

Nachdruck verboten.  
Übersetzungsrecht vorbehalten.

## Kleinere Mitteilungen.

---

(Aus der Tropenabteilung des Instituts für parasitäre und infektiöse Krankheiten der Tierärztlichen Hochschule Utrecht. Direktor: Prof. Dr. L. DE BLIECK.)

### Über *Giardia simoni* LAVIER.

Von

Otto Nieschulz und B. J. Krijgsman.

(Hierzu 1 Textfigur und 2 Kurven.)

---

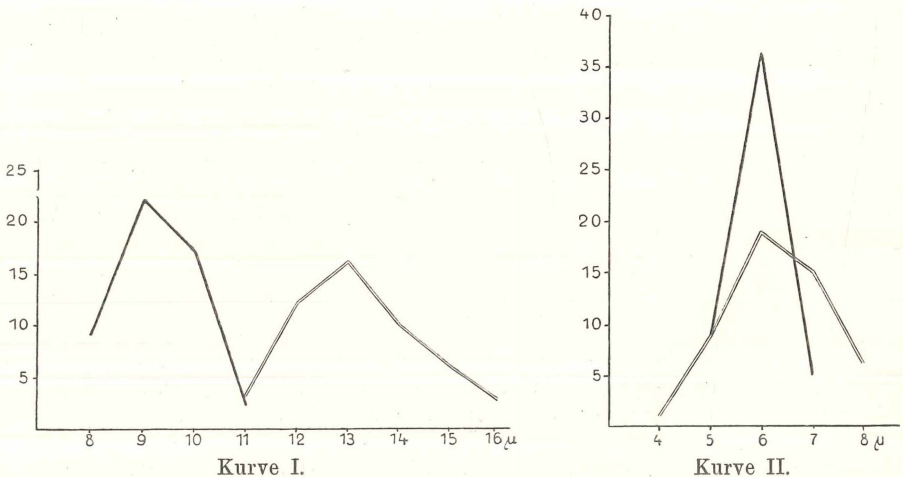
Bei Ratten sind bisher 2 *Giardia*-Arten gefunden worden, *Giardia muris* (GRASSI) mit abgerundeten und *Giardia simoni* LAVIER mit stäbchenförmigen Parabasalkörpern, von denen die erste Art also zur *Muris*-, die zweite zur *Intestinalis*-Gruppe gehört. Nur wenige Angaben bestehen in der Literatur über *Giardia simoni*. BOECK (1919) erwähnt als erster bei weißen Ratten eine *Giardia* sp. der *Intestinalis*-Gruppe. SIMON (1922) bestätigt diesen Befund bei demselben Wirtstier und LAVIER (1924) fand diese Form, die er zu einer selbständigen Spezies erhebt, bei *Mus norvegicus* in 3 von 263 Exemplaren. Ihm verdanken wir auch die erste genauere morphologische Beschreibung.

*Giardia simoni*, die bisher nur in Nordamerika und Frankreich beobachtet ist, haben wir in den Niederlanden einmal mit *Giardia muris* vergesellschaftet in einer von 6 Wanderratten (*Mus norvegicus* ERXL), die in Utrecht gefangen waren, und in einer weißen Ratte der Institutzucht in Reininfektion gefunden. Der Hauptsitz der Flagellaten im Darm war, wie schon BOECK (1919) beobachtete, das Jejunum, das Ileum war nur schwach infiziert, das Duodenum frei

von Parasiten. Die Präparate wurden mit Sublimat-Alkohol nach SCHAUDINN mit einem Zusatz von 2proz. Eisessig fixiert und mit dem HEIDENHAIN'schen Eisenhämatoxylin gefärbt.

*Giardia simoni* ist eine ziemlich schlanke, schmale Art. Nach Messungen an 50 fixierten Exemplaren aus *Mus norvegicus* betrug die Länge 11–16  $\mu$ , die Breite 5–8  $\mu$ , im Durchschnitt 13,3 bzw. 6,3  $\mu$  mit einem Formindex von 0,47. BOECK (1919) gibt 13–17  $\times$  5–7  $\mu$ , SIMON (1922) 13,25  $\times$  7,49  $\mu$  (10,25–16,75  $\times$  6,25–9,25  $\mu$ ), und LAVIER (1924) 17  $\times$  9  $\mu$  (14–19  $\times$  7–10,5  $\mu$ ) als Maße an. Die höheren Werte von LAVIER dürften sich durch die Anwendung des BOUIN'schen Gemisches als Fixierungsflüssigkeit erklären, worin die Präparate weniger stark schrumpfen als im Sublimat.

*Giardia muris* ist, wie auch LAVIER feststellte, wesentlich kürzer und relativ breiter als *Giardia simoni*, so daß man bei gemengten Infektionen, ohne den Bau der Parabasalkörper berücksichtigen zu brauchen, nie im Zweifel ist, um welche Art es sich handelt. Wir fanden für 50 Exemplare aus der ebenfalls mit *simoni* infizierten Wanderratte 9,2 (8–11)  $\mu$  als Länge, 5,9 (5–7)  $\mu$  für die Breite und einen Formindex von 0,64. Deutlich kommt dieser Form- und Größenunterschied in den beiden Kurven I und II zum Ausdruck.



Kurve I Länge, Kurve II Breite von je 50 Exemplaren von *Giardia simoni* und *Giardia muris* (= *simoni*, — *muris*).

Die beiden Kerne sind ellipsoid, etwa 2  $\mu$  lang und 1½  $\mu$  breit, mit ihren vorderen Polen leicht einander zugeneigt. Die Kernmembran ist fein, aber deutlich. Die stark färbbaren Anteile des Kernes scheinen in der Regel in einem großen, länglichen, unregelmäßig

konturierten, etwa zentral gelegenen Binnenkörper lokalisiert zu sein. Da wir auch verschiedene abweichende Strukturen fanden, u. a. kappenförmige Bildungen wie bei der *Giardia caprae* NIESCHULZ, oder binnenkörperlose Formen mit starkem Belag der Kernmembran, möchten wir bei unserem kleinen Material die Frage nach dem typischen Bau des Ruhekernes vor der Hand noch unentschieden lassen.

Der Saugnapf unserer Formen war wesentlich größer, als ihn LAVIER in der Mehrzahl seiner Figuren abbildet.

Der Bau des komplizierten Geißelsystems bietet keine Besonderheit, er läßt sich zur Genüge aus der beigegebenen Textabbildung entnehmen. Erwähnt sei nur, daß an der Stelle, wo die Vordergeißeln seitlich den Körper verlassen, meistens ein deutliches Basalkorn vorhanden ist und daß wir eine deutliche Verbindung zwischen den Blepharoplasten und den vorderen Polen der Kerne, wie sie LAVIER in allen seinen Figuren abbildet, nicht beobachten konnten (vgl. Textfig.).

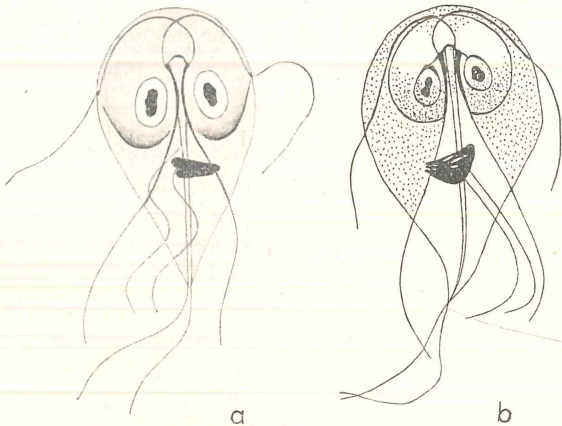


Fig. A. *Giardia simoni* LAVIER aus *Mus norvegicus*.

a E.H.-Färbung. Kombiniert aus zwei Exemplaren. 3000 $\times$ . O.N. gez.

b Nach LAVIER (1924). Vergrößerung nicht angegeben.

Die Parabasalkörper bestehen in der Regel aus zwei ziemlich langen, geraden, plumpen Stäben mit abgerundeten Ecken, die dicht aneinander liegen. Nur manchmal scheinen sie einheitlich aufgebaut zu sein. LAVIER gibt hierfür eine abweichende Beschreibung: „Le corps parabasal ... est schématiquement triangulaire, son sommet dirigé en dehors présentant une ou plusieurs pointes aiguës“ (vgl. Textfig.). Formen, die mit seinen Abbildungen übereinstimmen,

haben wir in unserem Material nicht angetroffen, von der Aufstellung einer n. sp. möchten wir aber auf jeden Fall absehen. Wenn sich beide Merkmale als konstant erweisen sollten, wird die Abtrennung in zwei Varietäten zweckmäßig sein.

*Giardia muris* zeigt im Gegensatz zu *simoni* stets abgerundete, meist unregelmäßig konturierte einheitliche Parabasalkörper. Ein weiterer Unterschied scheint nach unseren Erfahrungen zwischen den beiden Arten in ihrem verschiedenen Verhalten bei der E.H.-Färbung zu liegen. *Giardia simoni* ließ sich nämlich immer wesentlich schneller entfärben als *muris*.

Zusammenfassung: In den Niederlanden wurde bei einer *Mus norvegicus* und einer weißen Ratte *Giardia simoni* LAVIER gefunden. Im Bau der Parabasalkörper wich unser Material von der Originalbeschreibung LAVIER's ab.

Utrecht, im November 1924.

---

### Literaturverzeichnis.

- BOECK, W. C. (1919): Studies on *Giardia microti*. University of California Publ. in Zool. Vol. 19 p. 85—134.
- LAVIER, G. (1924): Deux espèces de *Giardia* du rat d'égout parisien (*Epimys norvegicus*). Ann. de Parasit. Vol. 2 p. 161—168.
- SIMON, C. E. (1922): A critique of the supposed rodent origin of human giardiasis. Amer. Journ. of Hyg. Vol. 1 p. 406.
-

# 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: 1925

Band/Volume: [52\\_1925](#)

Autor(en)/Author(s): Nieschulz Otto, Krijgsman B.J.

Artikel/Article: [Kleinere Mitteilungen. Über Giardia simoni Lavier. 166-169](#)