

Zeitschrift: Insecta Helvetica. Fauna
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 7 (1985)

Artikel: Diptera Drosophilidae
Autor: Bächli, Gerhard / Burla, Hans
Kapitel: Präparation
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1006761>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

KONSERVIERUNG

Getötete *Drosophila* kann man nadeln oder in 70%-igen Alkohol einlegen, dem man 5 % Glycerin beifügt. Beim Nadeln sticht man eine Minutie quer durch den Thorax (Abb. 1). Beim Alkohol ist regelmässig zu prüfen, ob er nicht aus dem Gefäss verdunstet. Verdunstet auch nur ein Teil, sinkt die Konzentration des Alkohols auf einen Wert, bei dem die Fliegen mazeriert werden. Das Gefäss mit Fliegen in Alkohol stellt man am besten ins Dunkle, um das Bleichen der Körperfarbe zu verzögern.

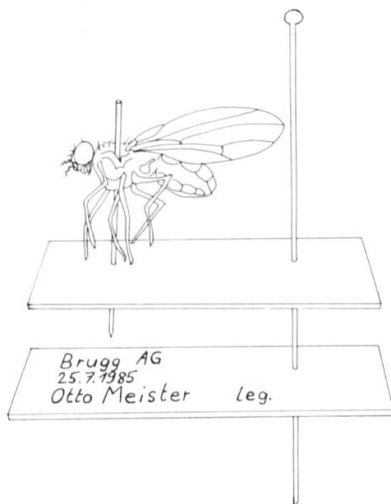


Abb. 1 - Die Minutie verletzt nur die Pleuren. Auf der Etikette muss der Name des Sammlers vermerkt sein, ferner Ort und Datum des Fangs; wenn sinnvoll, auch die Höhe über Meer und die Koordinaten.

PRÄPARATION

In manchen Fällen ist man zum Bestimmen oder Beschreiben einer Art auf die mikroskopische Inspektion von Körperteilen, besonders der männlichen und weiblichen Terminalia (äussere Genitalien samt Anus, an der Spitze des Abdomens), angewiesen und wird davon Präparate herstellen. Zum Präparieren von männlichen Terminalia ist die Fliege zuerst zu mazerieren, das heisst, ihre Weichteile sind chemisch aufzulösen; übrig bleiben nur die sklerotisierten Teile, was die Übersichtlichkeit verbessert und beim Mikroskopieren

ein klares Bild ergibt. Man öffnet das Abdomen der getöte-ten Fliege und legt sie in eine 5%-ige wässrige Lösung von KOH ein. Bei Zimmertemperatur mazerieren die organischen Bestandteile der Organe innert etwa 12 Stunden, bei 60 °C innert einer Stunde. Nun überträgt man die Fliege in destil-liertes Wasser, wechselt es nach 10 Minuten und löst darin mit Uhrmacherpincetten und geschliffenen Nadeln die für die Bestimmung nötigen Teile vom Rest. Die seziierten Teile bringt man auf einem Objektträger in einem wässrigen Einschlussmittel - Faure, oder Gurr's Water Mounting Medium - in eine für die Betrachtung günstige Lage. Man lässt das Präparat trocknen, wobei man es vor Staub abschirmt, dann gibt man nochmals einen Tropfen Einschlussmittel hinzu und deckt mit einem Deckglas. Zum Präparieren von weiblichen Terminalia, Beinen, Flügeln und Rüssel kann auf das Maze-rieren verzichtet werden.

Zum Einschliessen gibt es auch Substanzen wie Kanada-balsam, Euparal oder Eukitt. Sie setzen voraus, dass die Objekte vorher vollständig entwässert werden. Dabei werden die sklerotisierten Körperteile brüchig. Eukitt hat den Nachteil, dass die Oberfläche rasch trocknet und Luftblasen mit eingeschlossen werden.

Das Präparieren von Körperteilen, insbesondere der Terminalia, gehört zur Routine des fortgeschrittenen Taxono-men. Man übe sich in der Präparationstechnik und lege von jeder Art eine Sammlung von Präparaten an; man benötigt sie zu Vergleichen.

Es gehört in der Taxonomie der Drosophiliden zur Kon-vention, dass man anatomische Merkmale beachtet, sich dabei aber auf die inneren Geschlechtsorgane und beim Ver-dauungstrakt auf die Malpighischen Gefäße beschränkt. Bestimmt könnte man noch andere Organe beachten, doch sucht man den Anschluss an das Wissen, das frühere Auto-ren erarbeitet haben. Darin liegt teils eine Ökonomie der Kräfte, teils die Gefahr, auf alten Gleisen zu rollen und Neuland zu verpassen.

Für anatomische Sektionen benützt man frisch zu Tode narkotisierte Fliegen. Man legt das Tier auf einem Objektträger an den Rand eines Tropfens einer physiologi-schen Lösung und seziiert mit Uhrmacherpincetten und Nadeln. Man eröffnet das Abdomen, indem man die Pleural-membran von vorne bis hinten aufreisst. Ohne stark zu drücken, fasst man mit einer Pincette die Terminalia und kann sie mit allen Organen, die daran hängen, in den Trop-fen ziehen. Dort separiert man die Organe.