

In dem Zeitraum von 2002 bis 2006 mit den meisten Einschleppungen wurden insgesamt 15 in bisher befallsfreie Gebiete in Westeuropa registriert. Im Ergebnis der Ausrottungsmaßnahmen konnte 2007 festgestellt werden, dass lediglich in einem Fall in Großbritannien bisher keine Ausrottung (2007: 3 Käfer) erreicht wurde. Beachtenswert ist, dass auch in der Schweiz nördlich der Alpen in 6 Fällen eine Ausrottung gelungen ist, obwohl keine Pflanzenschutzmittel zum Einsatz kamen, sondern nur ein Fruchtwechsel konsequent umgesetzt wurde. Der Fruchtwechsel ist nachweislich eine sehr effiziente Maßnahme zur Ausrottung, auch wenn die Umsetzung in manchen Regionen mit großen Schwierigkeiten und Nachteilen für die Landwirte verbunden ist.

Eine Analyse der Verschleppungswege hat ergeben, dass in 23 Fällen das Flugzeug (70 %), in 9 Fällen (24 %) der LKW- und Fernverkehr, in einem Fall das Schiff (3 %) und in einem Fall die Bahn (3%) die wahrscheinliche Ursache der Verbreitung waren. Noch große Wissenslücken bestehen allerdings zur Häufigkeit der Verschleppungen und der Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung.

07-4-Kehlenbeck, H.; Bokelmann, W.

- 1) Julius-Kühn Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten
- 2) Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Fachgebiet Ökonomik der gärtnerischen Produktion

### **Ökonomische Auswirkungen pflanzengesundheitlicher Maßnahmen gegen *Diabrotica virgifera* auf den Maisanbau zur Biogaserzeugung**

Economic consequences of phytosanitary measures against *Diabrotica virgifera* on maize production for biogas

In einer Kosten-Nutzen-Untersuchung der Maßnahmen gegen die Ein- und Verschleppung von *Diabrotica virgifera* in Deutschland hinsichtlich der Auswirkungen auf den Maisanbau zur Biogaserzeugung wurden die ökonomischen Auswirkungen eines Befalls mit dem Käfer auf Maisproduzenten und Biogasanlagenbetreiber analysiert. Die Betrachtung der zu erwartenden Veränderungen erfolgte einzelbetrieblich und auch in einer Zeitrumbetrachtung über 15 Jahre bezüglich der relevanten Flächen zum Vergleich der kumulierten Kosten zwischen den unterschiedlichen Bekämpfungsmaßnahmen und zwar sowohl unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und aktueller Entwicklungen im Bereich Biogas als auch unterschiedlicher Ausbreitungsszenarien für *Diabrotica*. Bei Befall mit dem Maiswurzelbohrer entstehen für den Landwirt infolge der vorgeschriebenen Ausrottungsmaßnahmen zusätzliche Kosten, die je nach gewählter Fruchtfolgeoption unterschiedlich hoch sein können: wird auf den Anbau von Mais ganz verzichtet, so ist in der Befallszone mit zusätzlichen Kosten von 180 bis 336 €/je Hektar und Jahr zu rechnen. In der Sicherheitszone fallen bei dieser Option 75 bis 175 €/je Hektar und Jahr an. Kann ein Ausnahmeantrag auf Maisanbau gestellt werden, sind die Kosten in der Befallszone etwas geringer und belaufen sich auf 154 bis 268 € und in der Sicherheitszone auf 113 €/je Hektar und Jahr. Unter Berücksichtigung der Produktionskosten von Biogasmais können sich diese zusätzlichen Kosten durchaus belastend auf die Rentabilität des Maisanbaus auswirken und bedeuten für den Betreiber der Biogasanlage bei den derzeit sehr hohen Substratpreisen eine Verringerung der Gewinnerwartung und damit der Rentabilität der Anlage.

Ohne pflanzengesundheitliche Maßnahmen sind für den Einzelbetrieb bei Befall mit dem Maiswurzelbohrer erhebliche zusätzliche Kosten durch Ertragsausfälle bzw. den Einsatz von Pflanzenschutzmaßnahmen zu erwarten, die je nach Ertrags erwartetung und zu erzielendem Substratpreis in vergleichbarer Höhe (oder auch höher) wie die Kosten der Ausrottungs- bzw. Eingrenzungsmaßnahmen liegen können. Jedoch fallen diese Kosten dauerhaft für immer mehr Landwirte an, da keine gezielte Eingrenzung bzw. Ausrottung des Käfers erreicht wird. Damit ist längerfristig für die Biogasanlagen - bezüglich Mais als Substrat - mit einer schlechteren Auslastung der Biogasanlage bzw. einem Zukauf von Ersatzsubstraten zu rechnen.

Bei einer Zeitrumbetrachtung über 15 Jahre ohne pflanzengesundheitliche Maßnahmen und der Unterstellung einer natürlichen Ausbreitungsgeschwindigkeit von 80 km im Jahr und ausgehend von einem Befall in Bayern (Annahme: Flughafen Erding), wurden für den Maisanbau für die Biogaserzeugung Ertragsverluste von 10 bis 20 Mio. € kalkuliert (abhängig vom unterstellten Anteil Biogasmais an der Silomaisfläche). Bei der Anwendung von Eingrenzungsmaßnahmen durch den Einsatz von wirksamen Bodeninsektiziden oder von mit einem Pflanzenschutzmittel inkrustiertem Saatgut wurde unterstellt, dass sich die Ausbreitung des Käfers auf 20 km/Jahr verringern lässt. Unter diesen Annahmen wurden – wiederum bei Befallsbeginn in Bayern – Ertragsverluste und Bekämpfungskosten von 5 bis 10 Mio. € hochgerechnet. Die kumulierten Bekämpfungskosten ohne Ertragsverluste belaufen sich für das unterstellte Szenario auf 2 bis 4 Mio. €. Der Nutzen vor allem der Ausrottungs- aber auch der Eingrenzungsmaßnahmen, d. h. Verhinderung von

Ertragsausfällen und eines großräumigen Pflanzenschutzmanagements gegen *Diabrotica*, ist durchaus hoch zu bewerten. Werden regional begrenzte, intensive Maßnahmen ergriffen, lässt sich die Ausbreitung des Käfers stark verzögern und verschafft den bislang befallsfreien Regionen sowohl erhebliche monetäre als auch zeitliche Vorteile, beispielsweise neue Entwicklungen durch technischen Fortschritt (z. B. Sorten, Bekämpfungsmöglichkeiten) auszunutzen.

07-5-Niere, B.<sup>1)</sup>; Unger, J.-G.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Julius Kühn-Institut, Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik

<sup>2)</sup> Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

### **Die Elemente der neuen EU-Richtlinie zur Bekämpfung von Kartoffelzystenematoden**

Die neue EU-Bekämpfungsrichtlinie für Kartoffelzystenematoden wurde unter deutscher Ratspräsidentschaft im Juni 2007 im Agrarministerrat angenommen. Die „Richtlinie 2007/33/EG des Rates vom 11. Juni 2007 zur Bekämpfung von Kartoffelzystenematoden und zur Aufhebung der Richtlinie 69/465/EWG“ wird 2010 in der Europäischen Union zu einheitlichen Verfahren und Methoden mit dem Ziel der Bestimmung der Verbreitung, der Verhinderung der Ausbreitung und der Bekämpfung der Kartoffelzystenematoden führen. Einleitend werden die Meilensteine der letzten Jahre bei der Entwicklung der neuen Richtlinie vorgestellt. Insbesondere sollen aber die einzelnen Elemente der neuen Richtlinie und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten der Bekämpfung der Kartoffelzystenematoden vorgestellt werden. Wichtige Punkte betreffen die Erhebung (Monitoring) zu Vorkommen und Verbreitung der Kartoffelzystenematoden und die Erstellung eines nationalen Bekämpfungsprogramms für den Bereich Speise- und Wirtschaftkartoffeln. Wesentlicher Bestandteil des Bekämpfungsprogramms ist die Verwendung resistenter Sorten, die nach einem neuen Schema bewertet werden. Die nationale Ausgestaltung in Deutschland erfolgt, wie schon die Entwicklung der Richtlinie, in Absprache mit den Vertretern der Pflanzenschutzdienste und der Kartoffelwirtschaft. Abschließend werden die sich aus den neuen Regelungen ergebenden Möglichkeiten, die ab 2010 angewendet werden müssen, zur Diskussion gestellt.

07-6-Schrage, R.

Pflanzenschutzdienst der Landwirtschaftskammer NRW, 52

### **Canadas Zertifizierungsprogramm für den Export von Baumschulware**

Canadian pest free certification program for export of nursery products

In Nordrhein-Westfalen wurde von einer Unterlagenbaumschule der Export von *Prunus* nach Kanada beabsichtigt. Hierfür ist die Teilnahme an dem kanadischen Zertifizierungsprogramm für *Phytophthora ramorum* Wirtspflanzen notwendig. Grundlage dafür ist ISPM 10 (Anforderungen für die Einrichtung von schadorganismenfreien Gebieten). Die Anforderungen des ISPM 10 sowie die kanadischen Ergänzungen für *Phytophthora ramorum* werden beschrieben und die Umsetzung im Betrieb dargestellt. Sie beinhalten umfangreiche Kontrollen der Bestände, visuelle Kontrollen der Wirtspflanzen in der eingerichteten Pufferzone, Labortestungen von Pflanzen, Wasser und Boden auf *Phytophthora ramorum*, Kontrollen der gesamten Produktionsflächen während der Vegetation (Juni - Oktober) auf alle relevanten Schaderreger (auch *Phytophthora ramorum*) mit zwei Inspektionsterminen, Inspektionen der Pufferzone, Untersuchungen auf latenten Befall mit *P. ramorum*, Untersuchungen von Wasserproben und Bodenproben auf *Phytophthora ramorum* sowie Kontrollen vor dem Export der Pflanzen (visuelle Kontrolle und Untersuchung von Pflanzenproben (Triebstücke und Wurzeln) im Labor auf *Phytophthora ramorum*). Das Programm und die erforderlichen Anforderungen wurden im Betrieb mit Hilfe des Pflanzenschutzdienstes NRW umgesetzt und durch einen Besuch des kanadischen Pflanzenschutzdienstes kontrolliert und anerkannt. Der Betrieb hat durch das Zertifizierungsprogramm die Möglichkeit der Lieferung von *P. ramorum* Wirtspflanzen nach Kanada erhalten.