

Ist *Lygaeus simulans* (Heteroptera, Lygaeidae) eine gute Art?

Is *Lygaeus simulans* (Heteroptera, Lygaeidae) a "good" species?

Brunhilde Maschler

Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck

Abstract

In a laboratory experiment heterospecific pairs of the sibling species *Lygaeus equestris* and *L. simulans* performed copulations. However, these heterospecific copulations did not result in reproductive success. No intermediates between the two species were found in the field. The results confirm that *L. simulans* is reproductively isolated from *L. equestris*.

Keywords

Heteroptera, Lygaeidae, *Lygaeus equestris*, *Lygaeus simulans*

Die Ritterwanzen *Lygaeus equestris* (Linné, 1758) und *L. simulans* Deckert, 1985 treten in weiten Bereichen der



Abb.1: Ritterwanze (Foto: Barbara Knoflach-Thaler).

Paläarktis sympatrisch und syntop auf (DECKERT 1985; PERICARD 1998). Sie sind einander habituell so ähnlich, dass die Unterschiede zwischen den beiden Arten lange nicht erkannt wurden.

In der vorgestellten Diplomarbeit wurde zunächst geprüft, ob im Freiland intermediäre Formen zwischen *L. equestris* und *L. simulans* vorkommen. Dazu wurden die von DECKERT (1985) angegebenen differential-diagnostischen Merkmale an Exemplaren, die von 1998 bis 2000 in Zams im Oberen Inntal (Tirol) gesammelt wurden, untersucht. Die Vertreter der beiden Arten wurden gemeinsam an denselben Futterpflanzen vorgefunden. Die Exemplare konnten anhand der Behaarung des Scutellums, der Krümmung der Antennenbasis, der Form der männlichen Parameren und anhand der Form der weiblichen 2. Valvulae jeweils eindeutig *L. equestris* oder *L. simulans* zugeordnet werden. Eine sichere Unterscheidung der untersuchten Exemplare allein aufgrund der Kopfzeichnung und der Pigmentierung der 2. Valvulae war in einigen Fällen nicht möglich.

Weiters wurden folgende Merkmale vermessen: Körperlänge, Breite der Kopfkapsel, des Pronotums, der männlichen Genitalkapsel, der weiblichen rechten und linken 2. Valvula, die Länge des Processus gonopori und des Ductus receptaculi. Zwischen den beiden Arten traten signifikante bzw. hoch signifikante Unterschiede der Mittelwerte der jeweiligen Merkmale auf. Allerdings gab es bei einzelnen Maßen Überschneidungen.

In einem Laborversuch wurde getestet, ob und in welcher Häufigkeit heterospezifische Paare (im Vergleich zu homospezifischen Paaren) Kopulationsversuche und Kopulationen durchführen und ob es zu Reproduktionserfolgen kommt. Für den Versuch wurden jungfräuliche, im Labor gezüchtete Wanzen eingesetzt. Die heterospezifischen Paare unternahmen sowohl Kopulationsversuche als auch Kopulationen. Allerdings war die Anzahl der heterospezifischen Kopulationen signifikant geringer und ihre Dauer signifikant kürzer als die von homospezifischen Paaren. Keine der heterospezifischen Kopulationen führte zur Entwicklung von Larven. Die Ergebnisse legen daher nahe, dass *L. equestris* und *L. simulans* reproduktiv voneinander isoliert sind. Dies ist bemerkenswert, da keine Unterschiede in der ökologischen Einnischung von *L. equestris* und *L. simulans* bekannt sind.

Literatur

- DECKERT, J., 1985: Über *Lygaeus simulans* spec. nov. und *L. equestris* (LINNAEUS, 1758), zwei nahe verwandte paläarktische Lygaeinae (Heteroptera, Lygaeidae). – Mitt. Zool. Mus. Berl., 61(2):273-278.
 PERICARD, J., 1998: Faune de France 84. A: Hémiptères Lygaeidae, Volume 1. – Fédération française des sociétés de sciences naturelles. Paris, 1998.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [0005](#)

Autor(en)/Author(s): Maschler Brunhilde

Artikel/Article: [Ist *Lygaeus simulans* \(Heteroptera, Lygaeidae\) eine gute Art? 14](#)