

242-Glas, M.<sup>1)</sup>; Trenkle, A.<sup>1)</sup>; Harmuth, P.<sup>1)</sup>; Schmidt, K.<sup>1)</sup>; Albert, R.<sup>1)</sup>; Pistorius, J.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

<sup>2)</sup> Julius Kühn Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

**Erstauftreten des Westlichen Maiswurzelbohrers (*Diabrotica virgifera virgifera*) in Baden-Württemberg - Teil 2: Zusammenhang zwischen den Bekämpfungsmaßnahmen und massiven Bienenvergiftungen in der südlichen Rheinebene im Frühjahr 2008**

First Occurrence of *Diabrotica virgifera virgifera* in Baden-Württemberg (Germany) - Part 2: Correlation between Control Measures and the Massive Poisoning of Bees in the Southern Rhine Valley in the Spring of 2008

Die im Jahr 2007 begonnenen Eradikationsmaßnahmen in Baden-Württemberg wurden in 2008 durch die Beizung des Maissaatgutes mit Poncho Pro (Clothianidin) fortgesetzt. Dazu wurde die Beizung in der ausgewiesenen Sicherheitszone um das Befallsgebiet in der Ortenau per Allgemeinverfügung vorgeschrieben. Darüber hinaus wurde in Absprache mit den Wirtschaftskreisen (Landwirte, Landhandel, Saatgutfirmen und Pflanzenschutzmittelherstellern) in allen Maisanbauregionen mit hohem Risikopotenzial für die Etablierung des Maiswurzelbohrers ebenfalls die konsequente insektizide Maisbeizung empfohlen. In den Maisanbaugebieten der Baden-Württembergischen Rheinebene und des Bodenseegebietes kamen die Maisanbauer dieser Empfehlung konsequent nach (> 85 % der Maisfläche). Witterungsbedingt (anhaltende Regenfälle) erfolgte die Maisaussaat erst ab der letzten Aprilwoche, 10 - 15 Tage später als in normalen Jahren. Mit Beginn der Maisaussaat meldeten die Imker im Rheintal (südlich Karlsruhe bis Lörrach) massive und anfangs nicht zu erklärende Bienenvergiftungen. Innerhalb weniger Tage wurde klar, dass es sich um die gravierendsten Bienenschäden handelte, die bisher in Deutschland zu beobachten waren. Von Imkern wurde schnell ein Zusammenhang mit der Maisaussaat vermutet. An großflächig blühenden Pflanzen waren in der fraglichen Zeit Raps, Löwenzahn, Kernobst, Erdbeeren vorhanden. Die chemische Untersuchung dieser Pflanzen und der toten Bienen ergab Clothianidin-Werte, bei denen Bienenvergiftungen nicht auszuschließen waren. Außerdem wurde auch der Wirkstoff "Methiocarb", der als Krähenenschutz ebenfalls auf den Maiskörnern enthalten war, gefunden. In mehreren Fachgesprächen beim LTZ Augustenberg und BVL/JKI wurden das Schadensereignis und die Ursachen diskutiert. Die inzwischen durch Versuche und Untersuchungen von JKI, Landesanstalt für Bienenkunde Hohenheim, LTZ Augustenberg und der Fa. Bayer CropScience gesicherte Ursachenkette zeigte, dass Clothianidinhaltige Abriebstäube vom Maissaatgut während der Aussaat mit pneumatischen Säugeräten in die Umwelt und auf an die Maisäcker angrenzende blühende Kultur- und Wildpflanzen gelangt waren. Von dort erfolgte die Kontamination der Flugbienen, die die gesammelten Stäube vor dem Verenden dann noch in die Bienenstöcke eintragen konnten. Diese Stockkontamination hatte dann auch belastetes Bienenbrot und Brutschäden zur Folge. Erst nach einer Wabensanierung, die an zwei Wochenenden mit einer Sammelaktion verknüpft war, nahmen die Bienenverluste rapide ab. Honig war mit Clothianidin nicht belastet.

Die von den zuständigen Behörden und den Imkerverbänden durchgeführte Schadensbilanz ergab über 700 betroffene Imker und über 11.000 geschädigte Bienenvölker (Schadensmaß 20 - 80 %). Als Soforthilfe soll den Imkern ein von der Firma Bayer CropScience bereitgestellter Betrag von 2 Mio. € entsprechend der gemeldeten Schäden, anteilig zu Gute kommen.

Die Versuche des LTZ Augustenberg zeigten, dass die Beizstellen die Beizqualität (Abriebfestigkeit, Vermeidung von Stäuben in den Saatgutsäcken) verbessern und die Säugerätehersteller die Staubemission bei bestimmten pneumatisch arbeitenden Gerätetypen drastisch vermindern müssen. Falls dies nicht gelingt, können der von den Imkern derzeit erhobenen Forderung nach einem dauerhaften Verbot von für Bienen hochgiftigen Wirkstoffen aus der Gruppe der Neonikotinoide keine fachlichen Argumente entgegengesetzt werden.