03-7 - Esther, A.[1)]; Jacob, J.[1)]; Tilcher, R.[2)]
[1)] Julius Kühn-Institut; [2)] KWS SAAT AG

Alternative Saatgutbehandlung zum Schutz der Maissaat gegen Vogelfraß

Im Ökolandbau kommt es zunehmend zu Problemen durch Vogelfraß an Saat und Keimlingen hochwertiger Hülsenfrüchte und Mais. In fortlaufenden Untersuchungen der Arbeitsgruppe Wirbeltierforschung des Julius Kühn-Instituts werden Saatgutbehandlungen mit pflanzlichen Extrakten auf mögliche repellente Effekte beurteilt. Dabei kamen bisher in Kooperation mit der KWS Saat AG Echinops-Extrakt (aus Kugeldisteln), Anthrachinon-Extrakt (aus Tomaten), Pulegon (Bestandteil von Katzenminze) und Methyl-Anthranilat (Bestandteil ätherischer Öle) zum Einsatz. Zwar zeigten Tauben und Fasane in Volierenversuchen eine klare Abneigung gegen das behandelte Saatgut, jedoch ergaben die Keimlingsversuche wie auch die Freilandversuche keine eindeutigen Ergebnisse. Im Vortrag sollen aktuelle Ergebnisse weiterer Studien zu alternativen Saatgutbehandlungen vorgestellt werden.

03-8 - Jung, K.[1)]; Blum, H.[2)]; Große-Lengerich, T.[3)]; Herbener, M.[3)]; Nickel, H.[4)]; Pude, R.[5)]
[1)] Julius Kühn-Institut; [2)] Förderverein Ökoplant e. V.; [3)] Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen; [4)] Georg-August-Universität Göttingen; [5)] Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Einsatz nützlicher Generalisten gegen Zwergzikaden im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Grenzen und Möglichkeiten in der Praxis

Zikaden der Unterfamilie Typhlocybinae gehören mit zu den bedeutendsten tierischen Schädlingen an Arznei- und Gewürzpflanzen. Besonders betroffen sind verschiedene Labiaten, wie Salbei, Melisse, Oregano, Rosmarin, Thymian und Minze, die sich als Topf- oder Schnittkräuter wachsender Beliebtheit erfreuen. In diesem Marktsegment ist die Toleranz für Blattschäden, wie sie durch die Saugtätigkeit der Zikaden verursacht werden, besonders gering. Im Rahmen eines von der BLE geförderten Forschungsvorhabens (BÖL-Projekt 06OE033 „Entwicklung praxistauglicher Strategien zur Regulierung von Zikaden im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau“) wurden im vierten Projektjahr unter Labor-, Gewächshaus- und Praxisbedingungen Nutzarthropoden (Generalisten) auf ihre Tauglichkeit zu einer Regulierung dieser Schädlinge getestet.

In Voruntersuchungen (Biotests) wurde die Eignung folgender Nutzarthropoden untersucht:

- Florfliegen-Larven (*Chrysoperla carnea*)
- Marienkäfer (Larven und Adulte, *Coccinella septempunctata*)
- Raubwanzen (Orius majusculus, Macrolophus pygmaeus)
- Raubmilben (Amblyseius swirskii).

Die Räuber wurden in Ein- oder Mehrzahl zusammen mit jeweils fünf Beutetieren (Blattzikaden: *Eupteryx decemnotata*/*Eu. florida* oder *Emelyanoviana mollicula*-Larven L1-L3, Blattläuse oder Thripslarven) auf ein Blatt (Salbei oder Zitronenmelisse) in einer Glaspetrischale (5 cm Ø, 15 Petrischalen pro Variante) gesetzt. Nach sieben Tagen wurde die Anzahl lebender Beutetiere bonitiert.

In Gewächshausversuchen wurden die aussichtsreichsten Kandidaten auf künstlich mit Blattzikaden besiedelten Salbei- und Zitronenmelisse-Topfpflanzen eingesetzt. Derart wurde die Wirksamkeit von *C. septempunctata*- und *C. carnea*-Larven (inundativ) sowie *Orius* und *Macrolophus* (Offene Zucht) im Vergleich zu NeemAzal-T/S (1,5 l und 3 l pro ha) und einer unbehandelten Kontrolle getestet. In Versuchen unter Praxisbedingungen wurden Raubmilben (Bugline-System) und Raubwanzen in verschiedenen Schnittkräutern eingesetzt. Neben der Anzahl lebender Zikaden wurden hier zum Versuchsende die Blattschäden erfasst.

Als bislang aussichtsreichste Kandidaten erwiesen sich *Chrysoperla carnea* und Raubwanzen. Durch sie konnte sowohl auf Salbei als auch Melisse die Anzahl Zikaden reduziert werden.

Die Ergebnisse und gesammelten Erfahrungen können zum jetzigen Stand noch nicht abschließend bewertet werden, aber als vorläufiges Fazit kann festgehalten werden, dass einige der kommerziell verfügbaren Nützlinge ein deutliches Regulierungspotential gegenüber Blattzikaden besitzen.