Für die chemische Bekämpfung stehen gegenwärtig nur noch Rodentizide mit dem Wirkstoff Zinkphosphid zur Verfügung. Die Köder bestehen aus sterilisiertem Getreide (Giftgetreide). Giftlinsen werden aus einer speziellen Ködermischung hergestellt. Es dürfen nur gegen die Feldmaus in der jeweiligen Kultur zugelassene Rodentizide zum Einsatz kommen. Eine Übersicht zu zugelassenen Mitteln bietet u. a. das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) im Internet in einer Online-Datenbank an (www.bvl.bund.de).
Der Wirkstoff Zinkphosphid besitzt eine hohe Toxizität gegenüber Vögeln und anderen Wildtieren. Deshalb muss Giftgetreide sorgfältig und verdeckt in die Feldmausgänge eingebracht werden. Eine breitflächige Ausbringung dieser Mittel ist verboten. Für die Anwendung von Giftgetreide bietet sich die Legeflinte an. Diese Arbeit zählt zu den Hilfsarbeiten nach PflSchG. Danach können auch nichtsachkundige Personen die Mittel ausbringen, wenn die Tätigkeit von einem Sachkundigen beaufsichtigt wird.

Anwendung Giftgetreide

Die Verwendung der Legeflinte ist aufwändig, teuer und von sehr geringer Schlagkraft. Aus diesem Grund gibt es immer wieder Überlegungen, die Ausbringung von Giftweizen zu mechanisieren. Die Köderröhre (Pappröhre mit innen liegendem Giftweizen) soll per Wurf auf Feldmausnester verteilt werden. Eine positive Beurteilung dieses Verfahrens durch das BVL steht bisher noch aus. Zulässig ist dagegen der Wühlmauspflug. Mit diesem Pflug kann Giftweizen in eine künstlich geschaffene Röhre in etwa 20 cm Tiefe in den Boden ausgebracht werden. Zur Empfehlung kommen mindestens drei Umfahrten mit dem einscharigen Pflug entlang des Schlagrands. Damit soll ein Einwandern der Feldmäuse vom Rand auf die Ackerfläche reduziert werden. Eindeutige Beweise für eine wirksame Feldmausbekämpfung durch den Wühlmauspflug fehlen jedoch bisher.

Legeflinte zur Ausbringung von Giftweizen

Auflagen beachten

Bei der Anwendung von Zinkphosphid-Rodentiziden müssen bußgeldbewehrte Auflagen eingehalten werden. Es dürfen nach der Applikation keine Körner auf der Erdoberfläche verbleiben. Bei nichtsachgemäßer Anwendung von Giftgetreide/-Linsen droht die Verhängung eines Bußgeldes. Dies kann wiederum eine Kürzung der Zahlung der Flächenprämie zur Folge haben. Die Anwender von Rodentiziden sollten sich hinsichtlich der einzuhaltenden Auflagen unbedingt vor der Arbeit informieren. Die Ausbringung von Giftweizen/-Linsen darf nicht auf Nichtkulturland (z. B. Straßengräben, Feldraine) erfolgen. Bei Bedarf müssen solche Anwendungen beim zuständigen Landwirtschaftsamt beantragt werden. Nur wenn die Genehmigung vorliegt, kann die Feldmausbekämpfung auf diesen Flächen erfolgen.

Weitere Informationen

Die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) bietet aktuelle Information zur Befallssituation mit Feldmäusen und zu geeigneten Bekämpfungsmaßnahmen im Internet unter www.isip.de sowie im TLL-Warndienst Pflanzenschutz Ackerbau (per Mail) an. Weitere Auskünfte erteilen die zuständigen Landwirtschaftsämter (www.thueringen.de/th8/landwirtschaftsaemter). Informationen zum Zulassungsstand der Rodentizide und einzuhaltenden Auflagen enthält das Internet-Angebot des BVL (www.bvl.bund.de).

Herausgeber:
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Straße 98
07743 Jena

Ansprechpartner:
Katrin Gößner
Telefon: 036427 868-122
Telefax: 036427 22340
Mail: katrin.goessner@tll.thueringen.de

Bildnachweis: Referat Pflanzenschutz

September 2014

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Bekämpfung von Feldmäusen in landwirtschaftlichen Kulturen

www.thueringen.de/de/tll

Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) gehört zu den wichtigsten Allgemeinschädlingen und verursacht regelmäßig hohe wirtschaftliche Schäden in landwirtschaftlichen Kulturen. Der Befall mit Feldmäusen ist von einem zyklischen Massenauftreten im Abstand von drei bis vier Jahren geprägt. Die derzeitigen Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion begünstigen den Feldmausbefall. Befallsfördernd wirkt sich vor allem der verstärkte Anbau von Winterkulturen (Winterweizen, Winterraps, Wintergerste) aus. Auch wirken Minimal-Bodenbearbeitungsverfahren weniger befallsreduzierend als z. B. die Verwendung des Pfluges. Andererseits stehen keine maschinell ausbringbaren Rodentizide (Chlorphacinon-Streuköder) zur zügigen Bekämpfung von großen Befallsflächen mehr zur Verfügung. Aufgrund dessen hat sich die Schadwirkung der Feldmaus in Thüringen in Jahren des Massenauftretens erhöht. Zur Minderung der Fraßschäden durch Feldmäuse müssen alle Möglichkeiten der Bekämpfung auch in den Jahren des Aufbaus des Befalls genutzt werden.

Vorrangig befallene Standorte/Kulturen

Die problematischen Befallsstandorte sollten im jeweiligen Betrieb bekannt sein. Es sind vor allem:

- bessere, tiefgründige Ackerböden mit gutem Nahrungsangebot und guter Deckung (Bewuchs)
- Regionen mit Jahresniederschlagsmengen bis 550 mm (mitteldeutsche Trockengebiet)
- mit Minimalbodenbearbeitung bearbeitete und bestellte Flächen (z. B. Direktsaatflächen, Strip Till)
- Winterkulturen (vor allem Winterraps, Wintergetreide) sowie mehrjährige Futterkulturen, Klee- und Grassamenvermehrungsbestände
- Schläge, die an Rückzugs- und Überlebensareale der Mäuse angrenzen (Brachland, Stilllegungsflächen, Gräben, Flächen mit Windenergieanlagen).

Befallskontrolle

Wichtig sind das rechtzeitige Erkennen und die Bewertung vorhandenen Befalls. Visuelle Beobachtungen in den Feldmausrückzugsgebieten (Feldraine, Böschungen, Gräben u. a.) lassen bereits Rückschlüsse über die Aktivität der Mäuse zu.
Eine exakte Aussage zur Besatzdichte in den landwirtschaftlichen Kulturen ist mit Hilfe der sogenannten „Lochtretmethode“ zu erhalten. Dazu markiert man eine 16 x 16 m (250 m²) große Kontrollfläche mit Stäben und tritt auf dieser alle vorhandenen Feldmauslöcher zu. Nach 24 Stunden erfolgt dann auf dieser Fläche die Auszählung der wieder geöffneten Löcher. Die gewonnenen Daten spiegeln die Besatzdichte mit Feldmäusen wider und sollten Basis für die Bekämpfungsentscheidung sein (Tab.).

Kultur	Zeitraum	Anzahl wgL/250 m²*
Wintergetreide, Winterraps	Oktober bis April Anfang Mai	4 - 6 5 - 6
mehrjährige Futterkulturen	nach 1. Schnitt nach 2. Schnitt	5 11
Vermehrungskulturen	ganzjährig	3 - 6
andere Kulturen	ganzjährig	5 - 10

* wieder geöffnete Löcher nach 24 h (Lochtretmethode)

Die Kontrollfläche sollte über einen längeren Zeitraum kontinuierlich bonitiert werden. Dann verfügt man über Daten zur Beurteilung der Befallsentwicklung. Eine Dokumentation der Auszählergebnisse ist für spätere Auswertungen sinnvoll.

Biologische Bekämpfung

Sitzstangen für Greifvögel unterstützen deren Beutefang und lenken die Aktivität der Vögel auf bestimmte Befallsflächen. Solche Stangen sollten mindestens 2 m hoch sein, nicht schwanken und ein rundes Querholz von etwa 30 cm Länge und 3 bis 5 cm Durchmesser haben. Sie sind besonders sinnvoll in der Phase des Populationsaufbaus der Feldmäuse. Vor allem auf Rückzugsarealen der Feldmäuse (Gräben, Feldraine) bieten sie gute Bekämpfungserfolge. Bei der Verwendung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (z. B. Futterkulturen) sollten maximal zwei Sitzstangen pro Hektar verwendet werden.

Mechanische Bekämpfung

Die Bodenbearbeitung hat einen großen Einfluss auf die Feldmauspopulation. Bearbeitungsverfahren mit einer intensiven Bodendurchmischung zerstören die Gänge und verschütten die Baue. Damit lassen sich Wirkungsgrade von über 80 % erzielen. Dazu gehört das tiefe Pflügen oder auch das tiefe Grubbern (mind. 20 cm). Folgendes Vorgehen wird in Befallsjahren nach der Ernte der Mähdruschfrüchte empfohlen:

- eine gleichmäßige Strohverteilung auf der Fläche während der Ernte sichern (Strohnester vermeiden)
- Ziehen einer Pflugfurche am Schlagrand (vor allem an der Grenze zu Nichtkulturland)
- auf Flächen mit Starkbesatz möglichst den Pflug vor der Neuansaat einsetzen
- wenn der Pflugeinsatz nicht möglich ist: umgehend die Stoppelbearbeitung durchführen und die Flächen ständig “Schwarzhalten“ bis zur neuen Aussaat (Entzug des Nahrungsangebotes);
- auf Starkbefallsflächen sollte die Ausfallkultur möglichst mechanisch (nicht chemisch mit Glyphosat!) beseitigt werden.

Stark befallenes mehrjähriges Feldfutter ist frühzeitig und häufig zu nutzen. Weiterhin empfiehlt es sich, Gras kurz zu halten (Bestandeshöhe vor Winter max. 10 cm) und eine eventuelle Beweidung vorzunehmen.

Chemische Bekämpfung

Nach der Aussaat der Winterkulturen (vor allem Winterraps, Wintergerste) muss in Befallsjahren umgehend (auch auf gepflügten Flächen!) eine Bonitur auf belaufene Baue erfolgen. Bei Überschreitung des Bekämpfungsrichtwertes macht sich ein sofortiger Rodentizideinsatz erforderlich. Zu spät durchgeführte Behandlungen sind deutlich aufwändiger und weniger wirksam.

Sitzstangen für Greifvögel

Gepflügter Ackerrandstreifen