

Bakterielle Braunfäule der Kartoffel - ein neuer Quarantäneschädling für Bulgarien

Krankheitssymptome - Teil 2

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

Дата: 16.03.2015 Брой: 3/2015



Über Kartoffeln

Die Pflanzen zeigen tagsüber Welke der Blätter und Stängel und erholen sich nachts, bis zu dem Punkt, an dem sich die Pflanzen nicht mehr erholen können und absterben, aber ihre grüne Farbe für einige Zeit behalten. In einer Höhe von 2,5 cm über dem Boden zeigt ein Längsschnitt des Stängels eine Bräunung der Gefäßbündel und die Bildung von Hohlräumen. Wenn die Gefäßbündel durchtrennt werden, tritt aus ihnen ein milchig-weißer, klebriger Exsudat aus.

Symptome an Knollen können deutlich ausgeprägt oder völlig fehlend sein. Von infizierten Knollen mit hohem Infektionsgrad tritt im Bereich der "Augen" ein weißer Exsudat aus. Nach dem Längsschnitt von Auge zu Auge werden Nekrosen und Bräunung des Gefäßrings beobachtet. Aus

den Gefäßbündeln auf der Schnittfläche tritt spontan (ohne Druck) ein cremig-weißer, fettiger bakterieller Exsudat aus. Bei früher Infektion der Pflanzen werden nicht immer Knollen gebildet oder sie sind sehr klein.

Über Tomaten

Unter für die Bakterienentwicklung optimalen Bedingungen welken junge Blätter und dann die gesamte Pflanze. Adventivwurzeln bilden sich an der Basis der Pflanzen. Das Bakterium entwickelt sich in den Gefäßbündeln des Stängels und zerstört sie vollständig. Im Querschnitt tritt aus dem braunen Pflanzengewebe ein weißer oder hellgelber bakterieller Exsudat aus.

Die Symptome der Braunfäule an Knollen ähneln stark denen, die durch die Ringfäule (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*) verursacht werden. Die Unterscheidung zwischen den beiden Quarantänebakterien an Kartoffeln und die genaue Identifizierung des Bakteriums *Ralstonia solanacearum* erfolgt ausschließlich im Zentralen Pflanzengesundheitslabor unter sterilen Laborbedingungen mit biologischen, biochemischen, serologischen (IF, ELISA) und molekularen (PCR, real-time PCR) Analyseverfahren.

In Bulgarien unterliegt die Braunfäule einer systematischen Überwachung und Bekämpfung im Rahmen des nationalen Monitoringprogramms "Phytosanitäre Kontrolle von Kartoffeln".

Das Bakterium wurde erstmals 2007 im CPLQ in Sofia in Speisekartoffeln, die aus Ägypten importiert wurden, entdeckt. Die infizierte Partie wurde vernichtet und das Exportland benachrichtigt.

Im Jahr 2010 wurde eine neue Infektion mit *Ralstonia solanacearum* in einer Partie Speisekartoffeln festgestellt, die aus der Türkei importiert und für Deutschland bestimmt war.

Die infizierte Partie (21,5 Tonnen) wurde vernichtet und beide Länder wurden benachrichtigt.

Im September 2014 wurde die bakterielle Braunfäule an Kartoffeln erstmals innerhalb des Landesgebiets in der Region Burgas entdeckt. Es wurden unverzüglich Maßnahmen zur Ausrottung der Infektion und zur Eindämmung ihrer Ausbreitung ergriffen.

BEKÄMPFUNGSMÄßNAHMEN sind durch Verordnung Nr. 11 vom 10. April 2001 zur Bekämpfung der bakteriellen Braunfäule geregelt und umfassen:

- Infizierte Knollen, Pflanzen und Pflanzenabfälle werden vernichtet. Sie können unter Aufsicht der Inspektoren zur industriellen Verarbeitung oder als Tierfutter nach Hitzebehandlung verwendet werden, sofern keine Gefahr der Verbreitung der Infektion besteht.
- Infizierte Flächen werden unter Quarantäne gestellt und Pufferzonen zum Schutz angrenzender, krankheitsfreier Gebiete festgelegt.
- Der Anbau von Kartoffeln und anderen Wirtspflanzen auf Flächen mit festgestellter Infektion ist für fünf aufeinanderfolgende Jahre verboten.
- Die Fruchtfolge wird unter Kontrolle der Pflanzenschutzinspektoren durchgeführt.

Um die Übertragung und Verbreitung der Infektion zu verhindern, ist die Anwendung folgender Maßnahmen wichtig:

- Pflanzung von zertifiziertem Pflanzgut;
- Desinfektion von Lagerstätten und Kartoffellagern vor und nach Ende des Erntejahres sowie von Maschinen und Geräten vor der Bearbeitung jeder Fläche;

Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit sind: 3-5%ige Natriumhydroxidlösung (Ätznatron), 1%ige Verikal-Lösung (Aldehydbasis), 24%ige Ammoniaklösung, Menno Florades (ein Desinfektionsmittel gegen phytopathogene Bakterien, Pilze und Viren) sowie eine 1,5%ige Persteril-Lösung (ein Desinfektionsmittel mit bakterizider Wirkung).

- Beseitigung von Pflanzenresten, die potenzielle Überträger von *Ralstonia solanacearum* sind;
- Fruchtfolge.

Wenn Sie den Verdacht auf das Vorhandensein der Krankheit haben, wenden Sie sich bitte umgehend an die Pflanzenschutzinspektoren der Regionalen Direktionen für Lebensmittelsicherheit für Unterstützung.