- Teile Manhattans stehen auf künstlichen Aufschüttungen; unterirdische Wasserläufe, ein weit verzweigtes Abwassersystem, das U-Bahn-Netz und eine Reihe von Parkanlagen bieten darüber hinaus unzählige Nistmöglichkeiten und geschützte Laufwege.
- Berge von Müll einschließlich Essensresten stehen Tag für Tag in offenen Abfalleimern oder Müllsäcken als unerschöpfliche Nahrungsquelle zur Verfügung.

Gebäude und Parks zeigen an vielen Stellen offensichtliche Spuren von erheblichem Befall. Schon vor Einbruch der Dämmerung und besonders in den frühen Abendstunden zeigen sich die Ratten ohne nennenswerte Scheu vor dem Menschen an der Oberfläche.

Während die Politik das Problem aus verschiedenen Gründen nur halbherzig angeht, zeigt die Rodent Academy nachhaltige Lösungsansätze auf, die in erster Linie auf Vorbeugung beruhen (Bauprävention und Hygienemaßnahmen). Für die aktive Bekämpfung steht in den USA die ganze Palette an Mitteln und Verfahren zur Verfügung, die in Deutschland aus verschiedenen Gründen nicht (mehr) zum Einsatz kommen dürfen (z.B. auch Pistenpulver, Flüssigköder und Leimbretter). Aspekten des Tierschutzes kommt in diesem Zusammenhang – anders als bei uns – nur nachrangige Bedeutung zu.

(DPG AK Wirbeltiere)

9) Mast, Mäuse und Menschen: Prognose von humanen Puumala-Hantavirus-Infektionen

Daniela Reil[1], Christian Imholt[1], Ulrike M. Rosenfeld[2], Stephan Drewes[2], Rainer G. Ulrich[2], Jens Jacob[1]
[1]Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppheideweg 88, 48161 Münster
[2]Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger, Südufer 10, 17493 Greifswald – Insel Riems

Rötelmäuse können das Puumala-Hantavirus (PUUV) auf den Menschen übertragen, wo sie eine milde bis moderate Form des hämorrhagischen Fiebers mit renalem Syndrom (HFRS) auslösen können. Dies kann mit Nierenfunktionsstörungen und dialysepflichtiger Niereninsuffizienz einhergehen.

Zur Entwicklung geeigneter Frühwarnsysteme für das humane Infektionsrisiko wurden die Effekte von Futterverfügbarkeit für Rötelmäuse (Buchenmast) sowie der Rötelmaus-Populationsgröße auf die Anzahl von Humaninfektionen untersucht. Außerdem erfolgte die Validierung eines Schnelltests zur Identifizierung von Rötelmäusen mit PUUV-spezifischen Antikörpern.

Die Zahl von PUUV-Humaninfektionen hing eng mit der Populationsgröße von Rötelmäusen im Herbst des gleichen Jahres sowie der Intensität der Buchenmast im vorangegangenen Jahr zusammen. Damit eignen sich beide Parameter für eine frühzeitige Abschätzung des Risikos eines gehäuften Auftretens humaner Infektionen. PUUV-Schnelltest und Standard-ELISAs lieferten sehr gut übereinstimmende Ergebnisse zum Vorkommen von PUUV-spezifischen Antikörpern bei Rötelmäusen.

Damit stehen nicht nur zwei wichtige Parameter zur Entwicklung von Vorhersagemodellen zum Risiko humaner PUUV-Infektionen zur Verfügung, sondern auch ein Schnelltest, mit dem das Vorkommen von PUUV im Nagetierwirt als Grundvoraussetzung für Humaninfektionen zügig vor Ort bestimmt werden kann.

(DPG AK Wirbeltiere)

10) Naturstoffe als giftfreie Köder für Feldmäuse (*Microtus arvalis*)

Annika Schlötelburg[1], Lisa Schreiner[2], Gerhard Jakob[2], Jens Jacob[1]
[1]Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppheideweg 88, 48161 Münster
[2]Detia Degesch GmbH, Dr.-Werner-Freyberg-Str. 11, 69514 Laudenbach

Feldmäuse (*Microtus arvalis*) können regelmäßig regional und saisonal Kulturpflanzen wie z.B. Raps oder Mais schädigen. Während im konventionellen Landbau Rodentizide eingesetzt werden, fehlt im Ökolandbau eine effektive und großflächig einsetzbare Methode.

Eine Möglichkeit gegen Feldmäuse ökologisch und effektiv vorzugehen, könnten für Räuber zugängliche Fallen sein. Mithilfe von Feldmaus anziehenden Naturstoffen dürfte die Fängigkeit erhöht werden. Zudem könnten diese Substanzen die Aufnahme rodentizider Köder verbessern, die durch geringe Palatabilität des Wirkstoffs und ein gutes, alternatives Nahrungsangebot begrenzt wird.

In der Literatur werden für Nagetiere Fette, Öle, Zucker, süßlich riechende Stoffe oder der Zielart bekannte Produkte aus ihrer Umgebung als Lockmittel empfohlen. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden Naturstoffe ausgewählt und ihre Attraktivität in Labyrinthversuchen überprüft. Die drei vielversprechendsten Stoffe wurden in einen Köder mit einer neuen Basis gemischt. Die Köderbasis wurde zuvor in einem Futterwahlversuch getestet.

In Gehegeversuchen unter halbnatürlichen Bedingungen wurde zum einen die Köderaufnahme überprüft. Zum anderen wurde der Köder in Fallen angeboten und der Fangerfolg im Vergleich zu einem Standardköder untersucht.

Die bisherigen Ergebnisse der Suche nach Naturstoffen, die anziehend auf Feldmäuse wirken und die Köderaufnahme steigern könnten, sollen vorgestellt und diskutiert werden.

Dieses Projekt (FKZ 2812NA055) wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft gefördert.

(DPG AK Wirbeltiere)

11) Notfallzulassungen bei der Feldmausbekämpfung

Christian Wolff
LLG Sachsen-Anhalt, Dezernat Pflanzenschutz, Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg

Das Jahr 2015 ist ein Gradationsjahr der Feldmaus. Zuletzt trat eine solche Gradation im Jahr 2012 auf. Die Daten der Schaderregerüberwachung der Pflanzenschutzdienste wiesen in mehreren Regionen Deutschlands seit Herbst 2014 eine zunehmende Feldmausaktivität aus. Nicht nur in den klassischen Risikogebieten wurde im Juni und Juli 2015 ein starker Anstieg der Feldmausschäden beobachtet. Zudem waren auch von Feldmäusen ansonsten gemiedene Kulturen, wie z.B. Mais, betroffen. Kurz vor der Ernte von Winterraps und Wintergetreide waren die Populationen noch immer äußerst aktiv. Es war absehbar, dass der Höhepunkt der Gradation erst im Herbst erreicht wird. Die Abwanderung der Feldmäuse aus Getreide- und Rapsbeständen in benachbarte Kulturen, wie Zuckerrüben und auch Kartoffeln hatte bereits im Juni begonnen. Auch in den Refugien (z.B. Feldränder, Inseln von Windenergieanlagen) wurde seit dem eine stark zunehmende Feldmausdichte beobachtet. Sowohl von den auf der Ackerfläche verbliebenen als auch den in die Refu-