

Masterarbeit (Biologie) zu vergeben



Institut für Biologischen Pflanzenschutz, Insektenvirologie

Dr. Sarah Biganski

Prof. Dr. Johannes Jehle

Hintergrund:

Der Apfelwickler (*Cydia pomonella*) ist ein Schädling im globalen Kernobstanbau, besonders in Apfelkulturen. Die Larven des Apfelwicklers entwickeln sich innerhalb der Früchte und führen so zu deren Unvermarktbarkeit, welches mit wirtschaftlichen Verlusten für die Obstbauern einhergeht. In ökologisch bewirtschafteten Apfelanlagen wird bei Befall mit *C. pomonella* ein wirtsspezifisches Virus, das *Cydia pomonella* Granulovirus (CpGV), eingesetzt, welches von den Larven oral aufgenommen wird und diese innerhalb von kurzer Zeit tötet.

CpGV-Produkte werden in Deutschland und global zur Apfelwickler-Bekämpfung eingesetzt und ständig auf Wirksamkeit in lokalen Apfelwickler-Populationen untersucht. Gegebenenfalls werden die Präparate in der Zusammensetzung der enthaltenen Virus-Isolate angepasst, um einer Resistenzentwicklung in *C. pomonella* entgegenzuwirken.

Projektbeschreibung:

Aufgrund des zunehmenden Auftretens von extremen Wetterereignissen im Zusammenhang mit dem Klimawandel (z.B.: Starkregenereignisse, Dürre und längere Trockenperioden, starke Temperaturschwankungen) sollen Virus-Isolate und Produkte auf ihre Stabilität bei extremen klimatischen Veränderungen getestet werden. Am Julius Kühn-Institut besteht die Möglichkeit mittels einer UV- und Klima-Simulationskammer, den Einfluss extremer Wetterereignisse auf die Virusaktivität zu untersuchen. Hierzu bietet die Arbeitsgruppe Insektenvirologie ein Forschungspraktikum bzw. eine anschließende Masterarbeit an.

Im Speziellen sollen mit CpGV-Isolaten präparierte Äpfel in der Klimakammer verschiedenen, simulierten Wetterereignissen unterzogen und anschließend mit Apfelwickler-Larven besetzt werden. Mit diesen Biotests wird die Wirksamkeit der zuvor applizierten Viren auf die Larven untersucht und damit Aufschlüsse über die Virus-Stabilität gegenüber klimatischer Faktoren geben.

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

Dr. Sarah Biganski

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Insektenvirologie

Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

Schwabenheimer Str. 101

69221 Dossenheim

Raum: 029

Tel. 03946-47-4840

Fax. 03946-47-4805

Sarah.Biganski@julius-kuehn.de