

Erfassung von Laufkäfern in HEAVEN



Methoden und Hintergründe zur wissenschaftlichen Untersuchung von Laufkäfern in Feldrand-Habitaten

Warum werden Laufkäfer erfasst?

Laufkäfer sind nicht nur teil des natürlichen Ökosystems sondern tragen in der Landwirtschaft auch zur Bekämpfung von Schadinsekten und Unkräutern bei. Sie erfüllen sogenannte *Ökosystemleistungen*, von denen die Landwirtschaft profitieren kann.

Projektziele

Habitatnutzung

Im Projekt HEAVEN untersuchen wir, welche Arten welche Feldränder bevorzugen, ob sich dies über das Jahr verändert und welche Bedingungen sie in der Landschaft brauchen.

Funktionelle Redundanz

Außerdem untersuchen wir, wie verschiedene Feldränder sich in der Zusammensetzung der Käferarten unterscheiden und was passiert, wenn einzelne Arten fehlen. Manche Arten erfüllen ähnliche Aufgaben, zum Beispiel fressen mehrere Arten Blattläuse. Wenn eine Art verschwindet, kann eine andere ihre Rolle übernehmen und das Ökosystem bleibt stabil. Wenn zu viele Arten mit der gleichen Aufgabe verschwinden, wird die *Ökosystemleistung* nicht mehr erfüllt.



Eine Beispiel ist der Goldlaufkäfer *Carabus auratus*. Die bis zu 3cm großen Käfer jagen deutliche größere Beutetiere, wie Schnecken, Würmer und andere Insekten. Darüber hinaus fressen sie auch Aas und Pilze.

Wie werden Laufkäfer erfasst?

Bodenlebende Insekten können mit verschiedenen Methoden erfasst werden. Im Sommer eignen sich auf Grund der erhöhten Aktivität der Tiere *Bodenfallen*; bei niedriger Aktivität im Winter eignen sich sogenannte *Emergence Traps*.

Bodenfallen

Mit Bodenfallen werden Käfer und andere bodenlebende Tiere gefangen, die zufällig vorbeilaufen. Die Fallen bestehen aus in den Boden eingelassenen Bechern mit Salzlösung und einem Regendach. Sie locken keine Tiere an, sondern erfassen nur, was tatsächlich im Lebensraum vorkommt. Eine zusätzliche Barriere lenkt die Tiere direkt in die Falle.



Emergence Traps

Diese Fallen erfassen Tiere, die aus dem Boden aus-schlüpfen – etwa Arten, die dort überwintern. Dafür werden Gaze-Zelte über den Boden gestellt, die unten offen und oben mit einem Fangbehälter versehen sind. So lässt sich erfassen, welche Arten in einem bestimmten Bodenbereich leben oder dort den Winter überdauern.



Weitere Informationen zum Projekt finden Sie hier:

<https://www.uni-goettingen.de/de/projekt/698445.html>



Kontakt:

Dr. Marco Ferrante & Marleen Krämer
Agrarökologie & Funktionelle Agrobiodiversität
Georg-August-Universität Göttingen
Grisebachstraße 6 - 37077 Göttingen

Mail:

Marco.ferrante@uni-goettingen.de
Marleen.kraemer@uni-goettingen.de



Das Projekt wird gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

