

B.D. Eggler, A. Groß * und M. Trautmann **

* Firma H. Finzelberg's Nachfolger, 5470 Andernach

** Obstbauberatungsring Schleswig-Holstein, 2200 Elmshorn

Biologisch aktive Pflanzenauszüge; eine natürliche Alternative bei der Behandlung von Schaderregern im Obstbau

Als Alternative zu chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln bieten sich Naturstoffe an. Ziel des noch laufenden Forschungsvorhabens ist die Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln natürlichen Ursprungs, die sich durch eine definiert reproduzierbare, möglichst hohe Wirksamkeit, durch eine absolute toxikologische/ökologische Unbedenklichkeit und durch ein für den Anwender tragbares Kosten-Nutzen-Verhältnis auszeichnen. Ein Teilprojekt beschäftigt sich dabei mit der Wirkung von Pflanzeninhaltsstoffen auf unerwünschte und erwünschte Insekten im Obstbau.

Seit langem ist die Wirksamkeit von Bitterholzgewächsen (Simarubaceae, Quassia amara) gegen bestimmte Schadinsekten bekannt. Deshalb wurde im Rahmen des vorliegenden Projektes ein definierter Bitterstoff-haltiger Extrakt (VP 37/89) hergestellt und dem Screening zugeführt. So wurden in den vergangenen 4 Jahren - über die ganze Bundesrepublik verteilt - Wirkungsprüfungen nach den BBA-Richtlinien für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln u.a. an der Apfelsägewespe und dem Apfelblütenstecher durchgeführt. Zudem wurde VP 37/89 auf seine Bienentoxizität hin getestet. Die Wirkung von VP 37/89 auf die Apfelsägewespe wurde in 7 Wirkungsprüfungen untersucht, wobei in der Regel eine Behandlung erfolgte, jeweils beim Schlüpfen der Larven Anfang bis Mitte Mai. Die Bonitierungen Anfang bis Mitte Juni ergaben einen durchschnittlichen Wirkungsgrad von 70 %. Am Apfelblütenstecher wurden 3 Wirkungsprüfungen durchgeführt, mit 2 bis 3 Behandlungen. Die Ergebnisse lagen im Durchschnitt bei 60 %. Die 2 amtlichen Prüfungen von VP 37/89 hinsichtlich der Bienentoxizität führten zur Einstufung "nicht bienengefährlich".

Die vorliegenden Ergebnisse machen deutlich, daß ausgewählte, pflanzliche Bitterstoffe vorhanden sind, die bei entsprechender Formulierung eine beachtliche, reproduzierbare biologische Aktivität aufweisen mit dem Vorteil aus ökologischer Sicht.