

Foleyella helvetica n. sp.

eine neue Filarie aus *Rana esculenta* L. ¹

von

Dr. Hans A. KREIS

(Zoologische Anstalt, Universität Basel).

Mit 1 Textfigur.

Durch Herrn Prof. Dr. E. ANDRÉ in Genf hat der Schreiber einen Nematoden erhalten, der sich zwischen der Muskulatur des Oberschenkels einer *Rana esculenta* gefunden hat. Die Untersuchung hat ergeben, dass es sich um einen Vertreter der Gattung *Foleyella* Seurat 1917 handelt, welcher sich als eine neue Art darbietet. 1916 melden GEDOELST und RAILLIET aus Kröten zwei Filarien der in Frage stehenden Gattung: *Foleyella duboisi* (Gedoelst) aus einer grossen Kröte des Belgischen Kongos und *Foleyella leiperi* (Railliet) aus *Bufo regularis*. In seiner Arbeit von 1929 hat WALTON zwei neue Arten des Genus beschrieben: *Foleyella ranae* und *Fol. americana*, gegenüber denen die vorliegende Species eine Zwischenstellung einnimmt. Die Unterschiede zu den Vergleichsarten sollen unten zusammengestellt werden.

Foleyella helvetica n. sp.

(Fig. 1. A-C.)

Anzahl der Individuen: 1 Weibchen.

Grösse:

1. Masse nach DE MAN:

$L = 34.11$ mm; $\alpha = 94.4$; $\beta = 11.6$; $\gamma = 93.0$; vul = 3.27 %.

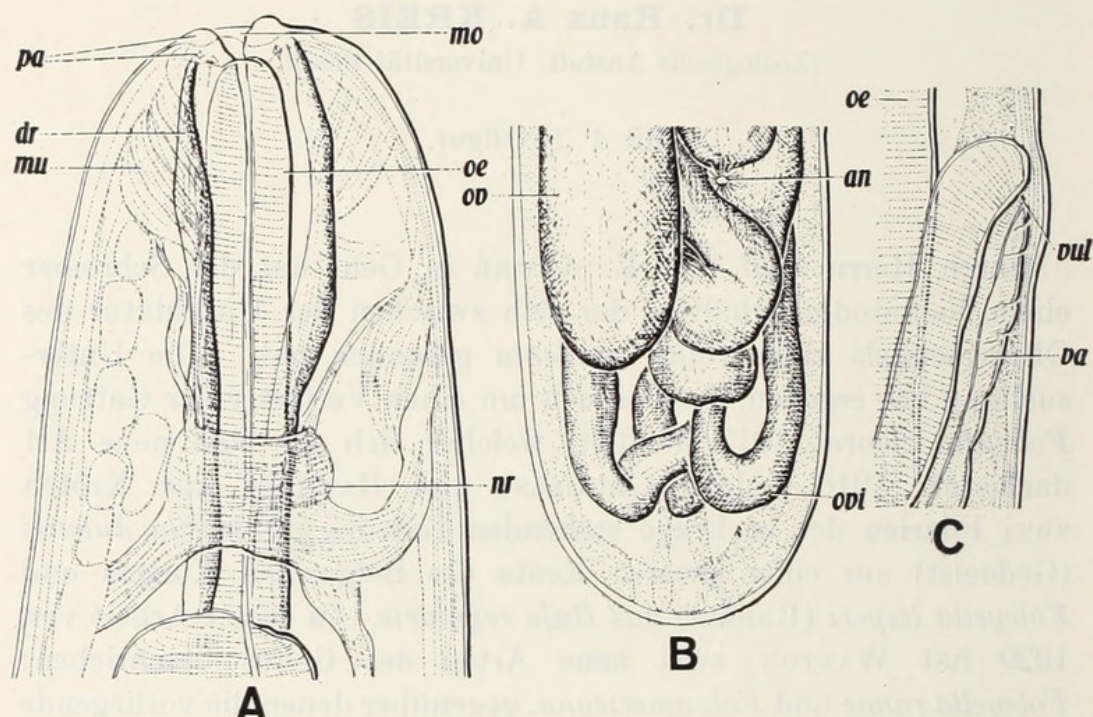
¹ Filariinae Stiles 1907; Filariidae (Cobbold 1864) Claus 1885; Filarioidea Weinland 1858; Stiles 1907.

2. Masse nach COBB:*

ve	nr	oe ₁	vul	oe ₂	an	
—	0.9	1.2	3.27	8.6	M	98.9
0.88	0.92	0.95	0.97	1.01	1.06	0.62

= 34.11 mm.

Körper: langgestreckt, fast zylindrisch bleibend, beidseitig abgerundet. Die grösste Breite ist gegenüber der Breite am Vorder-



FIGUR 1.

A. Vorderende: 400 ×; B. Hinterende: 400 ×;

C. Anlage der Vulva: 400 ×.

an = Anus; dr = Drüse; mo = Mundöffnung; mu = Muskulatur;
 pa = Papille; oe = Oesophagus; ov = Ovarium; ovi = Ovidukt;
 va = Vagina; vul = Vulva.

ende nur 1.3, gegenüber der Breite am Anus nur 1.7 mal grösser, sodass die Verbreiterung von beiden Enden gegen die Mitte hin nur ganz unmerklich zunimmt.

* an = Anus; nr = Nervenring; oe₁ = Hinterende des ersten Oesophagusteiles; oe₂ = Hinterende des zweiten Oesophagusteiles; ve = Vorderende; vul = Vulva.

Cuticula: glatt, ohne Borsten, 12 μ dick.

Vorderende (Fig. 1, A): abgerundet, mit zwei Papillenkreisen: der äussere Kreis besteht aus 4 grossen, fast lippenförmig gebauten Papillen, die mit einer Drüse, welche dem Oesophagus entstammt, in Verbindung stehen. Der innere Kreis setzt sich aus 6 kleinen, nervenführenden Papillen zusammen. Der ganze Apparat kann als eine sehr sinnreiche Einrichtung für die Fortbewegung des Nematoden im Wirtsgewebe beurteilt werden. Mit Hilfe der innern Papillen wird jedenfalls die Umgebung abgetastet, während die äussern, drüsenführenden Papillen sehr wahrscheinlich zur Auflösung der Gewebestoffe herangezogen werden. Die Mundöffnung bleibt klein und eng. Eine Mundhöhle fehlt. Auch das Seitenorgan scheint nicht vorhanden zu sein.

Oesophagus: ohne besondere Eigenschaften, gebaut wie bei den andern *Foleyella*-Arten. Der vordere schmale Teil, der den Nervenring besitzt, bleibt kurz, während der hintere, breite Teil sechsmal länger wird als der erste Abschnitt. Breite am Vorderende: 30.5 %; hinter dem Nervenring: 20 %, und am Hinterende: 78.3 %. Der *Nervenring* ist ausserordentlich kompliziert gebaut und stark entwickelt. Er legt sich als breites Band um den hintern Teil des vordern Oesophagusabschnittes (Fig. 1, A), liegt 10.3 % der gesamten Oesophaguslänge hinter dem Vorderende und sendet sowohl nach hinten als auch nach vorne Nervenbüschel, welche mit einer stark gebauten, fast radiär angeordneten Kopfmuskulatur in Verbindung stehen. Die ganze Struktur des Nervenringes erinnert sehr stark an die Anordnung des Nervensystems bei *Ascaris*, wo neben dem Schlundring noch zahlreiche Längsnerven auftreten. Die Ausbildung des Nervenringes mit seinen Nebennerven muss als Anpassung an die parasitische Lebensweise gedeutet werden. Ventraldrüse fehlt.

Ueber das Darmsystem kann nichts ausgesagt werden, da es vollständig vom Geschlechtsapparat überdeckt wird. Der *Anus* (Fig. 1, B), welcher nur schwierig sichtbar ist, liegt sehr weit hinten und zeigt sich in der Ventralansicht als kleine rundliche Spalte. Das zu ihm führende Rectum konnte nicht beobachtet werden.

Schwanz (Fig. 1, B): sehr kurz, abgerundet, keine Terminalpapillen zeigend. Allerdings kann man gewisse Bildungen an seinem Ende erkennen, welche vielleicht als rudimentäre Drüsenausführgänge gedeutet werden können; doch bleibt das Ende des

Schwanzes rund und ohne irgendwelche Papillen oder Ausfuhrkanälchen.

Weiblicher Geschlechtsapparat: gewaltig ausgebildet, fast den ganzen Körper hinter dem Oesophagushinterende ausfüllend, in zahlreiche Schlingen gelegt und bis in den Schwanz sich ausdehnend (Fig. 1, B). Die Vagina (Fig. 1, C) ist rel. lang, stark muskulös und erinnert in ihrem Bau an die Struktur der Vagina, welche wir (1932) bei *Oxyuronema atelophora* beschrieben haben. Die Vulva wird weit nach vorne verschoben und befindet sich am Ende des ersten Viertels des hintern Oesophagusteiles. In Bezug auf die gesamte Oesophaguslänge liegt sie 34 % hinter dem Vorderende des Körpers. Die Eier, deren Zahl eine ganz gewaltige ist, bleiben klein, rund, dünnchalig und haben einen Durchmesser von 16-20 μ .

Vorkommen: in der Muskulatur des Oberschenkels bei *Rana esculenta*.

Die Unterschiede zu den beiden amerikanischen Arten ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle:

♀	<i>Fol. ranae</i>	<i>Fol. americana</i>	<i>Fol. helvetica</i>
L	16.5 mm	50 mm	34.11 mm
α	41.25	82	94.4
β	11	35	11.6
γ	110	192	93
Vulva	in der Mitte des hintern Oesophagusteiles	hinter dem Oesophagus	hinter dem ersten Viertel des hintern Oesophagusteiles.
Terminaldrüsen am Hinterende	vorhanden	vorhanden	verkümmert oder fehlend
Schwanzlänge:	1.2	1.5	1.4
Afterbreite			
Vorkommen . .	Gekröse von <i>Rana catsbeiana</i>	Gekröse von <i>R. pipiens</i>	Schenkelmuskulatur von <i>Rana esculenta</i>

LITERATUR.

- 1916-1918. GEDOELST, L.: *Notes sur la faune parasitaire du Congo Belge*. Rev. Zool. Afric., V.
1932. KREIS, H. A.: *A New Pathogenic Nematode of the Family Oxyuroidea, Oxyuronema atelophora, n. g. n. sp., in the Red-Spider Monkey, Ateles geoffroyi*. Journ. of Paras., 18.
1916. RAILLIET, A.: *Sur les Filaires de Batraciens*. Bull. Soc. Path. Exot., 9.
1929. WALTON, A. C.: *Studies on some Nematodes of North American Frogs*. Journ. of Paras., 15.
1926. YORKE, W. and MAPLESTONE, P. A.: *The Nematode Parasites of Vertebrates*. London.
-



Kreis, Hans August. 1934. "Foleyella helvetica n. sp. eine neue Filarie aus Rana esculenta L." *Revue suisse de zoologie* 41, 735–739.

<https://doi.org/10.5962/bhl.part.146023>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/177005>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.146023>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/146023>

Holding Institution

American Museum of Natural History Library

Sponsored by

BHL-SIL-FEDLINK

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

Rights Holder: Muséum d'histoire naturelle - Ville de Genève

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.