

Rouille - balai de sorcière

L'ASSOCIATION
DES PRODUCTEURS
D'ARBRES DE NOËL
DU QUÉBEC
inc.



Nom anglais : Yellow witches broom

Nom latin : Melampsorella caryophyllacearum

Généralités

Bien qu'il existe plus d'une dizaine d'espèces de rouilles qui attaquent les aiguilles du sapin baumier, la rouille du balai est la plus commune dans les plantations de sapins. Cette maladie, répandue à travers l'Amérique du Nord, requiert la présence de deux hôtes, soit le sapin baumier et une des plantes herbacées de la famille des Caryophyllacées : dans les plantations d'arbres de Noël, il s'agit principalement des stellaires et des céraistes.

Identification

La rouille - balai de sorcière se caractérise par la formation de branches touffues (d'où le nom de balai) qui se forment au début de l'été. Les aiguilles du balai sont de couleur vert jaunâtre et sont plus petites que les aiguilles normales. En juin, on y voit apparaître des spores (fructifications du champignon) de couleur jaune orangé.



Cycle biologique

Le cycle de vie de la rouille est de deux ans. Au printemps, lors de la première année de l'infection, les spores du champignon se déposent sur les bourgeons du sapin baumier et causent un léger renflement sur les jeunes pousses attaquées. Le printemps suivant, les ramifications se développent sous l'aspect d'un balai de sorcière. Les spores du champignon apparaissent alors sous la forme de petites cloques rondes de couleur jaune orangé, qui sont disposées en deux rangs sur les deux faces des aiguilles du balai. Par la suite, une nouvelle fructification (phase 1), identifiée par une chaîne de pustules de couleur jaune pâle, prend naissance au début de l'été sur la face inférieure des aiguilles. Les spores qui sont alors produites sont disséminées par le vent, infectant le feuillage de l'hôte alternant (la céraïste ou la stellaire). Le développement des phases 2 et 3 (taches de couleur blanche, parfois teintées de rouge, sur l'hôte alternant) se fait à la fin de l'été. (suite au verso) Au printemps suivant, les spores (basidiospores; phase 4) issues de l'hôte alternant infectent à nouveau les aiguilles du sapin. À l'automne, les aiguilles du balai meurent et tombent, mais la maladie persiste dans l'arbre.

Dégâts et symptômes

Cette maladie peut causer une croissance anormale des branches de l'arbre et même entraîner la mort de celles-ci. Des tumeurs (chancres) peuvent être observées sur les branches des arbres atteints. Sur la stellaire ou la céraïste, le champignon cause la brûlure des feuilles et des pousses.

Dépistage

Le dépistage consiste à rechercher les balais.

Mesures préventives et moyens de lutte

Plantez dans des endroits secs et bien drainés; évitez les terres noires et les milieux humides pour la plantation. Coupez les branches affectées le plus tôt possible après l'apparition des balais. Il n'est pas nécessaire de les ramasser ni de les détruire car ce champignon ne survit pas sur la matière morte. Il faut cependant que les branches soient coupées avant le début de juin. Enlevez les arbres dont la tige porte des tumeurs afin de réduire l'incidence et la propagation de la maladie. L'élimination de la stellaire et de la céraïste croissant à proximité du sapin aide à limiter la propagation de la maladie. Il est parfois difficile de réprimer complètement cette maladie à cause de la dissémination des spores par le vent. Afin de réduire l'usage des herbicides, il vaut mieux s'en tenir à l'élimination des branches de sapin affectées, surtout lorsque les stellaires et les céraïstes sont peu nombreuses.



Tableau récapitulatif du cycle biologique

1ère année	Printemps: phase 0	début de l'été: phase 1	Fin été: phases 2 et 3
2 ^e année	Printemps: phase 4 (basidiospores)		

Ce projet a été réalisé par l'Association des producteurs d'arbres de Noël du Québec avec le support du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec dans le cadre du programme d'aide à la promotion Entente auxiliaire Canada-Québec pour un environnement durable en agriculture

Réalisation : Envirocom inc.

Recherche et rédaction : Lynn Gagnon, agr.

Collaboration : André Pettigrew, agr. (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec), Louise Innes, pathologiste forestière (Ministère des Ressources naturelles)

Photos: Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de la conservation. Lina Breton