

Alter und Größe: Wie Hummeln ihre Flugleistung beeinflussen

Große Hummeln fliegen schneller, alte Hummeln weiter:
Eine neue Studie zeigt, wie Alter und Größe die
Flugleistung beeinflussen.

Die Erforschung des Verhaltens und der Lebensweise von Hummeln hat in jüngster Zeit an Bedeutung gewonnen, insbesondere durch neue Erkenntnisse über die Flugleistung dieser faszinierenden Insekten. Eine grundlegende Studie von Milena Gilgenreiner und Christoph Kurze von der Universität Regensburg legt nahe, dass das Alter von Erdhummeln einen entscheidenden Einfluss auf ihre Flugdistanz und -ausdauer haben könnte, was wesentliche Implikationen für ihre Rolle im Ökosystem hat.

Einfluss des Alters auf die Flugleistung

Die Untersuchung ergab, dass 14 Tage alte Hummeln eine bis zu sechs Mal größere Strecke fliegen können als ihre jüngeren Artgenossen, die erst 7 Tage alt sind. Das Alter wirkt sich somit stark auf die Effizienz der Futtersuche aus. Die Forscher fanden heraus, dass die Flugdistanz und -dauer stärker vom Alter als von der Körpergröße beeinflusst werden, wodurch ein besseres Verständnis der verhaltensbiologischen Aspekte dieser Insekten entsteht.

Wichtigkeit der Arbeitsteilung

In einem Hummelvolk besteht eine klare Arbeitsteilung, bei der die meisten individuellen Hummeln als Arbeiterinnen fungieren.

Ihren Aufgabenbereich umfassen neben der Futtersuche auch Brutpflege und Nestbau. Eine tiefere Verständnis für die Flugleistungsunterschiede aufgrund des Alters könnte helfen, diese Arbeitsteilung effizienter zu erklären und zu verbessern, was für das Überleben der Kolonien von entscheidender Bedeutung ist.

Die Rolle der Hummeln im Ökosystem

Hummeln, als wichtige Bestäuber, tragen entscheidend zur Erhaltung der Biodiversität in verschiedenen Lebensräumen bei. Ihre Fähigkeit, Pollen in großen Mengen zu transportieren, coupled mit der Erkenntnis über altersabhängige Flugfähigkeiten, könnte bedeuten, dass eine umfangreichere Forschung in diesem Bereich nicht nur für die Hummeln selbst, sondern auch für die Pflanzenwelt und letztendlich für das gesamte Ökosystem von Bedeutung ist.

Methodik der Studie

Das Forschungsteam verwendete Flugmühlen, um die individuelle Flugleistung von 61 Erdhummeln aus vier Kolonien in verschiedenen Altersgruppen (7, 14 und 21 Tage) zu messen und den Einfluss von Körpergröße und Trockenmasse zu bestimmen. Die Ergebnisse belegen eindeutig, dass das Alter für die Flugdistanz relevanter ist, während die Geschwindigkeitsunterschiede weitgehend auf die Körpergröße zurückzuführen sind.

Bedeutung für zukünftige Forschungen

Die Studie legt nahe, dass bei zukünftigen Untersuchungen von Hummeln und ähnlichen eusozialen Insekten, das Alter neben der Körpergröße als wichtiger Faktor berücksichtigt werden sollte. Dies könnte helfen, ein umfassenderes Bild über die physiologischen und ökologischen Dynamiken dieser Arten zu erhalten und die theoretischen Grundlagen für ihr Verhalten

insgesamt zu vertiefen.

- **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de