

warum die Resistenz zwar auf jedem der untersuchten Standorte vorhanden ist, jedoch große Unterschiede in der Abundanz der resistenten Tiere zu verzeichnen waren.

19-2 - Massenvermehrungen bei Kleinnagern: ökologische Muster und Auswirkungen in der landwirtschaftlichen Praxis

Small rodent outbreaks: ecological patterns and impacts on agriculture

Jens Jacob

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

Massenvermehrungen von Kleinnagern sind ein weit verbreitetes Phänomen, das zu negativen Auswirkungen im Pflanzen-, Gesundheits- und Artenschutz führen kann. Während Populationszyklen einiger Arten in manchen Gebieten Europas in den letzten Jahren stark gedämpft waren, zeigen sich bei Feldmäusen in Deutschland weiterhin regelmäßig dramatische Massenvermehrungen mit Starkbefall und massiven Vorernteschäden.

In diesem Beitrag werden generelle ökologische Muster der Populationszyklen dargestellt. Anhand historischer Daten v.a. zum Feldmaus- und Rötelmausbefall wird auf die Situation im deutschen Pflanzenschutz eingegangen. Es werden Informationen auf Landesebene für die letzten drei Feldmaus-Massenvermehrungen präsentiert, bei denen jeweils ca. 500.000 ha Landwirtschaftsfläche mittel bis sehr stark befallen waren.

Trotz der periodisch immer wiederkehrenden Probleme mit Feldmäusen im Pflanzenschutz hat sich die Mittelverfügbarkeit in den letzten Jahren stark eingeschränkt. So waren im Jahr 2002 78 Produkte zur Nagetierbekämpfung im Pflanzenschutzbereich zugelassen, im Jahr 2012 dagegen nur noch 16. Deshalb ist es zunehmend wichtig, effektive alternative Möglichkeiten zur üblichen Rodentizidanwendung zu entwickeln, die großflächig und praktikabel zur Minimierung von Nagetierschäden bei Massenvermehrungen angewendet werden können.

19-3 - Erholung von Feldmauspopulationen (*Microtus arvalis*) nach Rodentizideinsatz

*Recovery of common vole populations (*Microtus arvalis*) after rodenticide application*

Susanne Hein², Jens Jacob

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

²Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönosen, Münster

Feldmäuse (*Microtus arvalis*) können in Massenvermehrungsjahren in landwirtschaftlichen Kulturen erheblichen Schaden anrichten und zählen darum zu den wichtigsten Schädern in Europa. Großflächige Bekämpfungen beruhen in der Regel auf dem Einsatz von Rodentiziden, deren Gebrauch jedoch häufig auf einmal jährlich beschränkt ist. Um die Bekämpfungsmethoden an realistische Umstände anzupassen, ist es nötig, möglichst detaillierte Informationen über Ökologie und Verhalten der Feldmaus in verschiedenen Habitaten und Kulturen zu erlangen.

In der Vergangenheit sind bereits viele Studien zu Populationsentwicklung und -dynamik der Feldmaus in verschiedenen Habitaten durchgeführt worden, die unter anderem den Effekt von unterschiedlichen Habitatmodifikationen untersuchten. Obwohl die meisten dieser Studien sich explizit mit der Feldmaus beschäftigten, ist nahezu nichts über Erholungsmechanismen dieser Spezies nach Rodentizideinsatz bekannt; gleiches gilt auch für andere Arten.

In diesem Projekt untersuchen wir Erholungszeitraum, mögliche Erholungsmechanismen und Wiederbesiedlungseffekte von Feldmauspopulationen nach einer Behandlung mit Zinkphosphid