

Spiroptera chrisoptera.

Un nuovo verme intestinale del Tapiro americano

descritto da

Raffaele Molin,

jadrense, Dottore in medicina, Professore p. o. di mineralogia e zoologia presso la c. r. Università di Padova, socio della i. r. società zoologico-botanica in Vienna.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. April 1858.

Allor che in autunno del 1856, eccitato dal mio maestro Diesing a scrivere una monografia delle *Filarie*, il direttore dell' i. r. museo zoologico di corte in Vienna Cav. Vincenzo Kollar con quella gentilezza che gli è propria, e per la quale non potrò mai rendergli sufficienti ringraziamenti, mi permise di estendere le mie investigazioni a tutte le filarie che si conservano nel suddetto museo, trovistavo quelle raccolte da Natterer nel Brasile, mi sorpresero due vasi l'uno dei quali conteneva più centinaja di nematelminti di circa un pollice di lunghezza per cadauno, e l'altro alcune escrescenze tuberose ciascuna delle quali teneva imprigionati più vermi, che già a colpo d'occhio si palesavano identici a quelli liberi dell' altro vaso. Ricercando alcune notizie intorno a questi esseri mi risultava dalle notizie manoscritte del raccoglitore che egli ai 8 d'Aprile del 1821 sezionando in Barra do Rio Jaguarcata un maschio ed una femina del *Tapirus americanus* rinvenne nella membrana interna dello stomaco tanto nell' uno che nell' altro animale quelle escrescenze tuberose ed in esse i vermi che avevo sott' occhio. È facile ad immaginarsi con quanta gioja io cogliessi l'occasione di studiare entozoi d' un animale tanto raro nei zootomi d'Europa, e del quale non si conoscevano fino ad ora che tre sole specie di vermi parassiti, vale a dire: due *Amphistomum*, cioè l' *asperum* ed il *pyriforme* ed uno *Sclerostomum* cioè il *monosticum*. Osservando l' estremità anteriore dei nuovi entozoi m' avvidi all' instante che non erano *Sclerostomi*, e che non fossero *Amfistomi* non avevo nemmeno motivo di dubitare. Io aveva adunque che fare con vermi del tutto nuovi, almeno rispetto all' animale nel quale furono ritrovati.

Esaminandoli un momento più d'avvicino riconobbi che il loro corpo cilindrico era attenuato all'estremità anteriore, e ingrossato alla posteriore; che terminava tronco anteriormente; era inerme; avea la cute sollevata in anelli molto salienti, e dietro la metà posteriore rigonfiata alla faccia ventrale in un'ampia vescica; che la bocca era senza labbra e senza altro apparato, rotonda, molto ampia, anzi di diametro eguale a quello dell'estremità anteriore; che questa avea quattro ali semilunari, increspate, collocate parallelamente all'asse longitudinale; e che finalmente l'estremità caudale della femina era retta ed ottusissima, e quella del maschio ravvolta molto strettamente a spira, senza borsa all'apice.

Da questi caratteri m'accorsi che i vermi da me esaminati dovevano essere *Filarie* ovvero *Spirottere*, o formare un nuovo genere della sezione degli *Hypophalli* di Diesing.

Qui però stava il nodo della quistione, tanto più difficile a risolversi in quanto che non mi fu possibile, ad onta d'aver continuato le indagini per diversi giorni e d'averle estese a più decine d'individui tanto maschi che femine, di poter determinare nè la posizione della vulva in queste nè la forma degli organi genitali esterni in quelli. Chè la prima era nascosta fra gli anelli della cute, e questi non potevo distinguere perchè o ritirati nell'interno del corpo, ovvero nascosti fra le spire insolubili dell'estremità caudale.

Non perdetti però il coraggio, e vedendo che a nulla conduceva l'osservazione diretta, tentai l'artificio: dapprima nelle femine per scoprire se per la posizione della vulva potessi escluderli dal genere *Spiroptera*, ovvero dal genere *Filaria*. Chè nel primo caso la vulva avrebbe dovuto trovarsi nella metà anteriore, e nel secondo nella posteriore del corpo. Avendo scoperto che le femine avevano gli organi genitali interni ripieni d'uova (essendo i vermi abbastanza trasparenti), e che la loro cute elastica resisteva anche ad una forte ma cauta pressione fra due vetri, pensai che comprimendo in un senso o nell'altro potrò far sortire qualche uovo dalla vulva. Ed in fatti usando quest'artificio vidi costantemente sortire le uova da un punto fisso della metà posteriore del corpo non molto distante dall'estremità. Sapendo ora il punto dove dovevo cercare l'apertura della vulva mi fu facile l'osservarla direttamente. Questo risultamento fu di molta importanza, perchè m'autorizzava a concludere che i vermi in questione non erano *Filarie*.

Restava ora a decidere se erano vermi d'un nuovo genere ovvero *Spirottere*. E la quistione non poteva venir decisa che dalla osservazione degli organi genitali maschili. Dopo mille inutili tentativi per distendere le spire dell'estremità caudale del maschio, tentativi che mettono tante volte alla prova la pazienza dell'elmintologo, e che solamente l'elmintologo può comprendere quanto costino; mi riesci comprimendo l'estremità caudale di alcuni maschi, fatti per lo innanzi bene imbevversi d'acqua, fra due vetri presso ai margini in modo che resti ferma e tendendo cautamente colle pinzette il capo opposto, che

sporgeva fuori dai margini dei vetri, di distendere quella in modo da poterla osservare esattamente. E allora vidi che l'estremità caudale terminava in una punta ottusa, aveva alla faccia ventrale dietro la vescica un'infossatura ellittica bordata ai margini da due lembi costati, e che dal centro sporgeva un lungo pene sostenuto da una guaina liguliforme più corta. Ed ecco sciolto anche l'ultimo punto del problema: *questi vermi erano Spiroptere.*

Essi formano una nuova specie che dalla presenza delle quattro ali increspate voglio denominare *Spiroptera chrisoptera* de $\chi\rho\iota\sigma\sigma$ crispo e $\pi\tau\epsilon\rho\alpha$ ala. La diagnosi è la seguente.

***Spiroptera chrisoptera* Molin.**

Caput corpore continuum; os magnum, orbiculare, nudum; corpus teres, inerme, annulis salientibus cinctum; extremitas anterior attenuata, truncata, alis quatuor semilunaribus crispis; posterior incrassata, epidermide subtus in vescicam transparentem inflata; extremitas caudalis maris arcte spiralliter torta, subtus excavata fovea elliptica, limbis utrinque costatis cincta; penis longus, filiformis, e vagina monopetala, ligulaeformi, brevi exceptus; extremitas caudalis feminae subrecta obtusissima; apertura vulvae in posteriore corporis parte. Longit. mar. . . ; crassit. . . Longit. fem. . . Crassit.

Filaria Tapiri: in Collect. brasil. M. C. V.

Habitaculum. *Tapirus americanus* mas et fem., Aprili, Barra do Rio Jagnaricata: in excrescentiis tuberosis membranae muscosae ventriculi (Natterer).

Per completare le nostre cognizioni intorno a questo verme ci resta ancora a stabilire il posto che deve occupare nel sistema.

Diesing divide le *Spiroptere* in quelle che hanno il corpo inerme (*Gymnospiropterae*), ed in quelle che hanno il corpo echinato (*Echinospiopterae*). La *Spiroptera chrisoptera* apparterrà dunque alle *Gymnospiropterae*. Queste vengono suddivise dallo stesso maestro in due sottosezioni, vale a dire: in quelle senza ali all'estremità anteriore (Caput haud alatum), ed in quelle che hanno due ali all'estremità anteriore (Caput alis duabus marginalibus). È facile a concludere che per la *Spiroptera chrisoptera* dovremo formare una terza sottosezione distinta pel carattere: Caput alis quatuor cruciatim oppositis, la quale fino ad ora non comprende che una sola specie.

Spiegazione della tavola.

Fig. 1. Rappresenta una *Spiroptera chrisoptera* maschio in grandezza naturale. a) Estremità anteriore. b) Estremità caudale attortigliata.

Fig. 2. Rappresenta la porzione anteriore dello stesso verme osservata sotto forte ingrandimento. a) Bocca. a-a') Estremità anteriore colla cute

rigonfiata in anelli saliente. a^1-a^{11}) Ali laterali increspate che circondano una parte del corpo. $b, b)$ Anelli salienti della cute. $c)$ Punto dove venne troncato il verme.

Fig. 3. Rappresenta la stessa parte del verme ma compressa per distendere la cute. $a)$ Bocca. $a-a^1)$ Epidermide rigonfia. $b, b)$ Due ali distese. $c, c)$ Le altre ali increspate. $d, d)$ Anelli salienti della cute. $e)$ Punto dove venne troncato il verme.

Fig. 4. Rappresenta l'estremità caudale dello stesso verme distesa ed osservata sotto forte ingrandimento. $a)$ Punto dove venne troncato il verme. $b)$ Apice caudale. $c, c, c)$ Anelli salienti della cute. $d-d^1)$ Grande vescica formata dalla cute alla faccia ventrale. $e)$ Guaina liguliforme del pene. $f)$ Membro virile.

Fig. 5. Rappresenta la femina d'una *Spiroptera chrisoptera* in grandezza naturale. $a)$ Estremità anteriore. $b)$ Apice caudale.

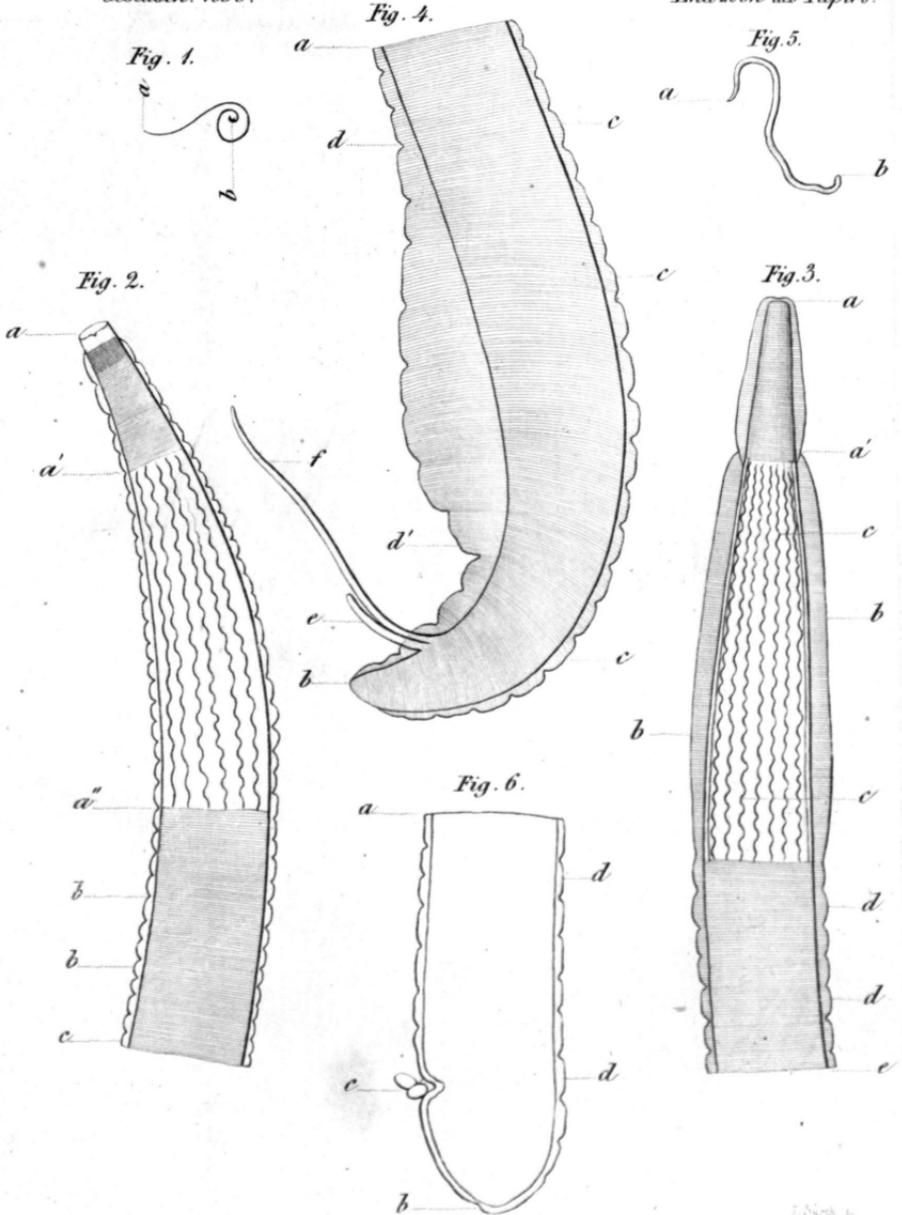
Fig. 6. Rappresenta l'estremità caudale dello stesso verme osservata sotto forte ingrandimento. $a)$ Punto dove venne reciso il verme. $b)$ Fossetta nella quale si trova l'apertura dell'ano. $c)$ Apertura della vulva dalla quale, comprimendo cautamente, si fanno sortire le uova ellittiche $d, d)$ Anelli salienti della cute.



Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellschaft. 1858.

IV.

Molin über ein neues Entozoon des Tapirs.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Spiroptera chrisoptera \(Tab. IV.\). 273-276](#)