

Gefährliche Pilzkrankheiten bei Apfel und Birne

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 11.07.2018 Брой: 7/2018



Der Apfel ist Wirt für eine Reihe von Pilzen, Bakterien, Viren und Mykoplasmen, die bei den Erzeugern erhebliche Schäden verursachen. In der Fachliteratur werden 57 Pilzkrankheiten beschrieben, aber der durch den Pilz *Venturia inaequalis* verursachte Schorf ist die schädlichste Krankheit dieser Kulturpflanze in allen Ländern, in denen Äpfel angebaut werden. Unter für die Entwicklung der Krankheit günstigen Bedingungen können die Verluste bei anfälligen Sorten, wenn keine Bekämpfungsmaßnahmen ergriffen werden, 70 - 100 % erreichen. Diese Krankheit wurde erstmals 1819 von Fries beschrieben.

Apfelschorf infiziert und schädigt die Blätter, ihre Blattstiele, die Blüten und die Früchte. Sehr selten werden auch Schäden an den Trieben beobachtet, hauptsächlich bei Zieräpfeln und einigen hoch anfälligen Kultursorten.

Der Erreger des Apfelschorfs, der Pilz *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint mit der Kondienform *Spilocea pomi* Fr., gehört zur Unterklasse *Loculoascomycetidae*, Ordnung *Pleosporales*, Familie *Venturiaceae*. Bisher wurden innerhalb von *Venturia inaequalis* sieben physiologische Rassen identifiziert.

Für die Entwicklung des Pilzes *Venturia inaequalis* sind drei Bedingungen erforderlich – ein anfälliger Wirt, eine günstige Temperatur und das Vorhandensein von Feuchtigkeit. Die erste Bedingung ist in fast allen Obstplantagen gegeben, da die meisten in unserem Land angebauten Hauptsorten für die Krankheit anfällig sind. Der Pilz entwickelt sich bei Temperaturen von 6 bis 30°C, mit einem Optimum von 18 bis 23°C. Während der gesamten Vegetationsperiode des Apfels herrscht eine für die Entwicklung des Pathogens günstige Temperatur. Feuchtigkeit ist der begrenzende Faktor für die Entwicklung von Schorf, wenn man bedenkt, dass die Sporen des Pilzes in Gegenwart eines Wassertropfens und einer Luftfeuchtigkeit von über 90 % keimen. In den meisten Jahren gibt es in den Apfelanbaugebieten unseres Landes im Zeitraum Mai-Juni günstige Bedingungen für die Entwicklung der Krankheit.

Die Bekämpfung von Schorf muss bereits im Herbst beginnen und fast bis zum nächsten Herbst andauern. Für einen guten Schutz von Apfelplantagen vor Schorf und um das Risiko der Entwicklung von Resistenzen von *V. inaequalis* gegenüber den verwendeten Fungiziden zu vermeiden, muss auch ein Maßnahmenkomplex angewandt werden, der zur Schaffung günstiger Bedingungen für die Entwicklung des Apfels beiträgt, nämlich:

- Anlage von Apfelplantagen in den für diese Art am besten geeigneten Regionen;
- Das Pflanzschema sollte in Übereinstimmung mit der Anwendung eines differenzierten Pflanzenschutzes stehen. Schorfbresistente Sorten sollten so angeordnet werden, dass sie nicht so häufig gespritzt werden wie die anfälligen;
- Pflanzabstände, Kronenform und Schnitt sollten ein gutes Luftregime gewährleisten, unter dem keine günstigen Bedingungen für die Entwicklung von Krankheiten und Schädlingen geschaffen werden;
- Pflanzung von Sorten, die resistent oder wenig anfällig für Schorf sind. Untersuchungen zur Anfälligkeit weit verbreiteter und neu eingeführter Apfelsorten in unserem Land haben ergeben, dass die Sorten Idagold, Jupiter, Cox Orange Spur, Tuxan, Cox Orange Kathedard, Akane und Polared wenig anfällig für Schorf sind. Hoch anfällig sind: Fuji, Gloster-69, Starkrimson, Granny Smith, Golden Delicious, Mutsu, Jersey mac, Oray, Chadel, Kinsei, Orin;
- Ausgewogene Düngung und Bewässerung. Der Stand der mineralischen Ernährung sollte mittels Pflanzenanalyse (Blattdiagnostik) und auf der Grundlage des erzielten Ertrags und Wachstums überwacht werden;
- Freihalten der Bodenoberfläche von Unkraut.

Echter Mehltau *Podosphaera leucotricha* (Ellis and Everh.) E. S. Salmon ist die zweitwirtschaftlich wichtigste Pilzkrankheit des Apfels nicht nur in unserem Land, sondern auch in allen Ländern, in denen diese Obstart angebaut wird.

Der die Krankheit verursachende Pilz befällt hauptsächlich die Blätter und Triebe und sehr selten die Früchte hoch anfälliger Sorten wie Jonathan und Moira.

Die Bekämpfung von Apfelschorf und Echtem Mehltau muss gleichzeitig erfolgen, da die meisten zugelassenen Fungizide gegen beide Erreger wirksam sind.

Behandlungen gegen Echten Mehltau können auch durch den Anbau von Apfelsorten reduziert werden, die weniger anfällig für die Krankheit sind, wie Golden Delicious, Melrose, Prima, Priscilla, Florina, Gala Beauty, Brina und andere. Beim Anbau von Sorten, die resistent gegen Schorf und wenig anfällig für Echten Mehltau sind, verringert sich die Anzahl der Fungizidspritzungen um 50 %. Die Reduzierung des Fungizideinsatzes führt auch zu einer Verringerung der Akarizidbehandlungen, als Folge der höheren Dichte räuberischer Milben, die die Vermehrung der Obstbaumspinnmilbe regulieren. Das Ergebnis der Reduzierung von Fungizid- und Akarizidspritzungen sind nicht nur deutlich niedrigere Kosten, sondern auch der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt, was keinen Geldwert hat, aber viel wichtiger ist als die Einsparung finanzieller Mittel.

Dieses Material ist Teil des Inhalts von Ausgabe 6/2018 der Zeitschrift „Pflanzenschutz“.