

Alle bisherigen Ergebnisse gelten jedoch einschränkend nur für Peronospora-tolerante Zuchtsorten, nicht für anfällige Landsorten, die im ökologischen Hopfenbau aber kaum mehr eine Rolle spielen. Sehr hilfreich für die Landwirte wäre in jedem Fall die Einführung eines ‚Kupfer-Kontos‘, das die Aufteilung der erlaubten Einsatzmenge über mehrere Jahre gestattet, um auf jahrgangsbedingten Befallsdruck flexibler reagieren zu können. Die Ergebnisse des Projektes zeigen, dass mit diesem Ansatz vermutlich noch weniger kupferhaltige Pflanzenschutzmittel ausgebracht würden. Die Option des völligen Verzichts auf Kupferpräparate ist im Öko-Hopfen allerdings auch zukünftig nicht in Sicht.

05-7 - Internationale Harmonisierung des Pflanzenschutzes im Hopfenbau durch die Commodity Expert Group Minor Uses Hops

International Harmonization of Plant Protection in Hop Production by the Commodity Expert Group Minor Uses Hops

Wolfgang Sichelstiel, Florian Weihrauch, Johannes Schwarz

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Arbeitsgruppe Pflanzenschutz im Hopfenbau

Der Hopfenbau in der EU sieht sich trotz unterschiedlicher betrieblicher Strukturen in den einzelnen Ländern im Pflanzenschutz mit vergleichbaren Herausforderungen konfrontiert. Die Hauptschäden werden in allen europäischen Anbaugebieten durch dieselben Krankheitserreger und Schädlinge hervorgerufen. Die Verfügbarkeit an zugelassenen Pflanzenschutzwirkstoffen im Hopfenbau ist begrenzt mit abnehmender Tendenz. In den einzelnen Mitgliedsstaaten ist die Situation im Detail differenziert. Gleichzeitig verlangt der Handel weltweite Handelbarkeit des Hopfens. Voraussetzung sind vorhandene Rückstandshöchstwerte und Importtoleranzen. Das Schließen von Lücken bleibt eine Daueraufgabe.

Mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zum Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln wurden in der EU neue Rahmenbedingungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln geschaffen. Die Verordnung ist Anlass und Grundlage für Neuerungen bei der internationalen Zusammenarbeit zu Lückenindikationen. Es eröffnet sich durch eine europaweite Kooperation die Chance, Pflanzenschutzfragen arbeits- und kostenteilig zu bearbeiten.

Als operative Organisationseinheiten der EU-Lückenarbeit wurden Commodity Expert Groups Minor Uses (CEG) ins Leben gerufen. Sie sollen Lösungen für konkrete Pflanzenschutzprobleme in Kleinkulturen erarbeiten. Für neue Pflanzenschutzmittel und ungelöste Probleme werden durch die CEGs Projekte mit dem Ziel durchgeführt, zonale Zulassungen in Kleinkulturen voranzutreiben. Die Commodity Expert Group Hopfen wurde 2012 in Hüll in der bayerischen Hallertau gegründet. Beteiligt sind die Hopfeninstitute aus Deutschland, Slowenien, der Tschechischen Republik und Polen sowie Experten von Erzeugerorganisationen aus Frankreich, Belgien, Großbritannien, Österreich und Deutschland. Vertreter des Julius Kühn-Instituts, des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes und der US-Hopfenwirtschaft ergänzen die Gruppe. Die CEG Hopfen wird von der Arbeitsgruppe Pflanzenschutz am Hopfenforschungszentrum Hüll geleitet. Ziel ist eine arbeits- und kostenteilige Bearbeitung der Pflanzenschutzprobleme in Hopfen. Insbesondere für neue Mittel und Wirkstoffe sollen die Grundlagen für zonale Anträge nach Art. 51 VO (EG) 1107/2009 erarbeitet werden. Ihre zentrale Organisation hat mehrere Vorteile.

- Der spezialisierte Pflanzenschutz-Sachverstand aus den wichtigsten Hopfenbaugebieten der Europäischen Union ist hier gebündelt. Mit Beteiligung der US-Hopfenwirtschaft ist zudem eine Plattform zum Informationsaustausch zur Zulassungssituation in den größten Hopfenbauregionen der Welt geschaffen.
- Lücken im Pflanzenschutz beim Hopfen und neue Pflanzenschutzprobleme werden schnell und praxisnah identifiziert und entsprechend der Dringlichkeit abgearbeitet.

- Die nationalen Experten sind mit der Anlage von Wirkungs- und Rückstandsversuchen vertraut.
- Durch Absprachen zur Arbeitsteilung bei der Versuchsanstellung können benötigte Daten schneller und kostengünstiger erarbeitet und gemeinsam genutzt werden. Neue Produkte sind so schneller für die Praxis verfügbar.

Pflanzenschutzprobleme im europäischen Hopfenbau und die jeweils verfügbaren Lösungen werden systematisch besprochen und zusammengestellt. Es werden gemeinsame Projekte zu Wirksamkeitsversuchen vereinbart. Für die Arbeit der CEGs ist eine enge Zusammenarbeit mit der Pflanzenschutzmittelindustrie notwendig. In Absprache mit den Firmen vereinbaren die CEGs frühzeitig Projekte für neue Pflanzenschutzmittel. Zugleich hat die Pflanzenschutzindustrie jetzt auch Ansprechpartner für Zulassungsprojekte in kleinen Kulturen auf europäischer Ebene. Mit einer gegenseitigen Anerkennung auch für Lückenindikationen soll mittelfristig eine stärkere Harmonisierung im Pflanzenschutz in Europa erreicht werden.

Die Daten aller CEGs sind in EUMUDA, der gemeinsamen europäischen Datenbank zu Minor Uses zusammengefasst (www.eumuda.eu). In ihr können die Liste der geringfügigen Anwendungen und Kleinkulturen, deren nationale Anbauflächen, die Arbeits- und Projektlisten der CEGs sowie die Kontaktdaten der Mitglieder der Arbeitsgruppen und der Ansprechpartner der Pflanzenschutzmittelhersteller auf EU-Ebene recherchiert werden.

05-8 - Einsatz und Etablierung von Raubmilben zur nachhaltigen Spinnmilbenkontrolle in der Sonderkultur Hopfen

Release and establishment of predatory mites for sustainable spider mite control in hops

Marina Jereb, Johannes Schwarz, Florian Weihrauch

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Hopfenforschungszentrum Hüll, Hüll 5 1/3, 85283 Wolnzach, Deutschland, <marina.jereb@LfL.bayern.de>

Die Gemeine Spinnmilbe *Tetranychus urticae* zählt neben der Hopfenblattlaus *Phorodon humuli* zu den Hauptschädlingen des Kulturhopfens und ist in Jahren mit passenden Witterungsverhältnissen in der Lage, an den Pflanzen immense Schäden bis hin zum völligen Ertragsausfall zu verursachen. Zur Bekämpfung stehen dem ökologischen Anbau keine effektiven Pflanzenschutzmittel zur Verfügung; im konventionellen Anbau werden auf einem Großteil der Flächen zumeist rein prophylaktisch Akarizide eingesetzt. Eine nachhaltige Spinnmilbenkontrolle durch etablierte Populationen von Raubmilben im Bestand, wie sie bereits erfolgreich im Obst- und Weinbau praktiziert wird, ist in der Sonderkultur Hopfen derzeit nicht möglich, da bei der Ernte die oberirdischen Pflanzenteile fast komplett abgeerntet und somit auch die potentiellen Überwinterungsstrukturen genommen werden. Im Rahmen dieses von der BLE geförderten Projektes (Förderkennzeichen 2812NA014) sollen deshalb durch Untersaaten bzw. Unterpflanzungen in den Fahrgassen geeignete Überwinterungsquartiere geschaffen werden, die es ermöglichen eine reproduzierende Population der Raubmilben über mehrere Vegetationsperioden hinweg im Bestand zu etablieren. Hierzu wurden Rohrschwingel *Festuca arundinaceae*, eine Grünlandmischung (BQSM- D 2a- u.a. Wiesenschwingel, Wiesenrispe, Knäulgras), sowie Erdbeeren *Fragaria x ananassa* ausgewählt, um auf ihre Tauglichkeit als Überwinterungsstruktur getestet zu werden. Des Weiteren soll der Einsatz gezüchteter Raubmilben hinsichtlich der Ausbringungsart (Bohnenblätter, Streuware, Filzstreifen), der Freilassungsstärke sowie des Ausbringungszeitpunktes und der Häufigkeiten optimiert und eine Standardmethode der Ausbringung entwickelt werden, die eine funktionierende und wirtschaftlich akzeptable Alternative zum Akarizideinsatz darstellt. Dabei werden die autochthonen Raubmilben (a) *Typhlodromus pyri* und (b) *Amblyseius andersoni* eingesetzt, deren Überwinterung im Vordergrund steht. Vergleichend wird eine Mischung aus den allochthonen Raubmilbenarten