

Una monografia del genere Histiocephalus

estesa

dal Dr. Raffaele Molin,

jadrense,

i. r. Professore p. o. di mineralogia e zoologia presso la c. r. Università di Padova.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 10. November 1859.)

Introduzione.

Più anni or sono da che Diesing aveva osservato che alcuni nematoidi hanno intorno alla testa una corona di aculei congiunti fra loro mediante una membrana trasparente, la quale dà a quest'organo l'aspetto di un' ombrella. Egli lo denominava *velum seu cucullus*, lo considerava come carattere differenziale di un apposito genere, ed a questo imponeva il nome *Histiocephalus*. Egli comprendeva in questo genere 6 specie determinate ed 1 specie dubbia, e notava nella diagnosi che alcuni di questi nematoidi hanno il collo circondato di un anello rilevato che denominava *torulus*.

Allor che io m'accinsi a scrivere la monografia del genere *Spiroptera* m'avvidi che per trattare scientificamente quegli elminti dovevo occuparmi anche dei generi affini, e per conseguenza anche del genere *Histiocephalus*; tanto più che alcune specie inserite in questo genere da Diesing venivano da altri elmintologi considerate come Spirottere. Accingendomi adunque a questo lavoro mi proposi le due domande: 1^o v'esistono in fatto nematoidi i quali hanno alla testa quell'apparato che il grande elmintologo viennese denominava *cucullus*; e 2^o gli è quest'apparato un semplice apparato accessorio proprio a nematoidi la cui struttura anatomica corrisponde ad un tipo d'organizzazione di un altro genere, ovvero è esso il simbolo di un nuovo tipo, ma simbolo costante ed eminente che rende facile e certa la diagnosi?

E rispondendo alla prima domanda ho dovuto concludere che delle 7 specie di *Histiocephalus* descritte da Diesing, 5, vale a

dire gli *H. gracilis*, *spiralis*, *brevicaudatus*, *decorus* e *denudatus*, ne devono venir escluse; perchè l' *H. gracilis* non è altro che una *Spirottera*, le specie *H. brevicaudatus*, *decorus* e *denudatus* non sono altro che *Dispharagus*, e la specie *H. spiralis* appartiene al genere *Cosmocephalus* da me recentemente stabilito; e che perciò il genere *Histiocephalus* di Diesing doveva venir limitato alle due specie *H. laticaudatus* e *minutus*.

Non tanto facilmente ho potuto rispondere alla seconda domanda. Anzi a dire il vero leggendo la diagnosi del genere esposta da Diesing nel suo *Systema Helminthum* (vol. II. p. 230), dubitavo che quei vermi fossero altra cosa che Spirottere ovvero Filarie. E in fatti egli scrive: „*Corpus subcylindricum, utrinque attenuatum. Caput corpore continuum velo seu cucullo longitudinaliter striato indusiatum. Collum interdum anulo tumido seu torulo cinctum. Os terminale papillosum. Extremitas caudalis maris subrecta aut spiraliter involuta, utrinque alata, pene ...; feminae conica, apertura genitali supra medium corporis. — Sp. inter avium, rarissime piscium tunicas ventriculi vel in intestinis hospitantes.*“ Ora chi è il naturalista il quale avendo esaminato Spirottere e Filarie, attenendosi a quella diagnosi non vi confonderà gli *Histiocephalus*? ... Io non poteva quindi decidere altrimenti la questione che ricorrendo all'osservazione immediata. I risultamenti delle osservazioni anatomiche dovevano formare l'ultima istanza. Ed ecco ora esattamente descritta, quale si presenta esaminando un verme intatto, l'Anatomia degli *Histiocephalus* desunta dal *laticaudatus*.

Dalla bocca discende una faringe, la quale cominciando ad imbuto ben presto si restringe in modo da diventare esilissima e nel punto di mezzo è circondata da una corona di glandule. A questa succede lo stomaco cilindrico, muscolare, tre volte e mezzo più lungo della faringe e circa sei volte più largo, il quale però non conserva un diametro costante, ma comincia più esile e va mano mano allargandosi fino a che verso la fine acquista il calibro suddetto. Esso è separato mediante una brusca strozzatura dal budello, il quale ha pareti molto più esili, e da principio lo stesso diametro dello stomaco, ma ben presto si attenua in modo da avere un diametro appena eguale al doppio della faringe, e conservandolo poi costantemente si estende fino all'ano. Esso occupa tre quarti della lunghezza del corpo.

Singolare è la forma degli organi genitali maschili. Essi sono rappresentati da due testicoli tubuliformi corti e ampi quanto il budello, che cominciano subito dietro lo stomaco, e sono il ricettacolo comune di vescichette sferiche le quali, rare e collocate una sopra l'altra intorno a ciascun tubulo e fuori di questo, metton foce nella sua cavità. Ciascuno di questi tubuli, che possiamo considerare come una vescichetta spermatica, mette capo alla base di un membro virile, i quali sono ravvolti a spira, e filiformi, eguali, cornei e tanto lunghi che quando sono ritirati nel corpo ne occupano due terzi della lunghezza.

Nella femina la guaina in forma d' imbuto si rivolgeva all' indietro, ed assotigliatasi ben presto, continuava nell' ovidotto, del quale, essendo esso carico di piccole uova ellittiche, non potei proseguire il decorso.

Ed ora appena ho potuto conchiudere che quel velo il quale orna la testa degli *Histiocephalus* è il simbolo di un apposito tipo di organizzazione e che perciò è legittimata la formazione di questo genere. Continuando però colle ricerche mi sono assicurato che quell' anello, il quale secondo Diesing deve circondare il collo di alcuni vermi del genere in questione, non è un vero anello continuo, ma è formato da una serie di bulbilli.

Per le investigazioni anatomiche non ho adoperato metodo alcuno altro che quello di ricercare con pazienza fra gli esemplari da esaminarsi quelli che essendosi conservati trasparenti sieno più proprj alle ricerche. Gli è perciò che allo stesso modo nel quale descrissi gli organi genitali maschili, non ho potuto descrivere i femminili, perchè le femine che ho avuto l' opportunità di investigare avevano gli organi genitali ripieni di uova e tanto distesi che era impossibile seguirne il decorso senza tema d' errore.

Gli *Histiocephalus* secondo i dati di Diesing furono trovati in 17 uccelli e 2 pesci. Io però avendo dovuto escludere dalle 7 specie di Diesing 5, ed avendo trovato qualche altra specie nella collezione dell' i. r. Museo zoologico di corte, e ritenendo come appartenente a questo genere una nuova *Spiroptera* descritta da Creplin, ho stabilito 5 specie appartenenti a questo genere, 4 delle quali sono specie determinate, ed 1 è una specie incerta. Esse furono trovate in 1 poppante, 2 uccelli e 3 pesci. Piccolo è il numero degli esemplari che ho avuto l' opportunità di esaminare, vale a dire

14 maschi e 10 femine. Singolare è la rarità delle specie appartenenti a questo genere in confronto a quelle dei generi affini. Io fino ad ora non ne ho mai ritrovato nessuna nè nei pesci dell' Adriatico nè nei pesci od altri vertebrati del Veneto dove sono frequenti i *Dispharagus* e gli *Histrichis*, Ciò sembrerà ad alcuno un argomento contro la formazione del genere *Histiocephalus*. Ma io credo che nessun zoologo darà peso a questo argomento, contro il quale stanno i fatti anatomici non che altre circostanze. Per molti anni non si conosceva che un' unica specie del genere *Histrichis* ed ora quanta luce non promettono di spargere le ricerche di questi nematoidi non solo sull' anatomia ma ben anco sulla vita fisiologica degli elminti?... Forse che futuri investigatori, ora che ho fermato l'attenzione su questo genere, conoscendone l'importanza, dirigeranno su questo punto le loro ricerche, e rettificheranno le mie osservazioni anatomiche se queste fossero erronee in qualche parte, ovvero completeranno quelle che col piccolo numero di esemplari da me esaminati rimasero imperfette.

E quì ancora un' ultima osservazione. Anche questa monografia è scritta nello stesso stile nel quale sono scritte le precedenti. Di ciascuna specie ho dato la descrizione esatta di quanto ho veduto, estesa a tutti gli organi che vanno soggetti a variazione di forme e che perciò costituiscono i caratteri specifici; e in calce a ciascuna specie ho inserito in via di nota, dove potevo, le circostanze nelle quali fu trovata, affinchè gli elmintologi possano, raccogliendo questi dati, arrivare a conclusioni riguardanti altre particolarità necessarie a presentarci un' imagine esatta delle forme che può prendere la vita sotto varie influenze; non che quelle osservazioni che credetti necessarie a giustificare l'esistenza della specie, ovvero a legittimare i miei dubbj. Un breve prospetto degli animali e degli organi nei quali furono trovati gli *Histiocephalus* chiude la breve monografia.

Histiocephalus Diesing, Char. emend.

Spiroptera et Cucullanus *Rudolphi*. — *Dispharagus Dujardin*.

Caput corpore continuum, velo seu cucullo longitudinaliter aculeato vel laciniato indusiatum; *corpus* subcylindricum, utrinque attenuatum; *os* terminale, papillosum; *collum* interdum coronula bulbosorum cinctum; *extremities caudalis maris* spiraliter torta, utrinque

alata; *vagina penis* dipetala, *cruribus* longissimis, spiraliter tortis; *extremitas caudalis feminae* conica; *apertura vulvae* supra medium corporis sita. — Inter avium et piscium tunicas ventriculi vel in intestinis, dubie in mammalium ventriculo hospitantia.

1. *Histiocephalus laticaudatus* Diesing,

Char. emend.

Caput corpore continuum, coronula laciniarum apice bicuspidatorum cinctum; os quadrilabiatum, labiis cruciatim oppositis, papillaeformibus, conicis, conspicuis; corpus leve, utrinque, retrorsum magis attenuatum, collo coronula bulbillarum magnorum cincto; extremitas caudalis maris longitudinaliter spiraliter torta, apice obtusiusculo, alata alis semiovalibus, singula transversim undulato-striata, postice papillis 6 clavatis inflexis; vagina penis dipetala, cruribus filiformibus, spiraliter tortis, longissimis, apice acutissimis, aequalibus; extremitas caudalis feminae recta, obtuse conica; anus ab apice caudali haud remotus; apertura vulvae in anteriori corporis parte, bilabiata, labiis prominulis, hyatu longitudinali. Longit. mar. 0.003—0.011; crassit. 0.0001—0.0002. Longit. fem. 0.007—0.014; crassit. 0.0002—0.0004.

Spiroptera laticauda Rudolphi: Synops. 24 et 239.

Dispharagus laticaudatus Dujardin: Hist. nat. des Helminth. 79.

Habitaculum. *Otis Tetrax*: inter tunicas ventriculi, vere et aestate (Bremser), Januario (Diesing). M. C. V.

Osservazione. Io ho esaminato 10 esemplari maschi e 4 femine trovati in un' *Otis Tetrax*, ed 1 femina trovata in un altro uccello della stessa specie. Tutti quindici erano tanto ben conservati, e siffattamente trasparenti che potei studiarne l'anatomia.

2. *Histiocephalus minutus* Diesing,

Char. emend.

Caput corpore continuum, coronula aculeorum retrorsum versorum, apice acuminatorum, membrana exili inter spinali conjunctorum; os quadrilabiatum, labiis cruciatim oppositis, papillaeformibus, conicis; corpus leve, antrorsum subito magis attenuatum, collo coronula bulbillarum cincto; extremitas caudalis maris longitudinaliter semispiralis, alata alis semiovalibus usque

ad apicem obtusum extensis, singula transversim striata, postice ad aperturam genitalem papillis quatuor clavatis inflexis; vagina penis dipetala cruribus longissimis, filiformibus, aequalibus; extremitas caudalis feminae obtuse conica, erecta; anus ab apice caudali haud remotus; apertura vulvae in anteriori corporis parte. Long. mar. 0.005; fem. 0.005—0.006; crass. 0.0001.

Cucullanus minutus *Rudolphi*: Synops. 21 et 235. — *Dujardin*: Hist. nat. des Helminth. 252.

Histiocephalus minutus *Diesing*: Syst. Helminth. II. 230.

Habitaculum. *Platessa Flesus*: in intestinis, hieme (M. C. V.).

Osservazione 1. Io ho avuto l'opportunità di esaminare 1 esemplare maschio e 2 femine di questa specie. Essi erano benissimo conservati e perfettamente trasparenti, ed io li trovai in uno stesso vasetto nel quale erano conservati 2 *Dacnitis aculeata*.

Osservazione 2. Io credo che la forma degli aculei, il loro modo di congiunzione, e la forma del corpo distinguano sufficientemente questa specie dall' *H. laticaudatus*.

3. **Histiocephalus daenodes** Molin.

Caput corpore continuum, membrana elevata; os papillosum; corpus gracile, antorsum attenuatum; extremitas caudalis maris semel spiraliter torta, utrinque alata, alis satis latis et longis, costatis; vagina penis dipetala, cruribus longe exsertis, inaequalibus (?); extremitas caudalis feminae attenuata, caudata, apice obtuso; anus ad caudae basim; apertura vulvae in posteriori corporis parte ab ano remota. Longit. mar. ad 0.025; fem. 0.015—0.050.

Spiroptera daenodes *Creplin*: in *Wiegmann's Arch.* 1851. 1. 308.

Habitaculum. *Raja clavata*: in oesophago; — *Mustelus vulgaris*: in ventriculo, aestate, Ostendae (*Gurlt*).

Osservazione. Ad onta che pel corso di 6 anni io abbia sezionato un gran numero di squali, non fummi mai dato di trovare uno di questi vermi. La descrizione data da *Creplin* corrisponde perfettamente ai caratteri del genere *Histiocephalus* meno la lunghezza dei due cruri della guaina. Io dubito però che essi sieno veramente di lunghezza disuguale. È molto probabile che uno sporgeva fuori del corpo più dell' altro, e che perciò sembrassero di differente lunghezza. Per questo motivo apposi nella diagnosi il punto interrogativo.

Gli è questo un fenomeno che si presenta molto spesso agli elminologi i quali esaminano nematoidi, che i cruri della guaina del pene essendo eguali in lunghezza uno sia più sporgente dell'altro; anzi negli ascaridi, dei quali nessuno dubita che questi cruri sieno eguali, succede non di rado che uno è sporgente fuori del corpo, mentre l'altro è ritirato, e perciò la guaina del pene sembra monopetala.

4. *Histiocephalus laciniatus* Molin.

Caput discretum, fimbriis exilibus sed longis retrorsum versis cinctum; os papillosum; corpus leve, utrinque, retrorsum magis attenuatum; extremitas caudalis maris spiraliter torta, alis longissimis, aequalibus, singula 24 costata; vagina penis . . . ; penis . . . ; extremitas caudalis feminae recta, breve obtuse conica; anus apici caudali propinquus; apertura vulvae in medio corporis sita, haud prominula. Longit. mar. 0.007; crassit. 0.0001. Longit. fem. 0.014; crassit. 0.0002.

Spiroptera Ralli Nr. 469: in Collect. brasil. Entoz. M. C. V.

Habitaculum. *Rallus Cayennensis*: inter tunicas ventriculi, Decembri, Paranago (Natterer).

Osservazione. Io ho avuto l'opportunità di esaminare 2 esemplari maschi e 3 femine di questa specie. Essi erano ben conservati, e furono trovati in un *Rallus Cayennensis* maschio li 14 Dicembre 1820 unitamente a 18 *Spiroptera pulchella* e 2 *Sp. coronata*.

SPECIES INQUIRENDA.

5. *Histiocephalus subulatus* Molin.

Caput discretum, indusio ventrali quadricostato, costis e margine indusii prominentibus; os bilabiatum, labiis maximis, dorsali minori; corpus retrorsum sensim attenuatum; extremitas caudalis maris subulata, apice acutissimo geniculato, papilla suctoria maxima ante aperturam genitalem; vagina penis dipetala cruribus longis, crassis, arcuatis, papillis minimis dense obsessis, ex eminentia protractilibus; caudalis feminae . . . Longit. mar. 0.007; crassit. 0.0003.

Spiroptera turgida Didelphidis cayopollin: in Collect. brasil. Entoz. M. C. V.

Habitaculum. *Didelphys myosurus*: in ventriculo, Ypanema (Natterer). M. C. V.

Osservazione 1. Non ho avuto opportunità di esaminare altro che 1 esemplare maschio, ma benissimo conservato e perfettamente trasparente di questo verme. Dalla base del suo labbro inferiore discendeva una specie di grembiule perfettamente trasparente, lungo quanto la testa, nel quale erano incassati quattro lunghi aculei simili a costole, paralleli, che coi loro apici sporgevano un momento oltre il margine libero del grembiule. Il tubo intestinale era anteriormente rappresentato da una lunga faringe claviforme dalla quale, separato mediante una strozzatura, discendeva l' ampio budello. Le lamine della guaina del pene erano rivestite di minutissimi tubercoli, in modo che sembravano punteggiate.

Osservazione 2. Io rinvenni l' esemplare suddetto unitamente a 35 *Physaloptera turgida*. Non saprei però indicare precisamente l' epoca nella quale venne raccolto, perchè dal giornale di Natterer risulta che egli ai 25 Gennajo 1822 sezionando un *Didelphis Myosurus* femina trovò nel suo stomaco 4 *Physaloptera* e 4 grossi Nematoidi, e che ai 29 Luglio 1822 sezionando un maschio trovò nel suo stomaco 21 Nematoidi grossi e 9 esili, non che Distomi nel tenue, ed Ascaridi nel crasso.

Osservazione 3. La forma singolare del velo alla testa, non che la mancanza delle alette all' estremità caudale non mi permettono di asserire con certezza che questo verme sia un *Histiocephalus*. Non sapendo però a qual altro genere esso appartenga, nè avendo avuto opportunità di osservare le femine, lo inserisco come specie incerta.

Prospetto sistematico
degli animali nei quali fino ad ora furono trovati gli
Histiocephalus.

C L A S S I S P I S C E S.

Ordo Selachii.

1. *Mustelus vulgaris* Müller et Henle.
Histiocephalus daenodes. Sp. Nr. 3. — Ventic.
2. *Raja clavata* Rondelet.
Histiocephalus daenodes. Sp. Nr. 3. — Oesoph.

Ordo Malacopterygii.

Familia *Pleuronectides*.

3. *Platessa Flesus* Cuvier.
Histiocephalus minutus. Sp. Nr. 2. — Intest.

C L A S S I S A V E S.

Ordo Grallae.

Familia *Rallidae*.

4. *Rallus Cayennensis* Gmelin.
Histiocephalus laciniatus. Sp. Nr. 4. — Inter tun. ventr.

Ordo Struthiones.

Familia *Otididae*.

5. *Otis Tetrax* Linné et Gmelin.
Histiocephalus laticaudatus. Sp. Nr. 1. — Inter tun. ventr.

C L A S S I S M A M M A L I A.

Ordo Marsupialia.

Familia *Marsupialia carnivora*.

6. *Didelphys myosurus* Temminck.
Histiocephalus subulatus. Sp. Nr. 5. — Ventr.
-

Indice delle specie descritte.

Nro. progress.		Nro. della Specie.
1.	<i>Histiocephalus dacnodes</i> Molin	3.
2.	„ <i>laciniatus</i> Molin	4.
3.	„ <i>laticaudatus</i> Diesing, Char. emend.	1.
4.	„ <i>minutus</i> Diesing, Char. emend.	2.
5.	„ <i>subulatus</i> Molin	5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Molin Raffaele

Artikel/Article: [Una monografia del genere Histiccephalus 507-516](#)