

22-2 - Krügener, S.; Krumpe, J.; Baufeld, P.; Golla, B.; Vidal, S.  
Julius Kühn-Institut

### **Modellansatz zur Ausbreitung des Westlichen Maiswurzelbohrers (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte)**

Approaches to develop a dynamic dispersal model of the Western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte)

Der Westliche Maiswurzelbohrer *Diabrotica virgifera virgifera* ist in Nordamerika heimisch und wurde 1992 erstmals in Europa am Belgrader Flughafen nachgewiesen. Aufgrund seiner guten Flugfähigkeit breitet sich der Käfer seitdem zunehmend auf natürlichem Weg in Europa aus. Hierbei sind jährliche und regionale Schwankungen in der Ausbreitungsdistanz zu beobachten, welche bisher eine Reichweite von wenigen Kilometern bis hin zu 80 km pro Jahr aufwiesen. Die starken regionalen Schwankungen in der Ausbreitungsgeschwindigkeit des Käfers legen nahe, dass diese von äußeren Gegebenheiten beeinflusst werden. Ein Ziel des Forschungsprojektes ist daher die Ermittlung und Analyse der Einflussfaktoren, die Auswirkungen auf die Ausbreitung des Westlichen Maiswurzelbohrers haben. Hierbei spielen der Maisanteil in der Fruchtfolge, die regionalspezifische Populationsentwicklung des Käfers, die geographischen Eigenschaften sowie die klimatischen Gegebenheiten eine entscheidende Rolle. Im Jahr 2007 wurde der Westliche Maiswurzelbohrer erstmals auch in Süddeutschland, in Bayern und Baden-Württemberg, nachgewiesen und eine weitere Ausbreitung in Deutschland ist zu erwarten. Ausgehend von diesen sowie von möglichen neuen Befallsgebieten soll im Rahmen des Forschungsprojektes unter Berücksichtigung aller relevanten Einflussfaktoren ein dynamisches Ausbreitungsmodell für Deutschland entwickelt werden. Auf der Grundlage dieses Modells sollen anschließend verschiedene Ausbreitungsszenarien entwickelt werden, welche Voraussagen über die natürliche Ausbreitung des Käfers auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Bekämpfungsmaßnahmen.

Der Vortrag hat zum einen das Ziel, die für die Ausbreitung des Westlichen Maiswurzelbohrers relevanten Einflussfaktoren sowie zum anderen erste Modellierungsansätze zum dynamischen Ausbreitungsmodell vorzustellen.

Die Arbeiten wurden über das *Diabrotica*-Forschungsprogramm aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) finanziert.

22-3 - Bögel, C.  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

### **Erfahrungen mit der Bekämpfung des Westlichen Maiswurzelbohrers in Bayern und zukünftige Maßnahmen**

Seit dem Erstauftreten des Westlichen Maiswurzelbohrers im Jahr 2007 hat sich das Befallsgebiet in Bayern erheblich ausgeweitet. Das Auftreten des Käfers und seine Ausbreitung wird mit Pheromonfallen überwacht, wobei die Intensität des Monitorings in Gebieten mit Befall deutlich höher ist als in Gebieten ohne Befall. Bei Fund eines Käfers in einem bisher befallsfreien Gebiet wird die Ausrottungsstrategie angewandt, es werden Zonen um den Fundort festgesetzt, in denen Pflanzenschutzmittelanwendungen und Fruchtfolgeauflagen vorgeschrieben sind. Hat sich der Käfer dagegen in einem Gebiet etabliert, wird zur Eingrenzungsstrategie übergegangen, um die Ausbreitung des Schädlings in bislang befallsfreie Gebiete einzuschränken. Dadurch werden die Anbaubeschränkungen deutlich entschärft, dennoch darf Mais in drei aufeinander folgenden Jahren nur zweimal auf einem Schlag angebaut werden. Welche weiteren Maßnahmen zur Eingrenzung des Käfers in Zukunft zu treffen sind, insbesondere inwieweit hierbei der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel erforderlich ist, wird aufgrund der ermittelten Befallssituation neu zu beurteilen sein.

22-4 - Glas, M.<sup>1)</sup>; Imgraben, H.<sup>2)</sup>; Staer, B.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg; <sup>2)</sup> Regierungspräsidium Freiburg

### **Der Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*) in Baden-Württemberg: Auftreten mit Schwerpunkt auf 2009, Konsequenzen, aktuelle Situation**

Im Jahr 2007 wurde der Quarantäneschadorganismus *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte erstmals in Baden-Württemberg im Rahmen des seit 1997 durchgeführten jährlichen Pheromonfallen-Monitorings (in der Regel PAL-Fallen) nachgewiesen. Bis zum Ende der Saison wurden im Landkreis Ortenaukreis (Rheintal) bei Lahr sechs adulte Tiere nachgewiesen, im Bodenseekreis in der Gegend um Salem waren es 346.