

*Nachdruck verboten.  
Übersetzungsrecht vorbehalten.*

Aus dem Parasitologischen Laboratorium der Tierärztlichen Hochschule zu Leningrad  
(Leiter des Laboratoriums Prof. W. L. YAKIMOFF).

## Die Coccidie des Igels.

Von

Prof. Dr. med. u. med.-vet. **W. L. Yakimoff**  
und Tierarzt **I. L. Matikaschwili.**

(Hierzu Tafel 10.)

### I. Einleitung. Literatur.

Von Insektenfressern, bei welchen Coccidien gefunden wurden, ist nur die Spitzmaus (*Sorex vulgaris*) bekannt. 1927 fand GALLI-VALERIO die Eimerie bei ihr, welche er *Eimeria soricina* benannte. Die Oocysten dieser Coccidie hatten eine ovale Form. An dem einen verdickten Ende befindet sich eine Micropyle. Größe der Oocysten  $50,0 \mu \times 30,0 \mu$ . Im Innern befindet sich ein ovaler Protoplast, Größe  $27,2 \mu \times 27,9 \mu$ , feinkörnige, aus welcher vier Sporen sich bilden, Größe  $29,0 \mu$ , mit zwei Sporozoiten ( $10,0 \mu \times 9,0 \mu$ ) in jeder Größe.

### II. Eigene Beobachtungen.

Aus derselben Gruppe der Insektenfresser fanden wir die Coccidie des Igels (*Erinaceus europaeus*), bei welchen noch von niemand das Vorhandensein von Coccidien registriert worden war.

1928 untersuchte die Tierärztin FR. RASTEGAÏEFF eine große Anzahl von Säugetieren des Zoologischen Gartens zu Leningrad auf Coccidien, wobei sie eine recht bedeutende Menge von Coccidien bei den wilden Tieren fand (von 190 hatten  $10 = 5,2$  Proz.). Es wurden zwölf Coccidien, von denen neun einer neuen Art angehörten, gefunden. Unter anderen untersuchte sie einen Igel, der aber keine Coccidien hatte.

Anfang 1932 beschlossen wir die Untersuchungen von FR. RASTEGAÏEFF besonders in dem Sinne zu ergänzen, in welchem der ge-

nannte Autor die Forschungen nicht betrieben (Vögel, Affen) und zugleich dort, wo die Resultate negativ oder unvollständig waren.

Wir bedienten uns bei unseren Untersuchungen zur Anreicherung der Oocysten einer anderen Methode und zwar der nach DARLING. FR. RASTEGAIEFF hatte die Untersuchungen nach BARBER-COFORD-FÜLLEBORN gemacht, welche nicht solche reiche Resultate gaben wie die erste.

Wir nahmen das Material aus dem Leningrader Zoologischen Garten, dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Administration des Gartens und des Tierarztes H. H. WOKEN, denen wir unsren Dank aussprechen.

Gegenwärtig haben wir eine recht bedeutende Anzahl von Tieren mit Coccidien gefunden, deren Beschreibung wir jedoch erst nach endgültiger Verarbeitung des ganzen Materials geben werden. Hier beschreiben wir vorläufig die Coccidie des Igels.

Die Fäces von zwei Igeln wurde untersucht, Coccidien hatte bloß ein Tier.

Die gefundene Coccidie gehört zur Gattung *Isospora*. Form der Oocysten fast rund. Doppelt konturierte Membran. Micropyle fehlt. Größe zeigt Tabelle 1.

T a b e l l e 1.

Breite \ Länge	16,5	17,6	18,0	18,4	18,7	19,5	20,0	20,5	21,0	Gesamtzahl
15,4	1 (0,95)	1 (0,88)		1 (0,83)						3
16,5		1 (0,93)	1 (0,94)	1 (0,91)	1 (0,88)					4
17,0			1 (0,97)				1 (0,85)			2
17,6				1 (0,95)	4 (0,94)	2 (0,90)	2 (0,88)		1 (0,83)	10
18,0								1 (0,87)	1 (0,85)	2
18,5						1 (0,94)				1
19,5							1 (0,95)			1
20,0								2 (0,95)	4	2
Gesamtzahl	1	2	2	3	5	3	4	1	25	

Die Ziffern ohne Klammern = Zahl der Oocystenmessungen

Ziffern in Klammern = Formindex.

Diese Tabelle zeigt, daß die Oocystengröße variiert zwischen  $16,5-21,0 \mu \times 15,4-20,0 \mu$ , durchschnittlich  $19,1 \mu \times 17,4 \mu$ , d. h., daß sie fast rund ist. Ganz runde Form  $22,5 \mu$ . Die größten

Tabelle 2.

Arten	Tier	Oocysten				Sporen		Sporoziten		Restkörper	
		Form	Größe	Form-index	Mirco-pyle	Form	Größe	Form	Größe	in Oocysten	in Sporocysten
<i>Isospora rivolta</i> GRASSI, 1879	Katze	oviform, rund	20—30		0	oval	12—15 ×5—10	komma- artig		+	manchmal
<i>I. canivelocis</i> WEIDMAN, 1915	Kanada- fuchs	fast rund	12,5×11,5 bis 13,0 (durch- schnittlich 13,5×12,5)		0	oval	9—7	wurst- artig	Länge 15	0	+
<i>I. viverrae</i> ADLER, 1924	Viverra	rund	23×19				11×9,5				
<i>I. theileri</i> YAKIMOFF u. LEWKOWITSCH, 1932	Schakal	oval, bisher oviform	21,2×17,1 bis 18	0,79—0,83	0	oval	12,6—16,2 ×9,0—10,8 (durch- schnittlich) 15,7×10,7	wurst- artig		0	+
<i>I. rastegaïev</i> n. sp.	Igel	fast rund	16,5—21,0 ×15,4—20,0 (durch- schnittlich 19,1×17,4)	0,80—0,97 (durch- schnittlich 0,90)	0	oval	12—14,5 ×6,9—12,1	wurst- artig	11,2—11,8 ×2,5—3,5	0	+

Exemplare erreichen eine Größe von  $21,0 \mu \times 20,0 \mu$ , die kleinsten  $16,5 \mu \times 15,4 \mu$ ; am häufigsten sind Exemplare von  $18,7 \mu \times 17,6 \mu$ . Formindex variiert von 1:0,80—1:0,97, durchschnittlich 1:0,90, am häufigsten 1:0,94.

Wir vermischtten die Fäces mit einer 2,5 proz. Lösung von Kalibichromicum und bekamen sporulierende Formen — zwei Sporen und vier Sporozoiten in jeder. Die Form der Oocysten bei der Sporulation ist zuweilen oval. Die Sporen sind oval, Größe 12,0—14,5  $\mu \times 6,9$ —12,1  $\mu$ . Die Sporozoiten sind wurstartig, Größe 11,2—11,8  $\mu \times 2,5$ —3,5  $\mu$ . Restkörper sind nur in den Sporocysten, in den Oocysten fehlen sie.

Wir vergleichen alle bis jetzt bekannten Isosporen der Säugetiere, deren Oocysten eine runde Form haben (Tabelle 2).

Diese Tabelle zeigt, daß folgende Isosporen runde Form der Oocysten haben: 1. *Isospora rivolta* GRASSI, 1879, 2. *I. canivelocis* WEIDMAN, 1915, 3. *I. viverrae* ADLER, 1924 und 4. *I. theileri* YAKIMOFF und LEWKOWITSCH, 1932.

Von diesen drei Arten hat die Größe der Oocysten und Sporen nur die *Isospora theileri* (Schakal) überstimmend mit denjenigen des Igels. Aber die Bilder im Artikel von YAKIMOFF und LEWKOWITSCH über die *Isospora theileri* und unsere im vorliegenden Artikel zeigen deutlich, daß diese beiden Isosporen durchaus voneinander verschieden sind.

Wir benennen diese Coccidie, zu Ehren unserer Kollegin im Laboratorium, welche als erste eine planmäßige Untersuchung der zoologischen Gärten in Rußland (UdSSR.) auf Coccidien ausführte, Tierärztin Fr. E. F. RASTEGAÏEFF, *Isospora rastegaïev* n. sp.

### Literaturverzeichnis.

- ADLER, S. (1924): Isospora of civet cats. Ann. trop. med. and parasitol. Vol. 18.  
 GALLI-VALERIO, B. (1929): Notes de parasitologie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 112 H. 1—2.  
 RASTEGAÏEFF, E. F. (1929): Zur Frage über Coccidien wilder Tiere. Arch. f. Protistenk. Bd. 71 H. 3 p. 377—394.  
 YAKIMOFF, W. L., u. LEWKOWITSCH, E. N. (1932): Isospora theileri n. sp., Coccidie der Schakal. Ibid. Bd. 77 H. 3 p. 533—537.  
 YAKIMOFF, W. L., u. RASTEGAÏEFF, E. F. (1931): Zur Coccidiose der Katzen in Rußland (UdSSR.). Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 64 H. 2.

### Tafelerklärung.

Fig. 1. Oocyste.

Fig. 2. Oocyste mit zwei Sporoblasten (Pyramidenstadien?).

Fig. 3 u. 4. Sporulierte Oocysten mit Sporen und Sporozoiten.

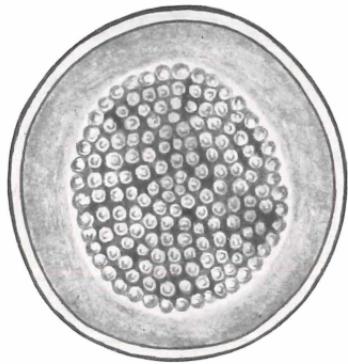


Fig. 1

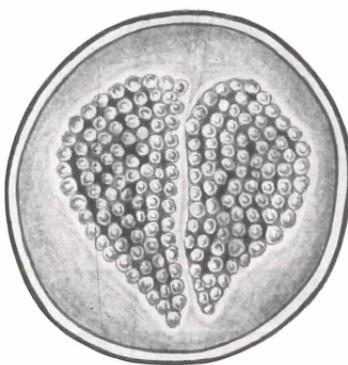


Fig. 2

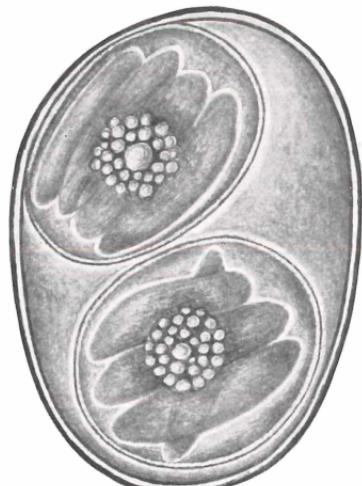


Fig. 3

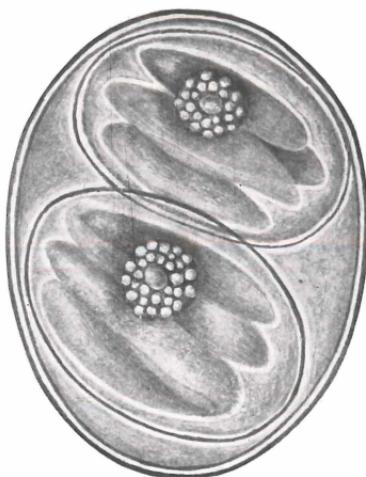


Fig. 4

Perekropoff gez.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical  
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Protistenkunde](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [79\\_1933](#)

Autor(en)/Author(s): Yakimoff W.-L., Matikaschwili I.L.

Artikel/Article: [Die Coccidie des Igels. 72-75](#)