

---

## **Sektion 11**

### **Biodiversität II**

---

#### **11-1 - Eignen sich Parasitoide als Indikatoren in der Agrarlandschaft?**

*Are parasitoids qualified as indicators of agricultural landscapes?*

**Maximilian Sitting, Annette Herz**

Julius Kühn-Institut – Institut für Biologischen Pflanzenschutz

Parasitoide Hymenopteren (u.a. Chalcidoidea, Ichneumonidae, Braconidae) stellen eine der wichtigsten funktionellen Gruppen im Bereich der natürlichen Schädlingsregulierung dar. Außerdem besitzen sie ein großes Potential als Indikatoren für verschiedene Aspekte von Agrarökosystemen. Aufgrund ihrer hohen trophischen Position und der engen Beziehungen zu einem Großteil der phyto- und entomophagen Insekten, ist ihre Abundanz und Diversität stark abhängig von Vorkommen und Vielfalt ihrer potentiellen Wirte (Indikator: Insektendiversität). Diese Spezialisierung und eine eingeschränkte Mobilität durch ihre oft geringe Körpergröße, machen Parasitoide sehr empfindlich gegenüber Landnutzungsänderungen, Fragmentierung und lokalen Bewirtschaftungsmaßnahmen (Indikator: Bewirtschaftungsintensität, Agrarlandschaftsstruktur).

Mit einem Anteil von etwa 28% bildet Dauergrünland einen wichtigen Bestandteil der deutschen Agrarlandschaft. Vor allem extensive Wiesen mit hohem Blütenvorkommen stellen eine wichtige Nahrungsressource für viele Insekten dar. Außerdem können sie durch ihre vergleichsweise störungsärmere Bewirtschaftung als Refugialflächen in der Agrarlandschaft angesehen werden. In immer mehr Bundesländern werden Grünland-spezifische Förderungen umgesetzt (z.B. ergebnisorientierte Honorierung für artenreiches Grünland).

Im Rahmen des Teilprojektes „Parasitoide und andere Nützlinge“ des Projektes MonViA (Nationales Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften), werden Methoden für ein langfristig angelegtes Trendmonitoring geprüft. Die hier vorgestellte Untersuchung fand in einer strukturreichen Region in Südhessen statt. Mit verschiedenen Fangmethoden (Gelbschalen, Boden-Photoelektoren, Insektensauger, Kescher) sollte ein möglichst genaues Bild über die Diversität von parasitoiden Hymenopteren auf Mähwiesen geschaffen werden, die sich in ihrer Bewirtschaftungsintensität und Umgebungsstruktur unterscheiden. Der Methodenvergleich und die zeitlich enge Beprobung der Flächen (monatlich März-Oktober 2019/20) diente zudem zur Ausarbeitung der effizientesten Aufnahme der Parasitoidendiversität auf landwirtschaftlich genutzten Wiesen. Mithilfe der modellierten Daten werden Beziehungen zwischen Diversität und Abundanz der Parasitoide zum Vorkommen anderer Insektengruppen, der Bewirtschaftungsintensität und dem Blütenangebot der untersuchten Wiesen, sowie der umgebenden Landschaftsstruktur dargestellt.

Finanzierung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

#### **11-2 - Wie beeinflussen Bewirtschaftung, Landnutzung und Region die Diversität von Parasitoidengemeinschaften im Kernobstanbau?**

*Potential effects of management, land use and region on diversity of parasitoid communities in apple orchards*

**Annette Herz, Felix Briem, Helen Pfitzner**

Institut für Biologischen Pflanzenschutz, Julius Kühn-Institut, Heinrichstr. 243, 64287 Darmstadt

Parasitoide besitzen ein Potential als Bioindikatoren für die Diversität von Arthropoden in bestimmten Habitaten (Anderson et al., 2011). In Agrarökosystemen ist neben regionalen