Projektes ist es, eine Methode zu erarbeiten, die eine einfache Bestimmung der Arten ermöglicht. Untersucht werden weiterhin die Fraßvorlieben und -abneigungen der Drahtwürmer in Gemüsekulturen.

127a - Vidal, S.[1]; Block, T.[2]; Petersen, H.-H.[2]
[1] Georg-August-Universität Göttingen; [2] Syngenta Agro GmbH

Ergebnisse des bundesweiten Monitorings 2009 zum Vorkommen adulter Schnellkäfer

Results of the nationwide monitoring of adult clickbeetles in 2009

In den letzten Jahren haben sich Meldungen über Schäden, verursacht durch Drahtwurm-Fraß, vermehrt. Mittels Pheromonfallen wurde 2009 damit begonnen, das Vorkommen der Elateridearten *Agriotes lineatus*, *A. obscurus*, *A. sordidus*, *A. sputator* und *A. ustulatus* in den verschiedenen Bundesländern zu erfassen. Die Ergebnisse zum prozentualen Anteil der jeweiligen Arten and den Standorten werden in einer Übersichtsgraphik vorgestellt.

Weitere Einzelheiten des Monitorings werden im Vortrag 43-1 erläutert.

128 - Fülling, O.[1]; Walther, B.[2]
[1] Westfälische Wilhelms-Universität Münster; [2] Erminea GmbH

Zäune, Fallen und natürliche Prädatoren – Ein Konzept zur Minimierung von Wühlmausschäden

Fences, traps and natural predation – new approaches to prevent vole damage

Die aktive Einbeziehung natürlicher Mäuseräuber ist ein wichtiger Baustein in modernen Pflanzenschutzkonzepten. In einem Schweizer Forschungsprojekt wurde zwischen 2006 und 2009 untersucht, ob natürliche Wühlmausräuber gezielt an Mäusesperrzäune gelockt werden können. An drei Standorten wurden jeweils Versuchsstrecken mit Mäusesperrzäunen, Mäusesperrzäunen mit neu entwickelten Mausefallen sowie Kontrollstrecken ohne Zaun und Fallen aufgebaut. Die verwendeten Mausefallen konnten als Selbstbedienungsfutterstationen von Mäuseräubern geöffnet werden. An den Fallenzäunen wurden Mäuseräuber doppelt so häufig beobachtet wie an den einfachen Sperrzäunen oder an den Kontrollstrecken. Die Mäuseaktivität war hingegen an den Kontrollstrecken höher als an den Sperrzäunen oder den Sperrzäunen mit Fallen.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Zäune mit Fallen eine effektive Schutzmaßnahme sein können. Die neueste Entwicklung einer Zaun-Fang-Kombination besteht aus flexiblen Kunststoffelementen, die oberirdisch eine U-förmige Rinne bilden. Die gefangenen Mäuse können hier nicht nur von Raubsäugern, sondern auch von Greifvögeln und Eulen entnommen werden. Gegenüber herkömmlichen Mäusezäunen aus Drahtgitter erwies sich die neue Konstruktion in ersten Praxistests als sehr robust und pflegeleicht.

129 - Wolff, C.[1]; Eggert, J.[2]; Matthes, P.[1]; Richter, K.[2]
[1] Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt; [2] Hochschule Anhalt

Das Feldmausprojekt Sachsen-Anhalt: Acker- und pflanzenbauliche Einflussfaktoren auf die Populationsentwicklung von *Microtus arvalis* und differenzierte Möglichkeiten des Populationsmanagements

The common vole project Saxony-Anhalt: Agricultural effects on the population development of *Microtus arvalis* and different opportunities of population control

In den Jahren 2005 bis 2008 kam es wiederholt zu einem sehr starken Auftreten der Feldmaus (*Microtus arvalis*) in Kulturpflanzenbeständen des Mitteldeutschen Trockengebietes. Dabei verkürzten sich die Intervalle zwischen den Gradationsjahren. Hohe wirtschaftliche Verluste, vor allem in Winterraps und Wintergetreide, waren die Folge.

Durch eine verschärfte Zulassungssituation wurde bereits 2007 die breitwürfige Ausbringung von Rodentiziden auf der Basis des Wirkstoffs Chlorphacinon ausgesetzt. Insgesamt steht die chemische Bekämpfung der Feldmaus seitdem im Focus der Öffentlichkeit. Hierbei wurden besonders auch in Sachsen-Anhalt Interessens- und Zielkonflikte zwischen Landwirtschaft und Naturschutz deutlich.

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt startete im Jahr 2008 ein Projekt zur Aufklärung der Ursachen der kürzeren Gardationsintervalle und zur Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zu Maßnahmen eines gezielten Populationsmanagements unter Berücksichtigung der veränderten Bedingungen.

Mit der Durchführung der Arbeiten wurden die Hochschule Anhalt und die Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau betraut. In Teilprojekten werden Erhebungen zur Populationsentwicklung auf Ackerflächen und auf den für die Feldmaus in schwierigen Phasen ohne Nutzpflanzenvegetation wichtigen Refugien durchgeführt. Anhand aktueller und historischer Daten der amtlichen Schaderregerüberwachung wird das regionale Befallsrisiko ermittelt. Außerdem wird die Wirkung unterschiedlicher Bodenbearbeitungssysteme auf die Feldmauspopulation untersucht.

Populationsdynamik / Epidemiologie / Prognose

130 - Zeuner, T.[1)]; Kleinhenz, B.[1)]; Röhrig, M.[2)]
[1)] Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz; [2)] ISIP e. V.

iGreen Pflanzenschutzplaner

iGreen plant protection manager

Das Projekt iGreen befasst sich mit der Standardisierung der Kommunikation von flächenbasierten Beratungsleistungen über das Internet. Es ist somit ein Infrastrukturprojekt und hat zum Ziel, Datenquellen (öffentliche Daten der Verwaltung und private Daten des Landwirts) für die Beratung nutzbar zu machen und zum anderen die Kommunikation und den Datenaustausch zwischen Landwirt und Beratung zu vereinfachen.

In dem Anwendungsszenario „Entscheidungsunterstützung“ soll der Landwirt bei der schlagspezifischen Entscheidungsfindung im Pflanzenschutz unterstützt werden. Hierzu werden Applikationskarten entwickelt und eingesetzt. Diese Karten unterstützen den Landwirt bei der Einhaltung der gesetzlichen Abstandauflagen zu Fließgewässern und Kleinstrukturen in Bezug auf das gewählte Pflanzenschutzmittel und unterstützen nach der Anwendung bei der notwendigen Dokumentation. Um Landmaschinen automatisiert steuern zu können müssen die Daten aus der Beratungsempfehlung in eine maschinenlesbare Form umgewandelt werden. Der Ablauf dieses Szenarios wird am Beispiel einer schlagspezifischen Pflanzenschutzberatung zur Kraut- und Knollenfäule dargestellt:

Um eine schlagspezifische Beratungsempfehlung abzurufen, sendet der Landwirt seine Schlaggeometrien, Daten zur Kultur und Sorte sowie weitere Angaben aus der schlagspezifischen Dokumentation und Planung an den Beratungsdienst (www.isip.de). Mit Hilfe der Prognosemodelle SIMPHYT1 und 3 wird bei ISIP ermittelt, wann eine Behandlung gegen die Kraut- und Knollenfäule notwendig ist. Ist der Bekämpfungszeitpunkt erreicht, soll eine Applikationskarte zur Maschinensteuerung erzeugt werden. Hierzu sind weitere Angaben des Landwirtes zu seiner verwendeten Technik, sowie zum gewählten Mittel notwendig, um die Abstände aus der BVL-Datenbank zu ermitteln, die eingehalten werden müssen. Aus den Schlaggeometrien und Abstandsauflagen werden anschließend Applikations-karten gezeichnet, auf denen zu erkennen ist, wo appliziert werden darf und wo nicht. Soweit der Landwirt Daten aus der Vergangenheit von durchgeführten Maßnahmen besitzt, z. B. Ist-Applikationskarten, GPS-Aufzeichnungen oder Ernteertragskarten, und diese zur Verfügung stellt, werden diese ebenfalls berücksichtigt. Der Landwirt erhält somit als Beratungsempfehlung einen Vorschlag zur Durchführung der Pflanzenschutzmaßnahme und muss diese auf Plausibilität prüfen. Bei Einverständnis mit der Beratungsempfehlung kann er auf dieser Grundlage einen Arbeitsauftrag an den Lohnunternehmer erstellen oder die die Maßnahme selbst durchführen. Geplant ist zusätzlich zu den Applikationskarten Ausbringungsinformationen in Form einer Wettervorhersage mitzuliefern, z. B. wann in den nächsten drei Tagen der optimale Termin zur Durchführung der Maßnahme ist.

Der Aufbau dieser Infrastruktur zur mobilen Entscheidungsunterstützung sorgt für transparentere Entscheidungen, hilft bei der Dokumentation und führt zu einer Geld- und Zeitersparnis für Landwirte und Berater.