

Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 31 (1974)
Heft: 3

Artikel: Ultrastruktur und Zyklus von "Herpetomonas muscarum",
"Herpetomonas mirabilis" und "Crithidia luciliae" in "Chrysomya
chloropyga"
Autor: Brun, Reto
Kapitel: Synopsis
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-311961>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Synopsis

Die Ultrastruktur der apathogenen Flagellaten *Herpetomonas muscarum*, «*Herpetomonas mirabilis*» und *Crithidia luciliae* aus der Schmeißfliege *Chrysomya chloropyga* wurde untersucht. Mit isolierten Kulturen und reinen Fliegen konnten Übertragungsversuche durchgeführt werden, die weitgehend zur Abklärung des Zyklus dieser Arten führten. Dabei zeigte es sich vor allem, daß «*H. mirabilis*» zum Zyklus von *H. muscarum* gehört also keine eigene Art darstellt.

I. Einleitung

Herpetomonas muscarum ist als apathogener Vertreter der Trypanosomatiden auf den Darmtrakt von Insekten beschränkt. Die weltweite Verbreitung sowie ein breites Wirtsspektrum unter den nicht stechenden Fliegen führten dazu, daß *H. muscarum* in den ersten drei Jahrzehnten dieses Jahrhunderts ausgiebig lichtmikroskopisch untersucht wurde, wobei es oft zu widersprüchlichen Aussagen gekommen ist.

Zusammen mit *H. muscarum* können in derselben Fliege oft auch «*H. mirabilis*» und *Crithidia luciliae* beobachtet werden. Dabei kann nicht zum vornherein ausgeschlossen werden, daß es sich bei diesen drei Arten um Entwicklungsstadien im Zyklus von ein oder zwei Flagellatenarten handelt.

Die Gattungen *Leptomonas*, *Crithidia* und *Herpetomonas* gehören in die Familie *Trypanosomatidae*, zu der auch die krankheitserregenden Trypanosomen zählen. Das Problem der Evolution der Flagellaten wurde von verschiedenen Autoren behandelt (z. B. von LEGER 1904; CHATTON & ALILAIRE 1908; BAKER 1963; WALLACE 1966; HOARE 1967). Dabei gibt es grundsätzlich die beiden Möglichkeiten, daß die Flagellaten zuerst in Insekten vorkamen, oder aber im Blut von Wirbeltieren. Im Laufe der Evolution ist es dann zu einer Anpassung an das Blut von Wirbeltieren resp. an den Darmtrakt von Insekten gekommen. Da aber keine fossilen Funde von Flagellaten existieren, läßt sich dieses Problem nur spekulativ diskutieren.

ALEXEIEFF (1913) war einer der ersten, der Synonyme zusammenstellte und Ordnung in die Familie der Trypanosomatiden brachte. Für *H. muscarum* existieren folgende Synonyme (zum Teil nach HOARE [1924]):

Bodo of the common housefly BURNETT 1851

Bodo muscarum LEIDY 1856

Herpetomonas muscae-domesticae KENT 1880

Herpetomonas muscae BÜTSCHLI 1884

Herpetomonas sarcophagae PROWAZEK 1904

Herpetomonas calliphorae SWINGLE 1911

Herpetomonas luciliae STRICKLAND 1911

Herpetomonas homalomyiae BRUG 1914

Leptomonas muscae domesticae DUNKERLEY 1911

Leptomonas calliphorae WENYON 1926

Crithidia muscae domesticae WERNER 1908

Crithidia calliphorae SWELLENGREBEL 1911.

Diese Aufstellung zeigt, daß *H. muscarum* drei verschiedenen Gattungen zugeordnet wurde, und daß die Artbezeichnung vom Namen der Fliege abgeleitet wurde, in der die Flagellaten gefunden wurden. Der Fliegenwirt ist aber ein unspezifisches Kriterium für die Artbezeichnung, da *H. muscarum* ein breites Wirtsspektrum unter den nicht stechenden Fliegen aufweist (WALLACE 1966). Die unterschiedliche Zuordnung zu den Gattungen *Leptomonas*, *Crithidia* und *Herpetomonas* kommt daher, daß diese Gattungen verschieden definiert wurden und