

Kleinere Mitteilungen.

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

Zur Frage der Eimeriose der Katzen.

Von

Prof. Dr. med. u. med.vet. W. L. Yakimoff.

(Hierzu 1 Textfigur.)

GRASSI, 1879, fand die erste Coccidie der Katzen (*Isospora rivolta*). Später beschrieben RAILLET und LUCET, 1888, die von FINK, 1854, beobachtete *Isospora bigemina* var. *cati*. In neuester Zeit beschrieb WENYON, 1923, noch eine Isospore (*Isospora felis*). Alle diese drei Coccidien gehören zur Gattung *Isospora*.

CHIFRICI, 1908, beschrieb in Italien einen Fall von Coccidiose der Leber einer Katze. Die Leber war ein wenig hypertrophiert, die Konsistenz härter als normal, die Gallengänge erweitert mit verdickten Wänden, enthielten ein dickes grünlich-gelbes Exsudat, bestehend aus veränderten Epithelzellen, Detritus und vielen Coccidien. Die Lumina der kleinen Gänge waren angefüllt mit Epithelzellen und Coccidien, aber das Bindegewebe verdickt und mit Leukocyten infiziert. Die Angiocholitis war offenbar von Coccidien verursacht worden. Die Galle enthielt sehr viel ovale Oocysten (Größe $26-30 \mu \times 17-20 \mu$) mit Doppelhülle. Ebenso fand man Oocysten im Darmschleim, wohin sie wohl mit der Galle eingedrungen waren, da eine mikroskopische Untersuchung bewiesen hatte, daß weder in den Epithelien der Zotten noch in den Drüsenepithelien

Coccidien waren. Bei einer Temperatur von 15—20° gaben die Oocysten vier Sporen mit je zwei Sporozoiten in jeder.

NIESCHULZ, 1924, sah in Holland im Fäces einer Katze Oocysten von ovaler Form, farblos, Größe $21\text{--}26\ \mu \times 13\text{--}17\ \mu$. Der Autor benannte diese Eimerie *Eimeria felina*.

1930 fand Frau RASTEGAÏEFF diese Eimerie bei einer Löwin im Zoologischen Garten zu Leningrad. Ihre Form ist rund, leicht oval, ohne Mikropyle. Größe $20,4\ \mu \times 16,6\ \mu$.

Hinsichtlich der Katzencoccidiose in Rußland (UdSSR.) liegen nur zwei Mitteilungen vor von YAKIMOFF und Frau RASTEGAÏEFF, 1927, 1931. In einem Falle mit hämorrhagischer Gastroenteritis wurde *Isospora bigeminum* var. *cati* gefunden. Die andere, mit nervösen Erscheinungen behaftete Katze hatte *Isospora rivolta*. Im dritten Falle wurden zwei Coccidien gefunden: *Isospora felis* und *I. rivolta*. Auf diese Weise sind in diesem Lande bis dato die Isosporen aller drei Arten gefunden worden und niemand erwähnt noch die Existenz der Eimerien, obgleich YAKIMOFF und Frau RASTEGAÏEFF, 1931, in ihrem letzten Bericht sagen, daß ein Vorhandensein der *Eimeria felina* in Rußland (UdSSR.) möglich ist, da der letzte Forscher dieselbe bei einer Löwin im Zoologischen Garten zu Leningrad fand.

1932 (März) beobachteten wir bei einer Katze in Leningrad eine *Eimeria*. Es war eine Hauskatze und erfreute sich der besten Pflege. Der Katzenkadaver wurde unserem Laboratorium zugestellt. Es war unmöglich pathologisch-anatomische Veränderung zu beschreiben, da der Kadaver schon in Verwesung übergegangen war. Nach DARLING wurde im Darminhalt eine große Anzahl von Oocysten ovaler Form und mehr oder weniger oviforme und runde gefunden, die farblos waren. Mikropyle fehlt. Im Innern der Oocyste ist ein lichtbrechendes Polargranulum. Größe zeigt Tabelle 1 (s. S. 174) (gemessen an 80 Oocysten).

Somit ist die Größe folgende: $18,0\text{--}23,4\ \mu \times 14,4\text{--}19,8\ \mu$, durchschnittlich $20,8\ \mu \times 17,1\ \mu$, die allergrößte $23,4\ \mu \times 19,8\ \mu$, die allerkleinste $18,9\ \mu \times 14,4\ \mu$, am häufigsten („typische Größe“) $19,8\ \mu \times 16,2\ \mu$. Formindex: 1 : 0,66—0,91, durchschnittlich 1 : 0,81.

Größe der runden Oocysten (gemessen 24 Oocysten) zeigt Tabelle 2 (s. S. 174).

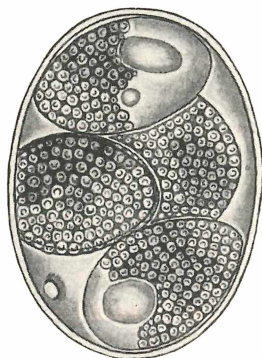


Fig. 1. *Eimeria cati*.

Tabelle 1.

	18,0	19,8	21,6	23,4	Gesamtzahl
14,4	1 (0,80)		1 (0,66)		2
16,2	2 (0,90)	24 (0,81)	9 (0,75)	2 (0,69)	37
18,0		10 (0,90)	22 (0,83)	5 (0,77)	37
19,8			3 (0,91)	1 (0,84)	4
Gesamtzahl	3	34	35	8	80

Die Ziffern ohne Klammern = der Zahl der gemessenen Oocysten.

Die Ziffern in Klammern = Formindex.

Tabelle 2.

Größe	16,2	18,0	19,8	21,6	Gesamt- zahl	18,0 μ
Zahl	3	19	1	1	24	im Durch- schnitt

In 2,5 proz. Kalii bichromici-Lösung entwickelten sich in den Oocysten vier Sporen, oval, Größe $10,8 \mu \times 6,3 \mu$, und in ihnen je zwei Sporozysten von birnartiger Form. Restkörper finden sich nur bei den Sporocysten, die Oocysten haben keine.

Somit gehört unsere Coccidie zur Gattung *Eimeria*.

Wir wollen sie mit den bis jetzt bekannten Eimerien der Carnivoren vergleichen (s. Tabelle 3 S. 175).

Nach Durchsicht dieser Tabelle könnte man glauben, daß unsere Coccidie die *Eimeria felina* NIESCHULZ, 1924, sei. Letztere ist aber größer als unsere. Außerdem hat unsere Coccidie eine ovale, eiförmige und runde Form, während *Eimeria felina* nur eine ovale Form hat. Auch besitzt unsere Eimerie ein Polargranulum, welches bei *Eimeria felina* fehlt.

Wir halten diese Eimerie für eine neue Art und benennen sie *Eimeria cati* n. sp.

Unser Schüler, der Tierarzt W. F. GOUSSEFF, hat diese Eimerie im Oktober a. c. in Azerbaidshan (Transkaukasien) gefunden. Die Mitteilung folgt.

Tabelle 3.

Art	Tier	Oocysten								Restkörper in					
		Form	Länge	Breite	durchschnittlich	von und bis	Formindex durchschnittlich	Färbung	Microspyle	Polargranula	Oocysten	Sporencysten			
Canidae: <i>Eimeria canis</i> WENYON, 1923 <i>Eimeria vulpis</i> GALLI-VALERIO, 1929 <i>Eimeria mesnili</i> RASTEGARJEFF, 1930	Hund (<i>Canis familiaris</i>)	elliptisch, oval	18—45	21—28							rot oder rosa	+	+	+	
	Fuchs (<i>Vulpes vulgaris</i>)	oval	17	14		0,88						+	0	+	
	Polarfuchs (<i>Alopec lagopus</i>)	eiförmig	18	10,8—16,2		0,59—0,90						+	0	0	?
Felidae: <i>Eimeria novovengoni</i> RASTEGARJEFF, 1931 <i>Eimeria felina</i> NIESCHULZ, 1924	Tiger (<i>Felis tigris</i>)	rund	14,4—18,0									0	0	?	
	Katze (<i>Felis domestica</i>)	oval	21—26	13—17								0	0	+	
	Löwin (<i>Felis leo</i>)	rund, bischen oval	20,7	16,2		0,79						0	0	0	
<i>Eimeria cati</i> n. sp.	Katze (<i>Felis domestica</i>)	oval, wenig oviform	18,0—23,9	14,4—19,8	20,8×17,1	0,66—0,91			0,81						+
		rund	16,2—21,6	18,0									0	+	+

Literaturverzeichnis.

- CHIERICI, G. (1908): La coccidiosi epatica nel gatto. Nuovo Ercolani T. 13 p. 54.
- FINK, H. (1854): Sur la physiologie de l'épithélium intestinale. Thèse de Strassbourg.
- GALLI-VALERIO, B. (1929): Notes de parasitologie. Zentralbl. f. Bakt. I. Bd. 112 Heft 1—2.
- GRASSI, B. (1882): Sur quelques protistes endoparasites appartenant aux classes de flagellata, lobosa, sporozoa et ciliata. Arch. de Biol. T. 2 p. 402—444.
- NIESCHULZ, O. (1924): Over een geval van Eimeria infectie bij een cat (*Eimeria felina* n. sp.). Tijdschr. Diergeneesk. T. 51 p. 129—131.
- RAILLET, A., et LUCET, A. (1888): Corps oviformes dans les vilosités intestinales du chien. Bull. Soc. méd. vét. T. 13 p. 370.
- RASTEGAÏEFF, E. F. (1930): Zur Frage über Coccidien wilder Tiere. Arch. f. Protistenk. Bd. 71 Heft 3 p. 377—409.
- STILES, C. W. (1891): Note préliminaire sur quelques parasites. Bull. Soc. Zool. France T. 16 p. 163.
- WENYON, CH. (1923): Coccidiosis of cats and dogs and the status of the Isospora in man. Ann. trop. méd. T. 17 No. 2.
- (1923): Coccidia of the genus *Isospora* in cats, dogs and man. Parasitology.
- (1926): Parasitology Part 2. London.
- YAKIMOFF, W. L. u. RASTEGAÏEFF, E. F. (1927): Zur Coccidiose der Hunde und Katzen in Rußland (UdSSR.). Deutsch. tier. Wochenschr. p. 313—315.
- (1931): Zur Coccidiose der Katzen in Rußland (UdSSR.). Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 64 Heft 2 p. 160—168.
- (1931): Maladies des animaux domestiques dues à protozoaires (en russe). Lénin-grade.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [80_1933](#)

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

Artikel/Article: [Zur Frage der Eimeriose der Katzen. 172-176](#)