

## Regulierung der Blüten- und Fruchtmonilia bei Süßkirschen

L. Tamm<sup>1</sup>

Die Blütenmonilia und Fruchtmonilia *Monilia laxa* kann eine Reduktion des Fruchtansatzes und die Zerstörung von Fruchtholz verursachen. Der Befall von Früchten führt zu gefürchteten Ernteeinbußen und erschwert zudem die Sortierungsarbeiten. In den letzten Jahren wurde am FiBL der Einsatz verschiedener biologischer Pflanzenschutzmittel (Ulmasud, Myco-San, HF Pilzvorbeuge, Kupfer, Schwefel, Fungisan, AAB, Meerrettich, Efeu, Pandorra, Myco-Sin) gegen die Blütenmoniliose erprobt. Die Resultate zeigen einerseits, daß zwischen den Pflanzenschutzmitteln Wirkungsunterschiede bestehen. Andererseits erwies sich deutlich, daß keines der geprüften Mittel die Blüten verlässlich schützen kann. Die Gründe für die mangelhafte Wirkung sind in der Biologie dieser Krankheit und den Eigenschaften der biologischen Pflanzenschutzmittel zu suchen. Alle verwendeten biologischen Pflanzenschutzmittel wirken protektiv: Pflanzengewebe können vor Infektion nur dann geschützt werden, wenn ihre Oberfläche vor dem Auftreffen einer Pilzspore mit einem Mittelbelag versehen ist. Die aufblühenden Blüten vergrößern ihre Oberfläche derart rasch, daß ein optimaler Belag häufig nicht erzielt werden kann. Dies kann zu völlig ungenügendem Schutz und entsprechend hohem Befall führen. Eine Untersuchung der Biologie dieser Krankheit zeigte jedoch, daß gute Ergebnisse mit sanitärischen, d. h. vorbeugenden Methoden erreicht werden können. Blütenbefall führt nicht in jedem Fall zu Ertragseinbußen. Die Toleranzschwelle für Blütenbefall liegt bei rund 20 % befallener Blüten pro Bouquettrieb. Infektionen kommen stets während der Vollblüte (ca. 80 % der Blüten offen) im Zusammenhang mit Niederschlägen und anschließenden Naßperioden zustande. *Monilia laxa* ist ausgezeichnet angepaßt an die Wetterbedingungen, die in der Schweiz im Frühjahr und im Sommer herrschen. Blüten und Früchte können innerhalb weniger Stunden durch Sporen infiziert werden, wobei die benötigte Naßdauer von der Umgebungstemperatur abhängt. Tiefe Temperaturen können einen Blütenfall nicht unterbinden, sondern bewirken lediglich eine Verzögerung. Voraussetzung für hohe Krankheitsraten ist allerdings das Vorhandensein von Infektionsquellen im Baum: Auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen während der Blüte entsteht kein wirtschaftlicher Schaden, sofern der

---

<sup>1</sup> Dr. Lucius Tamm, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Bernhardsberg, CH-4104 Oberwil, Schweiz

Infektionsdruck (d. h. die Anzahl von Fruchtmumien innerhalb der Anlage) tief gehalten werden kann.

Für die Praxis bedeutet dies, daß in einer Kirschenanlage die Anzahl von Fruchtmumien auf durchschnittlich höchstens eine Fruchtmumie pro Baum reduziert werden muß, um ertragsrelevanten Blütenbefall auch bei ungünstiger Witterung zu verhindern. Mit dieser Maßnahme wird zudem der gefürchtete Aufbau der Epidemie auf den reifenden Früchten verzögert.

#### Literatur

- Häseli, A. & Graf, B. 1990. Resultate der Pflanzenschutzversuche 1990. FiBL: Interner Bericht
- Häseli, A., Schachenmann, O. & Graf, B. 1991. Pflanzenschutzversuche 1991. FiBL: Interner Bericht
- Häseli, A. & Graf, B. 1992. Resultate der Pflanzenschutzversuche 1992. FiBL: Interner Bericht
- Häseli, A. 1994. Dossier Mittelprüfung 1994. FiBL: Interner Bericht
- Tamm, L. 1995. Epidemiological aspects of sweet cherry blossom blight caused by *Monilinia laxa*. Dissertation Uni Basel, 116 pp.
- Tamm, L., Minder, C.E. & Flückinger, W. 1995. Phenological analysis of brown rot blossom blight of sweet cherry caused by *Monilinia laxa*. *Phytopathology* 85: 401-408
- Tamm, L. & Flückinger, W. 1993. Influence of temperature and moisture on growth, spore production and conidial germination of *Monilinia laxa*. *Phytopathology* 83: 1321-1326.