

doch die Weinbaugebiete sollen in der Zukunft stark ausgeweitet werden. In Albanien spielt die Landwirtschaft eine außerordentlich wichtige Rolle: etwa die Hälfte der Bevölkerung arbeitet im Agrarsektor. Dies unterstreicht die Bedeutung der Agraruniversität Tirana für eine nachhaltige Entwicklung des Landes.

Aussichten

Beim Besuch des Rektors und des Dekans vom Fachbereich für Landwirtschaft und Umwelt der Universität Tirana wurden Pläne für die weitere Kooperation gemacht und offiziell festgelegt. Eine offizielle Austauschvereinbarung wurde von den beteiligten Ländern für das nächste Jahr unterzeichnet. Für 2016 sind in Gießen vom 21. bis 25. März ein weiterer Workshop und im Juni eine weitere Sommerschule geplant. An der Universität Priština „Hasan Priština“ ist vom 21. bis 23. September eine internationale Konferenz zu den Themen Ökotoxikologie, Biodiversität und Pflanzenschutz im Kosovo geplant. Außerdem fördert ein neues „ERASMUS+“-Programm der JLU Gießen ab 2016 weitere Mobilitäten von Studenten der beteiligten Länder (JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN, 2015).

Mein persönlicher Eindruck

Das Erste, was auffällt sind die vielen alten Autos der Marke Mercedes-Benz auf den Straßen. Kein Haushalt ist ohne sie, denn nur mit ihnen kann man die sich in teilweise miserablen Zustand befindlichen Straßen bewältigen. Trotz der rückständigen Infrastruktur und Wirtschaft sind die Albaner jedoch in manchen Dingen erstaunlicherweise fortschrittlich. Zum einen sind sie ein inspirierendes Vorbild für religiöse Toleranz: Hier stehen die Moschee, die katholische Kirche und die orthodoxe Kirche nebeneinander im selben Ort. Die Glaubensgemeinschaften leben friedlich miteinander und respektieren sich. Etwa 60% der Bevölkerung ist muslimisch, 15% katholisch und 10% orthodox. Der Rest hat andere Glaubensrichtungen oder ist atheistisch. Das Weihnachtsfest wird von allen als kulturelles Ereignis gefeiert; dabei spielt die Konfession keine Rolle.

Erwähnenswert und sympathisch ist außerdem, dass es sowohl im Kosovo als auch in Albanien keinen McDonald's gibt. Die Zutaten für das mediterrane Essen sind frisch, vor allem der Käse und der Fisch. Außerdem gibt es in jeder Gastronomie und jedem Hotel frei zugängliches, kostenloses WLAN für jeden Gast. Das ist zum Leidwesen der kosovarischen und albanischen Studenten in Deutschland nicht so.

Die Albaner leben einfach und ländlich. Sie pflegen ihre Traditionen und lieben ihre Heimat. Wegen der großen Armut möchten sie daran arbeiten, den Lebensstandard in Albanien zu verbessern. DAAD-Projekte, wie das BioAgBal, versuchen dabei zu helfen.

Literatur

- FETAHAJ, R., 2015: Flora e barërave të këqija në vreshtat e komunës së Rahovecit.. Landschafts- & Agrarökologie, Pflanzenschutz. Prishtinës, Universiteti i Prishtinës. Master of Science.
- FIKU, H., 2010: Harta e rajonizimit të kultivareve autoktone të hardhise. Center of Transfer Technologies Vlora.
- FILIP, Gjergji, 2015: „Vjetari Statistikor 2010-2014 INSTAT.“ Retrieved 20.12.15, from http://www.instat.gov.al/media/315982/vjetari_statistikor_2014.pdf.
- GOOGLE MAPS, 2015: „Screenshot – Deutschland und Südosteuropa.“ Retrieved 19.12.2015, from <http://maps.google.com/map>.

ILOLLARI, P., 2010: „Vitis Vinifera në vendin tonë.“ *Sommelier – Revista Zyrtare e Organizatës Shqiptare të Sommelierisë* **3**, 8-13.

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN, 2014: „Qualitätsnetz Biodiversität und Landwirtschaft auf dem Balkan (BioAgBal).“ Retrieved 12.12.15, from http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/institute/ilr/loek/projekte/currproj/biodiv_net.

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN, 2015: „Internationales.“ Retrieved 12.12.15, from www.uni-giessen.de/cms/internationales.

SOTIRI-ILOLLARI, P., 2006: „Vreshtaria dhe verëtaria shqiptare.“ *Sommelier – Revista Zyrtare e Organizatës Shqiptare të Sommelierisë* **1**, 6-11.

UNEP, 2000: „Post-Conflict Environmental Assessment Albania.“ Retrieved 14.01.2016, from <http://postconflict.unep.ch/publications/albaniafinalasses.pdf>.

UNEP, 2009: „Mining and environment in the Western Balkans.“ Retrieved 13.01.2016, from <http://apps.unep.org/publications/pmtdocuments/-Mining%20and%20environment%20in%20the%20Western%20%20Balkans-2009967.pdf>.

Franziska HUBER, Marcel SIMON, Rudolf EIBACH, Reinhard TÖPFER, Rainer WALDHARDT (Julius Kühn-Institut Siebeldingen und Justus-Liebig-Universität Gießen)

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

Arbeitskreis Wirbeltiere der DPG – 20. Tagung

Zur diesjährigen wissenschaftlichen Tagung des DPG Arbeitskreises Wirbeltiere hatte Gerhard JAKOB von der Detia Freyberg GmbH vom 10. bis 11. November 2015 an die badische Bergstraße nach Laudenbach eingeladen. Für die hervorragende Organisation vor Ort, die Nutzung der Räumlichkeiten und das tolle Rahmenprogramm möchte ich ihm, den Helfern vor Ort sowie der Firmenleitung herzlich danken.

Wie in den vergangenen Jahren wurde die Tagung mit dem anschließenden Treffen des DPG Arbeitskreises Vorratsschutz verbunden, was von den Teilnehmern einhellig begrüßt und z.T. auch aktiv genutzt wurde. Leider ist es diesmal aus Termingründen nicht gelungen, die Veranstaltung gemeinsam mit dem Arbeitskreis Mäuse im Forst abzuhalten. Vielleicht bietet sich dafür 2017 die Gelegenheit.

Am Treffen des DPG Arbeitskreises Wirbeltiere nahmen ca. 45 Personen aus Forschungseinrichtungen, Bundes- und Landesbehörden, Industrie und dem Bereich Schädlingsbekämpfung teil. Die Vielfalt des Teilnehmerkreises zeigt, dass der Arbeitskreis eine wichtige Schnittstelle für den Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen Forschung und Anwendung ist. Die Vorträge beschäftigten sich z.B. mit den Aspekten Methodik (Abschätzung des Feldmausbefalls mit Haarfallen und durch Zählung wieder geöffneter Tunneleingänge), Krankheitserreger (zoonotische Pathogene bei Wanderratten, Hantaviren bei Rötelmaus und Mensch), Repellents bei Feldmaus und Vögeln sowie Rodentizidanwendung (Notfallgenehmigungen Feldmausbekämpfung, Kombinationspräparate gegen resistente Wanderratten) und wurden in angenehmer Atmosphäre eingehend diskutiert. Den hochinteressanten Hauptvortrag hielt in diesem Jahr Sven KLIMPEL von der Universität Frankfurt zum Thema vektorübertragene Krankheiten in Europa.

Die 20. (Jubiläums-)Tagung des DPG Arbeitskreises Wirbeltiere bot auch Gelegenheit für einen kurzen Rückblick auf bisherige Tagungsorte, Themen und Personen, wobei insbesondere den vorhergehenden Vorsitzenden Hans-Joachim PELZ und Stefan ENDEPOLS gedankt wurde.

Jens JACOB (JKI, Münster)

Die Zusammenfassungen eines Teils der Vorträge werden – soweit von den Vortragenden eingereicht – im Folgenden wiedergegeben.

1) Verifizierung der Lochtretmethode für die Feldmaus in Wiesenhabitaten

Birgit ZIESEMANN, Felix von BLANCKENHAGEN
RIFCON GmbH, Goldbeckstr. 13, 69493 Hirschberg, Deutschland

Die Feldmaus durchläuft zyklische Schwankungen in Populationsdichten und wandert vermehrt in landwirtschaftliche Flächen ein, sobald ihr Primärhabitat die steigende Anzahl von Tieren nicht mehr tragen kann. In hohen Dichten gehört die Feldmaus (*Microtus arvalis*) zu den wichtigsten Allgemeinschädlingen in landwirtschaftlichen Kulturen. Demnach ist ein rechtzeitiges Abschätzen des Befalls wichtig, um zeitlich gezielte Gegenmaßnahmen einzuleiten. Die Lochtretmethode stellt eine kostengünstige und schnell durchzuführende Methode dar, um das Mäuseaufkommen auf landwirtschaftlichen Flächen abzuschätzen. Dabei werden zuvor zugetretene Eingangslöcher der Feldmäuse in ihr unterirdisches Gangsystem gezählt. Vorherige Studien gehen dabei von 1,8 und 2,5 Löchern pro Feldmaus aus, woraus sich die Populationsdichte bestimmen lässt. In einem Feldversuch auf Wiesenflächen, dem Primärhabitat der Feldmaus, verglichen wir die Abundanz der Feldmäuse anhand der Anzahl der wiedergeöffneten Löcher, mit der Abundanz die anhand von zeitgleicher Fang-Wiederfangmethode ermittelt wurde. Ziel dieser Untersuchungen war es, zu ermitteln, ob die Lochtretmethode die eigentliche Feldmausabundanz auf Wiesenflächen widerspiegelt.

(DPG AK Wirbeltiere)

2) Entwicklung eines biologischen Repellents gegen Vogelfraß in der Landwirtschaft

Joanna DÜRGER¹, Michael DIEHM², Karl NEUBERGER², Ralf TILCHER³, Alexandra ESTHER¹

¹ Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppeideweg 88, 48161 Münster

² PhytoPlan Diehm & Neuberger GmbH, Im Neuenheimer Feld 515, 69120 Heidelberg

³ KWS SAAT SE, Grimsehlstrasse 31, 37555 Einbeck

In der Landwirtschaft verursachen Fraßschäden von Vögeln an Saatgut und Keimlingen beträchtliche Ernte- und Einkommensverluste. Desweiteren kommt es bei der Ausbringung von Giftködern für andere Zielarten zu unbeabsichtigten Vergiftungen von Vögeln, wenn sie diese Giftköder aufnehmen. Eine nachhaltige Methode um unerwünschten Vogelfraß zu vermeiden, könnte ein aus Pflanzenextrakten bestehendes Repellent sein. Das Ziel unseres Projektes war es ein solches Repellent, mit dem Fokus des Einsatzes als Saatgutbeize, zu entwickeln. Der erste Entwicklungsschritt war ein systematisches Screening von unterschiedlichen Pflanzenextrakten. In Futter- und Keimlingswahlversuchen mit Tauben und Fasanen in Volieren konnten deutlich repellente Pflanzenextrakte identifiziert werden. Ein erster repellenter Effekt im Feld konnte 2014 bei einem Versuch mit Krähenbefall festgestellt werden. Die Endergebnisse des Projektes werden präsentiert, Konsequenzen diskutiert und das weitere Vorgehen vorgestellt.

Dieses Projekt wird finanziert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz beschlossen durch den Deutschen Bundestag.

(DPG AK Wirbeltiere)

3) Coumatetralyl + Cholecalciferol. Eine Alternative im Management Antikoagulantiaresistenter Wanderratten

Stefan ENDEPOLS¹, Nicole KLEMMANN², Dania RICHTER³, Franz-Rainer MATUSCHKA³

¹ Bayer CropScience R&D ES, 40789 Monheim,

² Warendorf,

³ Michendorf

Wir haben das Potential von Coumatetralyl, einem antikoagulanten Rodentizid der ersten Generation, in Kombination mit Cholecalciferol auf Wirksamkeit gegen den Y139C resistenten Stamm der Wanderratte hin untersucht. Nachdem die volle Wirksamkeit der Kombination Coumatetralyl 375 mg/kg + Cholecalciferol 100 mg/kg in Fütterungsversuchen im Labor bestätigt wurde, haben wir Feldversuche im Resistenzgebiet Münsterland durchgeführt. Vor den Tests mit dem neuen Rodentizid wurden Grad und Frequenz der Resistenz in BCR-Resistenztests bestimmt. Der Bekämpfungserfolg auf einem Landwirtschaftsbetrieb mit ca. 50% resistenten Ratten lag bei 94%. Auf einem zweiten Betrieb wurden Ratten bekämpft, die kurz zuvor eine 5-wöchige Bekämpfung mit Bromadiolone überlebt hatten. Dieser Befall wurde auf 4% des Ausgangsbefalls reduziert. Die Kombination von Coumatetralyl mit Cholecalciferol bietet eine vielversprechende Alternative im Resistenzmanagement, insbesondere wenn mit der Anwendung hochpotenter Antikoagulantia der zweiten Generation erhebliche Umweltrisiken verbunden sind.

(DPG AK Wirbeltiere)

4) Kalibrierung von Haarfallen für die Abschätzung der Populationsgröße bei Feldmäusen (*Microtus arvalis*) im Freiland

Susanne HEIN, Jens JACOB

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppeideweg 88, 48161 Münster, Deutschland

Als Alternative zum klassischen Lebendfang für Populationsabschätzungen und Kleinnagermonitoring wurde in diesem Projekt eine alternative, nicht-invasive Methode mit Haarfallen weiterentwickelt. Dazu wurden kurze Plastikröhrchen mit Klebestreifen versehen und in ein Lebendfallenraster auf einer Luzernefläche integriert.

Von März bis Oktober 2015 wurden auf dieser Fläche monatlich Daten aus 4 verschiedenen Replikaten erhoben und die Ergebnisse des Lebendfangs mit der Nutzung der Haarfallen verglichen. Dabei zeigte sich eine starke positive Korrelation zwischen der Anzahl besuchter Haarfallen und besuchter Lebendfallen ($R^2 = 0,89$; $p < 0,001$). Damit scheinen Haarfallen grundsätzlich geeignet, Feldmausaktivität quantitativ zu bestimmen. Die Anwendung von Haarfallen für diesen Zweck scheint nicht nur die Tiere gegenüber dem Lebendfang sondern ist auch weniger arbeitsintensiv.

Weitere Analysen sollen zeigen, ob eine Relation zwischen positiven Haarfallen und der Populationsdichte besteht. Genetische Analysen sollen dazu genutzt werden, Art-, Geschlechts- und möglicherweise sogar Individuenbestimmung durchzuführen, was zahlreiche zusätzliche Informationen über Aktivitätsmuster hinaus ergeben würde.

(DPG AK Wirbeltiere)

5) Krankheitserreger bei der Wanderratte

Elisa HEUSER¹, Stefan FISCHER¹, Anne MAYER-SCHOLL², Sandra ESSBAUER³, Bernhard EHLERS⁴, Nicole KLEMMANN⁵, Stefan ENDEPOL⁶, Reimar JOHNE², Karsten NÖCKLER², Rainer G. ULRICH¹

¹ Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger, Greifswald-Insel Riems, Deutschland

² Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin, Deutschland

³ Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, München, Deutschland

⁴ Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland,

⁵ Warendorf

⁶ Bayer Crop Science, Monheim, Deutschland

Wanderratten (*Rattus norvegicus*) stellen das Reservoir für eine Reihe zoonotischer Krankheitserreger dar, die auf Menschen oder andere Tiere übertragen werden können. Dazu zählen bakterielle Erreger, wie Leptospiren, und Viren, wie das Kuhpockenvirus. Darüber hinaus sind bei Wanderratten verschiedene Erreger nachgewiesen worden, für die nicht bekannt ist, ob sie auf den Menschen übertragen werden und dort Infektionen und Erkrankungen hervorrufen können. Im Rahmen einer Pilotstudie wurden in den Jahren 2005 bis 2012 insgesamt 349 Wanderratten an 32 Fangorten in Deutschland gesammelt. In vorhergehenden Untersuchungen wurde bei einem Teil dieser Tiere bereits das Vorliegen von Infektionen mit dem Ratten-assoziierten Hepatitis E-Virus (ratHEV) nachgewiesen. In der aktuellen Studie sind die Wanderratten mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) auf Infektionen mit Leptospiren und Rickettsien sowie ein Teil der Ratten zusätzlich auf Ratten-Polyomavirus-DNA untersucht worden. Während die Leptospiren-Untersuchungen eine durchschnittliche Prävalenz von 19,5% zeigten, wurde lediglich in einer von 186 Wanderratten Rickettsien-DNA nachgewiesen. Auffällig war das Auftreten einer hohen Polyomavirus- und Leptospiren-Prävalenz bei einer ratHEV-negativen Rattenpopulation in landwirtschaftlichen Betrieben im Münsterland. Zukünftige Untersuchungen sollen die Habitatabhängigkeit Ratten-assoziiierter Erreger sowie mögliche Zusammenhänge zwischen Rattenbekämpfung und dem Auftreten bestimmter Erreger aufdecken.

(DPG AK Wirbeltiere)

6) Vektorübertragene Infektionskrankheiten in Europa

Sven KLIMPEL

Institute of Ecology, Evolution & Diversity, Goethe-University Senckenberg

Aufgrund der rasant zunehmenden Globalisierung und durch Faktoren wie Klimawandel, globale Erwärmung, Bevölkerungswachstum und Biodiversitätsverlust wird das Auftreten neuer Krankheiten begünstigt. Die Verbindung zwischen Biodiversität und menschlicher Gesundheit wird allerdings besonders durch die Verbreitung von sogenannten Vektoren (Arten wie Moskitos, Nagern) und Pathogenen wie z.B. Viren, Bakterien und Parasiten (als Krankheitserreger) deutlich. Die Globalisierung und die damit zusammenhängende zunehmende Verbreitung exotischer Organismen haben zu einer verstärkten biotischen Homogenisierung und Verdrängung lokaler Arten geführt, wodurch sich die Diversität auf vielen Ebenen, von der genetischen Variabilität bis zur Artenanzahl, reduziert. Die Verbreitung von Vektoren und Krankheiten ist schon immer direkt mit menschlichen Aktivitäten verbunden. So haben z.B. das Hanta- und West Nil-Virus sowie die Erreger von Dengue-, Rift Valley-, Chikungunyafieber und der Malaria bereits biogeographische Barrieren mit Hilfe menschlicher Aktivitäten überwunden. Biodiversitätsverlust, z.B. durch Waldrodungen und Zersplit-

terung von Lebensräumen, haben dabei einen direkten Effekt auf die Übertragung zoonotischer Krankheiten. Des Weiteren beeinflussen höhere Temperaturen die Vektordichte in einem Gebiet und erhöhen somit die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung von Krankheitserregern. Als Konsequenz wird in der nächsten Dekade die Verbreitung von durch Vektoren übertragene Infektionskrankheiten (Vector-Borne Infectious Diseases, VBID) in Europa stark zu nehmen.

(DPG AK Wirbeltiere)

7) Ergebnisse der technischen Prüfung und Praxiserprobung von derzeit kommerziell verfügbaren Maulwurfällen

Markus URZINGER

Swissinno Solutions AG, Rosenbergstr. 22, 9000 Sankt Gallen, Schweiz

Seit 2006 arbeitet die Swissinno Solutions AG an der Entwicklung einer neuen Maulwurfalle. Im Rahmen dieser Entwicklung wurden fast alle am Markt verfügbaren Maulwurfälle analysiert und auch in der Praxis erprobt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen in den Bau einer neuen optimierten Maulwurfalle ein und führten zu einer einfachen Methode, Fallen so zu stellen, dass die Maulwürfe diese nicht verwühlen.

In die Bewertung der Fallen gingen verschiedene Kriterien wie Fängigkeit, Bedienung, Benutzersicherheit, Tierschutz, Auslösegewicht, Klemmkraft und Kosten ein. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden vorgestellt. Grob geschätzt 2/3 aller geprüften Fallen sind aus mindestens einem schwerwiegenden Grund eigentlich nicht in der Praxis verwendbar. Sehr viele davon scheiden schon aus Tierschutzgründen aus. Auch ist das Verletzungsrisiko bei etlichen Modellen viel zu hoch.

Selbst bei gut geeigneten Fallen besteht das Grundproblem, dass der Maulwurf Fallen verwühlt, wenn er sie erkennt. Je weniger von einer Falle im Tunnelsystem in Erscheinung tritt, desto höher ist die Fangquote. Vor allem Fallen mit vertikaler Betätigungsrichtung des Auslösers lassen sich gut tarnen und führen zu hohen Fangraten. Es hat sich gezeigt, dass die Fängigkeit von vielen Fallentypen deutlich zunimmt, wenn das Setzloch mit loser Erde aufgefüllt wird. Denn es ist unmöglich, einen Tunnel zu Öffnen und eine Falle einzubringen, ohne dass ein Maulwurf dies bemerken würde. Aber ein mit Erde gefüllter Tunnel löst beim Maulwurf weniger eine Abwehrreaktion (Verwühlen) aus als vielmehr Reparaturarbeiten, die dann recht zuverlässig zur Auslösung der Falle führen.

Die Tests wurden in der Schweiz, in Slovenien, in Frankreich und in Skandinavien durchgeführt. Maulwürfe sind in Deutschland und Österreich streng geschützt.

(DPG AK Wirbeltiere)

8) Menschen, Müll und Ratten – Schadnager in New York

Otto MÜCK

BM Seminar & Consulting GmbH, Hohenböcker Weg 2, 27798 Hude

Ein Besuch der New York City Rodent Academy im Mai 2015, die von der städtischen Gesundheitsbehörde (Department of Health and Mental Hygiene) veranstaltet wurde, zeigte eindringlich den Zusammenhang zwischen Voraussetzungen, die vom Menschen geschaffen wurden und dem Auftreten von Schadnagern am Beispiel der Wanderratte. New York und vor allem Manhattan ist vermutlich die am stärksten von Wanderratten befallene Stadt der Welt. Hier haben diese Tiere aus zwei Gründen ideale Lebensbedingungen:

- 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 REIL¹, Christian IMHOLT¹, Ulrike M. ROSENFELD², Stephan DREWES², Rainer G. ULRICH², Jens JACOB¹

¹Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppheideweg 88, 48161 Münster

²Friedrich-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 SCHLÖTELBURG¹, Lisa SCHREINER², Gerhard JAKOB², Jens JACOB¹

¹Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Toppheideweg 88, 48161 Münster

²Detia 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 zu einem 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 weisen 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-

gien abgewanderten Feldmäusen ging eine hohe Gefährdung für die Herbstsaaten aus.

Die bei den Pflanzenschutzdiensten vorliegende langjährige Erfahrung zeigt, dass alternative Managementmaßnahmen allein in Gradationsjahren für einen Teil der Flächen nicht ausreichen, um die Feldmauspopulation auf einem aus pflanzenbaulicher Sicht erträglichen Niveau zu halten. Deshalb wurden Ende Juli 2015 durch den Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt Anträge auf befristete Notfallzulassungen gem. Art. 53 der Verordnung (EG) 1107/2009 für die Rodentizide Ratron Giftlinsen (Wirkstoff Zinkphosphid, verdeckte Ausbringung in Refugien

der Feld- und Erdmaus, Nichtkulturland) und Ratron Feldmausköder (Wirkstoff Chlorphacinon, Streuanwendung auf Kulturland) beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gestellt. Die Anträge wurden von Pflanzenschutzdiensten anderer Bundesländer unterstützt. Die Notwendigkeit dieser Maßnahmen wurde anhand umfangreicher Datenerhebungen und deren Auswertungen belegt.

Der Beitrag informiert über den aktuellen Stand und die Probleme bei der Umsetzung der durch das BVL für den Zeitraum 01.09.2015 bis 29.12.2015 erteilten Notfallzulassungen.

(DPG AK Wirbeltiere)

Personalien

Heinrich Kohsiek zum 80. Geburtstag



Der frühere Leiter der Abteilung für Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechnik der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA), Dr.-Ing. Heinrich KOHSIEK, feiert am 31. März 2016 seinen 80. Geburtstag.

Dr. KOHSIEK begann seine fast 32-jährige Tätigkeit für die BBA am 1. Oktober 1969. Als promovierter Maschinenbau-Ingenieur, sollte er die Prüfung der Pflanzenschutzgeräte auf eine neue Grundlage stellen

und die dafür notwendigen administrativen und technischen/baulichen Voraussetzungen schaffen. In seiner Zeit als Leiter der Fachgruppe Anwendungstechnik sind gesetzliche Regelungen für die Prüfung von Neugeräten und für im Gebrauch befindliche Geräte eingeführt worden. Seiner Beharrlichkeit ist es mit zu verdanken, dass die Fachgruppe Anwendungstechnik im Herbst 1988 eine neue Prüfhalle mit Büro- und Laborgebäude übernehmen und damit über bedeutend verbesserte Arbeitsmöglichkeiten verfügen konnte.

Dr. KOHSIEK übernahm am 1. Juli 1987 bis zu seinem Ausscheiden aus der BBA am 31. März 2001 die Leitung der Abteilung Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechnik. In diese Zeit fiel die Einführung des Zulassungsverfahrens für Pflanzenschutzmittel auf der Grundlage der EU-Richtlinie 91/414 EWG vom 15.07.1991. Der administrative Aufwand nahm stark zu. Drei nationale Behörden waren mittlerweile am Verfahren beteiligt und daneben lief die Wirkstoffprüfung auf EU-Ebene an. Bekanntlich haben politische Entscheidungen, die zunehmende Regelungsdichte und der wachsende Abstimmungsbedarf zwischen den Mitgliedstaaten nach seiner Pensionierung zur Gründung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und zur Ablösung der EU-Richtlinie

91/414 durch die EU-Verordnung 1107/2009 geführt. In Deutschland ging das Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel auf dieses Amt über.

Die nationalen gesetzlichen Regelungen für Pflanzenschutzgeräte wurden zwischenzeitlich ebenfalls durch europäische Regelungen ersetzt. So ist die Kontrolle von im Gebrauch befindlichen Geräten EU-weit durch die Richtlinie 2009/128/EU geregelt. Eine Entwicklung, die grundsätzlich zu begrüßen ist. Die Prüfung von Neugeräten wurde auf der Grundlage der Änderungsrichtlinie 2009/127/EU zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EU auf eine reine Hersteller-Selbstzertifizierung umgestellt. Dies hatte zur Folge, dass nationale Regelungen, d.h. die bisherige Listung der verkehrsfähigen Neugeräte durch die BBA (Erklärungsverfahren), zurückgezogen werden musste. Diese Entwicklung war so nicht erwartet worden.

Dr. KOHSIEK begleitet diese Entwicklungen im Bereich Pflanzenschutzmittel und Pflanzenschutzgeräte mit großem Interesse. Im Gespräch mit ihm darüber wird deutlich, dass er stets für harmonisierte europäische Regelungen eintrat, sich jedoch gerne an die früheren, relativ unkomplizierten nationalen Regelungen erinnert.

Dr. KOHSIEK erfreut sich nach wie vor bester Gesundheit. Er hält sich fit durch viel Bewegung mit Fahrradfahren. Beim jährlichen Schifahren mit den Familien der Kinder hält er sich nunmehr zunehmend zurück, um Verletzungen nicht zu provozieren. Sein elterlicher Betrieb in Mecklenburg-Vorpommern, den er nach der Wende zurückerhalten hat und von Braunschweig aus noch regelmäßig besucht, verlangt ihm mit zunehmendem Alter doch so manche Anstrengung ab.

Dr. KOHSIEK hält Kontakt zu seinen Anwendungstechnikern und freut sich, dass die Fachgruppe Anwendungstechnik im Zuge der Einrichtung des Julius Kühn-Instituts (JKI) im Jahr 2008 aufgewertet wurde und den Status eines JKI-Instituts erlangt hat.

Kolleginnen und Kollegen der ehemaligen BBA, des JKI und der Gemeinschaft der Förderer und Freunde des Julius Kühn-Instituts gratulieren Herrn Dr. KOHSIEK zu seinem 80. Geburtstag ganz herzlich und wünschen weiterhin gute Gesundheit und persönliches Wohlergehen.

Heinz GANZELMEIER (Braunschweig)