

Feuerbrand in Obstkulturen

Автор(и): Растителна защита
Дата: 23.02.2021 Брой: 2/2021



Erreger: *Erwinia amylovora* - **Bakterium**

Wirte:

- Viele Obstbaumarten, am schädlichsten bei Kernobst – Birne, Quitte, Apfel, Mispel;
- Die Wirte sind bis zum Ende der Vegetationsperiode anfällig für die Krankheit, wenn die Vermehrung des Bakteriums nachlässt und die Bildung von Krebsen beobachtet wird;
- Allmählich stirbt ein großer Teil der Bakterien ab, und die verbleibenden lebenden befinden sich an der Grenze zwischen krankem und gesundem Gewebe. Von ihnen aus wird im folgenden Jahr die Entwicklung des Erregers erneuert.

Symptome:

- Junge Triebe von der Spitze abwärts hakenförmig gekrümmt und vertrocknet,

sowie Äste mit vertrockneten Blättern und Früchten;

- Kranke Blätter sind trichterförmig eingerollt und verbleiben am

Baum auch nach dem Laubfall;

- Das Endstadium der Krankheit ist das Absterben ganzer Bäume, die aufgrund der vorhandenen nicht abgefallenen Blüten, Blätter und Früchte ein verbranntes Aussehen haben;
- Die ersten Schäden an fruchttragenden Bäumen werden im Frühjahr, während der Blüte und unmittelbar danach, beobachtet;
- Kranke Blüten und ihre Stiele verfärben sich braun, vertrocknen und bleiben in den meisten Fällen anhaftend;
- Die Nekrose befällt rasch die benachbarten Blüten von der Seite der Stiele und die angrenzenden Triebe;
- Bei warmem und feuchtem Wetter sind die infizierten Teile mit Tröpfchen von Exsudat bedeckt;
- Bei Birne und Quitte verfärben sich die nekrotischen Stellen schwarz, während sie bei Apfel und Mispel dunkelbraun sind;
- An Zweigen, Gerüstästen und Stämmen bilden sich Krebse. Um die geschädigte Stelle herum reißt die Rinde auf und verfärbt sich gelb.

Lebenszyklus

Das Bakterium überwintert in den an Stämmen, Ästen und Zweigen der Bäume gebildeten Krebsen. Im Frühjahr bildet sich auf den Krebsen bakterielles Exsudat, das verbreitet wird durch:

- Schnittwerkzeuge;
- Regen, Wind, Hagel, Vögel, Insekten auf mechanischem Wege;
- Bienen während der Bestäubung, wobei das Bakterium durch die Nektarien in die Pflanze eindringt.

Über große Entfernungen wird das Bakterium durch Pflanzmaterial und Edelreiser von kranken Pflanzen verbreitet.

Bekämpfung:

Während der Ruheperiode, bis zum Knospenschwellen, ist es notwendig, durchzuführen:

- Schnitt infizierter Äste 50–70 cm unterhalb der Grenze zwischen krankem und gesundem Gewebe. Die infizierten Äste werden gesammelt und verbrannt;
- Rodung und Verbrennung stark infizierter Bäume;
- Der Schnitt gesunder Bäume wird vor dem kranken Bäume durchgeführt;
- Nach jedem Schnitt werden die Werkzeuge mit einer 10%igen Bleichlauge-, 2%igen Formalin- oder mit Wasser im Verhältnis 1:3 verdünnten Brennsprituslösung für 2–3 Minuten desinfiziert;
- Die Wunden werden mit weißer Latexfarbe unter Zusatz einer 1%igen Lösung eines Kupferfungizids bestrichen;
- Beim Schnitt während der Baumruhe sollten keine großen Wunden freigelegt werden, die potenzielle Eintrittspforten für den Erreger darstellen und starkes Wachstum anregen;
- Der Schnitt im Frühjahr bei Vorhandensein von Saftfluss stellt ein ernsthaftes Risiko für die Verbreitung der Infektion mit den Werkzeugen dar, und aus demselben Grund wird im Sommer ein solcher Eingriff nur in Fällen äußerster Notwendigkeit vorgenommen;
- Aufrechterhaltung einer optimalen N-P-K-Bilanz, Vermeidung von Stickstoffüberschuss. Die Stickstoffdüngung im frühen Frühjahr sollte aufgeteilt werden, wobei die Hälfte der benötigten Menge einen Monat vor Beginn des Wachstums und die andere Hälfte nach dem Blütenfall ausgebracht wird;
- Vor dem Knospenbruch sollte eine Spätspritzung mit 2%iger Bordeauxbrühe oder anderen kupferhaltigen Fungiziden durchgeführt werden;
- Pflanzmaterial sollte nicht gekauft und Edelreiser nicht aus Gebieten entnommen werden, in denen die Krankheit weit verbreitet ist. Es sollte nur gesundes Pflanzmaterial verwendet werden. Resistente Sorten sollten ausgewählt werden;
- Während der Vegetationsperiode muss eine Überwachung durchgeführt werden, und bei Feststellung von Quellen sekundärer Infektion sollten diese sofort mit desinfizierten Werkzeugen entfernt werden
- Unter den chemischen Mitteln werden die besten Ergebnisse mit kupferhaltigen Produkten erzielt. Zwischen 4 und 8 Spritzungen werden in Zeiten durchgeführt, in denen die Bedingungen für die Krankheitsentwicklung (Temperatur und Feuchtigkeit) günstig sind. Besonders wichtig sind die vorbeugenden Spritzungen während der Blüte und nach Hagel, wenn das Bakterium am leichtesten in das Pflanzengewebe eindringt.