

Konkurrenzvermeidung bei Nachtschmetterlings- imagines - Sammelverhalten und Bestäubungsef- fektivität

von Thomas Esche

Kurzfassung:

Untersuchungen der Pollenlast von Freilandtieren im Raster-Elektronen-Mikroskop und Experimente im Flugkäfig verdeutlichen zusammen mit Feldbeobachtungen das Blütenbesuchsverhalten der Gammaeule (**Autographa gamma** L.) in zweierlei Hinsicht: 1. der Konkurrenzvermeidung; 2. der Bestäubungseffektivität während ihrer Sammel­tätigkeit.

Die Gammaeule (**Autographa gamma** L.), ein kosmopolitischer Ubiquist, gilt hinsichtlich der Nahrungswahl der Imago als Generalist. REM-Untersuchungen an Freilandtieren eines Wiesen-Hecken-Biotops konnten dies bestätigen, wenn auch die Ergebnisse eine klare Vorliebe für ein Dutzend Blütenpflanzen zeigten. 65 Individuen trugen von 29 460 Pollenkörnern, ein Spektrum von 67 Pflanzenarten. *Lychnis*, *Silene*, *Tilia*, *Echium* brachten die meisten Pollen und waren auf besonders vielen Tieren in besonders großer Anzahl zu finden. Bemerkenswert waren die häufigen Funde von *Ranunculus*- und *Plantago*-Pollen. Nicht allein die Art ist Generalist - auch das Individuum: es trägt in der Regel 4 bis 7 (10) verschiedene Pollenarten.

Haftort des Pollen auf dem Falterleib ist in den meisten Fällen der Rüssel wie bei **Echium**,

Impatiens, Plantago. Auf der Unterseite von Thorax, Abdomen und den Flügeln tragen Gammaeulen vor allem die Pollen der Nelkenarten.

Warum aber ist eine Pollenart häufiger auf einem Falter zu finden als eine andere? Hier könnten viele Faktoren eine Rolle spielen wie Klebfähigkeit der Pollen, der jeweilige Pollenübertragungsmechanismus, Sammelstrategien des Falters u.a.: Für Experimente im Flugkäfig wurden - pollenfremde - Gammaeulen gezogen.

Die von den Faltern an fünf ausgewählten Blütenarten aufgenommenen Pollenmengen unterschieden sich deutlich. Bei einem Besuch an *Echium* nimmt eine Gammaeule durchschnittlich 91 Pollen auf (14 pro s), an ***Trifolium pratense*** dagegen nur 2 (0,1 pro s). Solche Befunde ergeben sich aus den von Blüte zu Blüte unterschiedlichen Pollen-Übertragungsmodi. Der Bestäubungsmechanismus der Fabaceen ist von der leichtgewichtigen Gammaeule nicht in Gang zu setzen - hier saugt sie Nektar ohne Gegenleistung!

Autographa gamma, an keiner Blüte alleiniger Besucher, begegnet als Generalist einer großen Anzahl Konkurrenten. Beobachtungsreihen an tagaktiven Tieren machten deutlich, daß diese Art Konkurrenz mittels einer besonderen Sammelstrategie vermeidet.

Die arteigene Strategie wiederum spielt eine eigene Rolle auf der Ebene der Pollenübertragungseffektivität dieser Noctuide.

Thomas Esche
Zoologisches Institut
der Universität Freiburg
Albertstr. 21a
D-7800 Freiburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [1988](#)

Autor(en)/Author(s): Esche Thomas

Artikel/Article: [Konkurrenzvermeidung bei Nachtschmetterlingsimagines - Sammelverhalten und Bestäubungseffektivität 285-286](#)