

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

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

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: 03.01.2026

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

in Mycelien vorkommt, ist nicht erwiesen. Larven finden Pilze und Bakterien auch in Komposthaufen, in faulenden Pflanzenteilen, in modernem Holz, unter Baumrinde, in Saftflüssen und dergleichen.

Wenn mehrere Arten eine gleiche Frucht oder einen gleichen Hutpilz anfliegen, bedeutet es noch nicht, dass ihre Ressourcen identisch sind. Vielmehr ist anzunehmen, dass jede Art eigene Ansprüche an die Nahrung stellt. Lässt man sie aus einem grossen Angebot wählen, wird wohl jede eine besondere Wahl erkennen lassen. Doch sind viele fähig, auf eine Ersatznahrung auszuweichen; es sind Generalisten trotz der Fähigkeit zum Spezialistentum, und zu ihrem Verhalten gehört es, auf Erkundung die verschiedensten gärenden Substanzen anzufliegen.

In Westafrika hat man bei mehreren Arten, die zur gleichen Artgruppe gehören und gemeinsam gefangen wurden, festgestellt, dass jede im Kropf eine besondere Kombination von Hefen und Bakterien enthielt. Es bedeutet, dass sie in der Natur Verschiedenes frassen (Lachaise et al. 1979). Vermutlich sind auch in der Schweiz die Arten ökologisch getrennt, obwohl sie auf dem Köder zusammentreffen.

ZUCHT

Alle Kulturfolger und einige Wildarten kann man auf dem Futter züchten, das man im genetischen Labor für *D. melanogaster* benützt. Zum Kochen von Standardfutter werden unter ständigem Rühren 75 g Zucker, 100 g Frischhefe, 10 g Agar und 55 g Maisgriess in 1 Liter siedendes Wasser gegeben. 10 g Weissmehl und 1 g Maispuder löst man in etwas kaltem Wasser auf und fügt es dem heissen Brei bei. Unter Rühren wird er während 30 Minuten gekocht. Am Schluss fügt man 15 ml Konservierungsmittel bei; es verzögert das Wachstum von Bakterien und Schimmel, mindert aber die Fertilität von *Drosophila*. Man stellt es im Vorrat her, indem man 60 g Nipagin und 120 g Nipasol in 1,8 Liter 96%-igem Alkohol löst.

Für schwer züchtbare Arten mag sich ein Malzfutter (Lakovaara 1969) besser eignen: 950 ml Wasser werden zum Kochen gebracht. 10 g Agar und 50 g 2-Minuten-Mais

werden gemischt und unter Umrühren dem Wasser beigefügt. Nach 3 Minuten Kochzeit rührt man 100 g grobgemahlene Gerstenmalz (gekeimte Gerste), 20 g Trockenhefe und 20 ml Konservierungsmittel in den sich abkühlenden Brei.

Für beide Futtertypen gilt, dass die Masse heiss in sterilisierte Gefässe gegossen wird und nach dem Erkalten mit einer dünnen Aufschwemmung von Bäckerhefe geimpft wird, die man aus der Pipette auftröpfelt. Ferner steckt man ein Stück Filterpapier ins Futter; es nimmt überschüssige Luftfeuchtigkeit auf, die sich sonst am Glas niederschlagen würde, und dient den Fliegen als Sitzplatz. Als Gefässe benutzen wir je nach Bedarf Glastuben von etwa 25 mm Durchmesser und 8 cm Höhe oder Flaschen von 2,5 dl Inhalt, wie man sie früher für Milch brauchte. Es ist darauf zu achten, dass beim Erkalten und Impfen des Futters keine unerwünschte *Drosophila* darauf schon Eier ablegt. Die meisten Arten lassen sich bei Zimmertemperatur züchten.

Es bedarf eines günstigen Verhältnisses zwischen der Futtermenge und der Anzahl Larven: bei zu wenig Larven schimmelt das Futter, was die Zucht gefährdet, bei zu vielen Larven entwickeln sich nur wenige bis zu Imagines, die klein geraten. Am besten setzt man auf 30 cm³ Futter fünf Pärchen an. Das mag zuviel sein für eine fertile Art, zuwenig für eine schwach fertile. Nach dem Schlüpfen aus der Puppenhülle verstreichen je nach Art Stunden oder Tage, bis die Partner kopulieren und die Weibchen Eier ablegen. Am besten setzt man die Partner auf frisches Futter um, wenn die Eiablage beginnt, und wiederholt das Umsetzen mehrmals in geeigneten Zeitabständen, etwa wöchentlich.

Bei mancher Wildart ist der Zuchterfolg gering, bei anderen gibt es überhaupt keine Nachkommen. Weiss man von einer Wildart, worin sich die Larven in der Natur entwickeln, wird man ihr das natürliche Substrat bieten, doch kann selbst dann der Erfolg ausbleiben. Vielleicht verlangen solche Arten nach besonderen Stimuli, bevor sie kopulieren und die Weibchen Eier ablegen. Die Stimuli finden sie in der Natur, während wir sie nicht kennen oder nicht bieten können.

Auch wenn eine Nachkommenschaft ausbleibt, bleiben doch viele Arten wochen- bis monatelang in Gefangenschaft am Leben, falls man sie pflegt. Man muss sie vor Hitze und Trockenheit abschirmen und das Futter wechseln, wenn es schimmelt oder wegen Bakterien schleimig wird.