

Monilia en arboriculture

Sarah Perren, Jules Peter, Florian Freimoser und Andreas Naef

Les monilioses figurent parmi les principales maladies des fruitiers à pépins ou à noyau. Elles sont provoquées par diverses espèces de champignons du genre *Monilia* (forme anamorphe) ou du genre *Monilinia* (forme téléomorphe). Les monilioses sont répandues partout en Suisse. Une infection peut survenir sur différents organes végétaux.

Moniliose des fleurs et des rameaux (*Monilinia laxa* [Aderh. & Ruhland] Honey, *Monilinia fructicola* [G. Winter] Honey): Le champignon pathogène infecte la fleur et peut à partir de là se propager dans le pédoncule. Les fleurs et les tiges infectées se dessèchent et des coussinets de conidies grisâtres se forment (moniliose des fleurs). Les fleurs desséchées restent souvent suspendues à l'arbre. Si la maladie atteint le pédoncule, elle peut ensuite gagner les rameaux. Sur les fruitiers à noyau, on observe fréquemment au niveau des rameaux des exsudats de gomme et la formation d'excroissances au point d'entrée de l'infection. Il arrive que les rameaux se dessèchent, du point d'entrée de l'infection jusqu'à leur extrémité (moniliose des rameaux). Le risque d'infection par la moniliose des fleurs est élevé, lorsque le temps est froid et humide et que les fleurs restent mouillées. Une telle infection représente un problème majeur pour les arbres fruitiers à noyau. Le potentiel de dommages est particulièrement élevé pour les abricotiers et griottiers, car les rameaux des arbres atteints meurent souvent à partir de la fleur infectée la plus basse.



Figure 2: Fleurs de cerisier atteintes de moniliose: les fleurs infectées se dessèchent, de la fleur au pédoncule. Des coussinets conidiaux grisâtres se forment. Les fleurs fanées restent suspendues à l'arbre.



Figure 1: Pruneaux atteints de moniliose des fruits: Par contact, la monilia se propage au fruit adjacent.

Moniliose des fruits (*M. laxa* [Aderh. & Ruhland] Honey, *M. fructicola* [Aderh. & Ruhland] Honey, *Monilinia fructigena* [Honey ex Whetzel]): Sur les fruits, une infection par la moniliose se développe à partir des lésions occasionnées par la pluie, la grêle ou encore les piqûres ou morsures d'insectes ou d'oiseaux. Dans le cas des fruits à noyau, les microfissures qui apparaissent sur la peau au moment du changement de coloration peuvent également constituer des portes d'entrée de la maladie. Durant la maturation, les fruits à noyau sont donc particulièrement exposés. Les symptômes sont des fruits brun-noir pourrissants qui se couvrent de coussinets de conidies. La couleur des coussinets conidiaux dépend de l'espèce de *Monilinia* (de couleur brun pâle chez *M. fructigena* à grise chez *M. laxa* et *M. fructicola*). Les fruits atteints se dessèchent par la suite et peuvent rester sur l'arbre, sous forme de fruits momifiés, jusqu'à l'année suivante. Lorsque que la moniliose survient sur des fruits de conservation (fruits à pépins), les fruits infectés développent ce que l'on appelle une pourriture noire; les coussinets conidiaux ne s'y développent pas du tout ou seulement très tardivement.



Figure 3: Pomme atteinte de moniliose des fruits: les fruits infectés se dessèchent sur la branche et se couvrent de conidies.



Figure 4: Les Fruits momifiés sont la principale source de conidies responsables de l'infection initiale au printemps. Ils doivent être retirés de la plante au plus tard avant le gonflement des bourgeons.

Moniliose du cognassier (*Monilinia padi* [Woronin] Honey): Cette maladie n'apparaît que sur les coings et peut entraîner des pertes de récolte importantes, voire totales. En cas d'infection, de grandes taches brunâtres se développent sur les jeunes feuilles de cognassier. Celles-ci se couvrent ensuite de filaments grisâtres. Les feuilles atteintes dégagent une odeur caractéristique d'amande amère. À partir des feuilles, l'infection se propage aux fleurs, aux fruits et aux rameaux. Les fleurs et les rameaux infectés se dessèchent. Les fruits atteints développent une pourriture brune et se momifient, demeurant suspendus à l'arbre.

Certaines espèces connues de *Monilia*, spécifiques d'autres plantes hôtes, parasitent différents types d'arbustes ornementaux, forestiers ou fruitiers de la famille des Rosacées, des Éricacées ou encore des Cornacées.

Cycle de vie et infection

Les champignons hivernent dans les chancres, sur les fleurs et les rameaux desséchés (*M. laxa* et *M. fructicola*) ainsi que sur les fruits momifiés (*M. laxa*, *M. fructicola* et *M. fructigena*). L'inoculum primaire se constitue l'année suivante, sous forme de conidies, sur ces parties infectées de la plante. La propagation se fait par le vent et la pluie. Une infection des fleurs peut se produire à partir du stade ballon. Sur les fruits, le champignon parasite les blessures. De nombreuses conidies se forment dans les parties infectées de la plante et contribuent à la propagation de la maladie. Une transmission entre des fruits qui se touchent ou aux rameaux proches est également possible. Lorsque des fruits momifiés s'incorporent aux couches supérieures du sol, il arrive que des fructifications sexuées se forment au printemps suivant (apothécies). Les ascospores qui s'y forment sont également infectieuses. Chez *M. laxa* et *M. fructigena*, la reproduction sexuée est rare et peu importante. En Amérique du Nord, sa zone d'origine, *M. fructicola* développe régulièrement des fructifications. Cette reproduction sexuée plus fréquente permet une adaptation plus rapide aux conditions environnementales; elle accélère de même le

développement et la propagation de résistances aux fongicides. On ignore si *M. fructicola* se reproduit de manière sexuée en Suisse et, le cas échéant, à quelle fréquence.

Mesures préventives

Afin de réduire la pression de la maladie dans les vergers, il est recommandé d'éliminer les parties infectées des plantes, d'ôter les fruits momifiés des arbres et d'évacuer ceux qui sont tombés. Les rameaux infectés devraient être coupés à 20-30 cm dans le bois sain. Lors de la plantation, de la taille et de la formation, il faut veiller à ce que la couronne de l'arbre puisse sécher rapidement. L'utilisation de bâches anti-pluie avant la floraison permet en outre de protéger les fleurs contre l'humidité et de réduire le risque de moniliose des fleurs.



Figure 5: Rameau de prunier atteint de moniliose: les rameaux s'assèchent du point d'entrée de l'infection (une fleur) jusqu'à l'extrémité du rameau.



Figure 6: Les cerises infectées pourrissent, des coussinets conidiaux se forment à la surface. Par la suite, elles se dessèchent et se développent en fruits appelés momies qui restent attachés à l'arbre.

Pour prévenir la moniliose des fruits, il est important de protéger les fruits d'éventuelles blessures. De ce fait, les populations d'insectes ravageurs, responsables de dommages par succion et morsure, doivent être maintenues à une faible densité. L'utilisation de bâches anti-pluie et de filets anti-grêle empêche les dégâts causés par le temps et l'humidité et contribue ainsi à contenir la propagation de la maladie. De plus un contrôle de la bonne aération des arbres, par des mesures de taille, de formation, ainsi que de fertilisation, garantit un séchage rapide du feuillage, défavorable au développement du champignon.

Parmi les arbres fruitiers à noyau, il existe diverses variétés résistantes aux monilioses. Des informations à ce sujet figurent dans la publication «Évaluation des variétés et porte-greffe de cerises et de pruneaux».

Lutte directe

Un premier traitement juste avant la floraison permet de réduire la pression de l'infection pour les cultures et variétés sensibles. Un à deux traitements supplémentaires sont recommandés à partir du stade ballon jusqu'à la fin de la floraison, en particulier par temps froid et humide. Contre la moniliose des fruits, il est recommandé de traiter les fruits à noyau sensibles pendant la période de post-floraison jusqu'au changement de coloration.

Les monilioses jouent un moindre rôle pour les fruits à pépins. Elles peuvent être contrôlées grâce à un choix approprié des fongicides utilisés contre la tavelure et les maladies de conservation.

Sur les cognassiers, une infection des feuilles est possible avant même la floraison. Le premier traitement peut donc avoir lieu dès le déploiement des premières feuilles. D'autres traitements peuvent intervenir en début de floraison, en pleine fleur et jusqu'à la fin de la floraison.

Des informations actualisées sur les produits phytosanitaires recommandés contre les monilioses des fruitiers à pépins et à noyau figurent dans la publication «Index phytosanitaire pour l'arboriculture».

[Agroscope Guides phytosanitaires](#)

Impressum	
Éditeur:	Agroscope
Renseignements:	info@agroscope.admin.ch
Copyright:	© Agroscope 2020