

## Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

### Arbeitskreis Wirbeltiere der DPG – 19. Tagung

Der Arbeitskreis Wirbeltiere der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft führte seine 19. Jahrestagung am 19. und 20. November 2013 in der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Freising durch. Wir bedanken uns herzlich bei Herrn Dr. BENKER für die hervorragende Organisation von Tagung und Rahmenprogramm vor Ort. Erstmals wurde die Veranstaltung zusammen mit dem Arbeitskreis „Mäuse im Forst“ abgehalten. Herzlichen Dank an Cornelia TRIEBENBACHER von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, die den forstwirtschaftlichen Teil sehr kompetent organisiert hat.

Das Themenspektrum der Beiträge war breit gefächert. Die 16 Vorträge beschäftigten sich mit den Schwerpunkten Populationsdynamik und Zoonosen der Feldnager, Risikoabschätzung beim Pestizideinsatz sowie Rodentiziden und Alternativen. Dabei wurden außer den traditionell zahlreich vertretenen Arbeiten zu Nagetieren auch Amphibien, Vögel und Großsäuger einbezogen.

Neben den im Folgenden dargestellten Beiträgen wurden z.B. Untersuchungen zu Rickettsien in Kleinsäufern in Deutschland und das Vorkommen des Ratten-Hepatitis E-Virus in wildlebenden Wanderratten in Europa präsentiert. Studien zur Wirkung von Pestiziden auf Amphibien in der Agrarlandschaft sowie Risikominderungsmaßnahmen beim Einsatz von Rodentiziden der 2. Generation boten reichlich Diskussionsstoff.

Die Teilnehmenden beider Gruppen empfanden das gemeinsame Treffen von DPG Arbeitskreis Wirbeltiere und Arbeitskreis „Mäuse im Forst“ als sehr sinnvoll. Deshalb soll dieses Arrangement nach Möglichkeit auch in Zukunft im 2-Jahres-Rhythmus beibehalten werden.

Für den DPG AK Wirbeltiere:  
Dr. Jens JACOB (JKI, Münster)

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

### 1) Verbreitung antikoagulanter Rodentizide in Kleinsäufern und Füchsen in Deutschland

Anke BROLL<sup>1</sup>, Alexandra ESTHER<sup>1</sup>, Detlef SCHENKE<sup>2</sup>, Jens JACOB<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Topphaideweg 88, 48161 Münster

<sup>2</sup> Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, Königin-Luise-Straße 19, 14195 Berlin  
E-Mail: anke.broll@jki.bund.de

Antikoagulante Rodentizide (AR) werden in Deutschland regelmäßig zur Schadnagerregulierung eingesetzt, da sie aufgrund ihrer verzögerten Wirkungsweise eine Köderscheu vermeiden und Vitamin K als Gegengift verfügbar ist. Neben den Zielarten (i.d.R. Wanderratten (*Rattus norvegicus*) und Hausmäuse (*Mus musculus*)) können aber auch Nichtzielarten (z.B. andere Nagetierarten) Köder aufnehmen (primäre Vergiftung) und über die Nahrungskette an Prädatoren weitergeben (sekundäre Vergiftung). Da in Deutschland noch keine systematischen empirischen Untersuchungen zum Vorkommen und der Bedeutung primärer- und sekundärer Belastungen durch AR durchgeführt

wurden, haben wir Proben von Kleinsäufern und Füchsen (*Vulpes vulpes*) mittels HPLC-MS auf Rückstände der acht in Deutschland derzeit registrierten AR Wirkstoffe untersucht. Wir haben eine Monitoring-Studie durchgeführt, in der Kleinsäuger vor, während und nach einer bioziden Rodentizidanwendung von Brodifacoum auf landwirtschaftlichen Betrieben im Münsterland gefangen wurden. Zweimal jährlich erfolgte der Fang in unterschiedlicher Entfernung zum Anwendungsort. Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass etwa die Hälfte der Individuen in dichter Hofentfernung während und nach der Bekämpfung Rückstände von Brodifacoum aufwies. Außerhalb eines Radius von 15 Metern war der Anteil jedoch unter 20%, mit abnehmendem Anteil bei steigender Entfernung. *Apodemus*-Arten waren mehr belastet als *Microtus*-Arten. Unerwarteterweise konnten Rückstände auch in den insektivoren Spitzmäusen gefunden werden. Über ein deutschlandweites Screening von Füchsen wurde in mehr als der Hälfte der bisher untersuchten Fuchsleberproben mindestens ein Rodentizidwirkstoff nachgewiesen. Brodifacoum wurde am häufigsten gefunden. Die Ergebnisse zeigen, dass primäre Belastungen in Nichtziel-Kleinsäufern während einer bioziden Rodentizidanwendung auftreten, sich aber auf einen engen Radius um den Anwendungsort und bestimmte Arten beschränken, während Rückstände in Füchsen weiter verbreitet zu sein scheinen.

Dieses Projekt wurde durch das Umweltbundesamt im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) finanziert; Nummer: 371063401.

(DPG AK Wirbeltiere)

### 2) Entwicklung eines biologischen Repellents gegen Vogelfraß: Screening von Pflanzenextrakten

Joanna DÜRGER<sup>1</sup>, Michael DIEHM<sup>2</sup>, Karl NEUBERGER<sup>2</sup>, Ralf TILCHER<sup>3</sup>,  
Alexandra ESTHER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Wirbeltierforschung, Topphaideweg 88, 48161 Münster, Deutschland

<sup>2</sup> PhytoPlan Diehm & Neuberger GmbH, Im Neuenheimer Feld 515, 69120 Heidelberg, Deutschland

<sup>3</sup> KWS SAAT AG, Grimsehlstraße 31, 37555 Einbeck, Deutschland  
E-Mail: joanna.duerger@jki.bund.de

Vogelfraß an Samen und Keimlingen verursacht erhebliche Ernte- und Einkommensverluste in der ökologischen Landwirtschaft. Zudem kommt es zu unbeabsichtigten Vergiftungen von Vögeln, wenn sie Giftköder konsumieren, die für das Management von anderen Zielarten eingesetzt werden. Eine geeignete Maßnahme, um beides zu verhindern, könnte ein Repellent sein. Ziel dieses Projektes ist es, ein solches biologisches Repellent zu entwickeln, das aus pflanzlichen Substanzen besteht und toxikologisch unbedenklich ist. Das Hauptaugenmerk der wissenschaftlichen Versuche liegt dabei auf dem Einsatz des Produktes als Saatgutbeize. Der erste Untersuchungsschritt ist ein Screening von verschiedenen Pflanzenextrakten. In Futterwahl- und Keimlingsversuchen in Gehegen mit Tauben und Fasanen konnten bereits Pflanzenextrakte mit eindeutig repellenten Effekten identifiziert werden. Die Ergebnisse des Screenings der Pflanzenextrakte werden präsentiert und Konsequenzen diskutiert.

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

(DPG AK Wirbeltiere)