

Press release**Georg-August-Universität Göttingen****Beate Hentschel**

11/24/2011

<http://idw-online.de/en/news452833>Research projects, Research results
Biology, Environment / ecology, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national**Göttinger Studie: Getreideblattläuse werden von zahlreichen Feinden in Schach gehalten**

Getreideblattläuse können in Getreidefeldern großen Schaden anrichten und erhebliche Ertragsausfälle verursachen. Doch die Blattläuse haben zahlreiche natürliche Feinde, die ihre Vermehrung begrenzen. Agrarökologen der Universität Göttingen haben nun in einer europaweiten Studie experimentell untersucht, wie die Gegenspieler der Blattläuse wirken. Sie fanden heraus, dass die Blattlausdichte ohne natürliche Feinde dreimal höher ist.

Pressemitteilung

Nr.259/2011 – 24. November 2011

Getreideblattläuse werden von zahlreichen Feinden in Schach gehalten
Göttinger Agrarökologen erforschen europaweit „Zusammenarbeit“ der Blattlaus-Gegenspieler

(pug) Getreideblattläuse können in Getreidefeldern großen Schaden anrichten und erhebliche Ertragsausfälle verursachen. Doch die Blattläuse haben zahlreiche natürliche Feinde, die ihre Vermehrung begrenzen. Agrarökologen der Universität Göttingen haben nun in einer europaweiten Studie experimentell untersucht, wie die Gegenspieler der Blattläuse wirken. Sie fanden heraus, dass die Blattlausdichte ohne natürliche Feinde dreimal höher ist.

Zu den weit mehr als hundert Arten und hunderttausenden Individuen, die in einem Hektar Getreide als natürliche Gegenspieler der Blattläuse auftreten, zählen unter anderem Schwebfliegen, Marienkäfer und parasitische Wespen, die in der Vegetation nach Beute suchen. Dazu kommen Käfer und Spinnen, die am Boden auf herunterfallende Blattläuse warten. Mit Hilfe von Experimenten in fünf europäischen Regionen fanden die Wissenschaftler heraus, dass die Blattlausdichte um rund ein Drittel steigt, wenn die am Boden lebenden Gegenspieler ausgeschlossen werden. Bei Ausschluss der in der Vegetation lebenden Räuber verdoppelt sich der Blattlausbefall und bei Ausschluss beider Gruppen gibt es sogar eine Verdreifachung. Diese Ergebnisse machen deutlich, dass die einzelnen Gegenspielergruppen sich nicht nur in ihrer Wirkung ergänzen, sondern sogar voneinander profitieren. Offenbar verursachen die Räuber in der Vegetation ein Herabfallen der Blattläuse und versorgen so die am Boden lebenden Feinde zusätzlich mit Beute.

Die Studie zeigt, dass die relative Bedeutung der Gegenspielerarten und -gruppen und die Effizienz der Schädlingskontrolle je nach Region sehr unterschiedlich ausfallen kann. Dass unter veränderten Umweltbedingungen jeweils andere Gegenspieler bei der natürlichen Blattlausbekämpfung besonders wichtig werden, unterstreicht zudem die Bedeutung einer großen Artenzahl – gerade in Zeiten des globalen Wandels.

Originalveröffentlichung: Thies, C. et al. „The relationship between agricultural intensification and biological control: experimental tests across Europe.“ *Ecological Applications* 21 (2011). DOI: <http://dx.doi.org/10.1890/10-0929.1>

Hinweis an die Redaktionen:

Bilder zur Studie haben wir unter www.uni-goettingen.de zum Download bereit gestellt.

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Teja Tschardt

Georg-August-Universität Göttingen, Fakultät für Agrarwissenschaften

Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Agrarökologie

Grisebachstraße 6, 37077 Göttingen, Telefon (0551) 39-9205, Fax (0551) 39-8806

E-Mail: ttschar@gwdg.de, Internet: www.agroecology.uni-goettingen.de



Weizenfeld mit Blühstreifen, der die große Dichte an Blattlaus-Gegenspielern noch erhöhen kann.

Quelle: Barbara Scheid.



Drahtkäfig mit Kleber, der fliegende Räuber abhalten soll.

Quelle: Barbara Scheid.

