppio, e formato di fango, con qualche frammento di conchiglia e molte fibre di Posidonia.

Il colore del corpo è carnicino con punti rossi e bianchi; sotto i parapodii lateralmente vi è una serie di macchie aranciate; in alcuni esemplari il corpo è bianco-bruniccio con il dorso coperto di macchie bianche. I tentacoli sono verdognoli, anellati di fasce brunastre. Tutta la pelle è iridescente.

È assai rara e vive nella zona di fango misto a sabbia fina, da 20 a 40 metri di profondità. Una sola volta l'ho pescato all'altezza della Stazione Zoologica in fondo di sabbia sottile.

GENERE **SAMYTHA** Mlm gr.

Sinonimia:

Amage Mlm gr.

Lobo cefalico quasi quadrangolare con la parte frontale elevata e divisa da un solco. I tentacoli poco numerosi, filiformi, sono rigonfi verso l'estremità. Le 4 paia di branchie sono disposte sul lato del 3° e 4° segmento. Mancano i fasci di palmule anteriori.

I fasci di setole capillari incominciano al 2° segmento e si continuano sino al 20°. Le creste uncinifere incominciano al 4° segmento setifero (7° del corpo) e vanno sino a quello preanale.

Le setole capillari hanno l'apice ricurvo e appena marginato; gli uncini hanno 5 denti lunghi e ricurvi.

Samytha adspersa Gr.

Sinonimia:

Sabellides adspersa Gr.

Corpo lungo $2\frac{1}{2}$ cm., largo anteriormente $3\frac{1}{2}$ mm.; numero dei segmenti 34.

Il lobo cefalico è piccolo, trapezoide. Si trovano 24 fili tentacolari, più sottili e più lunghi delle branchie, che possono essere retratti nella bocca. Le 4 paia di branchie hanno la base larga, e attenuandosi finiscono a punta.

La parte posteriore del corpo è molto attenuata, e finisce quasi a punta.

Ai fasci setiferi fanno seguito 15 pinnule uncinifere addominali.

L'ultimo segmento addominale si termina con due cirri filiformi molto lunghi.

Il colore generale dell'animale è carnicino, più oscuro nella parte anteriore; gialletto, o quasi aranciato, nella regione posteriore. Tutta la parte ventrale è rosea. I fili branchiali sono anellati di fasce aranciate e talvolta sono verdognoli; quelli tentacolari sono incolori, con una macchia giallo-aranciata nell'estremità terminale. La pelle è iridescente.

Il tubo di questa specie (Tav. III, fig. 3) è piuttosto lungo (13 cm.), cilindrico, e formato da una membrana interna, sottile, poco resistente, che spesso è chiusa da una estremità. Tutta la sua superficie esterna è coperta di fibre brunicce di Posidonia, che sporgono sino ad $1\frac{1}{2}$ cm. fuori, così che tutto il tubo ha un'apparenza pelosa. Spesso oltre l'apertura terminale (a) ve n'è un'altra tubolare alta parecchi mm. nel mezzo del tubo (b).

Non è frequente. Ordinariamente si pesca nel fondo detritico fuori Posillipo, a 35 metri di profondità, ove il tubo si confonde con la massa detritica che covre il fondo. Più raramente nella zona di fango misto a sabbia, e tra le alghe coralline della Secca di Benda Palummo, a 65 metri.

GENERE **MELINNA** Mlm gr.

Lobo cefalico non elevato sulla parte frontale. Il segmento boccale forma un labbro assai sviluppato. I tentacoli sono filiformi. Vi sono 4 paia di branchie cirriformi più grosse dei tentacoli.

Mancano le palmule anteriori, ma vi è una spina a forma di unghia ricurva (*spinula*) in ciascun lato dietro l'inserzione delle branchie.

I segmenti 3° e 4° setigeri anteriori sono fusi insieme e formano una membrana a guisa di collare.

I fasci di setole capillari sono disposti in 18 segmenti, dei quali i primi 3 anteriori sono sprovvisti di tubercolo. Le creste uncinifere incominciano al 4° segmento; una papilla piccola, quasi conica, si trova sopra le creste uncinifere della parte posteriore del corpo.

Le setole capillari sono un po' ricurve; gli uncini sono pettiniformi, quasi triangolari, e muniti di circa 4 denti.

Melinna palmata Gr.

Corpo lungo 3 1/2 cm., largo anteriormente 2 mm.; numero dei segmenti 75-80.

Il lobo cefalico ha il margine frontale trilobato; dietro e ai lati vi sono due gruppi di macchie pigmentate.

Il margine dorsale del 4° segmento setifero è intero; le 4 paia di branchie sono riunite alla base da una membrana, sino quasi al terzo della loro lunghezza.

Le creste uncinifere incominciano un po' più indietro del 4° ramo setifero dorsale; gli uncini sono muniti di 4 denti simili.

Il colore del corpo è bruniccio o carnicino, e nella parte posteriore terminale è verdastro. Le branchie sono pure verdastre, e spesso sono anellate di rosso sbiadito.

Il tubo di questa *Melinna* è molle, membranoso, e giunge alla lunghezza di 7 cm. con 3 mm. di diametro. La sua superficie esteriore è coperta di fango, e specialmente di frammenti di alghe morte.

Vive costantemente nella zona di fango misto a sabbia fina, da 20-35 metri di profondità, ed è piuttosto frequente.

FAMIGLIA SERPULACEA Burm.

Corpo con brevi segmenti, diviso in due regioni. La regione anteriore è formata di segmenti più grossi.

Il lobo cefalico è saldato con il segmento boccale; quest'ultimo ordinariamente è munito di una membrana, che forma una specie di collaretto più o meno sviluppato. La bocca è terminale, non ha proboscide, ed è sempre circondata dalla membrana che porta le branchie. Queste hanno la forma di cirri allungati, attenuati all'estremità, e portano una o due serie di filamenti secondari (barbule), e talvolta macchie oculari.

I parapodii sono biramati. Nella regione toracica il ramo dorsale porta fasci di setole capillari, il ventrale solamente uncini. In quella addominale la posizione delle setole è invertita, trovandosi le capillari nei rami ventrali, e gli uncini in quello dorsale.

Fabbricano sempre un tubo.

In questa famiglia si trovano alcuni generi ermafroditi, alcuni altri si riproducono per scissione.

SOTTO-FAMIGLIA SABELLINA Mlmgr.

Corpo un po' depresso, con la regione toracica formata da pochi segmenti (5-12).
Il 1° segmento porta un collaretto membranoso munito di setole capillari.

Le branchie cirriformi hanno barbule laterali e sono attaccate alla membrana basale, che forma attorno la bocca due semicerchi; raramente si trasforma in peduncoli spirali. Sovente esistono uno o due paia di tentacoli.

La regione posteriore del corpo è munita di numerosi segmenti; ha un solco ventrale assai marcato, che si prolunga nella superficie dorsale della regione anteriore.

I segmenti toracici sono armati di uncini, il più delle volte bimorfi.

Il tubo può essere gelatinoso; generalmente è membranaceo e piuttosto consistente, ed è coperto di fango, granuli di sabbia e frammenti di conchiglie.

GENERE SABELLA L.

Corpo un po' depresso, con l'apice posteriore attenuato.

Il collaretto è diviso per metà da una incisura dorsale; nella parte ventrale forma due espansioni frangiate (lacinie).

Oltre i cirri branchiali, che non portano mai barbule dorsali, vi sono due tentacoli più brevi, quasi triangolari, acuminati e canalicolati.

I fasci di setole capillari incominciano dal collare, e sono di due specie: le più lunghe sono strette; le brevi hanno i lati marginali, e ambedue hanno l'apice ricurvo.

Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento setifero; quelle della regione toracica hanno uncini di due forme: gli uni sono aviculari e acuti, gli altri sono dilatati verso l'apice, troncati obliquamente e acuti; quelli della regione addominale sono aviculari.

Sabella pavonia Sav.

Sinonimia:

Scolopendra major tubularia Baster.

Sabella penicillus L.

Tubularia penicillus O. F. Mull.

Amphitrite ventilabrum Gm.

Sabella Sarsii Kr.

Amphitrite penicillus Lam.

Corpo lungo 25 cm., largo nella regione anteriore 6-7 mm.; numero dei segmenti circa 275; lunghezza delle branchie 4-5 cm.

Il corpo è un po' compresso, con l'estremità posteriore brevemente attenuata. Il collaretto è molto aperto dalla parte dorsale e forma due lobi laterali: nella parte ventrale vi sono due espansioni linguiformi molto sviluppate.

Il torace è formato da 8 segmenti, con rami setiferi superiori, conici, più sviluppati di quelli della regione posteriore. Vi sono 35-40 cirri branchiali, allungati, sottili, con barbule corte, e con l'apice breve e nudo. Sono sprovvisti di macchie oculari. I due tentacoli hanno solo la quarta parte della lunghezza dei cirri branchiali; sono canalicolati e trigoni, e finiscono a punta.

Il colore del corpo è gialletto; le branchie sono anellate di fasce cerulee.

Il tubo è sottile, allungato; giunge oltre i 30 cm. di lunghezza, con 7 mm. di diametro. Ha la parte posteriore che va gradatamente attenuandosi, e con questa regione è infisso nel fondo.

Il tubo è fatto di una membrana elastica resistente, coperta su tutta la superficie emergente di un fango grigio finissimo; la parte infissa nel fondo è consparsa di granelli arenosi piuttosto grossi.

Vive nei fondi fangosi insieme alle grandi colonie di *Aglaophenia myriophyllum*; in profondità varia dai 25-100 metri.

È la prima volta che vien pescata nel Golfo di Napoli.

Sabella crassicornis Sars.

Sinonimia:

Sabella picta Kr.

Corpo lungo 2 cm. e 3 mm., largo anteriormente 3 mm.; lunghezza delle branchie 1 1/2 cm.; numero dei segmenti 53.

Il corpo è piuttosto spesso, un po' depresso. Il margine del collare è interrotto da ciascun lato nella parte dorsale da una larga incisura; in quella ventrale forma due espansioni piuttosto brevi.

La regione toracica è formata da 8 segmenti. Vi sono attorno alla bocca 14-16 cirri branchiali per lato, con barbule mediocrementemente lunghe, e coll'apice corto, nudo e acuminato. Ogni cirro ha sulla faccia dorsale 4-6 paia di macchie oculari assai grosse. I due tentacoli sono lunghi quanto un terzo dei cirri branchiali.

Il tubo dell'unico esemplare raccolto fu trovato fissato nella parte inferiore di un *Lithophyllum expansum* e coverto per metà da una spugna silicea. La sua lunghezza è di 5 cm., con 5 mm. di diametro; è membranoso, elastico, con la parte posteriore, che era quella coverta dalla spugna trasparente come il cristallo, mentre quella che emergeva era coverta di un fango grigio minutissimo.

Il colore del corpo è giallo-cromo con la parte toracica verdognola; le branchie sono di colore marrone-oscuro, con le macchie oculari dorsali nere.

Fu pescato nelle vicinanze della Grotta Azzurra di Capri in un fondo ricco di Coralline e profondo circa 90 metri.

È la prima volta che questa specie si è trovata nelle acque del Mediterraneo.

Sabella reniformis R. Leuck.

Sinonimia:

Sabella oculata Kr.

» *saxicola* Gr.

» *saxicava* Qtrfgs.

» *adpersa* Kr.

Potamilla reniformis Ml m gr.

Corpo lungo 3 cm., largo anteriormente 3 mm.; lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti circa 100.

Il corpo è piuttosto sottile, assai depresso. Il collare è basso e interrotto nel mezzo dalla parte dorsale per la continuazione del solco ventrale; anche nella faccia ventrale ha nel mezzo una piccola incisura.

Vi sono 15 cirri branchiali per lato; hanno l'apice molto breve e nudo, e portano 2-5 macchie oculari sul dorso. Tutto l'apparecchio branchiale è caduco.

Il torace è formato di 10 segmenti.

Il tubo, che è nascosto con la sua parte posteriore nelle Coralline, giunge a 6-7 cm. di lunghezza, con 5 mm. di diametro. È molto resistente, membranoso, di color bruno-sudicio, ed è caratteristico, perchè quando l'animale vi si retrae, la parte anteriore si chiude avvolgendosi 3-4 volte su se stessa.

Il colore dell'animale varia molto: talvolta è carnicino, talvolta è bianchiccio; le branchie spesso sono violacee e talvolta di color fulvo.

È frequente, e vive su tutti i fondi a Coralline del Golfo, in profondità che varia da 35-100 metri.

Non era stata trovata sin'ora nel Golfo di Napoli.

GENERE JASMINEIRA ¹⁾ Lnghs.

Gli uncini toracici disposti in una serie sono muniti di un lungo manubrio; quelli dell'addome rassomigliano agli uncini del genere Sabella.

Jasmineira candela Gr.

Sinonimia:

Sabella candela Gr.

Corpo lungo 12 mm., largo anteriormente 1,5 mm.; larghezza delle branchie 5 mm.; numero dei segmenti 17-18.

Il corpo è piuttosto breve con i segmenti posteriori assai allungati.

Il collareto è breve, e alla parte ventrale ha un'incisura mediana e due laterali piccole. Le espansioni della parte dorsale sono molto sviluppate.

Vi sono 17 cirri branchiali in ciascun lato attorno la bocca, i quali hanno l'apice che porta una membrana foliacea incisa nella metà terminale. Queste membrane si staccano facilmente, e per conseguenza è difficile di trovarle in tutti i cirri.

Il torace è formato di 8 segmenti, dei quali il 1° anteriore porta solamente un fascio di setole capillari. Dal 2° segmento incominciano nel ramo ventrale una serie di uncini con manubrio allungato.

Il segmento anale, che termina a punta conica ottusa, porta due gruppetti di macchie oculari sui lati.

Il colore del corpo è rosa-pallido, con la regione terminale verdognola; le branchie sono dello stesso colore del corpo, ma talvolta un po' marrone.

Il tubo di questa specie è lungo 4 cm., col diametro di 2 1/2 mm., attenuato e chiuso all'estremità posteriore; è formato di una membrana resistente, coperta di fibre di Posidonia, lunghe sino ad 1 cm., di Foraminifere e frammenti minuti di conchiglie.

¹⁾ P. Langerhans, *Die Wurmfauna von Madeira III.* (Zeit. Wiss. Z., 34 Bd., 1880, p. 113).

In Agosto e Settembre ho visto ♀ piene di uova mature.

Non è frequente, e vive di preferenza nel fondo detritico fuori Posilipo alla profondità di 25-35 metri.

È la prima volta che vien pescata nel Golfo.

GENERE **BRANCHIOMMA** Köll.

Sabellidi con creste uncinifere ventrali toraciche armate di due specie differenti di setole, cioè di uncini e di setole a forma di zappa.

I cirri branchiali nella loro parte terminale portano occhi composti.

Vi sono due paia di tentacoli.

Branchiomma vesiculosum Mont.

Sinonimia:

Amphitrite vesiculosa Mont.

Sabella vesiculosa Johnst.

Branchiomma Koellikerii Clapède

Il collareto è mediocrementemente sviluppato, ha i margini interi, ed è interrotto dorsalmente in modo da lasciar scoperto un buon tratto del segmento boccale; ventralmente il margine anteriore si termina in avanti con una piccola punta bifida. Il torace è formato di 8 segmenti.

Il numero dei cirri branchiali è di 22-25 per lato, raramente più; ogni cirro porta poco al disotto dell'apice un occhio composto emisferico irregolare di varia grandezza.

In un esemplare ho trovato una curiosa anomalia: un cirro nella sua parte terminale era bipartito, e ciascuna parte avea pinnule ed un occhio all'estremità (Tav. III, fig. 4).

I due cirri branchiali vicini alla linea mediana ventrale non sempre sono i più brevi e sprovvisti di macchie oculari, come dice il Claparède; succede spesso che varii cirri non portano occhi; oltre di ciò ho trovato un esemplare giovane lungo 2 cm., in cui i cirri branchiali non portavano alcun occhio terminale.

Vi sono due paia di tentacoli, uno più grande dell'altro.

Spesso esistono due cirri branchiali dorsali mediani con occhi più sviluppati; a differenza degli altri restano dritti.

Il colore dell'animale varia moltissimo. I giovani ordinariamente hanno le branchie violacee, fasciate di strisce bianche; lo stesso colore si trova spesso in quelle degli adulti. Il corpo è color mattone con dei puntini bianchi disseminati su tutta la sua superficie, e nella più parte dei grandi esemplari le branchie hanno un colore rosso-vinoso oscuro o fulvo.

Il tubo è membranoso, lungo sino a 25 cm. e largo 6 a 7 mm.; è cilindrico, chiuso all'estremità posteriore, che è poco attenuata e a punta ottusa. Esso è coperto sempre di piccoli granelli di sabbia e frammenti di conchiglie, con qua e là pietruzze un po' più grosse.

Ho esaminati molti individui di differente grandezza e colorazione, e mi sono potuto convincere della giustezza della supposizione del Claparède, che cioè la *B. Köll-*

likerii è forma giovane della *B. vesiculosum*. Tutti i piccoli che ho esaminati, da 2-5 cm. di lunghezza, hanno il corpo formato da circa 80 segmenti, e crescendo in lunghezza finiscono per averne quasi 150. Il numero delle branchie oscilla tanto nei piccoli quanto negli adulti, tra 22-25 per lato. Gli uncini e le setole capillari sono simili di forma nelle due supposte specie.

Le differenze nel collare e nelle branchie non sono che differenze di età.

Il *Branchiomma vesiculosum* vive in colonie e si pesca su tutto il litorale, dove vi sono fondi arenosi da 1-6 metri di profondità.

Nel Porto militare, su tutta la Costa del Castello dell'Uovo, alla Punta di Posilipo è molto abbondante. Bellissimi esemplari si trovano sulla spiaggia di Pozzuoli, a due metri di profondità.

GENERE *HYPsicOMUS* Gr.

Sabellidi con membrana basale branchiale molto alta; il collare a guisa di cercine è molto basso.

I primi fasci di setole capillari formano una serie larga, ascendente e obliqua.

Nei segmenti addominali vi sono setole capillari poco numerose, e setole remiformi senza punta.

Hypsicomus stichophthalmus Gr.

Sinonimia:

Sabella stichophthalmus Gr.

Corpo lungo 2-2 $\frac{1}{2}$ cm., largo 2 mm.; lunghezza delle branchie 7 mm. ad 1 cm.; numero dei segmenti 35-40.

Il corpo è molto sottile nella sua parte posteriore. Negli esemplari di Napoli la membrana che porta le branchie non è così sviluppata come in quelli di Marsiglia ¹⁾ e raggiunge al massimo $\frac{1}{10}$ della lunghezza dei cirri branchiali. Vi sono 13-16 cirri branchiali in ciascun lato attorno la bocca, nei piccoli solamente 7-8. Al terzo della lunghezza, partendo dalla base, i cirri branchiali portano una doppia serie parallela di macchie oculari coniche di color nero-brunastro, di cui una incomincia dove finisce l'altra. L'apice del cirro è nudo.

Il fascio del 1° segmento contiene due forme di setole differenti; le più lunghe sono leggermente ricurve e marginate all'apice; le altre sono delle setole a paletta terminate a punta lunga e acuta.

Nel resto dei segmenti toracici si vedono poche setole marginate e più setole a paletta sprovviste di punta acuta.

Gli uncini incominciano nel 2° segmento, sono aviculari e muniti di una cresta di minuti denticoli; tali uncini si trovano insieme ad altri più sottili meno ricurvi, col rostro piegato ad angolo e con punta acuta.

Il colore del corpo è bianco-sbiadito, talvolta un po' roseo; le branchie ordinariamente sono giallo-zolfo pallido; raramente se ne trovano di color bianco-latte.

¹⁾ Marion et Bobretzky, *Annélides du Golf de Marseille*, pag. 93.

Il tubo è lungo $2\frac{1}{2}$ cm., largo 2 mm., quasi cilindrico, e si attacca alle Coralline con la sua regione posteriore. È coperto di fango grigiastro finissimo.

È assai comune, e vive su tutte le Secche a Coralline del Golfo, specialmente su quella di Benda Palummo. Si è pescata anche nelle vicinanze della Grotta Azzurra, in profondità variabile, da 30 a più di 100 metri. Non era sin'ora conosciuta del Golfo.

GENERE POTAMILLA Ml mgr.

Collare mediocrementemente sviluppato, molto aperto nella faccia dorsale, con una piccola incisione in quello ventrale. La membrana, che porta le branchie forma un semicerchio in ciascun lato attorno la bocca.

I due tentacoli sono brevi e molto compressi.

Le setole capillari incominciano nel collaretto, e sono di due forme: le più lunghe hanno l'apice attenuato e marginato; le più brevi sono spatulate, coll'apice brevemente marginato inugualmente.

Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento setifero; gli uncini nella parte toracica sono biserati e di due forme, cioè aviculari e con l'apice ovato e obliquamente acuminato; nella regione posteriore solamente aviculari.

Il solco ventrale non si continua nella parte dorsale toracica.

Potamilla Torelli Ml mgr.

Sinonimia:

Sabella brachychona Clp de

Lunghezza del corpo 5 cm., larghezza 3 mm.; lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti 90.

Il collare non è inciso lateralmente. Vi sono 14-16 cirri branchiali per lato con l'apice nudo e brevissimo; le barbule sono piuttosto rigide e doppie. Il torace è formato di 8 segmenti.

Il colore del corpo è ocraceo-pallido tendente al carnicino. Le branchie variano di colore; ordinariamente i cirri sono fasciati di violetto-oscuro e di giallo-pallido, che è in prevalenza verso la base; sul dorso di essi si vede facilmente una doppia serie di punti pigmentati molto piccoli.

Le branchie si aggrovigliano facilmente e l'apice quasi sempre si contorce.

Il tubo è membranoso, contorto, semitrasparente, attenuato verso l'estremità posteriore, che è chiusa; l'apertura anteriore è circolare e trasparente. La superficie spesso è coperta da una pellicola bruniccia.

La lunghezza del tubo giunge a 10 cm., con 4 mm. di diametro. Si caccia tra le grosse incrostazioni del litorale scoglioso, formate da colonie di *Balanus* e Briozoi calcarei dei generi *Cellepora* e *Lepralia*, ove si nasconde quasi completamente.

È molto comune, e si trova facilmente al Palazzo di Donn'Anna, sugli scogli di Posilipo, al Castello dell'Uovo e a Nisida, a 1 o 2 metri di profondità. Più raramente si nasconde nelle Spugne dei generi *Hircinia* e *Cacospongia*, che vivono sino a quasi 80 metri di profondità.

GENERE **DASYCHONE** Sars.

Collare piuttosto basso, molto aperto nella parte dorsale. Le branchie oltre di barbule ventrali, come tutte le altre Sabellide, sono munite di appendici dorsali disposte a coppia.

Le setole capillari sono marginate, con l'apice lungo e un po' ricurvo. Gli uncini sono uniseriati, aviculari e simili di forma.

Tra il ramo setifero e la cresta uncinifera vi sono delle macchie oculari pigmentate. Per il resto questo tubicolo non differisce dalle altre Sabellide.

Dasychone lucullana D. Ch.

Sinonimia :

Sabella lucullana D. Ch.

Corpo lungo 3 cm., largo 3 mm.; lunghezza delle branchie 7 mm.; numero dei segmenti circa 45.

Il collare, oltre la grande apertura dorsale, è inciso sulla faccia ventrale nel mezzo e forma due espansioni molto sviluppate, che ai lati portano una macchia piuttosto grossa.

Vi sono 12-18 cirri branchiali per lato, con le appendici dorsali disposte a coppia, allontanate tra di loro, un po' claviformi, ed in numero di 12 paja. L'apice del cirro branchiale è nudo e piuttosto breve.

Il torace è formato di 8 segmenti, quasi tutti della stessa grandezza.

Nei segmenti anteriori le setole incominciano nel collare e gli uncini al 2° segmento setifero.

Il colore dell'animale è violaceo-oscuro, talvolta solamente brunastro e pigmentato. Le branchie sono fasciate di bianco e di violetto, talvolta interamente violacee.

Il tubo ha la lunghezza di circa 4 cm., largo 3 mm., cilindrico, membranoso, elastico, e coperto da un fango grigio-oscuro; la sua porzione posteriore si attenua e si chiude all'estremità.

Il periodo della riproduzione in questa specie dura dal mese di Dicembre a quello di Maggio. Il nidamento gelatinoso ha la forma di un cercine ed è disposto sull'apice del tubo. Negli acquarii le uova si sviluppano in larve mesotroche, che si fissano in vicinanza degli adulti.

Forma colonie fittissime, e ne ho visto della lunghezza di 20 cm. e larghe 15 cm., che erano state pescate nel Porto mercantile e tra gli scogli di Santa Lucia.

In questi ultimi tempi, probabilmente per le nuove costruzioni fatte nelle vicinanze del Porto e per il nuovo rione sórto a Santa Lucia, le grandi colonie non si trovano più, invece qua e là su tutto il litorale e specialmente tra le colonie di *Phyllochaetopterus socialis* se ne trovano degli aggruppamenti più o meno numerosi.

Vive sempre da 1 a 2 metri di profondità, e preferisce le acque poco mosse.

Dasychone polyzonos Gr.

Sinonimia :

- Sabella polyzonos* Gr.
- Branchiomma Dalyelli* Köll.
- Dasychone argus* Sars.

Corpo lungo 2 cm., largo 2-5 mm.; lunghezza delle branchie 10-12 mm.; numero dei segmenti circa 65.

Il collare alla faccia ventrale non è inciso in mezzo, ma ha due piccole incisure laterali. Vi sono 15-20 cirri branchiali per lato con appendici dorsali più piccole che nel *D. lucullana*, e quasi così lunghe come la metà delle barbule; sono anche più numerose, essendo circa 17 paia. I due tentacoli sono appiattiti, allargati un po' più sopra della base e attenuati verso l'estremità.

Il torace è formato di 8 segmenti più grossi e più larghi di quelli posteriori. Tanto i fasci setiferi come le creste uncinifere sono molto sviluppate.

Il colore del corpo è di un rosso-brunastro; le branchie sono fasciate di bianco e di bruno, talvolta completamente purpuree. Una sola volta ne pescai un esemplare nelle vicinanze della Grotta Azzurra con le branchie completamente bianche e con macchie nere disposte regolarmente sul dorso dei cirri branchiali. Il corpo era brunastro.

Il tubo è membranoso, talvolta nudo, talvolta coperto di un sottilissimo strato di fango grigio-chiaro; giunge alla lunghezza di 3 cm. con 3 mm. di diametro.

Vive in acque più profonde che la specie precedente. Si pesca in tutti i fondi a Coralline e nel fondo detritico, in profondità che varia dai 40 ai 100 metri. Esce dal tubo non appena l'acqua incomincia a corrompersi.

GENERE SPIROGRAPHIS Viv.

Il collare è piuttosto piccolo; la membrana basale delle branchie è dissimile; una porzione è semicircolare come nelle Sabelle; l'altra forma un peduncolo spirale.

La regione anteriore è distinta e corta; quella posteriore molto allungata.

Le creste uncinifere della regione toracica sono armate di uncini aviculari e di una serie di setole a forma di lancia.

Spirographis Spallanzani Viv.

Sinonimia :

- Amphitrite penicillus* Gm.
- » *ventilabrum* Gm., Lam., Risso
- » *Josephinae* Risso
- Sabella unispira* Cuv., Sav.
- » *ventilabrum* D. Ch., Qtrfgs.
- Spirographis elegans* } Qtrfgs.
- » *brevispira* }

Corpo lungo sino a 35 cm., largo nella regione anteriore 2 cm.; lunghezza delle branchie 8-9 cm.; numero dei segmenti 250-280.

Il collare è quadrilobo e porta sui due lobi ventrali nella faccia interna diverse papille digitiformi piuttosto lunghe.

Una delle branchie, che può essere o quella di dritta o quella di sinistra, è molto più sviluppata ed ha la membrana basilare trasformata in un peduncolo spirale, con le spire che variano di numero secondo la grandezza dell'animale.

I piccoli esemplari, con il corpo della lunghezza di 3 cm., hanno le due branchie simili a quelle delle Sabelle.

Negli animali più sviluppati si trovano da 1 a 7 giri di spira.

Ho contato in individui molto grandi 55-60 cirri branchiali nella branchia sabelli-forme, ed in quella a spirale circa 280. L'apice del cirro è nudo e piuttosto breve. I due tentacoli sono brevissimi, con la base larga e con punta acuta.

Il torace si compone di 8 segmenti, ed i rami setiferi, che nei primi segmenti sono dorsali; nei segmenti seguenti si inseriscono sempre più lateralmente, e finalmente si mettono in linea con quelli addominali.

Il solco ventrale non si estende sulla parte dorsale; è molto profondo nella regione terminale anteriore.

Il colore dell'animale è variabilissimo. Ordinariamente il corpo è bruno-oscuro con delle chiazze color mattone. Le branchie sono bruno-rossicce con delle fasce violette e bianche; spesso l'apice del cirro è più intensamente colorato. Ve ne sono varietà con branchie bianchicce o fulve, con o senza fasce.

Dopo una lunga permanenza negli acquarii, le branchie diventano incolori.

Il tubo è membranoso, cilindrico, lungo sino a 60 cm., largo quasi 1 $\frac{1}{2}$ cm. La parte interna è formata di sostanza gelatinosa, e tutta la superficie esterna è incrostata di fango grigio-oscuro sottilissimo. La sua parte posteriore si attenua; è chiusa e rimane quasi sempre nuda.

Ne ho trovati pieni di uova piccolissime nel mese di Giugno e di Dicembre.

Questi animali sono comunissimi nel Porto militare, ove si attaccano sotto lo scafo dei bastimenti e formano colonie tanto fitte, che i fiocchi branchiali formano dei veri tappeti, che coprono tutta la superficie immersa del galleggiante.

Cresce anche sugli scogli in vicinanza del litorale dal Castello dell'Uovo al Capo Miseno, in profondità di 2-10 metri, ove giunge a maggiori dimensioni. Dei rari individui si rinvencono nel fondo detritico e sui fondi a Coralline, sino a 60 metri di profondità.

Talvolta per condizioni momentanee poco favorevoli nei bacini, ove si tengono in cattività, si stacca il fiocco branchiale, che dopo pochi giorni si rigenera nuovamente. In un tubo trovai un esemplare spezzato in due metà, di cui la posteriore avea rigenerato le branchie e l'anteriore la coda.

GENERE **BISPIRA** Kr.

Sinonimia :

Amphitrite Mont.

Sabella Sav.

Distylia Qtrfgs.

Corpo ordinariamente grosso e largo, con la regione anteriore più larga di quella posteriore.

Le branchie sono simili nei due lati; la membrana basale, dove esse s'inseriscono, è contorta a spirale, e forma un peduncolo.

Il collare è mediocrementemente sviluppato, e ordinariamente è quadrilobo.

Le creste uncinifere toraciche molto sviluppate portano uncini aviculari semplici, e non a lungo manubrio, come suppone il Claparède.

Bispira Mariae n. sp.

(Tav. I, fig. 2)

Corpo lungo 10 cm. (in alcool si allunga sino a 15 cm.), largo anteriormente 2 cm.; lunghezza delle branchie 7 cm.; numero dei segmenti circa 80.

Il corpo è molto grosso; la sua superficie dorsale è convessa, quella ventrale quasi piana; nella sua estremità posteriore si attenua rapidamente per formare la regione anale molto stretta e rivolta verso il ventre.

Il collare è formato da 4 lobi, ed è molto aperto dorsalmente (Tav. II, fig. 4); un'altra incisura più piccola si vede ai lati, vicino all'estremità del primo scudo ventrale, ed un'ultima assai profonda nel mezzo della faccia ventrale, che comprende parte del 1° scudo.

I lobi membranosi formati da queste incisioni sono molto sviluppati.

Vi sono 80-90 cirri branchiali per lato, muniti di doppia serie di barbule, e la membrana, su cui sono inserite, forma in ciascun lato un peduncolo breve contorto a spirale, con 2 o 3 giri.

I cirri branchiali hanno l'apice nudo; in vicinanza della membrana basilare essi sono riuniti da una membrana sottile e larga 4-5 mm.

I due tentacoli hanno la base molto larga e sono simili a quelli degli altri generi; raggiungono una lunghezza eguale alla quarta parte di quella dei cirri branchiali.

Il torace è formato di 8 segmenti, e vi sono 9 scudi ventrali, raramente 10, che non sono solcati, e dei quali il primo ha una profonda insenatura nel margine anteriore e lascia scoperto il collare; gli altri sono molto larghi e brevi. Lungo tutta la regione mediana del ventre gli scudi sono bipartiti dal solco ventrale.

Il 1° segmento anteriore è armato di un fascio di setole capillari, molto più piccole di quelle che seguono, ed è sprovvisto di cresta uncinifera. Le creste uncinifere incominciano nel 2° segmento, sono molto allungate, e giungono sino ai margini laterali degli scudi ventrali.

Le setole capillari del 1° segmento hanno l'apice lievemente marginato un po' ri-

curvo, e finiscono a punta acutissima; quelle degli altri segmenti toracici sono più grandi e di due forme: le più lunghe (Tav. III, fig. 7) rassomigliano a quelle del 1° segmento; le più corte (fig. 8) hanno l'apice con margine più largo e la punta acutissima e breve.

Gli uncini toracici sono aviculari, hanno il rostro acutissimo, e sulla fronte di esso una cresta formata di 5-6 denticoli (fig. 13). Quelli posteriori sono simili.

Nell'ultimo segmento posteriore, molto piccolo e stretto, vi sono due gruppi di macchie pigmentate ai lati.

L'ano si apre come una larga fessura sulla faccia ventrale.

Il colore dell'animale varia moltissimo. Ordinariamente è violaceo-oscuro, che nell'interno del collaretto diventa più intenso; il margine di quest'ultimo è orlato di bianco; le branchie sono fulve, e sovente anellate di bianco e di violaceo. Le creste uncinifere ed i fasci di setole toraciche sono dorate.

Il tubo raggiunge la lunghezza di 40 cm. e più, col diametro di 12-13 mm.; è membranoso nella parte posteriore, che si attenua e viene attaccata alle Coralline e agli scogli; nella parte anteriore manca la membrana, ed il tubo è fatto solamente di fango finissimo di color grigio.

È una forma rara tanto, che in quasi 20 anni se ne sono pescate nel Golfo solamente una dozzina di esemplari. In maggior numero è stata trovata fuori la Punta di Posilipo, in un fondo conosciuto dai marinai col nome di *Faraglione*, e tra i rizomi della Posidonia, alla profondità di 20-35 metri. Un paio d'esemplari si sono dragati alla Secca della Gajola tra le Coralline, da 35 a 40 metri di profondità.

GENERE *FABRICIA* Blv.

Sinonimia:

Amphicora Ehrbg.

Othonia Johnst.

Parte anteriore cefalica del corpo piuttosto distinta; cirri branchiali poco numerosi, di rado liberi; mancano i tentacoli, ed il collare manca o è molto ridotto.

Le due regioni del corpo sono formate da pochi segmenti non ben distinti. Si trovano occhi all'ultimo segmento posteriore e al primo anteriore.

Fabricia Sabella Ehrbg.

Sinonimia:

Amphicora Sabella Ehrbg.

Othonia fabricia Johnst.

Fabricia quadripunctata Leuck. et Mtschn.

» *affinis* Leuck.

» *amphicora* Qtrfgs.

Corpo lungo 1 cm., largo anteriormente 0,5 mm.; lunghezza delle branchie 4 mm.; numero dei segmenti 12-14.

L'ultimo segmento posteriore è arrotondato e breve e porta due macchie oculari pigmentate. Vi sono nell'apparecchio branchiale 6 cirri, e non tutti sono della stessa lunghezza. Il segmento boccale porta anch'esso 2 macchie oculari.

Il colore del corpo è rosso-sbiadito.

È frequente e vive tra le alghe del litorale e nel fondo detritico in profondità variabile da 1-35 metri.

GENERE **DIALYCHONE** Clpde

Sabellidi con collare inciso solamente nella parte ventrale mediana.

Nel primo segmento anteriore esistono occhi e una vescicola uditiva in ciascun lato.

Gli uncini nella regione toracica hanno un lungo manubrio; in quella addominale hanno forma pettinata.

Dialychone acustica Clpde

Lunghezza del corpo 3 cm., larghezza massima 3 mm.; lunghezza delle branchie 1 1/2 cm.; numero dei segmenti circa 60.

L'animale è sottile, cilindrico, con la regione posteriore che termina in punta acuta.

Il collaretto è inciso solamente nella parte ventrale, e talvolta in quella dorsale porta due macchie oculari, ed ai fianchi, in ciascun lato, costantemente una capsula che contiene un otolito.

Vi sono circa 12 cirri in ciascun lato dell'apparecchio branchiale; l'apice dei cirri è sottile, incolore, e lungo quasi 2 mm. I due tentacoli sono allargati alla base.

Il torace è formato da 8 segmenti setiferi, dei quali il primo anteriore porta nel ramo dorsale setole capillari di due specie. Gli uncini incominciano dal 2° segmento ed hanno un lungo manubrio ed il vertice denticolato. Nell'addome vi sono uncini pettinati con 7-8 denticoli.

Il colore del corpo è d'un giallo molto sbiadito; in alcuni esemplari è verdognolo; per trasparenza si vede il tubo digerente di colore oscuro.

Le branchie sono anellate di fasce irregolari rosso-cinabro e di fasce o puntini più irregolari ancora, di un colore bianco-opaco, dovuto a depositi che si formano nell'interno delle cellule della cartilagine. Attorno alla bocca i cirri branchiali sono verdi.

Il tubo è sconosciuto.

Questa specie è piuttosto frequente e vive nei fondi a sabbia fino su tutto il litorale, dal Castello dell'Uovo alla Punta di Posilipo, in profondità di 5-20 metri.

GENERE **EUCHONE** Mlmgr.

Corpo quasi cilindrico un po' depresso, gradatamente attenuato, e termina nella parte posteriore a punta; in questa regione del corpo, nella faccia ventrale, gli ultimi 8-12 segmenti sono scavati e formano una fossetta anale; all'estremità posteriore di essa si apre l'ano.

Il solco ventrale è molto appariscente e si continua nella parte dorsale del torace.

Il collaretto è mediocrementemente sviluppato. Le branchie formano due semicerchi ai lati della bocca; i cirri branchiali hanno l'apice nudo e sono sprovvisti di macchie oculari; esistono 2-10 tentacoli filiformi ineguali in ciascun lato.

I fasci di setole capillari incominciano dal collaretto e sono di due forme, cioè alcune più lunghe, un po' ricurve e coll' apice marginato e attenuato, ed altre più corte, che hanno forma di lancetta, coll' apice breve e acuminato e più marginate delle prime.

Gli uncini si trovano nel 2° segmento setifero e sono disposti in una serie. Nella parte anteriore del corpo sono rostrati e muniti di un lungo manubrio; inoltre hanno il vertice del rostro seghettato; i posteriori sono semplicemente aviculari.

Euchone rubrocincta Sars.

Sinonimia:

Chone rubrocincta Sars.

Lunghezza del corpo 2 $\frac{1}{2}$ cm., larghezza della regione anteriore 2-5 mm.; lunghezza delle branchie 8 mm.; numero dei segmenti circa 31.

Il collaretto porta un' incisione ventrale brevissima.

Vi sono 12 cirri branchiali in ciascuna porzione dell'apparecchio branchiale e 6 fili tentacolari.

La fossetta anale (rima) comprende gli ultimi 8-9 segmenti, ed è molto larga.

Le setole capillari anteriori, tanto le lunghe come le corte hanno quasi la stessa forma; l' apice, ch' è attenuato, è marginato e un po' ricurvo.

Il colore del corpo è uniformemente rosso-pallido; ciascun segmento anteriormente è cinto di una fascia di color rosso-carminio interrotta solamente dal solco ventrale. Le branchie sono anche color carminio con fasce giallognole; i cirri sul loro dorso portano macchie bianche irregolarmente disposte ed hanno l' apice bianco-gialliccio. I fili tentacolari sono incolori.

Il tubo non si conosce.

È una specie rarissima nel Mediterraneo. La prima volta fu pescata dal Marion ¹⁾ nei fondi fangosi al largo del Golfo di Marsiglia, alla profondità di 100-200 metri. Il solo individuo sin' ora pescato nel Golfo di Napoli l' ho dragato in un fondo a Coralline vicino alla Grotta Azzurra di Capri, a 85 metri di profondità.

SOTTO-FAMIGLIA ERIOGRAFIDAE Ml mgr.

Corpo molto contrattile, cilindrico, con le due regioni del corpo poco distinte.

Il collaretto ordinariamente manca o è poco sviluppato.

I parapodii sono molto ridotti e portano nella regione anteriore del corpo setole capillari sottilissime e uncini diversi, ed in minore numero di quelli della regione posteriore, e spesso possono mancare.

Le due glandole mucipare toraciche hanno un dotto escretorio comune, che si apre sulla parte dorsale.

Il loro tubo è sempre formato da sostanza mucosa.

¹⁾ A. F. Marion, *Considérations sur les faunes profondes de la Méditerranée*, pag. 26 (*Ann. Mus. H. N. Marseille*, Tome 1^{er}, 1883).

GENERE MYXICOLA Koch.

Sinonimia:

Gimnosoma Qtrfgs.

Corpo grosso, muciparo, sprovvisto di collaretto.

Le branchie formano un semicerchio in ciascun lato della bocca e sono riunite da una membrana sottile; esse sono sprovviste di macchie oculari. Vi sono sempre 2 tentacoli.

Le setole capillari si trovano nelle due regioni del corpo; il segmento boccale ne è sprovvisto.

Gli uncini nella parte toracica sono scarsi o mancano del tutto; in quell'addominale sono minutissimi e disposti su creste molto allungate, che si estendono dal dorso sino al ventre. Questi uncini sono birostri.

Myxicola infundibulum Ren.

Sinonimia:

Terebella infundibulum Ren.

Sabella infundibulum D. Ch.

Arripasa infundibulum Johnst.

Myxicola Grubii Kr.

Corpo lungo 12 cm., largo anteriormente 8 mm.; lunghezza delle branchie $2\frac{1}{3}$ cm.; numero dei segmenti circa 120.

L'animale è cilindrico e grosso nella parte anteriore, va attenuandosi gradatamente verso quella posteriore, sino a che finisce a punta.

I segmenti sono bianellati e non molto distinti.

Le branchie sono portate da due semicerchi cartilaginei e vi si contano circa 20 cirri per ciascuno di essi. Questi cirri sono riuniti da una tenuissima membrana, e formano insieme un apparecchio imbutiforme. Le barbule numerosissime all'interno, su ogni cirro, cessano dove finisce la membrana, così che solamente l'estremità del cirro in forma di linguetta si prolunga oltre di essa.

I due tentacoli hanno forma di lobi membranosi semilunari.

Il torace è formato da 8 segmenti, quello boccale è sprovvisto di setole e si prolunga nella faccia ventrale in una punta triangolare.

Gli altri portano un piccolo fascio di setole capillari nel ramo dorsale, lanceolate all'estremità, e sono totalmente sprovviste di uncini.

A partire dal 9° segmento (1° addominale), ciascuno di essi, oltre che di setole capillari, è armato pure di uncini aviculari minutissimi, birostri, disposti in una serie trasversale continua, che si estende dal disotto al di sopra dei fasci di setole capillari, interrompendosi solamente nella parte mediana del dorso.

Dietro la maggior parte dei fasci setiferi capillari sono disposti dei gruppi di macchie oculari brune.

Il solco ventrale, assai appariscente, si continua nella parte dorsale del torace.

L'animale è di color mattone con delle strisce trasversali interrotte, di color bianchiccio più o meno sudicio. Le branchie sono violaceo-oscuro, sovente vinoso; i cirri tanto sulla parte dorsale come nella terminale sono colorati più intensamente.

Il tubo è gelatinoso, grosso, irregolare, e piuttosto trasparente. Talvolta nello stesso tubo vi sono due individui invece di uno.

Quest'anellide è frequente e vive sulle spiagge arenose insieme alla *Branchiomma vesiculosum*. Si trova tra le pietre del Porto militare, e ordinariamente è facile rinvenirlo sulla spiaggia di Posilipo e su quella di Pozzuoli a 2 o 3 metri di profondità.

Myxicola aesthetica Clpde

Sinonimia:

Leptochone aesthetica Clpde

Corpo lungo un po' più di 2 cm., largo anteriormente 3 mm.; numero dei segmenti 45-50.

Il corpo è quasi cilindrico, leggermente depresso.

L'apparecchio branchiale è formato di circa 8 cirri per ciascun lato; essi sono riuniti, come nella specie precedente, da una membrana alta almeno i tre quarti della lunghezza totale loro. L'apice libero di ciascun cirro è filiforme.

Il 1° segmento è sprovvisto di setole, i tre seguenti hanno rami setiferi rudimentali, dei quali i dorsali portano setole capillari lanceolate e un po' ricurve all'estremità; i ventrali sono armati di uncini unirostri a lungo manubrio e rigonfi nella loro metà.

Al 5° segmento del corpo l'ordine delle setole è invertito: le capillari diventano ventrali e gli uncini dorsali; questi ultimi sono differenti da quelli dei primi segmenti, hanno forma aviculare; sono in grande numero disposti in una serie e portati da creste che cingono tutto il corpo, e interrotte solo da un breve spazio sulla linea mediana dorsale.

Il 1° segmento del corpo porta da ciascun lato delle macchie oculari pigmentate; tutti gli altri hanno uno o più occhi laterali di colore rosso-violaceo, e l'ultimo segmento posteriore ne porta un gran numero. Nel 1° segmento setifero si trovano anche organi uditivi (otocisti).

Il colore dell'animale è variabile: alcuni hanno il corpo giallognolo, altri di colore bruno-violaceo.

Fabbrica un tubo temporaneo mucoso, che lascia nel cambiar posto.

Vive tra le alghe del litorale, e sovente l'ho trovato tra le colonie d'*Hydroides* del Porto militare, alla profondità di 1-2 metri.

GENERE AMPHIGLENA Clpde

Tubicoli con branchie simili alle Sabelle e sprovvisti di collaretto.

Le creste uncinifere sono armate di doppia serie d'uncini dissimili.

Vi sono macchie oculari sul primo segmento anteriore e sull'ultimo posteriore.

Ermafroditi.

***Amphiglena mediterranea* Leyd.**

Sinonimia:

Amphicora mediterranea Leyd.

Amphiglena Armandii Clpde

Corpo lungo 15 mm., largo 0,5 mm., con 29-33 segmenti.

Il corpo ha forma cilindrica. L'apparecchio branchiale è formato di 5-6 cirri per lato, che portano una doppia serie di barbule sempre opposte. Tra i cirri branchiali, dalla parte dorsale si elevano due tentacoli molli e dilatati alla loro base.

I segmenti che formano il torace sono 8 e non 6, come per errore scrive il Claparède parlando della loro armatura¹⁾. Essi portano nei rami dorsali setole lunghe, capillari e lanceolate, miste ad altre più corte e più allargate. Gli uncini incominciano nel ramo ventrale del 2° segmento setifero; ciascun uncino è accompagnato da una setola lanceolata coll'estremità flessibile.

Al 9° segmento ha luogo l'inversione delle setole, ed in tutta la regione addominale gli uncini non sono più insieme alle setole lanceolate, e tanto essi che le setole sono inseriti direttamente nella pelle senza che si formi ramo speciale.

Il colore dell'animale è giallognolo-sbiadito; per trasparenza si vede il tubo digerente di un verde-brunastro. Le branchie sono incolori.

Il tubo è membranoso e piccolissimo, e vien fissato sulle alghe.

Nel mese di Febbrajo questa forma si trova piena di prodotti sessuali.

È comunissima tra le alghe del litorale, dalla superficie dell'acqua sino a poco più di 1 metro di profondità.

SOTTO-FAMIGLIA SERPULINAE Qtrfgs.

Tubicoli con la regione toracica munita di una membrana ciliata laterale. Ordinariamente tra l'apparecchio branchiale si trova un cirro, che porta un opercolo per lo più imbutiforme.

Non esiste il solco ventrale, ma o la superficie dorsale o quella ventrale è in parte ciliata.

Il collaretto è mediocrementemente sviluppato e largamente aperto nella parte superiore.

Il dotto escretorio delle glandole mucipare è comune. Segregano un tubo calcareo.

GENERE SERPULA L.

Branchie con membrana basale circolare, ordinariamente munite di un opercolo imbutiforme, col margine crenolato e con strie radiate sul piano superiore di esso.

La membrana toracica è breve. Il torace è formato di 7 segmenti setiferi, che portano nei rami dorsali setole capillari, ad eccezione del 1° che porta setole a forma di baionette rivolte verso le branchie. I rami ventrali portano uncini pettiniformi.

¹⁾ Il Carus nel *Prodromus faunae mediterraneae*, a p. 275, cade nella medesima inesattezza.

Serpula Philippi Mörch.

Sinonimia :

- Serpula vermicularis* Phil.
- » *interrupta* Qtrfgs.
- » *echinata* Gml.
- » *pallida* Phil.
- » *venusta* Phil.

Corpo lungo 3 cm., largo 4 mm.; lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti circa 140.

L'apparecchio branchiale è formato da 38 cirri per ciascun lato, con l'apice piuttosto breve. L'opercolo ha un peduncolo lungo; è imbutiforme col margine crenolato; queste crenolature sono molto variabili in numero; nell'esemplare, che avea le misure sopraddette, ne ho contate 38.

Il primo segmento toracico è armato di due forme di setole: alcune sono semplicemente filiformi, le altre sono più grosse e rigonfie all'estremità.

Questo rigonfiamento si termina con tre denti, due dei quali corti ed ottusi ed il terzo molto lungo, arcuato e acuto. Le setole dei segmenti seguenti sono leggermente marginate con l'apice un po' ricurvo ed acuto.

Nell'addome si trovano setole dritte, allargate all'estremità come una spatola e denticolata al margine superiore; nell'estremità posteriore, come in molti altri *Serpuli* di porta setole capillari molto lunghe. Gli uncini hanno 5 denticoli, dei quali l'inferiore è più grande degli altri.

Il colore del corpo è aranciato, la membrana toracica è orlata d'un colore rosso-aranciato più vivo; le branchie sono rosso-pallido.

Il tubo è piuttosto forte, cilindrico, con la parte con la quale aderisce un po' appiattita. Talvolta è molto contorto e giunge alla lunghezza di 10 cm., con 5 mm. di diametro; porta nella parte superiore una cresta che varia di forma, spesso interrotta, con denti di diversa grandezza; il colore generale del tubo è roseo al di sopra, bianco lateralmente.

Si pesca sulla zona detritica di Posilipo, da 25 a 30 metri di profondità, e non è raro.

Serpula aspera Phil.

Sinonimia :

- Serpula octocostata* Qtrfgs.

Corpo lungo 2 cm., largo 3 mm.; lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti circa 120.

Il collaretto è largo e porta in ciascun lato 3 occhi. L'apparecchio branchiale è formato di 16 cirri per ciascun lato; il numero di essi varia alquanto. L'opercolo è imbutiforme con crenolature marginali in numero molto variabile; io ne ho contato sino a 32.

Le setole del primo segmento anteriore si terminano con tre denti, dei quali uno molto sviluppato ha l'apice marginato e canalicolato.

L'addome in tutta la sua lunghezza porta setole spatoliformi denticolate, e gli ultimi 30 segmenti posteriori hanno le solite setole capillari. Le creste uncinifere sono munite di uncini a 5 denti, dei quali i due inferiori sono i più robusti.

Il colore in questa specie è molto variabile. Il corpo talvolta è aranciato, talvolta bruniccio. Le branchie sono o rosso-aranciato o rosso-sangue; ogni cirro porta sulla parte dorsale 8-10 macchie trasversali bianco-giallognole; le barbule di ciascun cirro sono giallognole, e l'apice di questi è bianchiccio. Il peduncolo dell'opercolo spesso porta nella sua metà una macchia allungata bianca.

Il tubo è cilindrico, più o meno contorto, lungo sui 7 cm. e largo un po' più di 3 mm.; porta nella parte superiore 7 o più creste longitudinali dentellate, che si estendono per tutta la sua lunghezza.

Il colore è rosa sulla parte superiore, bianco nell'inferiore.

Si draga frequentemente alla Secca di Benda Palummo, in profondità di 60-75 metri, e fissa il tubo sui Briozoi del genere *Eschara* o direttamente sulle Coralline.

Serpula infundibulum D. Ch.

Sinonimia:

Serpula crater Clp de

Corpo lungo 7 cm., largo 8 mm.; lunghezza delle branchie $1\frac{1}{2}$ cm.; numero dei segmenti circa 300.

L'apparecchio branchiale è formato da circa 40 cirri per ciascun lato.

L'opercolo ha la superficie superiore concava, col margine ornato di 64 crenolature, ma il numero di esse è alquanto variabile.

Il torace è molto breve. Nel primo segmento vi sono setole simili a quelle delle altre specie, solamente il dente più sviluppato delle setole grosse porta una dentellatura sulla parte convessa. Negli altri segmenti toracici le setole del ramo dorsale sono subulate con i due margini striati nella regione terminale.

Nell'addome vi sono le solite setole a paletta denticolata.

Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento toracico, e tanto in questa regione come nell'addominale gli uncini sono armati di 6 denticoli.

Il colore del corpo è giallognolo, le branchie sono di colore rosso-vivo e l'opercolo ha macchie rosse e bluastre.

Il tubo di questa specie è cilindrico, molto contorto, con l'orlo dell'apertura alquanto ripiegato all'infuori; sulla sua superficie esterna si vedono le linee d'accrescimento molto sviluppate, rappresentate dagli orli dei precedenti peristomi. È lungo 10 cm. e largo 8 mm.

Si pesca frequentemente nelle adiacenze dell'Isola di Nisida, e aderisce sugli scogli a 1 metro di profondità.

GENERE **HYDROIDES** Gunn.

Sinonimia :

Eupomatus Phil.

Tubicoli con setole simili a quelle delle Serpule. L'opercolo è imbutiforme leggermente concavo, col margine crenolato, e porta nel mezzo della sua superficie superiore una corona di spiccoli cornei articolati. Quasi sempre vi è un secondo opercolo molto ridotto.

Fabbricano tubi calcarei lunghi, più o meno sinuosi, e formano colonie molto estese, di preferenza sotto lo scafo delle navi che restano ferme molto tempo nei porti.

Hydroides uncinata Phil.

Sinonimia :

Eupomatus uncinatus Phil.

Sabella Euplaena D. Ch.

Serpula uncinata Gr.

Lunghezza del corpo 2 cm., larghezza 3 mm.; lunghezza delle branchie circa 1 cm.; numero dei segmenti 120-150.

L'apparecchio branchiale è formato di 13-15 cirri per lato; l'opercolo ha il margine crenolato e porta una corona di 8 uncini semplici con l'apice ricurvo. Ordinariamente si trova il secondo opercolo molto ridotto.

Le setole del 1° segmento anteriore rassomigliano a quelle del genere *Serpula*. Gli uncini hanno sino a 7 denticoli.

Il colore di questa specie è molto variabile. Il corpo è o verde-giallognolo o rosso-aranciato; le branchie sono verdastre con una larga fascia sulla parte dorsale dei cirri, che è talvolta bianca e aranciata, talvolta bianca e rosa-pallido; spesso dalla parte delle barbule le branchie sono violacee. L'opercolo ha la medesima colorazione delle branchie.

Il tubo è cilindrico, bianco, leggermente sinuoso, con l'apertura più larga del diametro del tubo; la sua superficie esterna è rugosa con linee d'accrescimento trasversali, piuttosto appariscenti. Giunge alla lunghezza di circa 10 cm., col diametro di 3 mm.

Vive nel Porto militare sotto le navi o sulle pietre delle banchine, ove forma delle colonie molto estese. Spesso si trova pure nel Porto di Mergellina, dalla superficie dell'acqua sino a 1 metro di profondità.

Una varietà di questa specie si trova aderente alle pietre della regione detritica e sulle Coralline delle Secche, e non forma mai colonie fitte.

Il periodo della riproduzione si estende da Aprile sino ad Agosto.

Hydroides pectinata Phil.

Sinonimia :

Hydroides norvegica Gunn.

Eupomatus pectinatus Phil.

» *trypanon* Clp de

Serpula vermicularis O. F. Müll.

Eupomatus vermicularis D. Ch.

Corpo lungo 1 cm., largo 1 mm.; lunghezza delle branchie 4-5 mm.; numero dei segmenti circa 80.

L'apparecchio branchiale ha 18 cirri per lato. Vi sono i due soliti opercoli, il grande imbutiforme col margine crenolato, che porta sulla sua superficie superiore una corona di 11 uncini cornei muniti di 2-3 denti laterali, con l'apice leggermente ricurvo; il piccolo ha un accenno di crenolatura; esso raramente può raggiungere le stesse dimensioni del primo, ma resta sempre semplice.

Le setole rassomigliano a quelle delle altre specie.

Il colore del corpo è rosso-oscuro con la regione toracica talvolta verdognola; le branchie sono di colore molto variabile, cioè o rosso misto a violetto molto vivo, oppure con gli stessi colori più sbiaditi, o scolorate del tutto.

Il tubo è molto fragile, cilindrico, lungo sino a 8 cm., largo 2 mm., più o meno sinuoso. La sua superficie è rugosa, e sono piuttosto appariscenti le linee di accrescimento. Formano colonie assai estese, ma non così fitte come quelle dell'*H. uncinatus*.

Ne ho trovate piene di prodotti sessuali nei mesi di Luglio, Agosto e Settembre.

Vive abbondantemente sotto le navi, insieme alle altre specie, nel Porto militare, nel Porto mercantile e a Santa Lucia. D'estate aderisce sui pali che sostengono gli stabilimenti balneari della costa. Comunissima.

Hydroides lunulifera Clp de

Sinonimia :

Eupomatus lunulifer Clp de

Corpo lungo 3 cm., largo 2-5 mm.; lunghezza delle branchie 7-8 mm.; numero dei segmenti circa 150.

L'apparecchio branchiale ha 16-17 cirri per lato. L'opercolo maggiore è imbutiforme ed ha nel mezzo una corona formata da una dozzina circa di uncini cornei che terminano a paletta appiattita.

Il primo segmento toracico porta sul dorso un paio di piccole macchie oculari triangolari.

Le setole sono quasi simili a quelle delle altre specie vicine; gli uncini hanno 7-8 denticoli.

Il colore del corpo rassomiglia a quello dell'*H. uncinata*; anche il tubo è simile a quello di questa specie.

È comunissimo nel Porto militare e mercantile sotto lo scafo delle navi.

GENERE **POMATOCEROS** Phil.

Serpulidi con l'opercolo calcareo semigloboso o prismatico, talvolta piano e munito di processi spiniformi conici. Il peduncolo dell'opercolo porta due espansioni laterali che terminano a punta.

Il primo segmento toracico è sprovvisto di setole. Le setole ventrali dell'addome sono incappucciate; gli uncini sono muniti di denti con un processo tagliente.

Il tubo calcareo è quasi sempre triangolare.

Pomatoceros triquetroides D. Ch.

Sinonimia :

Serpula triquetroides D. Ch.

Pomatoceros tricuspis Phil.

Serpula triquetra L.

Vermilia triquetra Phil.

» *dinema* Mörch.

Corpo lungo $1 \frac{1}{2}$ cm., largo 1 mm.; lunghezza delle branchie 4-5 mm.; numero dei segmenti 60-80.

L'apparecchio branchiale è formato di 16-18 cirri. L'opercolo è portato da un peduncolo sottile, che si allarga alla sua estremità e forma due espansioni cirriformi; esso è sormontato da un cono irregolare, che può essere più o meno alto a seconda la grandezza dell'animale.

L'apice di questo cono porta 3 spine leggermente ricurve, impiantate su d'una base comune.

Il colore dell'animale è molto variabile. Spesso il corpo è giallognolo e le branchie azzurre con la base violacea. Sovente si trovano esemplari con branchie grige, lilla e anche oscure.

Il tubo calcareo è a sezione triangolare, con una cresta dorsale che si prolunga in un dente al disopra dell'apertura. Aderisce ai corpi sottomarini, specialmente ai dermascheletri di Echini morti, a vecchie conchiglie, pietre ecc., ove vive in colonie insieme ad altri Serpulidi.

Si pesca a Posifipo sul fondo detritico, ed in diverse altre località a poca distanza dalla costa; raramente anche sulle Secche a Coralline. La profondità varia dai 15 agli 80 metri.

GENERE **PLAGOSTEGUS** Phil.

L'opercolo è pedunculato, ha il margine liscio con la parte cornea piana e discoidale. Il collaretto forma delle espansioni membranose molto lunghe.

Il primo segmento è sprovvisto di setole. Le setole capillari addominali e gli uncini simili a quelli del genere *Pomatoceros*.

Tubo calcareo talvolta trasparente.

Plagostegus tricuspидatus Sowerby

Sinonimia :

Serpula tricuspидata Sowerby

Serpula crystallina Scacchi

Plagostegus crystallinus Phil.

Non ne ho pescato nel Golfo che un solo esemplare, e non mi è riuscito cacciarlo fuori dal tubo, cosicchè non ne posso dare le dimensioni.

Le branchie hanno 9-11 cirri per lato. L'opercolo è in forma di campana e porta un semplice disco corneo terminale. Il collaretto è molto sviluppato. Sul primo segmento toracico vi sono macchie oculari.

Il tubo è semitrasparente e a sezione triangolare; la sua porzione posteriore è rinvoltita a spira e aderisce; l'anteriore è libera. È munito di 3 creste: una sul dorso che porta 3 spine e due laterali sono semplici; tutte e tre queste creste oltrepassano alquanto l'orifizio del tubo.

Il colore delle branchie è rosso-sangue leggermente sbiadito.

Questa specie è rara nel Golfo, e fu trovata aderente ad un vaso romano pescato tra Capri e Ischia, in una profondità di 250 metri.

GENERE **DITRUPA** Berkl.

In questo Serpulide ho trovati varie volte il tubo vuoto.

Il tubo è libero e rassomiglia per la forma alla conchiglia del genere *Dentalium*. È un po' ricurvo, sottile, stretto verso l'apertura anteriore e allargato subito dopo; va poi gradatamente assottigliandosi verso l'estremità posteriore, che si termina a punta e con una piccola apertura.

La sua superficie esteriore è levigata, quasi vitrea. In alcuni esemplari le linee di accrescimento sono molto visibili.

Ditrupa subulata Desh.

Sinonimia :

Dentalium subulatum Desh.

Lunghezza del tubo 4 cm., larghezza massima 2 $\frac{1}{2}$ mm.

Secondo il Prof. O. G. Costa ¹⁾: « l'animale cresce sino ad 1 pollice e 2 linee di lunghezza; ha le branchie a modo di piume, spiegate in giro, dal di cui mezzo sorge l'opercolo a guisa di campanella attaccato a lungo peduncolo, e questo parte da un rigonfiamento quasi globoso, cinto da una membrana delicata e pallida, frangiata ed increspata. Le branchie hanno due zone rosso-vivaci, una terminale più intensa, l'altra mediana più larga e più pallida ».

Il tubo talvolta è bianco, talvolta di color carnicino-pallido con macchie bianche sin presso l'estremità, che è quasi sempre bianca.

¹⁾ O. G. Costa, *Fauna del regno di Napoli*. — *Gasteropodi tubibranchi*, 1851.

I tubi sono stati pescati nella zona sabbiosa, tra il Castello dell'Uovo e la Punta di Posilipo.

GENERE **OMPHALOPOMA** Mörch.

Serpulidi con opercolo corneo, imbutiforme; le setole del 1° segmento toracico sono più grandi di quelle che seguono, le altre setole sono simili a quelle delle *Vermilie*.

Omphalopoma fimbriata D. Ch.

Sinonimia:

Serpula fimbriata D. Ch.

Plagostegus fimbriatus Phil.

Omphalopoma spinosa Lnghs.

Corpo lungo 1 cm., largo 1 mm.; lunghezza delle branchie 3-4 mm.; numero dei segmenti circa 70.

Le branchie hanno 10-11 cirri per lato; ogni barbula al suo punto d'inserzione porta un occhio peduncolato, che manca in quelle che si trovano in vicinanza del punto d'inserzione del cirro.

L'opercolo è corneo, campanuliforme, ed è inserito su di un peduncolo che porta alla sua estremità un rigonfiamento con due espansioni laterali, una più lunga dell'altra.

Il collare è munito di due lunghissime espansioni membranose ventrali.

Nel torace vi sono 7 segmenti setiferi, di cui il primo porta un fascio di setole capillari più grandi di quelle degli altri 6. Le setole capillari e gli uncini sono simili alle figure che dà il Langerhans ¹⁾ nella descrizione dell' *Omphalopoma spinosa*.

Il colore delle branchie è rosso-cinabro; il corpo è semitrasparente e lascia vedere gli organi interni color mattone-pallido; sulla pelle vi sono sparsi puntini neri.

Il tubo calcareo è bianco più o meno cilindrico, con 5 creste longitudinali, una mediana dorsale e 4 laterali, che portano da un capo all'altro dei verticilli di 4-7 spine falciformi.

Diversi esemplari di questa specie furono trovati sopra un vaso romano, pescato tra Capri e Ischia, alla profondità di 250 metri.

L' *Omphalopoma spinosa* descritta dal Langerhans è certamente la stessa specie chiamata da Delle Chiaje *Serpula fimbriata*, che a torto fu da Philipp i riferita al genere *Plagostegus*.

GENERE **PROTULA** Risso

Le branchie sono simili nei due lati e spesso sono r avvolte a spira; l'opercolo manca. Il collareto è piuttosto sviluppato.

La membrana toracica è molto sviluppata, e talvolta giunge sino alla metà della lunghezza del corpo.

Gli uncini toracici incominciano al 2° o 3° segmento, ma spesso mancano; sempre vi sono 7 fasci simili di setole capillari in ciascun lato del torace.

¹⁾ P. Langerhans, *Die Wurmfauna von Madeira*, IV, pag. 281.

Protula protula Cuv.

Sinonimia :

- Sabella protula* Cuv.
- Serpula graeca* Brullé
- » *intestinum* Lmk.
- Protula intestinum* Phil., Gr.
- » *cinerea* Phil.

Corpo lungo 9 cm., largo 12 mm.; lunghezza delle branchie 4 cm.; numero dei segmenti circa 125.

Le branchie sono inserite in una membrana, ravvolte 2 a 3 volte a spira, e sono formate di 70-80 cirri per lato. Questi cirri portano sulla loro parte dorsale 4 paia di occhi composti.

Il collare è quadrilobo.

Nel torace si trovano nel ramo dorsale setole subulate, robuste; con l'apice largo, marginato e ricurvo; nel ramo ventrale mancano completamente gli uncini. Nella regione addominale le setole capillari sono molto brevi anteriormente, diventano molto lunghe posteriormente, ed hanno la forma di baionetta. Gli uncini sono pluridentati.

Il corpo dell'animale adulto è o bianchiccio, o giallognolo, con i lati rosso-sbiadito; la membrana toracica è aranciata con piccole macchie rosso-sangue. Le branchie sono di color rosso-aranciato, con la membrana basale e il dorso dei cirri gialli. Gli individui giovani hanno sul dorso dei cirri un gran numero di strisce bianche, ed il colore generale delle branchie è rosso-vivo.

Il tubo è cilindrico, bianco, con la superficie liscia e le linee d'accrescimento poco appariscenti; giunge alla lunghezza di circa 25 cm., col diametro di 12-13 mm.

Ho trovato esemplari pieni di prodotti sessuali maturi nei mesi di Maggio, Giugno e Luglio.

Vive ordinariamente sui fondi a Coralline, ed è molto comune alla Secca della Gajola. La profondità in cui si trova varia dai 20 ai 100 metri.

Protula tubularia Mont.

Sinonimia :

- Serpula tubularia* Mont.
- Protula Rudolphii* Risso
- Serpula protensa* Gml.
- Psymbranchus protensus* Phil.
- Protula protensa* Gr.
- » *elegans* M. Edw.
- Psymbranchus intermedius* Mar.
- » *intricatus* Gr.

Corpo lungo 3-4 cm., largo 4 mm.; lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti circa 55.

L'apparecchio branchiale è formato di circa 45 cirri per lato; ogni cirro porta nella sua porzione libera una doppia serie di 20-24 occhi semplici, piriformi e di color rosso; la metà terminale ne è sprovvista. Il collareto è poco sviluppato.

Nei segmenti toracici le setole subulate sono rettilinee e largamente marginate ai lati della loro parte terminale; nell'addome invece sono larghe e appiattite e un po' ricurve all'estremità; la porzione terminale posteriore del corpo porta le solite setole lunghe e capillari.

Le creste uncinifere incominciano al 3° segmento toracico, portano uncini laminari sprovvisti di denticoli, e sono simili in tutto il corpo.

L'estremità posteriore del corpo è carenata superiormente.

Il colore delle branchie è rosso-vivo, e ogni cirro è munito di 5-7 anelli aranciati, e alla sua parte basilare è incolore. Il 1° segmento anteriore porta al disopra e al disotto un paio di piccole macchie rosse.

I rami toracici sono aranciati, e questa colorazione si continua sino al margine esterno della membrana toracica, che nel resto è incolore.

L'addome è pure aranciato, mentre il torace è un po' verdognolo.

Il tubo di questa specie è cilindrico, bianco, della lunghezza di circa 6 cm., con 3 mm. di diametro. La sua superficie esterna è leggermente rugosa per le linee di accrescimento.

Il periodo della riproduzione dura dall'Aprile all'Agosto. Il nidamento, che l'animale fissa sull'orlo del tubo, è gelatinoso, e contiene uova piccole e di color rosso.

Questa specie è comunissima, e forma colonie sulle pietre del litorale, e specialmente al Castello dell'Uovo, dalla superficie dell'acqua ad 1 metro di profondità.

A Santa Lucia ed al Porto militare talvolta l'ho rinvenuta tra le colonie di *Hydroides*.

GENERE APOMATUS Phil.

L'opercolo è sferico e attaccato all'apice di un cirro branchiale.

Le setole sono simili a quelle delle Protule.

Apomatus similis Mar. et Bobr.

Corpo lungo 3 cm., largo 3 mm.; lunghezza delle branchie 7-8 mm.; numero dei segmenti circa 100.

L'apparecchio branchiale ha 21 cirri per ogni lato, che portano sulla parte dorsale da 12 a 15 macchie oculari rosse, che contengono da 12 a 15 cristallini ciascuna.

Uno dei cirri porta alla sua estremità un opercolo sferico opalescente, che contiene dei vasi con un liquido verde (sangue).

Sulla parte dorsale del collareto si vedono due macchie rosse.

Il torace ha 7 segmenti muniti di setole semplici; in questa regione le creste uncinifere incominciano al 2° segmento, e gli uncini che portano sono sprovvisti di denticoli. Le setole semplici addominali sono falciformi.

Il colore del corpo è rosso-vivo aranciato, le creste uncinifere sono incolori. Le branchie sono giallognole con delle macchie rosso-vivo sul dorso dei cirri.

Il tubo calcareo è cilindrico, molto sinuoso e piuttosto rugoso, per le linee d'accrescimento ben distinte. Giunge alla lunghezza di 10 cm., ed è largo 4 mm.

È molto comune e covre le piccole pietre dei fondi detritici di Posilipo; spesso l'ho visto aderente ai vasi di terracotta, che sono usati dai marinai per la pesca dell'*Actopus*. Raramente si vede sui fondi a Coralline oltre i 30 metri di profondità.

GENERE **SALMACINA** Clpde

Le branchie sono simili nei due lati, e la membrana basale è circolare; manca l'opercolo.

Il ramo dorsale del primo segmento toracico porta setole capillari più grandi di quelle degli altri che seguono. Al 3° segmento, anche nel ramo dorsale, tra le setole capillari ve ne sono alcune dentellate al margine.

Sono animali piuttosto piccoli, e formano con i tubicini calcarei colonie di una certa grandezza.

Sono ermafroditi, e si riproducono anche per scissione addominale.

Salmacina incrustans Clpde

Sinonimia:

Serpula intricata Gr.

» *filograna* Scacchi

Lunghezza del corpo 3 mm., larghezza 0,3 mm.; lunghezza delle branchie 1 e 0,5 mm.; numero dei segmenti circa 50.

L'apparecchio branchiale ha 4 cirri per lato.

Il torace si compone di 8 segmenti setiferi, dei quali il 1° è armato di un fascio di grosse setole, che innanzi della loro estremità portano 4-5 forti denti; la porzione terminale è marginata da un lato. Nei seguenti segmenti toracici le setole sono molto più piccole e sono di due forme: alcune quasi capillari, leggermente marginate da un lato; le altre sono falciformi, ricurve e dentellate; in ogni fascio si trovano 1 o 2 di queste ultime setole.

Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento, e portano uncini pettiniformi.

Il colore del corpo è aranciato nella parte anteriore, verdognolo in quella posteriore. Le branchie sono incolori, e la membrana toracica sbiadita.

Il tubo è sinuoso, sottile, bianco, lungo 2-3 cm., del diametro di 0,3 mm., e forma delle colonie incrostate sopra le alghe e sugli scogli del litorale, a poca profondità. È comune al Castello dell'Uovo, e su tutta la costa da Posilipo a Nisida.

Nei mesi di Luglio, Agosto e Settembre si trovano individui pieni di uova, larve nell'interno dei tubi, e molti in via di scissione addominale.

Salmacina aedificatrix Clpde

Corpo lungo 3-5 mm., larghezza 0,3 mm.; lunghezza delle branchie 2 mm.; numero dei segmenti 45-50.

L'apparecchio branchiale è formato da 4 cirri per lato.

Il torace è composto di 9-10 segmenti setiferi, dei quali il primo non porta creste uncinifere. Le setole capillari del primo segmento toracico hanno l'estremità in forma di baionetta, e innanzi dell'estremità portano una cresta striata non armata di denti come quelle della *S. incrustans*. Negli altri segmenti toracici le setole capillari sono di due forme: alcune sono setacee e marginate, le altre ricurve a falce, come nella specie precedente.

Il colore del corpo è aranciato; le branchie sono incolori.

I varii tubi di una colonia s'intrecciano saldandosi gli uni agli altri fra loro, e formano così delle masse che giungono all'altezza di 20 cm.

Ho trovato nei tubi di questa specie uova e larve in gran numero nel mese di Ottobre; in Agosto si riproducono per scissione addominale.

Vive in maggiori profondità che non la *S. incrustans*. Si trova sul fondo detritico di Posilipo e su tutte le Secche a Coralline del Golfo, specialmente su quelle di Chiaia e di Benda Palummo, in una profondità che varia dai 60 ai 100 metri.

È abbondantissima.

GENERE SPIRORBIS Lmk.

Anellidi di piccole dimensioni, muniti di un opercolo spatuliforme, o clavato; le branchie sono formate da pochi cirri.

Il torace si compone di pochi segmenti (2-3). Le setole capillari dei rami dorsali toracici hanno il margine leggermente crenolato; quelle dell'addome sono falciformi.

Il tubo calcareo è piccolo e spirale.

Ermafroditi.

Spirorbis Pagenstecherii Qtrfgs.

Sinonimia:

Spirorbis spirillum Pgst.

Lunghezza del corpo 1 mm., larghezza 0,2 mm.; lunghezza delle branchie 0,5 mm.; numero dei segmenti 18.

Le branchie sono formate da 4 cirri branchiali per lato, talvolta 3 o 5.

L'opercolo calcareo è discoidale, portato da un peduncolo grosso e clavato.

Il torace ha 3 segmenti setiferi che portano setole ricurve con l'apice dilatato e dentellato.

Il corpo è aranciato; le branchie sono rosso-pallido.

Il tubo è spirale, calcareo, bianco, coll'apertura ampia.

Ho trovato dal Giugno al Settembre colonie di questa specie, in cui tutti gl'individui avevano il peduncolo pieno di uova e larve in diversi stadii.

È comunissima su tutto il litorale, e si fissa sulle alghe e sulle pietre in poca profondità.

GENERE PILEOLARIA Clpde

Forma del corpo simile agli *Spirorbis*. L'opercolo è calcareo, schiacciato e munito di denti.

Ermafrodito.

Pileolaria militaris Clpde

Lunghezza del corpo 2 mm., larghezza 0,3 mm.; lunghezza delle branchie 1 mm.

L'opercolo rassomiglia ad un kepi militare, e porta una cresta spinosa mediana.

Il torace è formato di 3 segmenti setiferi, dei quali il primo porta setole di due

forme, alcune filiformi e genicolate, le altre più robuste egualmente genicolate e con una strozzatura dentellata sotto la parte terminale, che è anche dentellata. Gli altri due segmenti portano setole dorsali molto più piccole, genicolate, ed a margine intero.

Gli uncini incominciano al 2° segmento toracico; sono pettinati ed hanno sino a 26 denticoli.

Il colore del corpo è rosso-pallido.

Il tubo è più grande e quasi simile di forma a quello dello *Spirorbis Pagenstecherii*.

Nei mesi di Giugno e Luglio il peduncolo opercolare è pieno di uova e larve in diversi stadii.

È comune e vive sulle pietre del litorale a poca profondità.

GENERE VERMILIA Lam.

Serpulidi con opercolo calcareo o corneo, conico o glandiforme, talvolta allungato.

I segmenti toracici setiferi sono 7, e oltre che di setole marginate, sono armati di setole a margine crenolato delle Salmacine.

Nell'addome si trovano setole falciformi genicolate.

Vermilia multivaricosa Mörch.

Sinonimia:

Serpula infundibulum Gm.

Lunghezza del corpo 3 cm., lunghezza delle branchie 1 cm.; numero dei segmenti circa 128.

L'apparecchio branchiale è formato da 16-17 cirri per lato, che hanno l'apice nudo e portano in ciascun lato una lunga serie di ocelli irregolarmente disposti, più ravvicinati verso l'estremo del cirro.

L'opercolo è quasi cilindrico, corneo, e formato da diversi strati; si termina con una faccia piana o si prolunga con una punta laterale.

Le setole dorsali del 1° segmento toracico sono un poco più piccole delle altre, sono setacee, angolose e con un margine striato. Non ho visto dal 3° segmento in poi le setole simili a quelle di Salmacina, di cui parla il Langerhans descrivendo la *Vermilia infundibulum* di Madeira ¹⁾. Nell'addome le setole capillari hanno un margine più largo e sono minutamente dentellate all'estremità.

Le creste uncinifere incominciano al 2° segmento setifero e portano uncini laminari più larghi da un lato, e col margine munito di 11-15 denticoli acuti e un po' ricurvi all'apice.

Il colore del corpo per lo più è aranciato, il margine superiore del collareto è orlato di rosso-carminio. Le branchie sono di colore rosso-vivo con fasce bianche, molto strette verso la regione terminale; l'apice del cirro è scolorato.

Il tubo di questa specie è molto caratteristico per una serie di creste annulari fatte dai margini delle varie aperture del tubo nelle diverse età. È quasi cilindrico, robusto,

¹⁾ P. Langerhans, *Die Wurmfauna von Madeira*, IV, pag. 278.

talvolta molto sinuoso; aderisce per la parte posteriore, e giunge alla lunghezza di 10 cm. col diametro di 3 mm.

È comunissimo alla Secca della Gajola, ove si fissa sulle pietre e sulle Coralline, a 35 metri di profondità, e su tutte le altre Secche del Golfo.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Il Golfo di Napoli è certamente uno dei mari più ricchi in forme animali che si conoscano, e per le condizioni climatiche favorevoli e per la grande varietà della costa e del fondo ha fornito anche a molte specie di Anellidi l'opportunità di vivere e riprodursi rigogliosamente.

La costa è fatta di spiagge arenose e scogli tufacei a Settentrione e a Occidente, di rocce calcaree a Levante, e dappertutto è ricchissima di vegetazione.

In taluni punti il litorale si addentra formando dei seni, dove l'acqua è poco mossa.

Il fondo sabbioso si estende dalla costa sino a poco più di 100 metri in fuori, e gradatamente giunge ad una profondità massima di 15 metri; questa regione è consparsa di praterie fatte dalla *Posidonia Caulinii* Kön., pianta fanerogama comunissima, la quale talvolta per cause ignote cede il posto alla *Caulerpa prolifera* Lmx., alga appartenente alla famiglia delle *Sifonee*. Spesso s'incontra anche la *Cymodacea nodosa* Asch.

Alla regione sabbiosa a poco a poco ne succede un'altra composta di fango misto a sabbia fina e fibre vegetali, la quale si allontana di più dalla costa e varia dai 20 ai 40 metri di profondità. In questa zona si trova un avvallamento poco profondo, che da Mergellina va fino quasi alla Punta di Posilipo; in quest'avvallamento si raccolgono in gran quantità detriti vegetali, specialmente di *Posidonia*, cosicchè ho creduto indicarlo col nome di fondo detritico.

Più in là, ancora a circa un chilometro dalla costa, incomincia la zona fangosa, formata da solo fango, che si estende sino alle più grandi profondità del Golfo. In questa zona il fondo è molto accidentato, inabissandosi talvolta sino a 900 metri per salire di nuovo rapidamente a 200 o 300 metri di profondità.

In generale tale fondo è povero di animali.

In mezzo al fango dal fondo sorgono qua e là, specialmente verso la costa, ad una profondità che giunge sino a 100 metri, e sulla linea tra Napoli e Ischia numerose Secche, che, secondo il Walther¹⁾, hanno un nucleo formato di scogli di lava o di altra materia vulcanica, e sul quale sono venuti formandosi dei banchi di Alghe coralline (calcaree), appartenenti in maggior parte ai generi *Lithothamnion* e *Lithophyllum*.

Queste Secche, ricche di una fauna interessantissima, hanno talvolta una notevole estensione, tanto che una delle maggiori, quella chiamata di *Benda Palummo*, misura 1860 metri in larghezza, su una lunghezza di 3000 metri, e situata alla profondità di 80 metri. Sulla stessa linea s'incontrano le Secche di Chiaja, della Gajola, di Miseno e quella d'Ischia. Simili formazioni si trovano pure fuori Torre del Greco, a Bocca piccola, e tutt'intorno all'Isola di Capri.

¹⁾ J. Walther e A. Colombo, *I vulcani sottomarini del golfo di Napoli* (Boll. R. Com. Geol. d'Italia, Anno 1886).

Il numero degli Anellidi tubicoli che ho pescati nel Golfo di Napoli ascende a 106, dei quali 18 non vi erano ancora conosciuti; di queste 18 specie, le seguenti 9 sono nuove solamente per il nostro Golfo, essendo state trovate prima in altre località del Mediterraneo: *Acrocirrus frontifilis* Gr., *Aricia Cuvierii* Aud. et Edw., *Sabella pavonia* Sav., *Sabella reniformis* Leuck., *Jasmineira candela* Gr., *Hypsicomus stichophthalmus* Gr., *Patamilla Torelli* Mlmgr., *Euchone rubrocincta* Sars, *Apomatus similis* Mar. et Bobr.

6 sono nuove per il Mediterraneo: *Arenicola cristata* Stipsn., *Polydora polybranchia* Haswell, *Polydora armata* Lnghs, *Magelona papillicornis* F. Müll., *Ampharete gracilis* Mlmgr., *Sabella crassicornis* Sars. Di queste l'*Ampharete gracilis* è stata trovata prima di me da E. Meyer, che si occupa dello studio del gruppo a cui essa appartiene; e due, la *Polydora polybranchia* Haswel e la *Palydora armata* Lgrhs da D. Carazzi, che attualmente studia una revisione di questo genere.

Le restanti 3 sono nuove per la Scienza: *Stylarioides hirsutus*, *Brada parthenopeja*, *Bispira Mariae*.

Delle 106 specie, 7 sono caratteristiche dei porti: *Capitella capitata* Fabr., *Spio fuliginosus* Clpde, *Polydora ciliata* Johnst., *Spirographis Spallanzani* Ow., *Hydroides pectinata* Phil., *Hydroides uncinata* Phil., *Hydroides lunulifera* Clpde.

2 si trovano nella sabbia delle spiagge, al punto dove si rompono ordinariamente le onde: *Ophelia radiata* D. Ch., *Nerine cirratulus* Clpde.

35 vivono tra gli scogli del litorale o tra le radici della Posidonia: *Cirratulus chrysoderma* Clpde, *Auduinia filigera* D. Ch., *Polyophthalmus pictus* Duj., *Polyophthalmus pallidus* Clpde, *Polydora polybranchia* Haswell, *P. ciliata* Johnst., *P. hoplura* Clpde, *P. antennata* Clpde, *P. flava* Clpde, *Nerine uriseta* Clpde, *Chaetopterus variopedatus* Ren., *Phyllochaetopterus socialis* Clpde, *Trophonia eruca* Clpde, *Sabellaria alveolata* Lam., *Amphitrite cirrata* O. F. Müll., *A. variabilis* Risso, *A. rubra* Risso, *Leprea lapidaria* L., *Thelepus cincinnatus* Fabr., *Polymnia nebulosa* Mont., *P. nesidensis* D. Ch., *Pista cretacea* O. F. Müll., *Lanice conchilega* Pall., *Polycirrus aurantiacus* Gv., *Potamilla Torelli* Mlmgr., *Dasychone lucullana* D. Ch., *Spirographis Spallanzani* Viv., *Fabricia sabella* Ehrbg., *Myxicola aesthetica* Clpde, *Amphiglaena mediterranea* Leyd., *Serpula infundibulum* D. Ch., *Protula tubulariae* Mont., *Salmacina incrustans* Clpde, *Spirorbis Pagenstecherii* Qtrfgs., *Pileolaria militaris* Clpde.

Nella zona sabbiosa vivono le 28 specie seguenti: *Auduinia filigera* D. Ch., *Armandia polyophthalma* Küktl., *Arenicola Grubii* Clpde, *A. cristata* Stipsn., *A. Claparedii* Lev., *Notomastus lineatus* Clpde, *N. Benedenii* Clpde, *N. fertilis* Eisig, *Dasybranchus caducus* Gr., *Mastobranchus Trinchesii* Eisig, *Heteromastus filiformis* Clpde, *Praxilla collaris* Clpde, *Owenia fusiformis* D. Ch., *Aricia foetida* Clpde, *A. Cuvierii* Aud. et Edw., *Theodisca liriostoma* Clpde, *Magelona papillicornis* F. Müll., *Chaetopterus variopedatus* Ren., *Telepsavus costarum* Clpde, *Ranzania sagittaria* Clpde, *Stylarioides monilifer* D. Ch., *S. hirsutus* Lo Bianco, *Pectinaria belgica* Pall., *P. auricoma* O. F. Müll., *Branchiomma vesiculosum* Mont., *Dialychone acustica* Clpde, *Myxicola infundibulum* Ren., *Ditrupea subulata* Desh.

21 si pescano nella regione fangosa, mista a sabbia fina e fibre vegetali: *Notomastus profundus* Eisig, *Heteromastus filiformis* Clpde, *Axiothea constricta* Clpde,

Maldane cristagalli Clpde, *Polydora flava* Clpde, *P. armata* Lnghs, *Prionospio Malmgrenii* Clpde, *Brada parthenopeja* Lo Bianco, *Pectinaria auricoma* O. F. Müll. (varietà), *Amphitrite cirrata* O. F. Müll., *Trichobranthus glacialis* Mlmgr., *Pista cristata* O. F. Müll., *Nicolea venustula* Mont., *Polycirrus haematodes* Clpde, *Amaea trilobata* Mlmgr., *Terebellides Stroemii* Sars., *Ampharete gracilis* Mlmgr., *Amphicteis curvipalea* Clpde, *Melinna palmata* Gr., *Sabella pavonia* Sav., *Ditrupea subulata* Desh.

N.° 13 vivono nel fondo detritico di Posilipo: *Siphonostoma diplochaitos* Otto, *Thelepus cincinnatus* Fabr., *Nicolea venustula* Mont., *Samytha adspersa* Gr., *Jasminera candela* Gr., *Hypsicomu stichophthalmus* Gr., *Dasychone polyzonos* Gr., *Fabricia sabella* Ehrbg., *Serpula Philippii* Mörch., *Pomatoceros triquetroides* D. Ch., *Protula protula* Cuv., *Apomatus similis* Mar. et Bobr., *Salmacina aedificatrix* Clpde.

Sui fondi a Coralline si trovano le seguenti 20 specie: *Acrocirrus frontifilis* Gr., *Dasybranchus Gajolae* Eisig., *Petta pusilla* Mlmgr., *Thelepus cincinnatus* Fabr., *Nicolea venustula* Mont., *Polycirrus caliendrum* Clpde, *Samytha adspersa* Gr., *Sabella crassicornis* Sars., *S. reniformis* Leuck., *Bispira Mariae* Lo Bianco, *Hypsicomus stichophthalmus* Gr., *Daschone polyzonos* Gr., *Euchone rubrocincta* Sars., *Serpula aspera* Phil., *Hydroides uncinata* Phil. (varietà), *Plagostegus tricuspидatus* Sowerby, *Omphalopoma fimbriata* D. Ch., *Protula protula* Cuv., *Salmacina aedificatrix* Clpde, *Vermilia multivaricosa* Mörch.

Come si vede alcune specie vivono in diverse località; ne citerò alcune in cui queste variano molto:

<i>Spirographis Spallanzani</i> Viv.	Porto	scogli, raramente	Secche a Coralline.
<i>Potamilla Torelli</i> Mlmgr.	Scogli	detrito, » » »	
<i>Polydora flava</i> Clpde.	Scogli	fangò e sabbia fina.	
<i>Amphitrite cirrata</i> O. F. Müll.	Scogli	fangò e sabbia fina, detrito.	
<i>Nicolea venustula</i> Mont.	Scogli	fangò e sabbia fina, detrito,	Secche a Coralline.
<i>Thelepus cincinnatus</i> Fabr.	Scogli	detrito,	Secche a Coralline.

Delle specie napoletane 29 sono comuni ai mari settentrionali: *Heteromastus filiformis* Clpde, *Aricia Cuvierii* Aud. et Edw., *Polydora ciliata* Johnst., *Sabellaria alveolata* Lam., *Pectinaria belgica* Pall., *P. auricoma* O. F. Müll., *Petta pusilla* Mlmgr., *Amphitrite cirrata* O. F. Müll., *A. variabilis* Risso, *Thelepus cincinnatus* Fabr., *Polymnia nebulosa* Mont., *P. nesidensis* D. Ch., *Trichobranthus glacialis* Mlmgr., *Pista cristata* O. F. Müll., *Nicolea venustula* Mont., *Lanice conchilega* Pall., *Amaea trilobata* Mlmgr., *Terebellides Stroemii* Sars., *Ampharete gracilis* Mlmgr., *Sabella pavonia* Sav., *S. crassicornis* Sars., *S. reniformis* Leuck., *Potamilla Torelli* Mlmgr., *Dasychone polyzonos* Gr., *Fabricia Sabella* Ehrbg., *Myxicola infundibulum* Ren., *Pomatoceros triquetroides* D. Ch., *Plagostegus tricuspидatus* Sowerby, *Ditrupea subulata* Desh.

28 specie sono comuni alle coste settentrionali dell'Atlantico: *Polyophthalmus pictus* Duj., *Dasybranchus caducus* Gr., *Heteromastus filiformis* Clpde, *Aricia Cuvierii* Aud. et Edw., *Polydora armata* Lnghs., *Pectinaria auricoma* O. F. Müll., *Thelepus cincinnatus* Fabr., *Polymnia nebulosa* Mont., *Pista cristata* O. F. Müll., *Polycir-*

rus aurantiacus Gr., *P. haematodes* Clpde, *Samytha adspersa* Gr., *Sabella reniformis* Mlmgr., *Jasmineira candela* Gr., *Spirographis Spallanzani* Viv., *Branchiomma vesiculosum* Mont., *Hypsicomus stichophthalmus* Gr., *Fabricia Sabella* Ehrbg., *Myxicola infundibulum* Ren., *Plagostegus tricuispidatus* Sowerby, *Omphalopoma fimbriata* D. Ch., *Protula tubularia* Mont., *Apomatus similis* Mar. et Bobr., *Salmacina incrustans* Clpde, *S. aedificatrix* Clpde, *Spirorbis Pagenstecherii* Qtrfgs., *Vermilia multivari-cosa* Mörch., *Ditrupa subulata* Desh.

L'*Arenicola cristata* Stmps. era stata trovata sin'ora nella Carolina del Sud e la *Polydora polybranchia* nell'Australia.

Sono convinto che continuando le ricerche molte altre forme comuni ad altri mari si troveranno nel bacino mediterraneo, perciò ogni conchiusione, riguardo al carattere della fauna locale, è prematura. E questa mia convinzione è giustificata dal fatto, che mentre già il Quatrefages avea sentenziato essere le forme mediterranee specificamente differenti da quelle dell'Oceano, il Langerhans trovava che su 153 Anellidi chetopodi pescati a Madeira, quasi la metà erano comuni al Mediterraneo.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAVOLA I.

- Fig. 1. — *Arenicola cristata* Stipsn.
» 2. — *Bispira Mariae* n. sp.
» 3. — *Ranzania sagittaria* Clpde.

TAVOLA II.

- Fig. 1. — Porzione anteriore e proboscide dell'*Arenicola cristata* Stipsn.
» 2. — » » » » » » *Grubii* Clpde.
» 3. — » » » » » » *Claparedii* Lev.
» 4. — Torace della *Bispira Mariae* visto dalla faccia dorsale.
» 5. — Porzione anteriore dello *Stylarioides hirsutus* n. sp.: *a*, segmento boccale; *b*, papille anteriori.
» 6. — Porzione anteriore dell'*Aricia foetida* Clpde, vista dalla faccia ventrale: *a* e *b*, papille del ramo setifero inferiore.
» 7. — Porzione anteriore dello *Stylarioides monilifer* D. Ch.: *a*, segmento boccale; *b*, peduncolo branchiale; *c*, espansioni labiali; *e*, punto d'inserzione dei cirri tentacolari; *d*, rami setiferi.

TAVOLA III.

- Fig. 1. — { *a*, *Brada parthenopeja* n. sp., visto dalla faccia dorsale
 b, » » » » » » » » ventrale: *c*, cirri branchiali; *f*, cirri tentacolari.
» 2. — { *a*, Porzione anteriore della *Magellona papillicornis* F. Müll.
 b, Proboscide della *Magellona papillicornis* F. Müll.
» 3. — Tubo della *Samytha adspersa* Gr.: *a*, apertura terminale; *b*, apertura mediana.
» 4. — Cirro branchiale anormale della *Branchiomma vesiculosum* Mont.
» 5. — Setola capillare toracica dell'*Arenicola cristata* Stipsn.
» 6. — Setola ventrale dell'*Arenicola cristata* Stipsn.
» 7. — Setola capillare toracica lunga della *Bispira Mariae* n. sp.
» 8. — » » » breve » » » » »
» 9. — » » del ramo ventrale di una *Brada parthenopeja* n. sp.
» 10. — » » » dorsale » » » » »
» 11. — » del ramo ventrale dello *Stylarioides hirsutus* n. sp.
» 12. — » » » » » *monilifer* D. Ch.
» 13. — Uncino toracico della *Bispira Mariae* n. sp.

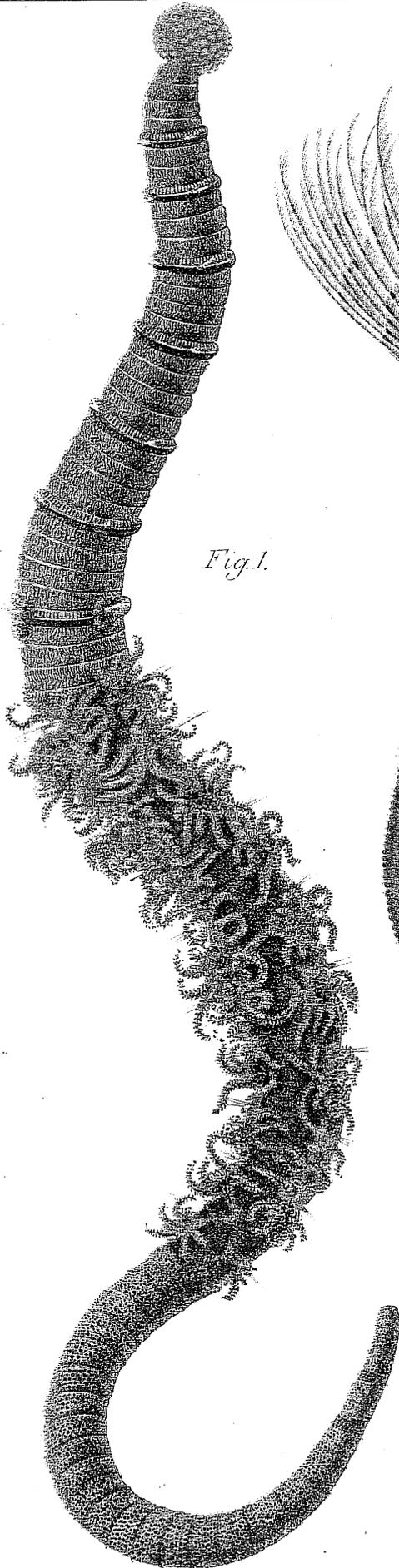


Fig. 1.

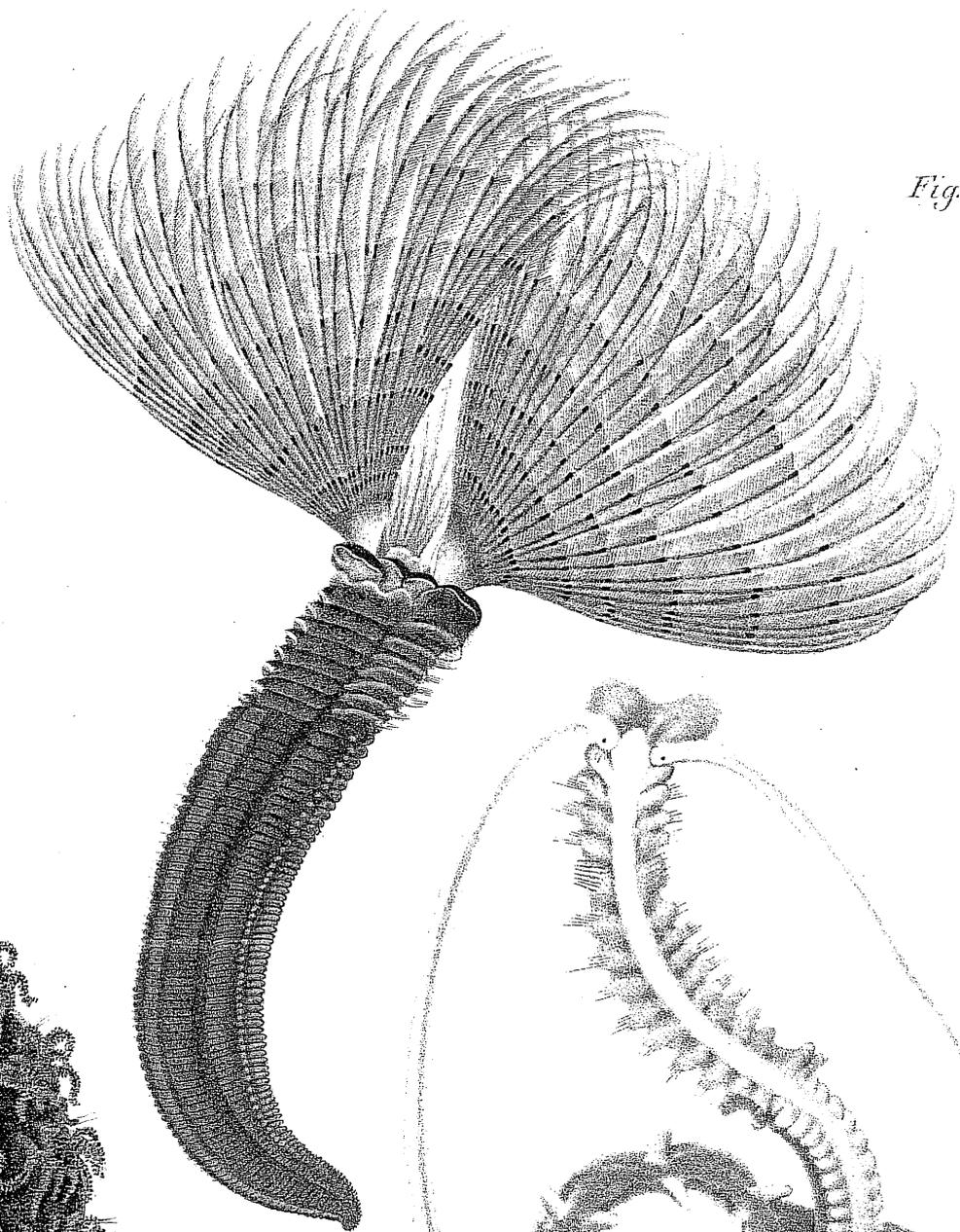


Fig. 2.

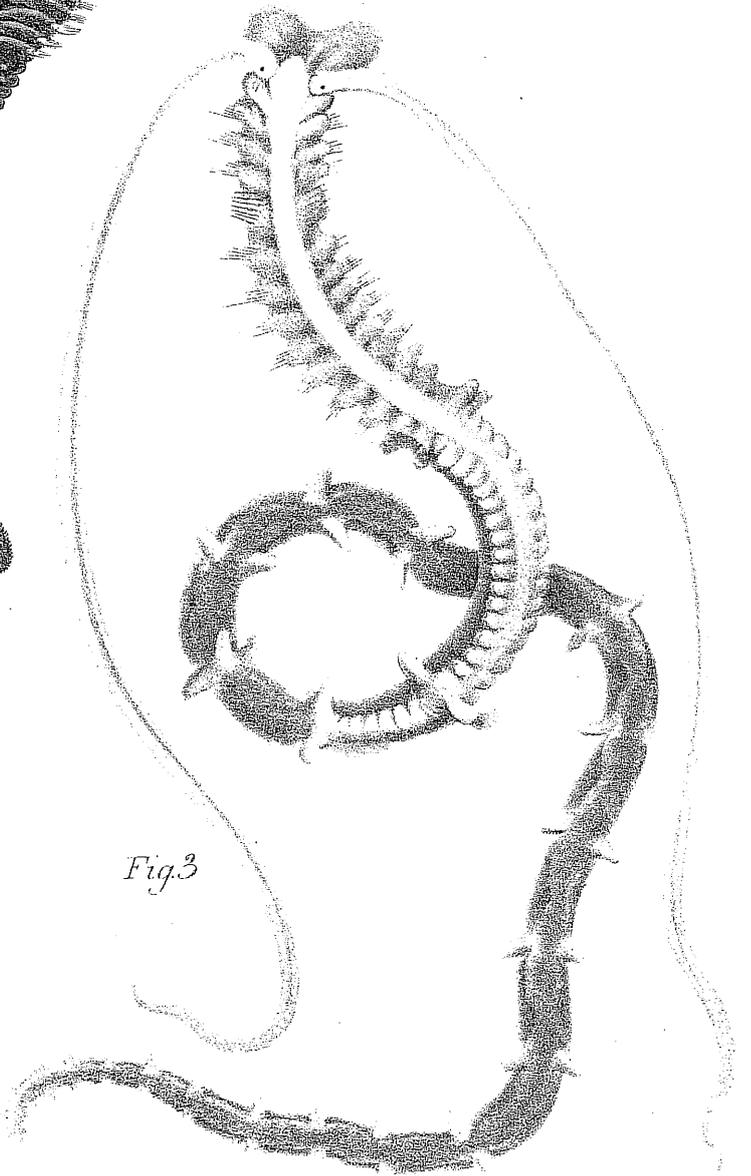
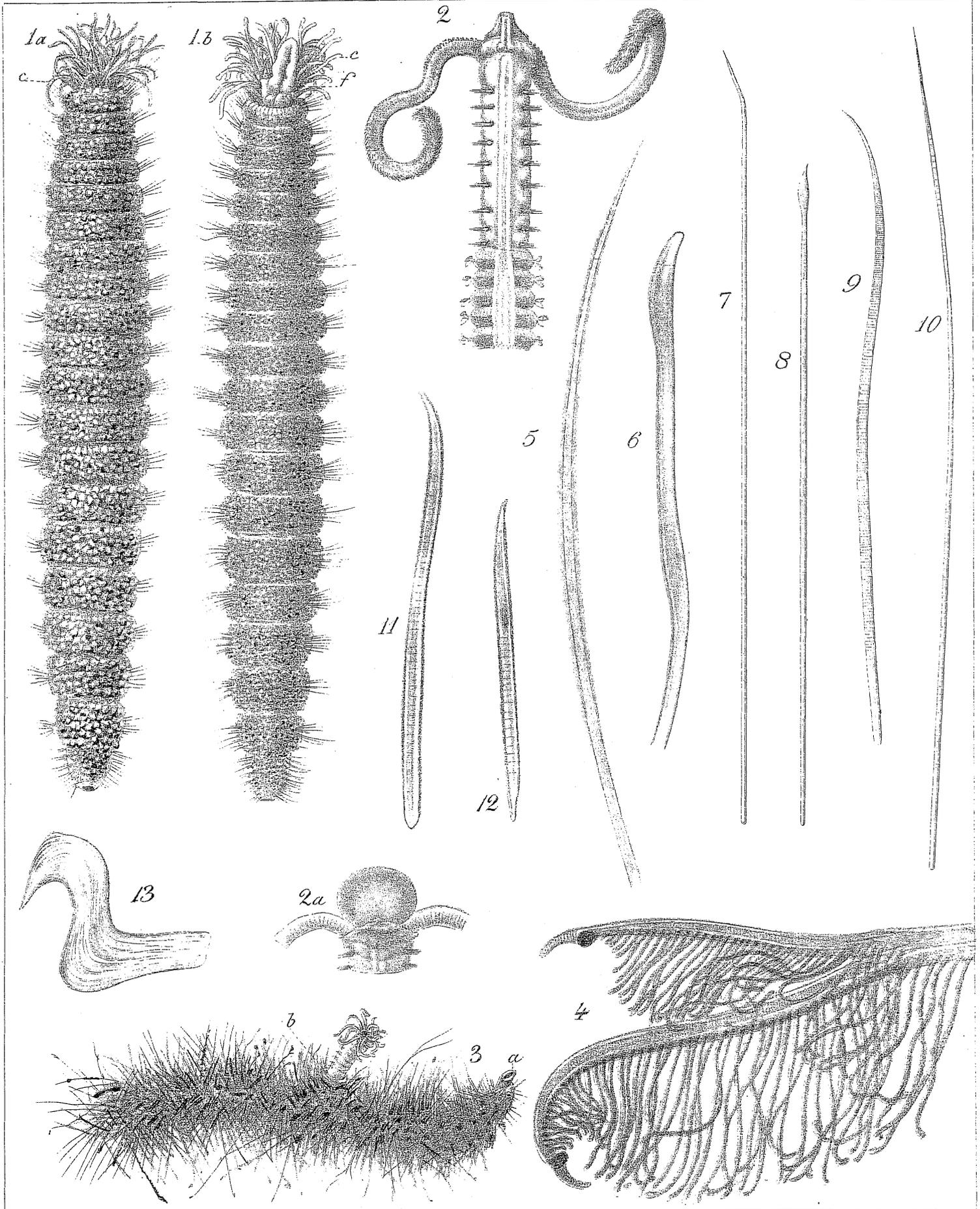


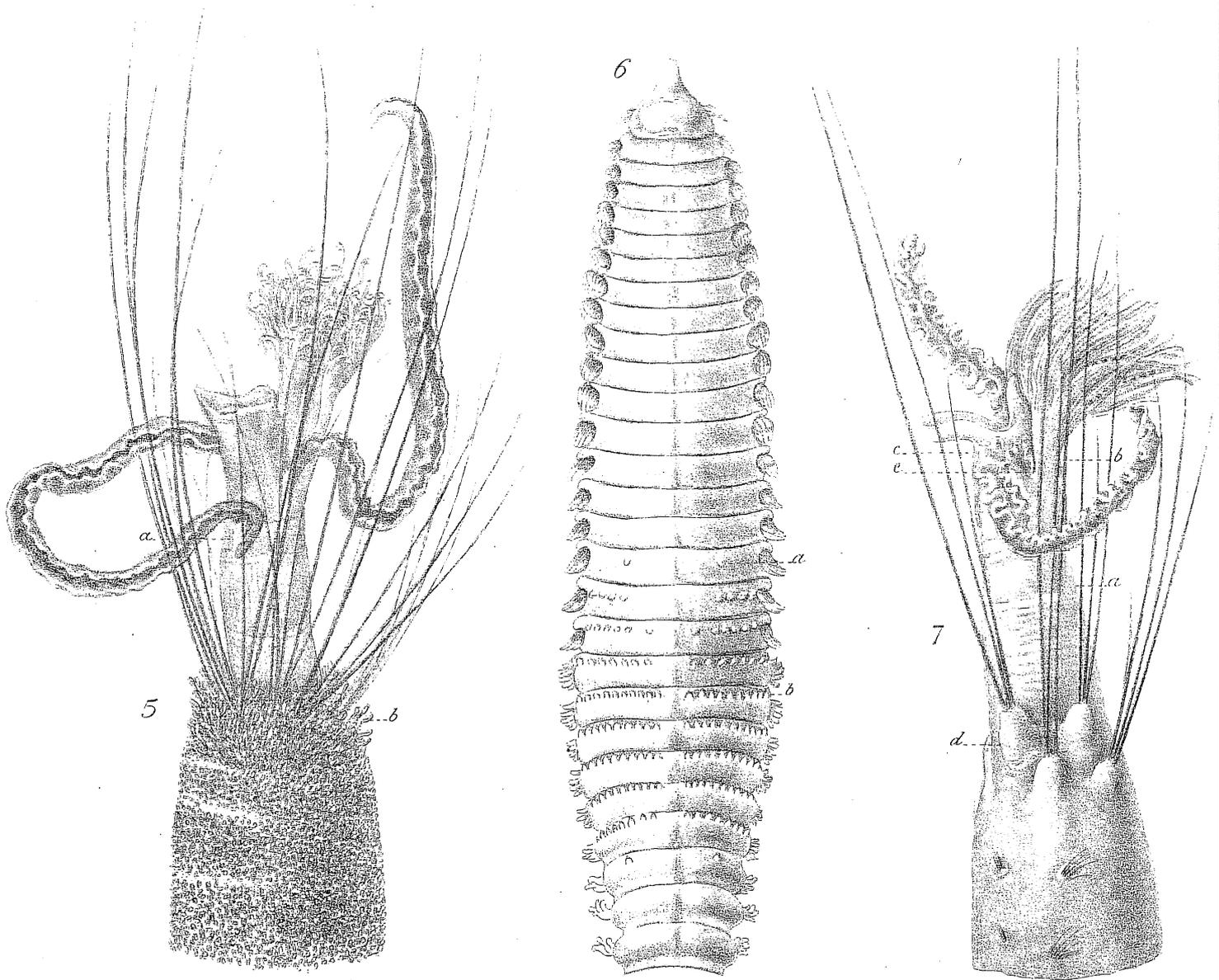
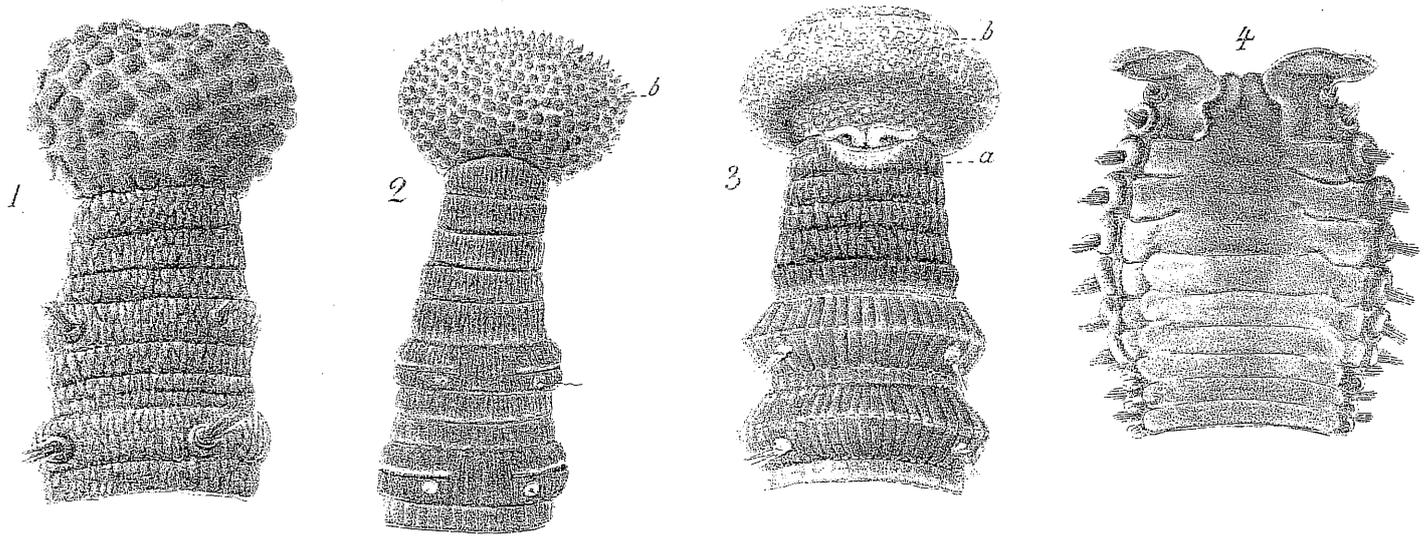
Fig. 3.



C. Mercuriano dis.

A. Serino inc.

St. lit. A. Serino - Napoli



C. Mercuriano dis.

A. Serino inc.

St. Ut. A. Serino - Napoli