

Es ist geplant, diese Untersuchungen auf die landnutzungs- und klimaabhängige Abundanz von Ektoparasiten dieser Kleinnager sowie die Inzidenz der in Nagern und Parasiten zirkulierenden Pathogene auszuweiten.

Dieses Vorhaben wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes im Rahmen des Bundesforschungsplanes – Forschungskennzahl 3718 48 425 0 erstellt und mit Bundesmitteln finanziert.

## **48-5 - Feldmausmanagement durch Geburtenkontrolle**

*Fertility management in common voles*

**Kyra Jacoblinnert<sup>1</sup>, Detlef Schenke<sup>2</sup>, Christian Imholt<sup>1</sup>, Jens Jacob<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Arbeitsbereich Wirbeltiere, Toppeheideweg 88, 48161 Münster

<sup>2</sup>Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, Königin-Luise-Straße 19, 14195 Berlin

Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) gehört zu den in Europa am weitest verbreiteten Nagetieren. Etwa alle 2 - 5 Jahre kommt es zu einer Massenvermehrung. Dabei entstehen nicht nur hohe landwirtschaftliche Verluste, sondern auch die Risiken für zoonotisch übertragene Krankheiten können steigen.

Alternativen zur herkömmlichen Rodentizidanwendung werden dringend benötigt, da in Deutschland nur ein Wirkstoff zur Bekämpfung von Feldmäusen zugelassen ist. Eine mögliche Alternative könnte in dem Pflanzenwirkstoff Triptolid (TP) und 4-Vinylcyclohexen Diepoxid (VCD) liegen. Beide sind dafür bekannt, die Reproduktion bei anderen Nagetierarten zu vermindern und könnten dazu beitragen, Massenvermehrungen zu dämpfen.

Um dies zu untersuchen, wurden Feldmäuse mit Lebendfallen gefangen, einzeln in Makrolonkäfigen gehalten und bis zur F2 gezüchtet. Anschließend wurde die freiwillige Köderaufnahme eines Kombinationsködern mit TP/VCD in Käfigversuchen getestet. Reproduktionsorgane, Reproduktionsaktivität, Wurfgröße etc. sollen zwischen behandelten und unbehandelten Tieren verglichen werden.

In weiteren Experimenten soll der Vergleich verschiedener Beköderungsstrategien für zukünftige Reproduktionshemmer erfolgen. Dazu wurde die Anwendung des Ködermarkers Iophenoxic acid (IPA) für Feldmäuse entwickelt. Ein Köder wurde hergestellt, erfolgreich getestet und das Dosis-Rückstands-Verhältnis für IPA bestimmt. Beköderungsstrategien sollen sowohl in Gehegen als auch im Freiland erprobt werden, um die effizienteste Art der Köderausbringung festzustellen.

Das Populationswachstum von Feldmäusen könnte durch eine Geburtenkontrolle möglicherweise soweit eingedämmt werden, dass die Tiere keine ernsthafte Gefährdung für Kulturpflanzen darstellen, aber gleichzeitig ihre Rolle im Ökosystem aufrechterhalten wird.

Finanzierung: **FKZ 2815NA113**

„Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages“

## **48-6 - Feldmäuse – Befallsmuster und neue Anwendungsbestimmungen Rodentizide**

*Common voles – infestation patterns and new restrictions for rodenticide use*

**Jens Jacob, Christian Imholt**

Julius Kühn-Institut (JKI) Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst – Wirbeltierforschung –