

36. Guido AGOSTINUCCI (*). — Contributo alla conoscenza dei Coccidi di *Talpa europea*.

Riassunto. — All'esame del contenuto intestinale di 28 *Talpa europaea* sono state repertate tre specie di Coccidi due delle quali sono risultate nuove e vengono descritte con il nome di *Isospora talpae* e *Isospora riccii*. La terza specie, *Cyclospora caryolytica* Sch., è risultata presente in tutte le talpe prese in esame.

Résumé. — L'examen du contenu intestinal de 28 *Talpa europaea* a révélé trois espèces de Coccides, deux desquelles sont nouvelles et sont décrites avec les noms de *Isospora talpae* et *Isospora riccii*.

La troisième espèce, *Cyclospora caryolytica* Sch. est présente dans toutes les taupes examinées.

Summary. — In the intestinal content of 28 *Talpa europaea* three species of Coccidia have been found, two of which are described as new species: *Isospora talpae* and *Isospora riccii*.

The third species, *Cyclospora caryolytica* Sch., has been found present in all examined moles.

Zusammenfassung. — Bei der Untersuchung des Darminhalts von 28 Exemplaren der *Talpa europaea* wurden drei Arten von Coccidia gefunden, von denen zwei Arten sich als neu erwiesen und als *Isospora talpae* und *Isospora riccii* beschrieben werden.

Die dritte Gruppe, *Cyclospora caryolytica* Sch., wurde bei allen untersuchten Mau I würten vorgefunden.

Nello scorso inverno ebbi occasione di osservare una grande frequenza di oocisti di coccidi nel contenuto intestinale di alcune talpe che venivano utilizzate per ricerche elmintologiche. Fui pertanto indotto a svolgere una ricerca sistematica raccogliendo il contenuto intestinale degli animali che venivano man mano sacrificati.

Assicuratomi della presenza delle oocisti, ponevo il materiale in coltura in soluzione acquosa al 0,5% di bicromato di potassio, a temperatura ambiente (20°-24° C.). Quotidianamente effettuavo un controllo onde determinare il tempo di maturazione delle oocisti.

(*) Ospite.

Le misurazioni delle oocisti e delle sporocisti sono state compiute su 100 individui per ciascun soggetto.

Ho preso complessivamente in esame 28 *Talpa europaea* provenienti dai dintorni di Roma, e tutte sono risultate parassitate da coccidi. La maggior parte di esse, e cioè 24, albergava una sola specie parassita; le altre quattro ne presentavano due.

Riferisco qui di seguito i dati relativi alle specie repertate:

CYCLOSPORA CARYOLYTICA Schaudinn, 1902

Le caratteristiche dei miei esemplari corrispondono perfettamente sia dal punto di vista morfologico che, in linea di massima, anche per le dimensioni, a quelle della descrizione di SCHAUDINN (¹). Ritengo pertanto utile riportare i dati delle misurazioni da me effettuate:

Oocisti

lunghezza = μ 12,30 $\pm$ 0,42

larghezza = μ 10,93 $\pm$ 0,69

Sporocisti

lunghezza = μ 10,16 $\pm$ 0,29

larghezza = μ 3,95 $\pm$ 0,48

Tale specie è risultata veramente generalizzata nel materiale da me esaminato essendo presente in tutte le 23 talpe.

ISOSPORA TALPAE n. sp.

Questa specie presenta oocisti immature (fig. 1a) di forma ovalare, incolori, a parete liscia piuttosto sottile, apparentemente a doppio contorno, con micropilo spesso evidente. Il contenuto dell'ooocisti è rappresentato da una massa granulare che ne occupa quasi l'intero volume.

L'ooocisti matura (fig. 1b) contiene due sporocisti piriformi, provviste al polo più sottile del corpo di Stiedaeae, ciascuna presentante quattro sporozoiti e un corpo residuo sporocistico. Non si osservano corpi residui oocistici né granuli polari.

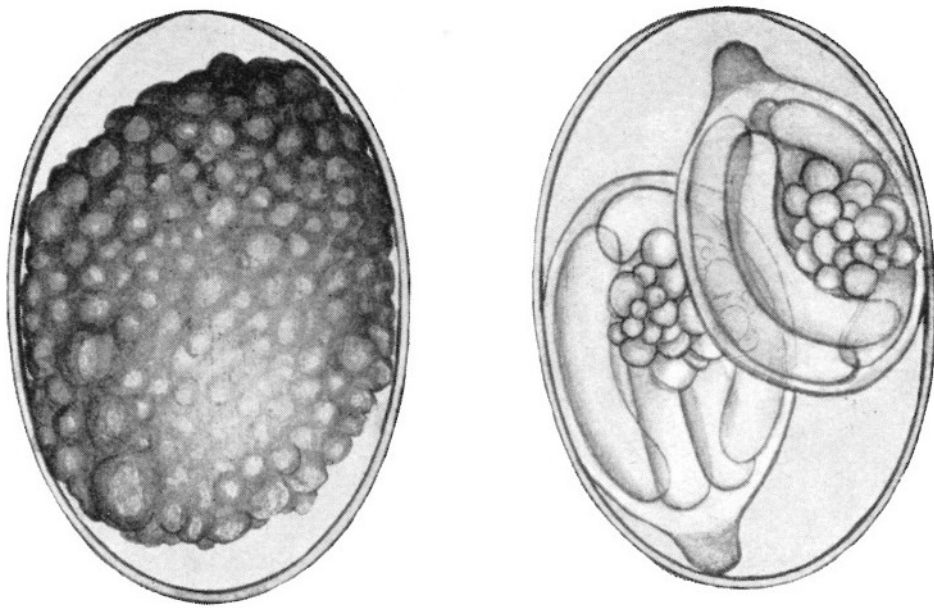


Fig. 1 - *Isopora talpae*

- a) oocisti immatura
- b) oocisti matura

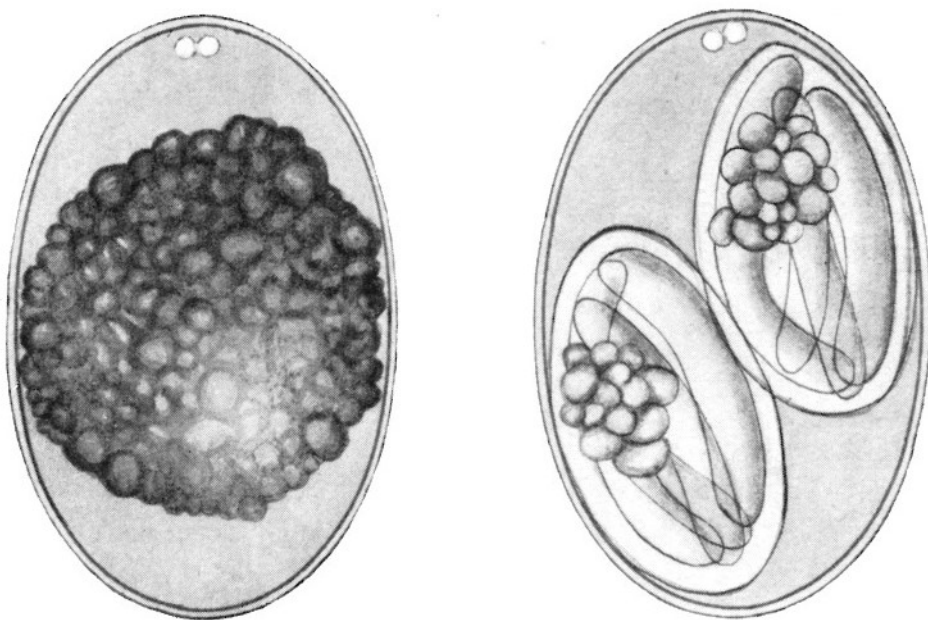


Fig. 2 - *Isospora riccii*

- a) oocisti immatura
- b) oocisti matura

I dati metrici delle oocisti e delle sporocisti e le relative deviazioni standard sono le seguenti:

Oocisti

$$\text{lunghezza} = \mu 17,83 \pm 1,35$$

$$\text{larghezza} = \mu 11,95 \pm 0,78$$

$$\text{indice morfologico (larghezza: lunghezza)} = 0,69 \pm 0,06$$

Sporocisti

$$\text{lunghezza} = \mu 12 \pm 0,92$$

$$\text{larghezza} = \mu 7,35 \pm 0,61$$

La maturazione dell'oocisti avviene in tre giorni.

In questa specie si verifica un fenomeno che è già stato segnalato da altri AA. (HOARE ⁽²⁾ in *Isospora dirumpens*, parassita di *Bitis orientalis*; LAVIER ⁽³⁻⁴⁾ in *Isospora fragilis*, parassita di *Vipera aspis*, e *Isospora brumpti*, parassita di *Bufo viridis*). Durante la maturazione la parete delle oocisti subisce un progressivo assottigliamento, aderendo alle due sporocisti. Il profilo dell'oocisti, all'inizio tondeggiante, finisce per assumere una forma del tutto irregolare; mentre però nei casi su ricordati il fenomeno inizia già durante la segmentazione, in questa specie è meno precoce e si rende evidente solo a maturazione avvenuta.

Questa specie è risultata presente, sempre in un gran numero di individui, in tre delle talpe esaminate.

Poichè fin'ora nessuna specie del genere *Isospora* è stata segnalata nella talpa ^(5, 6, 7, 8) e poichè, d'altro canto, le caratteristiche morfologiche e dimensionali dell'*Isospora* qui sopra descritta si differenziano da quelle delle altre specie fin'ora note del genere, ritengo si tratti di una nuova specie per la quale propongo il nome di *Isospora talpae*.

ISOSPORA RICCI n. sp.

Un terzo coccidio ho osservato in una sola delle talpe, e rappresentato da un modesto numero di individui. L'oocisti immatura (fig. 2a) di forma elissoidale, di colorito giallastro, a parete liscia piuttosto spessa apparentemente a doppio contorno, è occupata per circa i due terzi del suo volume da una massa granulare e presenta ad uno dei poli due piccoli corpi polari. A maturazione avvenuta l'oocisti contiene due sporo-

cisti ellissoidali, ciascuna contenente quattro sporozoiti e un corpo residuo sporocistico piuttosto voluminoso. Non si osservano corpi residui oocistici nè micropilo (fig. 2b).

I dati delle misurazioni da me effettuate, e le relative deviazioni standard, sono le seguenti:

Oocisti

$$\text{lunghezza} = \mu \ 22,91 \pm 0,77$$

$$\text{larghezza} = \mu \ 14,54 \pm 0,53$$

$$\text{indice morfologico (larghezza: lunghezza)} = 0,64 \pm 0,02$$

Sporocisti

$$\text{lunghezza} = \mu \ 14,76 \pm 0,67$$

$$\text{larghezza} = \mu \ 8,12 \pm 0,52$$

La maturazione di questa *Isospora* si verifica in due giorni.

Per le sue caratteristiche morfologiche e dimensionali anche questa *Isospora* si differenzia nettamente da tutte quelle fin'ora note nonchè da quella precedentemente descritta. Ritengo pertanto che anch'essa debba considerarsi nuova e propongo di contraddistinguerla con il nome di *Isospora riccii* dedicandola al collega ed amico Prof. M. RICCI.

Ringraziamenti:

Ringrazio la Sig.ra dott. M. POLIZZI che cortesemente ha raccolto parte del materiale, e il dott. E. E. WEHER dell'*Agricultural Research Service, Department of Agriculture* dell'U.S.A. per le notizie bibliografiche fornitemi.

Roma — Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di parassitologia.

BIBLIOGRAFIA

- (¹) SCHAUDINN F. - Arb. K. Gesundheitsamte, 18: 378 (1902).
- (²) HOARE C. A. - Parasitology, 25: 359 (1933).
- (³) LAVIER G. - Bull. Soc. Pathol. exot., 34: 25 (1940).
- (⁴) LAVIER G. - Ann. Parasitol. Hum. Comp., 18: 1 (1941).
- (⁵) EIMER T. - Würzburg, (1870).
- (⁶) GRASSI B. - Atti Soc. Ital. Sci. Nat., 24: 135 (1881).
- (⁷) REICHENOW E. - Prowazek's Handb. d. Path. Prot., 3: 1136 (1921).
- (⁸) YAKIMOFF W. L. - Z. Parasitenkunde, 7: 443 (1935).