

dürfte allerdings mit keiner eingeschränkten Reizfähigkeit der "aberranten" Sensillen bzw. der Sinnesleistungen der Tiere insgesamt zu rechnen sein.

Anschrift der Verfasser: Mag. Julia JAGERSBACHER-BAUMANN
Univ.-Prof. Dr. Ernst EBERMANN
Institut für Zoologie
Karl-Franzens-Universität
Universitätsplatz 2
8010 Graz, Austria
E-Mail: luna2@gmx.at, ernst.ebermann@uni-graz.at

Biologisches Schädlingsmanagement in Kohlfeldern - Ein molekularer Ansatz

J. SCHIED, A. LEIMGRUBER, M. WILLARETH, P. NAGEL, L. PFIFFNER, H. LUKA, E. WYSS,
C. SCHLATTER & M. TRAUGOTT⁷

Die gezielte Förderung von Nützlingen ist eine wichtige Strategie zur Schädlingsregulation im biologischen Landbau. Im biologischen Kohlanbau sind insbesondere die Larvenstadien von *Pieris rapae*, *Mamestra brassicae* und *Plutella xylostella* Verursacher großer Ernteverluste. Als natürlich vorkommende Antagonisten dieser Schädlinge treten einerseits Parasitoide und andererseits generalistische Prädatoren auf.

In dieser Studie wird untersucht, ob Blühstreifen und/oder Beipflanzungen die Regulationsleistung der natürlichen Antagonisten als auch von freigelassenen *Trichogramma*-Schlupfwespen erhöhen.

Dazu wurden auf zwei biologisch bewirtschafteten Kohlfeldern in Alten (Schweiz) Nützlingsstreifen (Blühstreifen mit extrafloralem Nektarangebot) am Feldrand mit Kornblume (*Centaurea cyanus*), Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*) und Kornblumen (*Centaurea cyanus*) angelegt sowie Kornblumen als Beipflanzen innerhalb der Kultur gesetzt. Die Feldversuche beinhalteten pro Feld 4 Blöcke, drei Verfahren und vier Wiederholungen. Weiters wurden Freilassungen (Biocontrol) von Ei-Parasitoiden (*Trichogramma brassicae*) innerhalb des Feldes durchgeführt. Zur Erfassung der Invertebraten-Gemeinschaft wurden Barberfallen und Gelbschalen aufgestellt als auch Handaufsammlungen durchgeführt.

Pro Standort wurden ca. 15.000 Kohleuleneier für 3 Tage auf Kohlpflanzen ausgesetzt. Die Eier wurden vor und nach der Aussetzung ausgezählt (Prädationsbestimmung) bzw. ausgebrütet (Parasitierungsbestimmung). Zusätzlich wurden über 1.000 Larven von *P.*

⁷ In Zusammenarbeit mit L. Pfiffner, H. Luka, E. Wyss & C. Schlatter vom Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, Ackerstrasse, 5070 Frick, Schweiz und A. Leimgruber, M. Willareth & P. Nagel vom Departement Umweltwissenschaften, Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU) Biogeographie, Universität Basel, St. Johanns-Vorstadt 10, 4056 Basel, Schweiz.

rapae, *M. brassicae* und *P. xylostella* gesammelt und mittels diagnostischer PCR auf Parasitierung durch Hymenopteren und Tachiniden untersucht. Weiters wurden 1.063 Prädatoren mittels Bodenfallen, Kescher und Exhaustoren für molekulare Darm-inhaltsanalyse gesammelt. Diese werden in weitere Folge mittels molekularer Darminhaltsanalyse auf Konsumption von *P. rapae*, *M. brassicae* und *P. xylostella* als auch auf parasitierten Lepidopterenlarven untersucht werden.

Diese umfassenden trophischen Untersuchungen sollen detaillierte Einblicke in diese komplexen Räuber-Beute Beziehungen liefern und ermöglichen den Einfluss der Blühstreifen/Beipflanzungen auf die Regulation der Schadschmetterlinge zu evaluieren. So zeigen erste Resultate, dass sich die Nützlingsstreifen positiv auf die Parasitierung von Kohleuleneiern auswirken und die Prädation der Eier positiv und unabhängig von der Entfernung zum Nützlingsstreifen durch die Beipflanzen beeinflusst wird.

Anschrift der Verfasser: Johannes SCHIED
MMag. Dr. Michael TRAUGOTT
Institut für Ökologie
Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft
Universität Innsbruck
Technikerstrasse 25
6020 Innsbruck, Austria
E-Mail: csaf1804@uibk.ac.at,
Michael.Traugott@uibk.ac.at

Erste molekulargenetische Untersuchungen von ausgewählten *Scutovertex*-Arten (Oribatida, Scutoverticidae)⁸

S. SCHÄFFER, G. KRISPER & Ch. STURMBAUER

Innerhalb der "Höheren Oribatida" repräsentiert die Familie Scutoverticidae GRANDJEAN 1954 einen Vertreter der Untergruppe "Circumdehiscenciae mit gefalteten Nymphen und Adulten ohne Pteromorphae". Zurzeit sind 10 Gattungen mit mehr als 70 Arten weltweit bekannt.

Die derzeitige taxonomische Gliederung der Familie gilt als unsicher. Es gibt einige wenige Ansätze zur Klassifizierung, die auf morphologischen Merkmalen beruhen, jedoch ein dazugehöriger Artenstammbaum ist nirgends publiziert.

Die artenreichste Gattung der Scutoverticidae stellt *Scutovertex* dar, die ca. 33 Vertreter umfasst. Bisher sind aus dieser Gattung in Österreich fünf Arten bekannt: *S. minutus* KOCH 1836, *S. alpinus* WILLMANN 1953, *S. pannonicus* SCHUSTER 1958, *S. sculptus* MICHAEL 1879 und *S. pictus* KUNST 1959. Zusätzlich vertreten sind *Provertex kühneli*

⁸ Dissertation aus Zoologie von Sylvia Schäffer, erstellt im Rahmen des FWF-Projektes "Evolution und Populationsstruktur europäischer Scutoverticidae (Acari, Oribatida)."

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [0015](#)

Autor(en)/Author(s): Schied Johannes, Leimgruber A., Willareth M, Nagel Peter, Pfiffner Lukas, Luka Henryk, Wyss E., Schlatter C., Traugott Michael

Artikel/Article: [Biologisches Schädlingsmanagement in Kohlfeldern - Ein molekularer Ansatz 129-130](#)