
Sektion 43 - Biologischer Pflanzenschutz II

43-1 - Jehle, J.; Herz, A.; Kleespies, R.; Keller, B.; Koch, E.; Schmitt, A.

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Biologische Pflanzenschutzverfahren in Deutschland

Das Institut für Biologischen Pflanzenschutz des Julius Kühn-Instituts (JKI) erhebt in Abständen von mehreren Jahren die Verwendung biologischer Pflanzenschutzverfahren in der Landwirtschaft, im Wein- und Gartenbau sowie im Forst. Diese Erhebungen umfassen sowohl die Anwendung von Viren und Mikroorganismen als auch den Einsatz von Nützlingen.

Die jüngste Erhebung wurde im Jahr 2011 durchgeführt und zeigt, dass der biologische Pflanzenschutz in den vergangenen Jahren einen deutlichen Zuwachs zu verzeichnen hat. Mit der Novellierung der Pflanzenschutzmittelzulassung aufgrund der neuen Verordnung EC 1107/2009 und den Vorgaben der Nachhaltigkeitsdirektive 2009/128/EC ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend auch in Zukunft fortsetzen wird.

Der Vortrag soll einen Überblick über die derzeitige Anwendung biologischer Verfahren geben.

43-2 - Lerche, S.¹⁾; Sermann, H.²⁾; Büttner, C.²⁾

¹⁾ Humboldt-Universität zu Berlin, aktuell: ZALF, Institut für Landschaftsbiogeochemie

²⁾ Humboldt-Universität zu Berlin

Lecanicillium muscarium – ein entomopathogener Pilz mit Bekämpfungspotential gegen endophytische Schadorganismen?

Lecanicillium muscarium – an entomopathogenic fungus with potential against endophytic pests?

Entomopathogene Pilze können gegen endophytisch lebende Pflanzenschädlinge eingesetzt werden. Der Pilz *Lecanicillium muscarium* ZARE und W. GAMS ist beispielsweise nach oberflächlicher Applikation in der Lage, Larven der Kastanienminiermotte *Cameraria ohridella* DESCHKA und DIMIC in den Blattminen zu infizieren und abzutöten.

Mit Hilfe elektronenmikroskopischer Untersuchungen sollte geklärt werden, wie sich die Entwicklung des Entomopathogens auf dem Pflanzenblatt und in der Blattmine vollzieht. Dazu ist eine Sporensuspension auf die Oberfläche intakten Blattmaterials und auf Blattminen appliziert worden. In regelmäßigen Abständen wurden oberflächliche Proben und solche aus den Blattminen präpariert und die Entwicklung des Pilzes untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass sich der Pilz auf pflanzlichem Material mit den gleichen morphologischen Strukturen entwickelt, wie sie auch bei dem Wachstum auf einem Insektenwirt ausgebildet werden. Überraschend war der Nachweis der Sporulation des Pilzes auf intaktem Pflanzengewebe in völliger Abwesenheit eines tierischen Wirtes. Es gibt darüber hinaus deutliche Indizien für ein endophytisches Wachstum des Pilzes.

Es stellt sich die Frage, ob *L. muscarium*-Stamm V24 ebenfalls – so wie andere entomopathogene Pilzstämme auch – für Bekämpfungsstrategien gegen endophytische Schadorganismen verwendet werden könnte.

43-3 - Stephan, D.

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Anwendbarkeit des insektenpathogenen Pilzes *Isaria fumosorosea* zur Bekämpfung des Pflaumenwicklers und anderer Wickler-Arten

Application of the entomopathogenic fungus Isaria fumosorosea for control of the Plumfruit Moth and other fruit moths

Im Rahmen eines vom BÖLN geförderten Projektes zur biologischen Bekämpfung des Pflaumenwicklers wurde in Labor- und freilandnahen Versuchen die Anwendbarkeit des insektenpathogenen Pilzes *Isaria fumosorosea* untersucht.

Die Laborergebnisse veranschaulichen, dass *I. fumosorosea* gegen *Cydia pomonella*, *C. funebrana*, *C. molesta* und *Eupoecilia ambiguella* wirkte. Das verwendete Isolat erwies sich im Vergleich zu anderen insektenpathogenen