

schon bei 91 gegenüber 77 % eines vergleichbaren WGs, nach 7 Tagen immer noch bei 97 gegenüber 92 %. Durch die schnelle Wirkung wird die Virusverbreitung deutlich gemindert. In einer Serie von 21 Versuchen über 4 Jahre in 6 Ländern wurde in 15 Versuchen eine vergleichbare und in 6 Versuchen eine weisentlich bessere Wirkung erzielt als mit dem Lamda-Cyhalodrin-Standard. In Versuchen gegen den Großen Rapsstängelrüssler lag die Wirkung 1 Monat nach der Behandlung bei 93 vs. 69 % beim Vergleichsmittel, beim gefleckten Kohltrieb-rüssler bei 96 vs. 35 % nach 3 Wochen, so dass KAISO® Sorbie™ auch eine ausgezeichnete Dauerwirkung attestiert werden kann.

Die beantragten Indikationen umfassen den Einsatz gegen beißende und saugende Insekten in über 30 Kulturen, darunter Raps, Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer, Kartoffel, Mais, Futtererbsen, Ackerbohnen, Zwiebeln, Zucker-, Futter- und Speiserüben sowie viele Gemüsekulturen, u. a. Zwiebeln, Möhren, Gemüseerbsen.

Die Produktaufwandmenge liegt bei 150 g/ha, entsprechend 7,5 g/ha Wirkstoff, und die Wasseraufwandmenge bei 200 bis 600 l/ha, Kaiso kann einmal pro Saison eingesetzt werden.

Die Zulassung wird für den Herbst 2012 erwartet.

05-8 - Dercks, W.; Michaelsen, M.; Witte, H.; Neuber, M.

Fachhochschule Erfurt

Regulierung von Zikaden in ausgewählten Arzneipflanzen mit Quassia-MD

Control of leafhoppers in selected medicinal plants with Quassia-MD

Im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau haben aus Südeuropa eingewanderte Zwergzikaden zunehmend an Bedeutung gewonnen. Im Versuchsfeld der Fachhochschule Erfurt setzte sich die Population in den Jahren von 2007 bis 2010 vorwiegend aus den Arten *Eupterix atropunctata*, *E. decemnotata*, *E. melissae* und *Emelyanoviana mollicula* zusammen. Das Aussaugen einzelner Mesophyllzellen ruft Blattvergilbungen hervor, die sich im weiteren Verlauf schnell auf der gesamten Pflanze ausbreiten. Der abgesonderte Honigtau schwächt befallene Pflanzen zusätzlich, bietet einen Nährboden für Schwärzepilze und weitere unerwünschte Schädlinge. Die starke Minderung der inneren und äußeren Erntequalität ist gerade bei der Produktion von Topfkräutern und frischer Bundware nicht tolerierbar. Derzeit gibt es keine praktikablen Regulierungsmaßnahmen. Besonders problematisch ist die Situation im ökologischen Anbau. Die wenigen, hier anwendbaren Mittel wurden nicht hinreichend auf ihre Wirkung gegen Zikaden getestet; der Einsatz von Nützlingen hat sich nicht bewährt.

Quassia-MD enthält den insektiziden Wirkstoff Quassin aus *Quassia amara* und wurde mit einer Aufwandmenge von 6 g/ha im Gewächshaus sowie mit 18 g/ha im Freiland in 3 Applikationshäufigkeiten (1 Behandlung, 2 Behandlungen, 3 Behandlungen) in Verbindung mit dem Netzmittel 'Trifolio S-forse' auf die Pflanzen ausgebracht. Getestet wurde das Mittel an *Salvia officinalis* 'Extra' und *Melissa officinalis* 'Citra' in 4 Gewächshausversuchen und 2 Freilandversuchen 2009 sowie 2 Freilandversuchen 2010. Die Versuche wurden mit 4 Varianten und jeweils 3 Wiederholungen (Gewächshaus) bzw. 4 bis 5 Wiederholungen (Freiland) durchgeführt. Zur statistischen Auswertung wurde eine Varianzanalyse mit anschließendem Mittelwertvergleich (Student-Newman-Keuls-Test) der wöchentlichen Boniturergebnisse von Zikadenlarven und adulten Zikaden durchgeführt.

Die Versuche zeigten, dass der Zikadenbefall durch Quassia-MD mit den getesteten Aufwandmengen und zwei bis drei Applikationen in einem Abstand von 7 bis 14 Tagen wirkungsvoll reguliert werden konnte. Die ermittelten Wirkungsgrade (nach Abbott, 1925) in Bezug auf den Larvenbefall lagen bei 80 bis 100 %. Die Anzahl der adulten Zikaden wurde ebenfalls reduziert, allerdings waren die Wirkungsgrade nicht ganz so hoch. Dies hat höchstwahrscheinlich mit der Versuchsmethodik zu tun. Imagines wurden gekeschert und konnten somit nicht alle erfasst werden. Außerdem konnte ein Zuflug von außen nach Behandlung nicht unterbunden werden.

Die Ergebnisse sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben (Michaelsen et al., 2011). Sie könnten besondere Wichtigkeit für den ökologischen Landbau haben, in dem keine synthetischen Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden dürfen und nachhaltige, umweltschonende Mittel zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Literatur

- ABBOTT, W.S. 1925: A method of computing the effectiveness of an insecticide. *Journal of Economic Entomology* 18, 265 - 267.
- MICHAELSEN, M., WITTE, H., NEUBER, M., DERCKES, W., 2011: Einfluss von Quassia-MD auf den Zikadenbefall an Salbei und Zitronenmelisse - Versuchsergebnisse aus den Jahren 2009 und 2010. In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster, 6. Fachtagung Arznei- und Gewürzpflanzen. Berlin, 19. bis 22. September 2011. Herausgeber: Humboldt-Universität Berlin, 123 - 129.