



## VIAGGIO DI LAMBERTO LORIA NELLA PAPUASIA ORIENTALE

### XXI.

#### TERRICOLI

DEL DOTT. DANIELE ROSA  
DOCENTE NELL'A. UNIVERSITÀ DI TORINO

I terricoli raccolti dal Dr. Lamberto Loria nella Nuova Guinea Britannica comprendono le seguenti specie:

*Benhamia malarmata*, n. sp.;

*Perichaeta neoguinensis*, Michlsn, var. n. *spectabilis*;

» *Loriae*, n. sp.;

» *papua*, n. sp.;

più alcune *Perichaeta* indeterminabili. Inoltre il Loria raccolse a Timor Cupang:

*Perichaeta capensis*, Horst;

» *urceolata*, Horst.

Sui terricoli della Nuova Guinea non si conosceva quasi nulla e perciò i nuovi dati che così abbiamo su di essi sono molto interessanti. Essi tenderebbero a mostrare che per quanto riguarda questo gruppo non c'è differenza fra la Nuova Guinea e le Indie Orientali, mentre manca finora nei terricoli della Nuova Guinea qualsiasi rappresentante della fauna australiana.

#### **Benhamia malarmata**, n. sp.

*Hab.* Haveri (Nuova Guinea Britannica); 2 esemplari

*Dimensioni*: Lunghezza 50 mm., diametro 2 mm.

*Segmenti* 106-114, il 1.<sup>o</sup> brevissimo.

*Colore* (in alcool) bruno-carneo.

*Prostomio*, piccolissimo, posteriormente triangolare, insinuantesi sino a metà del 1.<sup>o</sup> segmento che è poi interamente tagliato da un solco longitudinale che parte dalla punta posteriore del prostomio.

*Setole* strettamente geminate, tutte ventrali; l'intervallo ventrale mediano è uguale ai laterali ( $aa = bc$ ). Queste setole, di forma normale, hanno la parte distale alquanto scabra per piccole e poco marcate impressioni.

*Clitello* occupante i segmenti (13-21) = 9, completo sebbene ventralmente brevi solchi segnano ancora gli intersegmenti, soprattutto il 13-14 ed il 20-21.

*Aperture prostatiche e maschili* in un'area ventrale bruna, leggermente infossata, di forma rettangolare con angoli smussati, lunga quasi il doppio della larghezza e limitata tutt'attorno da margini bianchicci, la quale incomincia presso al margine anteriore del segmento 17 e si estende a quasi tutto il 19. In quest'area scorrono due solchi longitudinali poco marcati, ciascuno dei quali porta 3 papille che sono ai segmenti 17 e 19 le aperture prostatiche e al 18 le aperture ♂, di queste papille è notevolmente maggiore l' anteriore.

*Aperture ♀* due al 14.<sup>o</sup> segmento, quasi sulla linea delle setole ventrali interne, non portate da un'area distinta.

*Pori dorsali* non visti con sicurezza prima dell'intersegmento 11-12.

#### Caratteri interni:

Le *spermatoche*, la cui posizione è quella normale, hanno un sacco ovale con un condotto cilindrico, stretto, che nelle spermatoche anteriori è più lungo del sacco stesso, mentre nelle posteriori (che son molto più grandi) è lungo solo la metà di esso. Sul condotto sta un diverticolo globoso poco distinto dal suo brevissimo peduncolo; l'inserzione del diverticolo nelle spermatoche anteriori (a lungo condotto) sta quasi a metà lunghezza del condotto, mentre nelle posteriori è vicinissima al sacco posteriore. In una delle spermatoche anteriori v' erano accidentalmente due diverticoli.

Le setole peniali sono lunghe solo 0<sup>mm</sup>,40 (le normali 0<sup>mm</sup>,25), dritte, larghe al massimo 0<sup>mm</sup>,01, e gradatamente attenuate verso le due estremità; l'estremità prossimale è al solito leggermente incurvata, la distale è dritta e ottusa, questa porta solo delle oscure larghe impressioni che rendono appena un po' ondulato il profilo.

I nefridii postclitelliani sono in 3 serie per parte, tanto maggiori quanto più si va verso il dorso, però v'è traccia qua e là anche di una quarta serie più ventrale.

Questa è la prima *Benhamia* trovata nella Nuova Guinea. Per le spermateche e per le setole peniali essa si avvicina molto alla *B. Neumannii*, Michaelsen (¹) dell'Uganda. Siccome la massima parte delle *Benhamia* extra africane furono poi ritrovate anche nell'Africa che è, come ha mostrato il Michaelsen, il vero centro di questo genere, così è possibile che anche questa nuova specie nella Nuova Guinea non sia veramente indigena.

A proposito della distribuzione geografica di queste *Benhamia* mi si permetta di rettificare un innocente equivoco del mio amico Michaelsen.

In una sua recente pubblicazione (¹), a pag. 16, questi scrive: « Rosa folgert aus dem Vorkommen einer der *B. Bolavi* verwandten Form in Paraguay, dass meine aus der geographischen Verbreitung der Benhamien gezogenen Schlussfolgerungen hinfällig seien. Hiergegen muss ich Einspruch erheben.... » e qui seguono due pagine di dimostrazione che sono realmente atte a convincere gli increduli. Fra questi però egli mi annovera a torto perchè precisamente nel passo a cui egli fa allusione colla sua succitata frase io dicevo (pag. 139 (²)): « ad ogni modo non credo che la presenza nell'America meridionale di una forma di *Benhamia* differenziata in tre specie affinissime sia di natura da INFIRMARE le conclusioni del Michaelsen sulla distribuzione geografica di questo genere ». Il senso di questa frase è,

(¹) MICHAELSEN: Neue und wenig bekannte afrikanische Terricolen: in Mittheilungen aus dem Naturhist. Museum, XIV, Hamburg, 1897.

(²) ROSA D.: Contributo allo studio dei Terricoli neotropicali: in Mem. R. Accad. Scienze, Torino, Ser. II, tom. XLV, 1895.

come si vede, tutt' altro da quello che il Michaelsen le ha attribuito.

**Perichaeta neoguineensis, Micha var. n. spectabilis.**

Michaelsen (<sup>1</sup>) pag. 21, 22, tav. XIII, fig. 13.

Questa specie fu descritta dal Michaelsen nel 1892 (l. c.) su esemplari provenienti pure dalla Nuova Guinea; ne rifaccio la descrizione sui nostri esemplari perchè essi mostrano differenze abbastanza notevoli dalla forma tipica, non tanto però da farli considerare altro che come una nuova varietà.

*Hab.* Hughibagu (N. Guinea Brit.); 4 esemplari.

*Dimensioni:* lunghezza 210, 220 mm., diametro massimo 10 mm.

*Segmenti* 130.

*Colore* inferiormente pallido, superiormente bruno, clitello giallo-bruno.

*Prostomio* mal visibile.

*Setole* al 5.<sup>o</sup> segmento 84, al 13.<sup>o</sup> 116, al 25.<sup>o</sup> 100, un po' più distanti sul dorso che non sul ventre.

*Clitello* occupante per intero i tre segmenti 14, 15, 16 sui quali sono visibili rispettivamente 14, 6 e 20 setole sul ventre.

*Aperture* ♂ al 18.<sup>o</sup> segmento poco visibili su areole leggermente ovali trasverse, piatte, concentricamente rugose, a margini indecisi, non raggiungenti gli intersegmenti attigui ed aventi il centro sulla 12.<sup>a</sup> setola; fra le due areole si contano 12 setole.

*Papille copulatrici* rappresentate in ognuno dei 7 od 8 segmenti che seguono alle aperture ♂ da un paio d' areole poste sulla stessa linea delle areole ♂; sono areole più o meno ovali, grandi ma mal distinte, soprattutto le posteriori: i cicli setigeri si proseguono su esse senza modificazione.

*Apertura* ♀ al 14.<sup>o</sup> segmento in areola bianca.

*Apertura delle spermache* 4 paia agli intersegmenti 5-6 e seguenti, poste in direzione dell' 8.<sup>a</sup> setola e distanti tra loro nel senso trasversale quanto nel longitudinale.

(<sup>1</sup>) MICHAELSEN: Terricolen der Berliner Zool. Sammlung; in Arch. f. Naturg. 1892.

*Primo poro dorsale all' intersegmento 12-13.*

**Caratteri interni:**

*Dissepimenti* 4-5, 5-6, 6-7, 7-8 abbastanza spessi, 8-9 rudimentale, 9-10 mancante, 10-11 e 11-12 molto robusti. I setti anteriori sino al 7-8 incl. hanno anteriormente un fitto rivestimento di ciuffi nefridiali sanguigni (*blood-glands*).

*Ventrighetto* allungato, alquanto campanulato, occupante quasi tutto lo spazio corrispondente ai segmenti 8, 9, 10. I *ciechi* intestinali al segmento 26.<sup>o</sup> esistono; ultimo *cuore* nel 13.<sup>o</sup> segmento.

*Vescicole seminali* un solo paio nel 12.<sup>o</sup> segmento, discoidi, spesse, non lobate, connesse ciascuna al margine anteriore interno con una capsula seminale, e portanti al margine anteriore esterno un piccolo prolungamento digitiforme che, nel nostro esemplare era coperto da grandi grappoli di cisti di *pseudo-navicelle*.

*Prostate* non oltrepassanti i limiti del 18.<sup>o</sup> segmento, discoidi, a margine quasi continuo, salvo una intaccatura della parte ventrale, nella quale scorre il brevissimo condotto eiaculatorio, diritto e non sboccante in un bulbo.

*Spermache*, nei segmenti 6, 7, 8, 9, in forma di sacchi ovali allungati, con breve peduncolo, che porta, là dove esso passa nel sacco, un piccolo diverticolo tondeggianto, sessile che ha internamente struttura racemosa.

*Ghiandole copulatrici* in corrispondenza colle areole esterne non esistono. *Plectonefridii*.

**Perichaeta Loriae, n. sp.**

*Hab.* Hughibagu (N. Guinea Brit.), 3 esemplari.

*Dimensioni:* lunghezza 130 mm., diametro 6 mm. (nell' esemplare ben adulto).

*Segmenti* 99.

*Colore* grigio-bruno, clitello più scuro.

*Prostomio* con processo estendentesi a oltre  $\frac{1}{3}$  del 1.<sup>o</sup> segmento che è molto lungo.

*Setole* al 5.<sup>o</sup> segmento 60, al 13.<sup>o</sup> 80, al 25.<sup>o</sup> 70, più distanti sul dorso che non sul ventre.

*Clitello* occupante i segmenti 14, 15, 16 con intersegmenti e cicli setigeri visibili su quasi tutta la circonferenza, sebbene non vi si distinguano le singole setole.

*Aperture ♂* sulla 7.<sup>a</sup> setola, con circa 10 setole intermedie, su papille ovali leggermente sporgenti da un'occhiello a margine crenulato circondato da uno spazio bruno a limiti indecisi più notevole dal lato interno e che perciò ha l'aspetto d'un ferro da cavallo aperto verso l'esterno.

*Papille copulatrici* un paio per ciascuno dei segmenti 17, 19 e 20 sulla stessa linea delle aperture ♂ e giacenti nella metà anteriore dei relativi segmenti; sono aree circolari brune con un rilievo al centro e un orlo un po' rilevato chiaro.

*Aperture ♀* al 14.<sup>o</sup> segmento separate; su questo segmento si vede una macchia bianca fatta di due areole tonde fuse parzialmente insieme, ciascuna con un poro ♀ al centro; dietro di essa, sul ciclo setigero, due altri pori più vicini che forse corrispondono a due setole.

*Aperture delle spermatoche* 5 paia, ai segmenti 4-5 e seguenti, sulla 8.<sup>a</sup> serie di setole; la distanza fra le due aperture di un segmento è almeno doppia di quella che corre fra due successive.

*Primo poro* dorsale all'intersegmento 11-12, molto più visibile però il successivo.

#### Caratteri interni:

Il *dissepimento* 8-9 esiste e sembra inserirsi al principio del terzo posteriore del ventriglio, ma realmente ne avvolge la parte posteriore, il 9-10 manca, il 12-13 e 13-14 sono i soli setti spessi.

Il *ventriglio*, a tronco di cono rovesciato, occupa morfologicamente il solo segmento 8.<sup>o</sup>, essendo limitato posteriormente dal setto 8-9, sebbene sia più lungo di quel segmento.

Mancano *ciechi* intestinali.

*Vescicole seminali* un solo paio nel 12.<sup>o</sup> segmento connesse con capsule seminali aderenti alla faccia anteriore del setto 11-12.

*Prostate* non oltrepassanti i limiti del 18.<sup>o</sup> segmento, ovali-trasverse a contorno continuo, salvo una profonda incisione del lato interno, la quale va fino al centro delle prostate e dà pas-

saggio al condotto ejaculatorio, breve, appena uncinato e non sbocante in un bulbo.

*Ghiandole* corrispondenti alle papille copulatrici non sono visibili.

*Spermatoche* formate da un sacco ovale dalla cui estremità anteriore più larga parte un condotto lungo  $\frac{2}{3}$  del sacco, il quale condotto presenta alla sua estremità esterna un diverticolo un po' più lungo del condotto stesso; questo diverticolo è formato da un condotto stretto e da un sacco ovale della stessa lunghezza, che ha il lume interno diviso in follicoli i quali gli danno per trasparenza un aspetto racemoso.

Questa specie è assai simile alla precedente, dalla quale però si distingue subito per le dimensioni minori, la disposizione delle papille copulatrici, il numero maggiore di spermatoche, la disposizione peduncolata dei diverticoli delle spermatoche stesse, la maggior distanza delle spermatoche stesse dalla linea ventrale ecc. Caratteri comuni alle due specie sono soprattutto le vescicole seminali ridotte ad un sol paio e le piccole prostate ovali o circolari con breve condotto.

#### **Perichaeta papua, n. sp.**

*Loc.* Haveri (N. Guinea Brit.), 1 esemplare.

*Dimensioni:* Lunghezza 84 mm., diametro massimo 3 mm.

*Segmenti* 84.

*Colore* (in alcool) uniformemente grigio bruno.

*Prostomio* intaccante piccolissima parte del 1.<sup>o</sup> segmento.

*Setole* leggermente più distanti sul dorso che sul ventre, in numero di 44 al 5.<sup>o</sup> segmento, di 72 al 18.<sup>o</sup>, di 66 al 25.<sup>o</sup>

*Clitello* occupante per intero i tre soliti segmenti, ventralmente vi si vedono setole.

*Aperture* ♂ coi centri distanti fra loro meno di 2 mm. (la circonferenza essendo di 16 mm.) in direzione della 3.<sup>a</sup>-4.<sup>a</sup> setola, fra esse si vedono solo 4 setole; le aperture, quasi invisibili, sono portate da un rilievo a occhiello che sta incluso nella concavità di due callosità reniformi, una anteriore e una posteriore, giacenti nello stesso segmento 18.<sup>o</sup>

*Aperture delle spermateche* mal visibili ma presenti in 4 paia agli intersegmenti 5-6 o seguenti, in direzione delle setole 3-4.

Due o tre piccole *papille* o tubercoli in serie trasversa presso al margine anteriore dei segmenti 8 e 9, dietro a ciascuna apertura di spermateca; nel nostro esemplare erano ben visibili solo da un lato.

*Primo poro dorsale* all' intersegmento 12-13.

**Caratteri interni:**

I *dissepimenti* son tutti sottili, mancano agli intersegmenti 8-9 e 9-10, gli anteriori sino al 6-7 inclusivo portano grandi ciuffi nefridiali sanguigni (*blood-glands*).

Il *ventriglio* ha forma di tronco di cono rovesciato, è lungo circa 2 segmenti e mezzo e incomincia dopo il setto 7-8.

Esistono i due soliti *ciechi* intestinali semplici.

L' ultimo *cuore* si trova nel 13.<sup>o</sup> segmento.

*Vescicole seminali* un solo paio nel 12.<sup>o</sup> segmento, lunghe tre segmenti; son corpi complessivamente rettangolari ad angoli arrotondati; il margine esterno presenta a metà lunghezza una intaccatura da cui sporge un piccolo diverticolo digitiforme; le capsule seminali, collocate davanti all' angolo anteriore interno delle vescicole hanno un prolungamento obliquo, aderente alla faccia intestinale delle vescicole per mezzo del quale sboccano nel centro di essa faccia.

*Prostate* occupanti 3 segmenti (17, 18, 19), crasse, subquadrate, con angoli smussati e margine alquanto lobato, con una profonda incisione dal lato interno, la quale prosegue allargandosi sino al centro della prostata; nell' incisione è contenuto il brevissimo e diritto condotto eiaculatorie che non sbocca in alcun bulbo.

*Spermateche* in quattro paia nei segmenti 6, 7, 8, 9 e sboccanti al margine anteriore di essi sulle setole 3-4; sono sacchi fusiformi con breve condotto in cui sbocca un diverticolo, lungo in complesso quanto il condotto stesso e composto di un esile tubo terminante in una piccola vescicola ovale.

Anche questa specie è vicina alle due precedenti, dalle quali

si distingue facilmente per le callosità che si trovano davanti e dietro alle aperture ♂, per la grandezza delle prostate, ecc.

È notevole il fatto che tutte le *Perichaeta* finora note della Nuova Guinea, cioè la *P. Forbesi*, Beddard, la *P. neoguineensis*, Mich., la *P. Loriae*, Rosa e la *P. papua*, Rosa hanno un solo paio di vescicole seminali, carattere che nelle *Perichaeta* è molto raro. Due paia si riscontrano però in una *Perichaeta* di Moroka cui si accenna nelle linee seguenti.

**Perichaeta, sp. sp.**

*Loc.* Moroka, 1300 m.  $\frac{1}{m}$  (N. Guinea Brit.).

Due specie in numerosi esemplari, ma in stato tale da non permettere un'esatta descrizione. In una di queste ho potuto verificare che le vescicole seminali sono normalmente in due paia.

**Perichaeta, sp. juv.**

*Loc.* Is. Goodenough.

Ind. giovane non determinabile con sicurezza.

**Perichaeta capensis, Horst (\*)**

*Loc.* Timor Cupang, 1 esemplare.

**Perichaeta urceolata, Horst (\*)**

*Loc.* Timor Cupang, 1 esemplare.

Le spermatoche di questo esemplare erano normali, cioè in un solo paio all'intersegmento 5-6.

(\*) HORST R. Earthworms from the Malay Archipelago; in Max Weber, Zool. Ergebnisse einer Reise in Nied. Ost-Indien, Bd. II, 1892, p. 322, fig. 5.

(\*) HORST R. Descriptions of Earthworms; in Notes Leyden Mus., vol. XV, Note XLV.

MOOD 736295 am

Genova — 

---

 Tip. Sordo-muti.

ACADEMIA NAZIONALE  
DI  
SCIENZE LETTERE ED ARTI  
IN MODENA

**BIBLIOTECA**

*Scaffale* ..... **CXXVII**

*Palchetto* ..... **2**

*Numero* ..... **242**

Provenienza

Inventario