

Aus dem Laboratorium der Parasitologie der Tierärztlichen Hochschule zu Lenin-grad (Leiter des Laboratoriums: Prof. Dr. W. L. YAKIMOFF).

Zur Frage der Coccidien beim Eichhörnchen.

Von

Prof. Dr. med. u. med.-vet. **W. L. Yakimoff**, Tierarzt **I. I. Sokoloff**
und Tierärztin Fr. **E. F. Rastegaïeff**.

(Hierzu 4 Textfiguren.)

I. Literatur.

GALLI-VALERIO, 1922, entdeckte in der Schweiz beim Eichhorn (*Sciurus vulgaris*) ein Coccid. Er beschreibt die Oocysten (*Eimeria sciurorum*) als zylinderförmige. Größe: $24 \mu \times 12 \mu$. Durchschnitt der Sporonten 12μ . Verf. erwähnt in seinem kurzen Bericht keine andere Form.

MÖLLER, 1923, war der zweite Forscher, welcher beim Eichhorn Coccidien gefunden hatte. Er entdeckte dieselben nicht bei *Sciurus vulgaris*, sondern bei *Neosciurus carolinensis* im Berliner Zoologischen Garten. Drei Tiere in einem Käfig zeigten sich infiziert und zwar hatten alle erhebliche Mengen Oocysten im Kot. Symptome irgend-einer Krankheit waren sonst nicht zu beobachten; der Kot war stets gut geballt, die Tiere waren munter und lebhaft und hatten stets guten Appetit. Die Oocysten sind elliptisch, zuweilen walzenförmig; eiförmige Gestalten wurden nie beobachtet. Umgeben sind sie von einer glatten, doppelt konturierten Membran. Ihre Größe beträgt $22-28 \mu \times 14-18 \mu$. Die Micropyle ist stets deutlich; sie ist $4-6 \mu$ breit und $1-1,5 \mu$ hoch. Man findet im frischem Kot bei der Mehrzahl der Oocysten den kugeligen Sporonten, dessen Durchmesser $12-14 \mu$ beträgt. Ein Oocystenrestkörper wurde nie beobachtet. Sind die Sporen ganz gestreckt, so beträgt die Länge

10—14 μ , die größte Breite 6—8 μ . In den Sporocysten entwickeln sich zwei Sporozoiten unter Zurücklassung des Sporocystenrestkörpers. Die Sporozoiten haben eine hantelförmige Gestalt, zuweilen ist das eine Ende etwas zugespitzt; sie tragen an dem einen Pol einen stark lichtbrechenden Kern. Die Länge der Sporozoiten schwankt von 8—14 μ , die Breite von 4—5 μ . Unter günstigen Bedingungen beträgt die Sporogoniedauer 3 Tage.

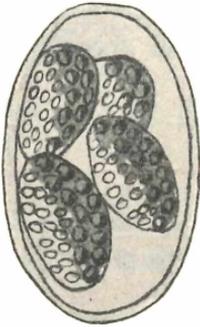


Fig. 1.

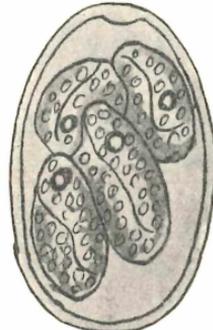


Fig. 2.

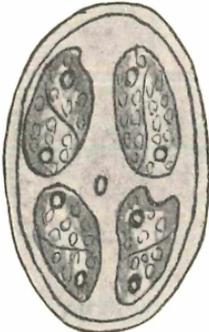


Fig. 3.

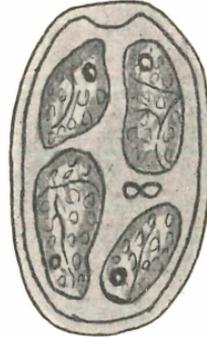


Fig. 4.

MÖLLER stellte die Frage, ob das einheimische deutsche Eichhorn mit Coccidien des karolinischen Eichhorns infiziert werden könnte? Er fütterte gesunde, von Infektion freie, einheimische Eichhörnchen, 14 Tage lang täglich untersucht, mittels eines Katheters mit reifen Oocysten der karolinischen Eichhörnchen; 3 Tage darauf dieselbe Menge. Vom 4. Tage nach der ersten Gabe an befanden sich vereinzelt Oocysten im Kot, die zum größten Teil versport waren, so daß es sich augenscheinlich um Formen handelte, die unverändert den Darmtraktus passiert hatten. Vom 13. Tage an zeigten sich unversportete Oocysten in größerer Anzahl. Dabei blieb das Versuchstier munter, fraß wie gewöhnlich und hatte stets gut geballten Kot. Am 16. Tage nach der Infektion wurde das Tier

getötet und sofort seziiert. Die Sektion ergab eine Infektion des Dünndarms mit Coccidiose, besonders auf den Endteil des Jejunums. Die Infektion war eine mäßige, es waren nur einzelne Zellen infiziert. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich Schizonten, Merozoiten, Microgametocyten und Macrogameten. So erwies es sich, daß das Coccid des karolinischen Eichhorns auf die einheimischen europäischen Eichhörnchen ansteckend wirkt.

II. Eigene Beobachtungen.

In Rußland (UdSSR.) ist noch von niemand das Coccid des Eichhorns beobachtet worden.

Im Herbst 1930 tötete einer von uns (S.) auf der Jagd im Bezirk Borowitschi (Gouvernement Nowgorod) drei Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*).

Tabelle.

	GALLI-VALERIO	MÖLLER	Wir
Oocysten:			
Form	cylindrisch	elliptisch, zuweilen walzenförmig	oval
Größe	20 × 12	22—28 × 14—18	28,8—34,5 × 19,8 —23,7 (durchschnittlich 31,44 × 21,44)
Formindex	0,5	—	0,56—0,75 (durchschnittlich 0,68)
Micropyle	—	4—6 × 1—1,5	7,2
Sporen:			
Form	—	gestreckt	oval
Größe	—	10—14 × 6—8	10,62—14,80 × 7,2 —9,0 (durchschnittlich 12,68 × 8,09)
Sporozoitien:			
Form	—	hantelförmig	birnförmig
Größe	—	8—14 × 4—5	10,80 × 4,32
Restkörper			
in Oocysten	—	0	0
in Sporocysten	—	+	?

Eine Untersuchung des Darminhaltes eines Tieres nach DARLING blieb resultatlos. Bei dem anderen Tiere jedoch fanden sich in unbedeutender Menge Oocysten mit bereits im Entwicklungsstadium sich befindenden Sporen und Sporozoitien (eine Andeutung der Sporen in Teilungen) und beim dritten ziemlich viel.

Die Form der Oocysten ist oval. Größe: 28,8 μ —34,5 μ × 19,8 μ bis 23,7 μ , durchschnittlich 31,44 μ × 21,44 μ . Formindex: 0,56—0,75,

durchschnittlich 0,68. Restkörper in der Oocyste nicht vorhanden. Breite der Micropyle 7,2 μ .

Außerdem bemerken wir in den Oocysten folgende Eigentümlichkeit: Es fanden sich zuweilen in denselben kleine lichtbrechende Körperchen (ein oder zwei), die sich in keiner Weise von den an den Hühnern beobachteten Oocysten unterscheiden.

Form der Sporen oval. Größe: 10,62—14,80 $\mu \times 7,2$ —9,0 μ , durchschnittlich 12,86 $\mu \times 8,09 \mu$. Wir können nicht sagen, ob in den Sporocysten Restkörperchen sind oder nicht.

Die Sporoziten sind fast birnförmig. Größe: 10,8 $\mu \times 4,32 \mu$.

Ein Vergleich zwischen unserm Befunde und den Eimerien GALLI-VALERIO'S und MÖLLER'S s. Tabelle S. 489.

Hieraus scheint uns, daß obschon ein Unterschied in der Größe besteht, nichtsdestoweniger die übrigen Merkmale bei allen Eichhorncoccidien einander ähnlich sind.

Wir sind der Meinung, daß die von uns in Rußland (UdSSR.) gefundenen Coccidien des Eichhorns (*Sciurus vulgaris*) *Eimeria sciurorum* GALLI-VALERIO, 1922, ist.

Literaturverzeichnis.

GALLI-VALERIO, B. (1922): Parasitologische Untersuchungen und Beiträge zur parasitologischen Technik. Centralbl. f. Bakt. Bd. 56 p. 344—347.

MÖLLER, I. (1923): Coccidien bei den Säugetieren des zoologischen Gartens zu Berlin. Inaug.-Dissert. Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [73_1931](#)

Autor(en)/Author(s): Yakimoff W.-L., Sokoloff I.I., Rastegaieff E.F.

Artikel/Article: [Zur Frage der Coccidien beim Eichhörnchen. 487-490](#)