

## 183 - Untersuchungen zu Repellentien gegen Nageschäden

*Screening repellents for the management of rodents*

**Sabine Hansen<sup>2</sup>, Stolter Caroline<sup>2</sup>, Jörg Ganzhorn<sup>2</sup>, Jens Jacob**

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst

<sup>2</sup>Universität Hamburg, Biozentrum Grindel und Zoologisches Museum

Für die Kurzfassungen ist diese Dokumentvorlage zu verwenden. Dieser Text soll mit Ihrem Feldmäuse (*Microtus arvalis*) und Hausmäuse (*Mus musculus*) sind wichtige Schädlingsarten in der Landwirtschaft in Europa. Diese Nagerarten können umfangreiche Schäden in der Landwirtschaft verursachen, was zu erheblichen Ernteverlusten und Schäden an der landwirtschaftlichen Infrastruktur führt. Folglich wird weltweit verstärkt an der Entwicklung von Repellentien, (fraßabschreckende Substanzen) gearbeitet, um Nageschäden zu vermeiden. Der Einsatz von Repellentien wird zunehmend wichtiger, da die Verwendung von Rodentiziden zu Umweltproblemen führen kann, bzw. manche Populationen bestimmter Nagetierarten resistent gegen bestimmte chemische Substanzen der Rodentizide werden können.

Wir führten Fütterungsversuche im Labor mit sekundären Pflanzenstoffen, halb-natürlichen oder synthetischen Substanzen an Feldmäuse und Hausmäusen durch. Ziel des Projektes ist es, fraßabschreckende Stoffe zu finden, um Nagetiere abzuwehren und damit die Schäden für die Landwirte zu mindern. Wir untersuchten, wie sich die Substanzen auf das Fraßverhalten dieser beiden verschiedenen Nagetierarten auswirkten. Unsere Ergebnisse zeigen die abschreckende Wirkung von zehn pflanzlichen Stoffen/Kombinationen bei Feldmäusen und sechs bei Hausmäusen bei der Nahrungsaufnahme. In unserer Studie wurden fünf abschreckende Substanzen pflanzlichen Ursprungs gefunden, deren Wirksamkeit sich bei beiden Nagetierarten zeigte. Eine natürliche Abschreckung durch Repellentien könnte in Zukunft hilfreich sein, Schäden in der Landwirtschaft zu minimieren, ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt, während attraktive Substanzen helfen könnten, Schädlingsarten von den Feldern zu locken.

## 184 - Naturstoffe als giftfreie Köder zum Fallenfang von Feldmäusen, *Microtus arvalis*

*Natural substances as non-toxic baits for trapping common voles, *Microtus arvalis**

**Annika Schlötelburg, Jens Jacob, Christian Wolff<sup>2</sup>, Alexandra Plekat<sup>2</sup>, Gerhard Jakob**

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst

<sup>2</sup>Landesanstalt für Landwirtschaft, Gartenbau und Forsten Sachsen-Anhalt

<sup>3</sup>Detia Freyberg GmbH

Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) kann aufgrund ihrer regelmäßig auftretenden Massenvermehrung erhebliche Schäden auf Agrarflächen verursachen. Deshalb werden in der Regel großflächig Rodentizide eingesetzt, was mit Risiken für Nicht-Zielarten und einem hohen Arbeitsaufwand verbunden ist (Stenseth et al. 2001; Jacob & Leukers 2008). Alternative praktikable Methoden für den nachhaltigen großflächigen Einsatz gegen Feldmäuse existieren jedoch kaum (Jacob & Pelz 2005).

Eine Möglichkeit gegen Feldmäuse in der ökologischen und integrierten Landwirtschaft effektiv vorzugehen, könnten für Räuber zugängliche Fallen mit starken Attraktantien für Feldmäuse sein. Mithilfe von natürlichen und ungiftigen Köderzusätzen dürfte die Fängigkeit erhöht werden. Desweiteren könnte in der konventionellen Landwirtschaft ein mit Attraktantien versetzter, rodentizider Köder vermehrt von der Feldmaus angenommen werden, weil hohe Wirkstoffkonzentrationen und ein gutes alternatives Nahrungsangebot die Köderannahme behindern (Bäumler et al. 2003; Jacob et al. 2009).