

Molekulare Methoden in der Entomologie – Fallbeispiel: Identifizierung morphologisch schwer bestimmbarer Käferlarven

K. STAUDACHER, L. FURLAN & M. TRAUGOTT

Die Anwendung molekularer Methoden hat in den letzten Jahren auch verstärkt in der Entomologie Einzug gehalten. So bietet z.B. die molekulare Darminhaltsanalyse völlig neue Möglichkeiten, Räuber-Beute Beziehungen unter Freilandbedingungen zu untersuchen. Ein nah verwandtes Anwendungsgebiet liegt in der Identifikation von morphologisch schwer bestimmbareren Stadien oder Teilen von Organismen.

Im Rahmen dieses agrarentomologischen Projektes entwickeln wir eine molekulare Bestimmungsmethode für morphologisch schwer identifizierbare Käferlarven. Als Modellorganismus nutzen wir bodenbewohnende Drahtwürmer, Larven der Schnellkäfer (Elateridae), die in ganz Mitteleuropa weit verbreitet und häufig sind. Sie treten im Grünland sowie in Ackerflächen auf, wobei vor allem die Arten der phytophagen Gattung *Agriotes* zu den Hauptschädlingen zählen. Die eindeutige Identifizierung anhand morphologischer Merkmale ist bei diesen Larven oftmals nicht möglich, jedoch für die Erforschung ihrer Ökologie als auch für angewandte Fragestellungen unerlässlich.

Für die Entwicklung der molekularen Marker wird ein ~700 bp langes Stück der Cytochrom-C-Oxidase I, einem Gen der mitochondrialen DNA, von allen 15 in Mitteleuropa vorkommenden *Agriotes*-Arten sequenziert. Für jede Art werden Individuen aus verschiedenen Regionen Europas bearbeitet, um auch die innerartliche genetische Variation zu erfassen. Die molekularen Marker werden in einer multiplex-PCR eingesetzt, um Gewebe von Larven oder anderen Stadien schnell und sicher zu identifizieren.

Anschrift der Verfasser: Mag. Karin STAUDACHER
 MMag. Dr. Michael TRAUGOTT
 Universität Innsbruck
 Institut für Ökologie, Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft
 Technikerstrasse 25
 6020 Innsbruck, Austria
 E-Mail: karin.staudacher@student.uibk.ac.at
 michael.traugott@uibk.ac.at

Lorenzo FURLAN
Universita degli studi di Padova
Departimento di Agronomia, Entomologia
via Romea 16
35020 Legnaro (PD), Italia

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): Staudacher Karin, Furlan Lorenzo, Traugott Michael

Artikel/Article: [Molekulare Methoden in der Entomologie - Fallbeispiel: Identifizierung morphologisch schwer bestimmbarer Käferlarven 125](#)