

Bakterium *Xylella fastidiosa* erweitert seinen Wirtspflanzenkreis und erobert neue europäische Gebiete

Автор(и): Елка Димитрова, н-к отдел "Фитопатология и ФСД"; Милена Димова, гл. експерт в ЦЛКР

Дата: 16.04.2018 Брой: 4/2018



Das Zentrale Pflanzenquarantänelaboratorium gibt bekannt:

Xylella fastidiosa Wells, Raju, Hung, Weisburg, Parl & Beemer ist der Erreger einer Vielzahl von Pflanzenkrankheiten, wie z.B. der Pierce-Krankheit der Rebe, der Luzernezwergkrankheit, der Mandelblattbräune, der Citrus-Variegated-Chlorose, dem Olivenbaum-Absterbesyndrom, der Blattbräune bei Buche, Eiche, Ahorn, Oleander, Kaffee usw. Obwohl das Bakterium als "thermophil" bekannt ist, erhöhen seine sechs Stämme, von denen vier in Europa vorkommen, zusammen mit der großen Anzahl von Wirtspflanzen und

Vektoren das Risiko seiner raschen Einschleppung und Besiedlung neuer Gebiete, auch in Ländern mit kühlerem Klima.

Aufgrund seiner großen wirtschaftlichen Bedeutung weltweit hat das Bakterium den Status eines Quarantäneschädlings. Für Bulgarien ist es in **Verordnung Nr. 8 vom 27.02.2015 über die phytosanitäre Kontrolle**, Anlage Nr. 1, Teil A, Kapitel II, als Schadorganismus aufgeführt, für den nachgewiesen ist, dass er in der Europäischen Union vorkommt und für diese von Bedeutung ist.

Im August 2015 meldete Frankreich ***Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*** auf *Polygala myrtifolia* auf der Insel Korsika, und bis Ende desselben Jahres erweiterte sich das Wirtsspektrum und umfasste die Arten – *Spartium juncerum*, *Artemisia arborescens*, *Asparagus acutifolius*, *Coronilla valentina*, *Lavandula angustifolia*, *Rosa floribunda*.

2016 wurde in Spanien ***Xylella fastidiosa*** auf Süßkirsche (***Prunus avium***) auf den Balearischen Inseln nachgewiesen, und später – auf *Olea europea*, *Nerium oleander*, *Polygala myrtifolia*, *Citrus* sp., *Lavandula angustifolia*, *L. dentata*, *Acacia saligna*, *Rosmarinus*, *Prunus dulcis*, *P. domestica*, *Vitis* sp.

In Deutschland wurde im selben Jahr ***Xylella fastidiosa*** an einzelnen Oleanderpflanzen nachgewiesen, und im März 2017 in der Tschechischen Republik – auf *Polygala myrtifolia*, in der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden und Österreich – an Zierkaffeepflanzen, die aus Südamerika importiert worden waren. Alle infizierten Pflanzen wurden vernichtet.

Das Bakterium kommt reichlich im Xylem der Pflanzen vor und wird durch Insektenvektoren übertragen – Zwergzikaden aus der Familie *Cicadellinae* und der Familie *Cercopidae*: *Homalodisca coagulata*, *H. insolita*, *Oncometopia orbona*, *Graphocephala versuta* und *Cuerna costalis*. Für Europa wurde festgestellt, dass die Hauptvektoren ***Philaenus spumarius*** und ***Cicadella viridis*** (Grüne Zwergzikade) sind. Beide Arten kommen in Bulgarien vor. Das Bakterium befällt Arten der Gattung *Prunus* – Pfirsich, Mandel, Kirsche, Pflaume und andere. Junge Triebe sind unterentwickelt, verkürzt und dunkler grün. Blätter und Blüten erscheinen früher und bleiben länger am Baum als bei gesunden Bäumen, wobei das Laub dichter und dunkler gefärbt ist. Im Juni tritt an den Blatträndern eine Bräunung auf, die in kurzer Zeit die gesamte Blattspreite bedeckt (Randnekrose). Die Baumkronen sind abgeflacht, kompakt, schirmförmig. Befallene Bäume tragen weniger und kleinere Früchte. In der Regel ist der Fruchtansatz nach mehreren Jahren (etwa 3–5) um 80–90 % reduziert. Im Frühjahr zeigen erkrankte Reben ein gehemmtes Wachstum. Die Pflanzen sind verkümmert und es werden Blattdeformationen beobachtet. Die Entwicklung solcher Pflanzen beginnt später. **Während der Vegetationsperiode tritt an den Blatträndern eine Bräunung auf, die in kurzer Zeit die gesamte Blattspreite bedeckt** (dieses Symptom wird

ab dem Monat Juni beobachtet). **Die Blätter vertrocknen und fallen ab, während die Blattstiele an den Trieben hängen bleiben.** Bei schwächerer Infektion verfärben sich je nach Rebsorte die Gewebe um die verbrannten Stellen gelb oder rot. Die Triebe reifen nicht oder ungleichmäßig aus; beim Anschnitt des Holzes sind gelbe bis braune Linien sichtbar. Im Gefäßsystem bilden sich Pfropfen aus harzähnlichen Substanzen, die eine Verstopfung verursachen und die Pflanzen welken. Die Trauben werden fleckig und schwärzlich. Je nach Sorten, klimatischen Bedingungen, Entwicklung der Population der Insektenvektoren und dem Vorhandensein von Wirtspflanzen kann das Welken und Absterben bei jungen Reben schnell und bei älteren innerhalb von drei oder vier Jahren erfolgen. Die Symptome an Zierpflanzen sind bei verschiedenen Gehölzarten wie *Acer* spp., *Cornus florida*, *Celtis occidentalis*, *Liquidambar styraciflua*, *Morus alba*, *Platanus* spp., *Quercus* spp., *Ulmus americana* und anderen ähnlich. In den meisten Fällen wird die Krankheit an charakteristischen Blattverformungen, Randnekrosen mit deutlich ausgeprägtem chlorotischem (gelbem oder rotem) Hof erkannt. In der Regel entwickeln sich die Symptome von älteren zu jüngeren Blättern, wobei einzelne Äste absterben, gefolgt von ganzen Bäumen. Diese Symptome sind am Ende des Sommers und zu Beginn des Herbstes am charakteristischsten. Aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung des Schädlings und seines nachgewiesenen Vorkommens in Italien hat die Europäische Kommission mit dem Ziel der Klärung der Situation auf dem Gebiet der Europäischen Union am 13. Februar 2014 den Durchführungsbeschluss C(2014) 726 endgültig über Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung von *Xylella fastidiosa* (Well et Raju) in der Union erlassen, wonach die Mitgliedstaaten verpflichtet sind, Erhebungen über die Situation des Schädlings auf ihrem Hoheitsgebiet durchzuführen und darüber zu berichten.

In Umsetzung der Beschlüsse der Europäischen Kommission von 2014 und 2015 wurden in Italien folgende Quarantänemaßnahmen ergriffen:

- Einrichtung abgegrenzter Zonen (einschließlich einer Befallszone + einer Pufferzone mit einer Breite von mindestens 10 km).
- Vernichtung infizierter Pflanzen.
- Vernichtung von Wirtspflanzen, die ein Infektionsrisiko darstellen, in der Umgebungszone mit einer Breite von 100 m um das Befallsgebiet, entlang von Straßen, Kanälen, Grünflächen usw.
- Bekämpfung der Vektoren auf Unkräutern und Wildpflanzen.
- Insektizidbehandlungen gegen adulte Insektenvektoren.
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit über die von diesem Schädling ausgehende Bedrohung und über die ergriffenen Maßnahmen zur Verhinderung seiner Einschleppung und Ausbreitung im Land.

In Bulgarien werden seit 2002 Erhebungen zum Quarantäneschädling an Reben durchgeführt – in Reben-Mutterpflanzungen, Pflanzungen mit importiertem und lokalem Pflanzmaterial, und seit 2014 auch an anderen Wirtspflanzen. Die Erhebungen werden landesweit an den jeweiligen Beobachtungspunkten durchgeführt (Obst-, Zier- und Forstbaumschulen, Gewächshäuser, Gärten, Gartencenter, Parks, öffentliche Grünflächen und gewerbliche Standorte von Wirtspflanzen, die aus Drittländern und anderen EU-Mitgliedstaaten stammen, wobei besonderes Augenmerk auf solche aus Italien, Frankreich und Spanien gelegt wird.

Seit Beginn der Umsetzung des Überwachungsprogramms bis heute wurde auf dem Hoheitsstand des Landes keine Infektion mit *Xylella fastidiosa* festgestellt.

Wenn Erzeuger und Händler von Pflanzmaterial Symptome beobachten, ist es wichtig, unverzüglich die Pflanzenschutzabteilungen der Regionalen Direktionen für Lebensmittelsicherheit zu benachrichtigen, was die rasche Umsetzung geeigneter Maßnahmen gegen die Krankheit ermöglicht.