



KRANKHEIT: HEIDELBEER-KRANKHEITEN

(Graufäule *Botrytis cinerea*; Triebwelke *Monilinia vaccinii-corymbosi*; Schwarze Fruchtfäule *Colletotrichum acutatum*)



Graufäule *Botrytis cinerea*



Triebwelke *Monilinia vaccinii-corymb.* (Gosch AT);



BESTIMMUNG

Botrytis: grauer Pilzrasen auf Blütenanlagen, Jungfrüchten und heranreifenden oder reifen Früchten, teils Befall auf Jungtrieben

Triebwelke: mumifizierte Früchte nach Befall durch Triebwelke (vgl. Symptome auf Merkblatt «Triebkrankheiten Heidelbeeren»). Die befallenen Früchte riechen nach Schwarztee.

Schwarze Fruchtfäule: nachdem Blätter und Triebe von rot-violetten Flecken befallen sind, werden heranreifende Früchte weich. Auf eingefallenen Stellen bilden sich lachs-rosa-farbene Sporen-Ausscheidungen, die insbesondere bei nass-warmen Witterung deutlich hervortreten.



Schwarze Fruchtfäule *Colletotrichum acutatum* (Bilder: INFORAMA Oeschberg FOB, bzw. deklarierte Quelle)

ZYKLUS (gekürzt)

Botrytis: auf befallenem Gewebe bildet der Pilz Dauersporen (Sklerotien), welche den äusseren Einflüssen widerstehen können. Nach dem Winter keimen die Sklerotien und bilden Sporen, welche durch Wind und Regentropfen verbreitet werden. Um in die Pflanzen einzudringen, brauchen die Sporen Öffnungen (Verletzungen, offene Blüten). Fruchtschäden werden überwiegend durch Blüteninfektionen verursacht. Zur Keimung benötigen die Sporen Blattnässe. Nach der Infektion kann der Pilz direkt Schaden anrichten (befallene Blüten) oder eine latente Infektion verursachen. Im zweiten Fall bricht die Krankheit zu einem späteren Zeitpunkt aus (meist im Zeitpunkt der Fruchtreife). In diesem Zeitpunkt ist das Infektionsrisiko besonders hoch, weil die reifen Früchte leicht verletzbar sind und eine ausgezeichnete Nahrungsgrundlage für die Sporen bilden.

Triebwelke: der Erreger überwintert in mumifizierten Früchten des Vorjahres. Im Frühjahr bilden sich Sporen, die Triebe und Blättern befallen. Nach der ersten Infektionsphase wird eine zweite Generation Sporen gebildet, die Blüten und Früchte befällt. Die Symptome auf den Früchten zeigen sich erst zur Fruchtreife.

Schwarze Fruchtfäule: der Erreger überwintert in Pflanzenrückständen (Fruchtmumien Vorjahr), oder in befallenen Trieben oder Blättern. Bei Heidelbeeren stellen die Knospen einen bedeutenden Überwinterungsort dar. Im Frühjahr dringen die Sporen über die Blüten in die Pflanze ein. Bei starkem Befallsdruck können die Blütenorgane absterben.

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

Botrytis: Robuste Sorten wählen, angemessene Stickstoff-Versorgung (zu dichte Bestände trocknen schlechter ab), Ausreichende Pflanzdistanzen wählen, Witterungsschutz-Systeme schützen vor Blatt-nässe, was die Infektions-Bedingungen erschwert (ausgiebiges Lüften zur Vermeidung von Taubildung und hoher Luftfeuchte; Strauchbeeren als gut durchlüftete, rasch abtrocknende Bestände führen. Befallene Früchte aus der Anlage entfernen und entsorgen, ebenso befallenes Triebmaterial.

Triebwelke: Strauchbeeren als gut durchlüftete, rasch abtrocknende Bestände führen, angemessene Stickstoff-Versorgung, Befallene Früchte aus der Anlage entfernen und entsorgen, ebenso befallenes Triebmaterial.

Schwarze Fruchtfäule: lockere, gut durchlüftete, rasch abtrocknende Bestände, robuste, wenig anfällige Sorten wählen, befallenes Pflanzenmaterial entfernen und vernichten.

DIREKTE BEKÄMPFUNG

Botrytis: Fungizide auf natürlicher Basis oder mikroorganische Antagonisten gemäss Anweisung auf offene Blüten anwenden. Hemmende Wirkung von synthetischen Fungiziden beachten (Agroscope Swiss-Berry-notes no. 26/27); Spezifische Botrytis-Fungizide ab Blühbeginn einsetzen, gemäss Anweisung. (max. Anwendungen pro Jahr und Parzelle beachten), kulturangepasste Applikationstechnik anwenden (allseitige, vollständige Anlagerung gewährleisten), Anti-Resistenz-Strategie einhalten, von Botrytis befallene Früchte nicht behandeln, Feld säubern

Triebwelke: keine explizit für diese Krankheit bewilligten Produkte verfügbar

Schwarze Fruchtfäule: Fungizid-Einsatz in der Vorblüte (zum Schutz der Blütenknospen), Nachblüte (zum Schutz der Früchte) und Nachernte (zur Verhinderung des Eindringens der Sporen in die Knospen zur Überwinterung)

Quelle: Handbuch Beeren 2022 (S. 50; 53; 64)