

Einleitung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern**

Band (Jahr): **50 (1993)**

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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