

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 50 (1993)

Artikel: Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in der Agrarlandschaft :
Phänologie, Abundanz und Markierungsversuche
Autor: Salveter, Roy / Nentwig, Wolfgang
Kapitel: 1: Einleitung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318577>

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: 23.12.2025

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

ROY SALVETER und WOLFGANG NENTWIG *

Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in der Agrarlandschaft: Phänologie, Abundanz und Markierungsversuche

1. Einleitung

In der biologischen Schädlingsbekämpfung spielen die Schwebfliegen oder Syrphidae eine wichtige Rolle als spezifische Antagonisten von Blattläusen, da sich die Larven der Unterfamilie der Syrphinae obligatorisch oder zumindest fakultativ von diesen ernähren (ROTHERAY & GILBERT 1989). Die häufigsten Arten sind *Episyrphus balteatus*, *Metasyrphus corollae*, *Scaeva pyrastris*, *Sphaerophoria scripta* und *Melanostoma mellinum*. Ein Weibchen legt etwa 500 bis 1000 Eier in die Blattlauspopulationen. Eine Larve frisst im Laufe ihrer Entwicklung 300 bis 1000 Blattläuse (SCHNEIDER 1969, BASTIAN 1986, RÖDER 1990). So haben die direkten Nachfahren eines einzigen Weibchens das Potential, bis zu einer Million Blattläuse zu vernichten.

Laut POEHLING (1988) sind die Syrphiden effizienter als Coccinelliden oder Chrysopiden, da sie schon früh auch kleine Blattlausbestände gezielt befallen (GROEGER 1992) und im Vergleich zu den Coccinelliden einen schnellen Generationenwechsel von 4 bis 6 Wochen aufweisen. Adulte Schwebfliegen sind auf Blüten angewiesen, deren kohlenhydratreicher Nektar als Betriebsstoff dient und deren proteinreicher Pollen bei vielen Arten essentiell für die Ovarienentwicklung ist (SCHNEIDER 1948, HASLETT 1989 b). Durch verunkrautete Bracheflächen, blütenreiche Weg- und Feldränder oder in Felder eingesäte Unkrautstreifen sind gute Bedingungen für die Ernährung der Syrphiden gewährleistet (NAKOTT 1983, RUPPERT 1988).

Werden die Schwebfliegen von diesem Blütenangebot angelockt? Nutzen sie dieses Angebot regelmässig und bleiben sie ortstreu? Legen sie vermehrt ihre Eier ins angrenzende Getreidefeld? Diese sind wichtige Fragen, die sich im Zusammenhang mit Unkrautstreifen ergeben. Die erste Frage wird von WEISS & STETTNER (1991) bejaht. Auch mit der dritten Frage sind verschiedene Arbeitsgruppen beschäftigt (MOLTHAN & BATHON 1992, TENHUMBERG & POEHLING 1992). In der vorliegenden Arbeit werden neben faunistischen und phänologischen auch Aspekte über die Populationsgrösse und Aktionsradien von Schwebfliegen untersucht. Dazu sind Markierungsversuche unumgänglich. Bisher wurden erst wenige Markierungsversuche mit Syrphiden durchgeführt. NIELSEN (1969) und CONN (1976) untersuchten die Populationsgrössen verschiedener nicht aphidophager Syrphiden. AUBERT et al. (1969) versuchten, mit Markierungen Aussagen über das Migrationsverhalten der Syrphiden zu machen.

* Adresse der Verfasser: Zoologisches Institut der Universität Bern, Baltzerstrasse 3, 3012 Bern