

DESCRIZIONE DI CINQUE SPECIE NUOVE
DEL GENERE PHILICHTHYS

ED UNA DI

SPHÆRIFER

PER IL

Dott. S. RICHIARDI Prof. di Zoologia, Anatomia
e Fisiologia comparate nella R. Università di Pisa.

(Presentata all'adunanza della Società del 19 novembre 1876.

1877



I.

Sopra cinque specie nuove del genere *Philichthys*.

In una mia precedente nota ⁽¹⁾, nel dare la descrizione di due specie nuove di *Philichthys*, mi riservai di presentare in seguito quella di altre cinque, appena avessi raccolto qualche notizia che allora tuttavia mi mancava, e sebbene al presente non possa ancora darne la storia completa, giacchè di tutte conosco solo le femmine, e mi sono ignoti interamente i maschi, pure credo bene non ritardarne più oltre la pubblicazione avendone gli elementi essenziali, giacchè io credo che nei Filictidi i caratteri specifici debbano desumersi totalmente delle femmine, e quelli dei maschi servano solo all'identificazione del genere.

⁽¹⁾ Atti della Società Toscana delle Scienze Naturali residente in Pisa vol. II, fasc. 2, pag. 197.

1. *Philichthys lichie* n. sp.

Tavola VI, fig. 1.

Il cefalotorace di questa specie è piriforme, diviso da una leggera strozzatura in due parti, una anteriore che corrisponde alla testa, l'altra posteriore alla regione toracica: dalla prima si allungano in avanti, a destra e sinistra, due appendici inarticolate, cilindriche, divergenti alla base, le quali assottigliandosi nella loro lunghezza, e convergendo leggermente l'una verso l'altra, terminano in due brevissimi lobi che simulano la forma di piccole ventose.

Il segmento successivo, primo dell'addome, è breve, regolarmente cilindrico, e bene delimitato dalla porzione seguente perfettamente sferica, molto voluminosa, la quale risulta dalla unione intima di due segmenti: dalla sua parte anteriore, corrispondente al primo, si prolungano due appendici cilindriche dirette obliquamente all'esterno ed in avanti, più grosse delle cefaliche, ma come desse terminate da due lobi, così pure dalla porzione posteriore, corrispondente al secondo segmento, ne sporgono due altre perfettamente eguali, ma dirette all'indietro.

La seconda porzione dell'addome è sottile, consta di sei segmenti cilindrici, dei quali il primo è regolarmente ovoide ed il più grosso di tutti: il secondo è il genitale, dalla sua faccia dorsale, lateralmente alla linea mediana, s'allungano due paia di piccole appendici cilindriche, ottuse all'estremità, presso a poco di egual diametro in tutta la loro lunghezza, delle quali le anteriori sono brevissime, e le posteriori lunghe il doppio delle precedenti, dalla regione lateral inferiore se ne prolungano due altre simili alle cefaliche, ed alle quattro del grosso segmento sferico, ma un poco più sottili e più lunghe di queste ultime e dirette all'indietro: sui lati del segmento, fra queste e le due paia piccole dorsali, trovansi le aperture genitali.

Il terzo segmento di questa porzione dell'addome è un poco più piccolo ed anche meno sferico del primo, il quarto rassomiglia al precedente, il quinto è breve ma è conformato come il primo, e l'ultimo si allunga posteriormente in due appendici divergenti, pressochè eguali alle maggiori lobate del segmento

genitale, fra la loro base trovasi l'apertura anale molto visibile per la sporgenza del suo contorno sul mezzo del margine posteriore.

Sulla faccia inferiore del cefalotorace, a breve distanza dal margine anteriore, trovansi, lateralmente alla linea mediana, inserite le antenne del primo paio, brevi, triarticolate, setigere, ed immediatamente al didietro di esse un tubo protrattile e retrattile a volontà dell'animale, all'estremità del quale esiste l'apertura boccale, un'armatura di pezzi chitini complicati che lo rinforzano rende difficile distinguere se esistano appendici articolate boccali, le quali se mai sono esilissime: mancano le antenne del secondo paio, e gli organi della locomozione.

I sacchi ovigeri sono lunghi, però non raggiungono in avanti la grossa porzione sferica, e posteriormente l'ultimo segmento, stanno sospesi alle aperture genitali per due condotti relativamente lunghi e grossi i quali si rompono con grande facilità; le uova stanno ammassate irregolarmente nel loro interno, e sono di colore nerastro.

Il tubo digerente è retto dalla bocca all'apertura anale, e si allarga in un sacco sferico solo nell'interno della grossa porzione globosa dell'addome, la quale si distende ed ingrossa specialmente quando sono accumulate le materie alimentari nel suo interno; negli individui adulti si distingue nettamente in tutta la sua lunghezza perchè è quasi sempre pieno di una materia granulosa nerastra, della quale si trovano tracce nelle vie per le quali è passato l'animale, e nelle cavità da lui abitate.

Il tegumento chitino di questo parassita, come generalmente di tutti i Filictidi, è molto delicato ed un poco elastico, quindi nel toglierlo dalle sue cavità è necessario procedere con grandi precauzioni, perchè, rompendolo, esce subito il contenuto della cavità generale del corpo e del tubo digerente, e si deforma completamente.

Questa specie vive nei seni frontali della *Lichia amia*, e non posso dire se sia comune o rara, ne ho trovato solo quattro individui sulla testa di un grosso esemplare del peso di circa sedici chilogrammi, su quella d'un'altra di eguali dimensioni non nè rinvenni tracce, così ancora sopra parecchie altre di esemplari più piccoli della lunghezza da 0^m, 25, a, 0^m, 40.

Questo parassita raggiunge dimensioni piuttosto ragguarde-

voli, il più grosso dei quattro individui che ho trovato misura 0^m, 009.

Di questa specie conosco solo la femmina.

2. *Philichthys denticis*, n. sp.

Tav. VI, fig. 2.

Il cefalotorace di questa specie è ovoide, e dal suo margine anteriore si stendono, fortemente divergenti, due appendici, ciascuna delle quali, verso la metà della sua lunghezza, si suddivide in due che terminano a punta finissima.

La seconda parte del corpo del parassita è leggermente piriforme, e consta della unione intima di tre segmenti (¹), i quali per altro sono sufficientemente distinti negli individui giovani: la porzione anteriore, corrispondente al primo segmento, presenta nulla di particolare, la media, costituita del secondo, porta lateralmente due brevi appendici grosse alla base, la posteriore, formata dal terzo, è dessa pure munita di due, ciascuna delle quali, come le cefaliche, è semplice alla base, ma verso la metà della sua lunghezza si divide in due perfettamente eguali e lunghe il doppio delle precedenti semplici, ed anche un poco più delle corrispondenti della regione cefalica.

La terza parte, seconda porzione dell'addome, consta di sei segmenti dei quali il primo è ovoide, ed il più grosso di tutti, il secondo è brevissimo, e si prolunga lateralmente in due appendici lunghissime in direzione orizzontale, a punta acutissima e molto grosse alla loro base, in corrispondenza della quale, sulla faccia dorsale del segmento, lateralmente, trovansi le due aperture genitali: il terzo ed il quarto hanno presso a poco la medesima lunghezza, ma questo è un poco più piccolo di quello: il quinto è ovoide ed anche più sottile, il sesto è breve e posteriormente si allunga in due appendici dapprima semplici, poscia,

(¹) Quando ho pubblicato la descrizione del *Ph. edwardsi*, non avevo ancora veduto individui giovani di questa specie, quindi ho erroneamente considerato come unito alla testa ed al torace il primo segmento dell'addome, il quale invece di concorrere a formare la prima parte del corpo del parassita, si confonde colla grossa porzione ovoide, per la scomparsa del solco che nei giovani individui ne lo delimita.

dalla metà della loro lunghezza, bifide come le cefaliche e quelle del secondo paio del grosso segmento piriforme dell'addome: sul mezzo del margine posteriore, fra la base delle due appendici, sporge il contorno dell'apertura anale.

Sulla faccia inferiore del cefalotorace, dietro la base delle due appendici bifide, e lateralmente alla regione mediana, s'inseriscono le antenne del primo paio, brevi, triarticolate, setigere, e fra esse esiste una breve appendice pure cilindrica, inarticolata, la quale, dirigendosi in avanti, sporge di poco oltre il margine anteriore concavo della regione cefalica, fra le due appendici laterali bifide.

Il tubo boccale sta quasi immediatamente dietro la base dell'appendice impari, mediana, semplice, e può a volontà dell'animale essere protratto e retratto, non mi è riuscito stabilire con certezza se esistano appendici articolate boccali fra i pezzi chitini irregolari che gli formano un'armatura complicata.

Il tubo digerente è retto con un diametro uniforme, eccetto nella prima porzione voluminosa piriforme dell'addome, nella quale si dilata in modo da riempirla quasi interamente. Il tegumento è sottile e delicato.

I sacchi ovigeri sono molto lunghi, e si staccano con grande facilità dalle aperture genitali, dalle quali pendono per condottini brevi e piccoli, le uova ammassate irregolarmente nel loro interno hanno un colore nerastro.

Questa specie, di forme molto eleganti, vive sul *Dentex vulgaris*, ma sembra piuttosto rara, io ne ho trovato un solo individuo in un canale mucoso della branca destra della mascella inferiore di un grosso esemplare, i seni frontali ne erano affatto immuni ed in due altre teste, pure molto voluminose, non ho trovato tracce nè del passaggio, nè del soggiorno del parassita.

Finora anche di questa specie conosco solo la femmina, e l'unico individuo che ho raccolto ha la lunghezza di 0^m,0055.

3. *Philichthys pagri*, n. sp.

Tavola VI, fig. 3.

Il cefalotorace piriforme di questo parassita è delimitato posteriormente, dalla prima porzione dell'addome, da un solco

molto profondo, e dalla sua parte anteriore si allungano due appendici cilindriche inarticolate, ciascuna delle quali verso la metà della sua lunghezza si divide in due rami sottili che terminano a punta sottilissima.

La seconda parte del corpo, la prima dell'addome, ha la forma di un cilindro di diametro uniforme in tutta la sua lunghezza, e consta della fusione di tre segmenti: la porzione anteriore, corrispondente al primo, offre nulla di particolare, la media, formata dal secondo, si allunga in due brevi appendici dirette trasversalmente, grosse alla base ed appuntate all'estremità, la posteriore costituita dal terzo, ne porta esso pure un paio appena leggermente dirette all'indietro, le quali, semplici per breve tratto, verso la metà si biforcano come le cefaliche a cui rassomiglierebbero completamente se non fossero un poco più grosse.

La seconda porzione dell'addome, terza del corpo, consta di sei segmenti il primo de' quali ha una forma olivale molto allungata, il secondo, il genitale, pressochè sferico si allunga a destra ed a sinistra in due appendici semplici orizzontali, eguali in lunghezza a quelle bifide precedenti, e della regione cefalica, e sulla faccia dorsale presenta, lateralmente alla linea mediana, le due aperture genitali: il terzo pure di forma olivale è più lungo del genitale, ma entrambi uniti raggiungono appena la lunghezza del primo di questa parte dell'addome, il quarto è piriforme, il quinto conico, breve, molto largo posteriormente, sottile in avanti; l'ultimo si allunga in due appendici bifide molto divergenti, le quali sono in tutto esattamente eguali alle altre due paia consimili precedenti: sul margine posteriore di questo segmento sporge il contorno dell'apertura anale.

Dalla faccia inferiore del cefalotorace, sulla linea mediana, immediatamente al di dietro della base delle appendici bifide cefaliche, se ne prolunga una breve cilindrica, la quale sporge in avanti fra le due laterali, dessa non è stata rappresentata nella figura, perchè disegnata sopra il primo individuo che ho trovato, e sul quale probabilmente era rotta, o piegata a lato del tubo boccale, ma che ho sempre veduto distintamente in tutti gli altri esemplari che ho raccolto dopo che la tavola fu stampata; lateralmente alla base di questa appendice sono inserite le antenne del primo paio, brevi, cilindriche, setigere, triar-

ticolate, e poco più addietro, verso il terzo anteriore del cefalotorace, trovasi la bocca proboscidiforme, protrattile e retrattile, all'intorno di essa non mi è riescito distinguere alcun'appendice articolata, così pure non ho trovato traccie delle antenne del secondo paio e degli arti.

Il tubo digerente ha un diametro pressochè uniforme in tutta la sua lunghezza, ed è appena leggermente dilatato nella prima parte grossa, cilindrica dell'addome, e scorre retto dalla bocca all'apertura anale. Il tegumento è delicatissimo.

I sacchi ovigeri sono corti, stanno sospesi alle aperture genitali per due condottini brevi, che si rompono molto facilmente e le uova nel loro interno sono sferiche e di colore grigio scuro.

Questa specie vive ne' seni frontali del *Pagrus vulgaris*, è abbastanza comune, i più grossi individui che ho raccolto misurano 0^m, 0037; ne conosco solo la femmina.

4. *Philichthys pagelli*, n. sp.

Tavola VI, fig. 4.

Il cefalotorace è di forma ovoide, anteriormente si prolunga in due appendici divergenti inarticolate, semplici, brevi ma grosse.

Il primo segmento dell'addome pure ovoide, e lungo quanto il cefalotorace, in avanti è bene delimitato da esso, ma posteriormente, scomparso quasi completamente il solco primitivo, si continua colla porzione seguente ovoide, grossa, formata da due segmenti fusi completamente insieme: dalla sua parte anteriore, corrispondente al primo, sporgono due brevi appendici dirette anteriormente ed infuori, simili alle cefaliche, ma un poco più grosse di esse, la posteriore, costituita dal secondo, ne porta due altre perfettamente eguali, ma rivolte all'indietro.

La seconda porzione dell'addome consta di sei segmenti: il primo, più grosso di tutti, è ovoide, il secondo o genitale è pure ovoide ma proporzionalmente più breve del precedente, porta sui lati due brevissime appendici dirette trasversalmente, e sulla faccia dorsale le due aperture genitali: il terzo ed il quarto hanno una forma cilindrica, e sono perfettamente eguali, il quinto è

lungo quanto ciascuno dei due precedenti, ma ovoide, un poco più grosso in avanti, più sottile posteriormente, sulla sua faccia dorsale, lungo la linea mediana, esiste una piccola prominenzza conica diretta all'indietro: l'ultimo segmento si prolunga lateralmente in due grosse appendici dirette posteriormente, e sul mezzo del suo margine, fra la base delle medesime, sporge il contorno dell'apertura anale.

Sulla faccia inferiore del cefalotorace, alla base delle appendici cefaliche, trovansi le antenne del primo paio, brevi, setigere triarticolate, più indietro, sulla linea mediana, sporge il tubo boccale rinforzato da diversi pezzetti chitini; mancano completamente le antenne del secondo paio, le appendici articolate boccali e gli arti.

L'apparato digerente è leggermente dilatato nella grossa porzione ovoide dell'addome, mantiene un diametro uniforme nel resto della sua lunghezza, e va retto dalla bocca all'apertura anale. Il tegumento chitino è molto sottile e delicato.

I sacchi ovigeri sono lunghi, ed aderiscono alle aperture genitali per due condottini brevissimi e molto fragili, le uova hanno un colore nerastro.

Questa specie vive nei seni frontali di *Pagellus mormyrus*, ed è abbastanza comune, gl'individui più grossi che ho raccolto hanno la lunghezza di 0^m,004; sono tutte femmine, quindi non ne conosco il maschio.

5. *Philichthys baraldii*, n. sp.

Tavola VI, fig. 5.

Il cefalotorace piriforme, molto grosso, si allunga anteriormente in due appendici piatte, fortemente divergenti, larghe alla base, ed alla loro estremità, per breve tratto, divise in due piccoli rami subcilindrici sottilissimi.

Il primo segmento addominale molto grosso, di forma sferica un poco irregolare, è delimitato dal cefalotorace da un solco largo e profondo, ma il posteriore è affatto superficiale, quindi da questa parte si continua quasi direttamente colla porzione seguente dell'addome, grossa, breve, cilindrica, costituita da due segmenti fusi completamente insieme: dall'anteriore nascono due

brevi appendici semplici, coniche, dirette in avanti, dal posteriore due altre più lunghe, cilindriche, dirette posteriormente, che, come le cefaliche, si dividono in due brevissimi rami.

Il resto dell'addome consta di sei segmenti, il primo ovoide allungato, il secondo o genitale pressochè sferico si prolunga lateralmente in direzione trasversale in due grosse appendici semplici, e sulla faccia dorsale ha le due aperture genitali: il terzo ed il quarto hanno una forma olivale e sono perfettamente eguali: il quinto è un poco più piccolo dei precedenti ed ovoide: l'ultimo ha il margine posteriore interrotto dalla sporgenza del contorno dell'apertura anale, e si prolunga in due grosse appendici subcilindriche e pure bifide alla loro estremità per brevissimo tratto.

Sulla faccia inferiore del cefalotorace, in corrispondenza del solco che lo delimita dalla base delle due appendici bifide, trovansi le antene del primo paio, brevi, setigere, triarticolate, ed un poco più indietro sporge sulla linea mediana il tubo boccale, con un'armatura di piccoli pezzi chitini; mancano le antenne del secondo paio, le appendici articolate boccali, e gli arti.

Il tubo digerente va diritto dalla bocca all'apertura anale, dilatandosi leggermente nel primo segmento addominale, e nella grossa porzione cilindrica seguente. Il tegumento è sottile e molto delicato.

I sacchi ovigeri sono brevi, e stanno appesi alle aperture genitali per condottini corti, e che si rompono colla massima facilità: le uova hanno un colore grigio oscuro.

Questa specie vive nei seni frontali della *Chrysophrys aurata*, e sembra abbastanza comune, giacchè, di tre teste di grossi individui che ho esaminato, una sola ne era immune, delle altre una portava due, l'altra tre parassiti: raggiunge dimensioni ragguardevoli il più grosso esemplare che ho raccolto misura 0^m, 009.

Dedico questa specie al mio am'co Prof. Baraldi che me ne procurò il primo esemplare.

II.

Sopra una specie nuova di genere *Sphaerifer*

Al genere *Sphaerifer*, (*Sphaerosoma*, LEIDIG.), il quale era finora rappresentato dalla sola specie tipica, devesi aggiungere una seconda che vive nei seni frontali della *Umbrina cirrosa*, e che è assai più comune della prima.

Nella mia nota, sopra lo *Sphaerifer* della *Sciæna umbra* e della *Corvina nigra*, io dissi che il maschio di questa specie di Crostaceo parassita potrebbe presentare caratteri sufficienti per costituirne una famiglia nuova, oppure, assai più probabilmente, tali da farlo collocare in quella dei Filictidi, coi quali ha molta rassomiglianza, sebbene, non ostante le più attive ricerche, io non abbia finora avuto la fortuna di trovarlo pure, quanto più va estendendosi la conoscenza di questi, ed aumentandone il numero delle specie, tanto maggiormente mi confermo nella mia opinione, e sebbene gli *Sphaerifer* finora conosciuti differiscano per diversi riguardi dai *Philichthys*, pure sono persuaso che ben presto si troveranno delle forme che li collegheranno e faranno sparire quelle differenze che al presente ancora li separano.

Sphaerifer Leydigi, n. sp.

Tavola VI, fig. 6, 7, 8.

Il corpo di questa specie ha forme molto regolari ma meno eleganti di quelle dello *S. cornutus*. Il cefalotorace è piriforme molto convesso superiormente, un solco profondo lo delimita dal segmento successivo il quale è breve, grosso, di forma ovoidale: il secondo segmento addominale è grossissimo, ovoidale, e si prolunga lateralmente, in due appendici inarticolate, cilindriche, in direzione trasversale ed appena leggermente curve indietro, che gradatamente assottigliandosi nella loro lunghezza terminano a punta finissima.

La seconda porzione dell'addome consta di sei segmenti regolarmente decrescenti dall'avanti all'indietro: il primo è delimitato dal precedente voluminoso, ovoido, da un solco appena distinto, e dal seguente da uno profondo, è come tutti gli altri, meno l'ultimo, di forma olivale: il secondo segmento di questa regione è il genitale, sulla sua superficie dorsale, lateralmente alla linea mediana, trovansi due piccole aperture dalle quali sporgono i brevi condottini dei sacchi ovigeri: il terzo, il quarto, ed il quinto sono proporzionalmente più piccoli, e l'ultimo è breve, triangolare, al suo margine posteriore s'inseriscono le due appendici caudali cilindriche, appuntate, divergenti, fra la base delle quali sporge il contorno dell'apertura anale.

La porzione anteriore della faccia inferiore del cefalotorace è scavata, ed in tale concavità sono riunite tutte le appendici articolate delle quali è dotato il parassita, mancando totalmente ogni traccia di arti addominali, i quali scompaiono del tutto nelle metamorfosi regressive alle quali è soggetto l'animale; sono ridotte a cinque paia: le antenne del primo paio (fig. 7, a) cilindriche, sottili, delicate, triarticolate, setigere, stanno inserite lateralmente a quelle del secondo paio le quali corte, robustissime, hanno la forma di due grossi monconi (fig. 7, b.) senza traccia di divisioni articolari nella loro lunghezza, e sono dotate alla loro estremità semplice, ottusa, di sei setole brevi, rigide.

Lateralmente all'apertura boccale, leggermente imbutiforme, trovansi i piedi-mascelle del primo paio piccoli, delicati, constano di un breve articolo basale, sul quale si muovono due lamine curve in tutta la loro lunghezza, e rivolte l'una verso l'altra per i loro margini concavi, a modo delle due branche di una tenaglietta (fig. 7, c.): all'infuori di questo paio di appendici trovansi i palpi estremamente piccoli (fig. 7, e.).

Sul fondo della cavità stanno inseriti i piedi-mascelle del secondo paio, perfettamente rassomiglianti ai corrispondenti dello *S. cornutus* constano essi pure di un grossissimo articolo basale conico, sul quale si muove il secondo lungo, sottile, cilindrico, falciforme, molto acuto e rigido (fig. 7, d.).

I sacchi ovigeri sono sempre perfettamente sferici, e stanno appesi alle aperture del segmento genitale per due brevissimi condottini, i quali si rompono colla massima facilità, di modo che di rado si riesce a togliere il parassita dalle cavità del-

l'ospite, senza che essi se ne stacchino, soprattutto quando le uova sono inoltrate nello sviluppo; queste dapprima sono biancastre leggermente trasparenti, quindi, quando sono bene sviluppati gli embrioni, prendono un colore rosso cupo.

L'apparato digerente è un tubo retto dall'apertura boccale all'anale, leggermente dilatato in corrispondenza del grosso segmento ovoidale dell'addome, dove è circondato dai tubi ovarici che prolungandosi attraverso al seguente, vanno a sboccare all'esterno per mezzo delle due aperture sulla faccia dorsale del segmento genitale.

Il corpo di questo parassita è limitato da un tegumento chitino molto delicato il quale si rompe colla massima facilità anche quando l'animale venga maneggiato con grandi riguardi, quindi il miglior modo per levarlo dai suoi nascondigli, dopo averli aperti, si è di spingerlo fuori con una corrente d'acqua emessa da un tubo di cristallo tirato a punta, e riceverlo in una bacinella di cristallo contenente acqua, nella quale si possono facilmente distinguere i piccoli individui, i sacchi ovigeri, le uova, ed i *Nauplius*.

Colla mia nota sopra lo *S. cornutus* io ho aggiunto alla storia di questa specie delle notizie importanti, e sufficienti per provare al V. Beneden che questo animale è un vero Crostaceo e non un'Anellide come egli credeva, per altro non ho potuto dimostrarlo con dati embriologici, fui più fortunato nello studio dello *S. Leydigi* del quale ho potuto esaminare un grandissimo numero di embrioni, tutti colle forme di *Nauplius* (fig. 8.), a corpo piriforme, non segmentato, e colle solite tre paia di appendici articolate, delle quali quelle del primo paio uniremi, quelle del secondo e del terzo bi-remi, colle setole brevi e robuste, ed un occhio formato da due sferule strettamente controposte l'una all'altra, cosicchè ora non è più possibile alcun dubbio intorno alla natura di questi curiosissimi parassiti.

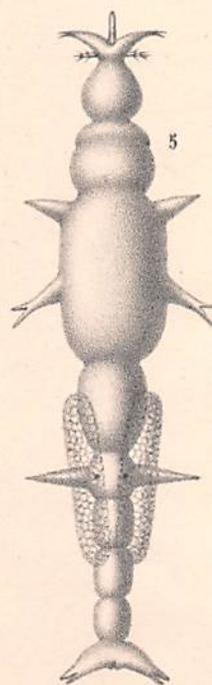
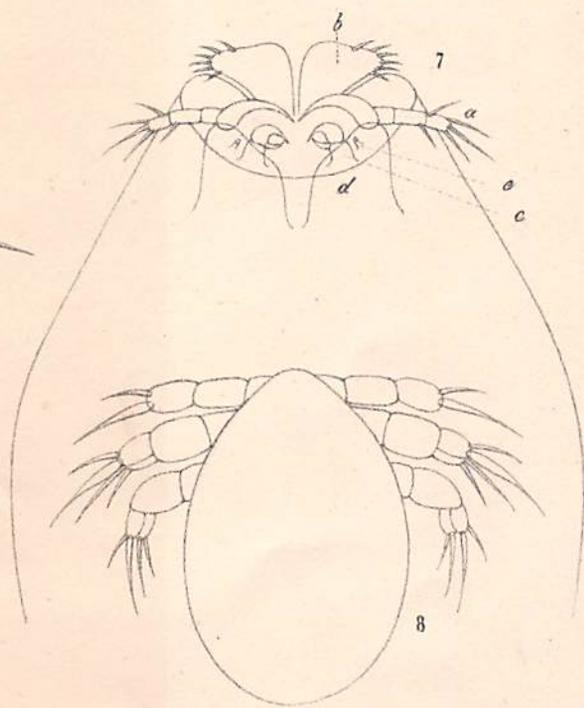
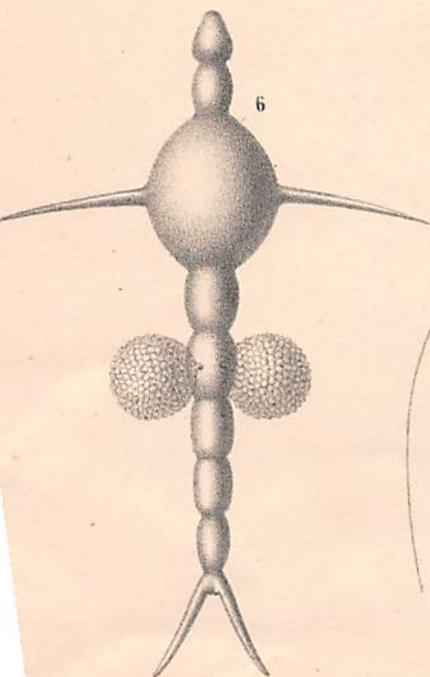
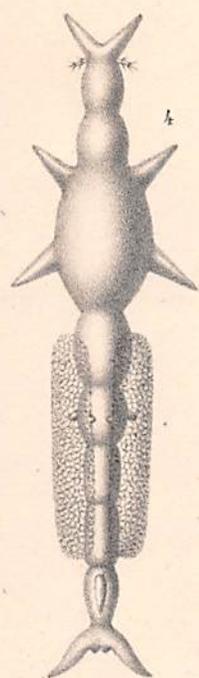
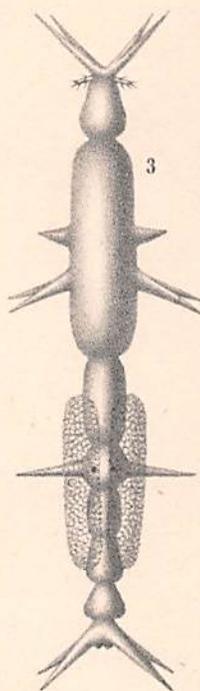
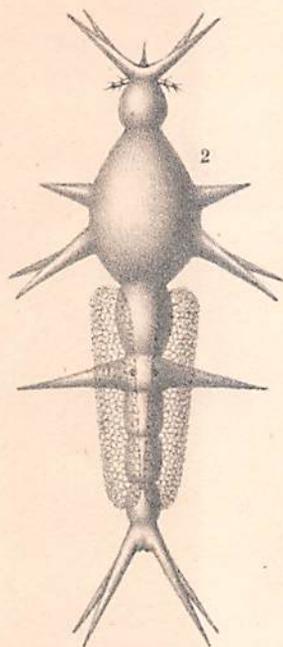
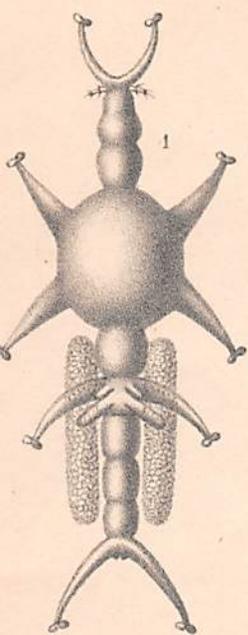
Questa specie è molto comune nei seni mucosi della testa dell'*Umbrina cirrosa*, nei quali ne ho trovato talvolta quattro individui sul medesimo ospite, però è più frequente negli esemplari piccoli (anche appena della lunghezza di 0^m, 16) o di mediocri dimensioni, e generalmente meno nei grossi di di 0^m, 60 a 0^m, 80; raggiunge la lunghezza di 0^m, 010, gl'individui più piccoli che ho raccolto misurano 0^m, 005.

Lo *Sphaerifer Leydigi*, differisce dallo *S. cornutus*: 1.° per la forma del cefalotorace: 2.° per quella del segmento successivo che invece di essere lungo filiforme, è breve, grosso, olivale: 3.° per la forma del grosso segmento addominale che è ovoide invece di essere sferico: 4.° per la forma allungata dei cinque primi segmenti della seconda porzione dell'addome: 5.° per i sacchi ovigeri perfettamente sferici, i quali invece sono costantemente ovoidi nello *S. cornutus*.

Dedico questa specie al Prof. F. Leydig che per il primo ha studiato i Crostacei che vivono nei così detti canali e seni mucosi dei pesci, ed ha chiamata l'attenzione dei naturalisti sopra questi singolarissimi parassiti.

TAVOLA VI.
SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

- FIG. 1. — *Philichthys lichiae* ingr. $\frac{9}{1}$.
 " 2. — " *denticis* " $\frac{15}{1}$.
 " 3. — " *pagri* " $\frac{24}{1}$.
 " 4. — " *pagelli* " $\frac{22}{1}$.
 " 5. — " *baraldi* " $\frac{10}{1}$.
 " 6. — *Sphæripher leydigi* " $\frac{11}{1}$.
 " 7. — Cefalotorace dello *S. Leydigi*: *a*, antenne del primo paio:
b, antenne del secondo paio: *c*, piedi-mascelle del primo:
d, piedi-mascelle del secondo paio: *e*, palpi: ingr. $\frac{140}{1}$.
 " 8. — *Nauplius* appena uscito dall' uovo dello *S. Leydigi*.
-



Estr. dagli *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*,
residente in Pisa, Vol. III, fasc. 1.♦