Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 66 (2013)

Artikel: Les champignons parasites des plantes vasculaires des Conservatoire et Jardin botanique de la Ville de Genève

Autor: Boly, Adrien

Kapitel: 3: Les plantes hôtes

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1036068

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

3. Les plantes hôtes

3.1 Le choix des plantes hôtes

Dans cette étude, nous avons examiné des hôtes appartenant aux embranchements et classes indiqués dans la table 3 (Jeanmonod, 1997, 1998; Aeschimann & Burdet, 1989).

Embranchements	Classes	Groupes	Noms communs
Pteridophyta	*Pteridopsida*	Cryptogames vasculaires	Fougères
Pinophyta	*Pinopsida*	Gymnospermes	Conifères
Magnoliophyta		Angiospermes	Plantes à fleurs
	Liliopsida	Monocotylédones	
	Magnoliopsida	Dicotylédones	

Table 3: Classification des plantes hôtes infectées aux CJB.

Parmi les hôtes faisant partie des classes ci-dessus, notre attention s'est portée uniquement sur :

- les plantes pérennes croissant en pleine terre;
- celles cultivées à l'extérieur durant la bonne saison, en pots, caissettes et terrines posées sur le sol ou sur les parties externes des constructions;
- celles utilisées pour la création de massifs périodiques à des buts esthétiques ou pédagogiques;
- celles poussant spontanément dans les prairies et les zones boisées, ainsi que celles faisant partie des adventices habituelles des cultures.

Nous avons renoncé à contrôler l'état sanitaire des plantes croissant exclusivement sous abri. Le climat particulier des serres, couches, bureaux et laboratoires favorise le développement de champignons appartenant en majorité aux genres *Pythium, Phytophthora, Fusarium, Verticillium, Phoma, Sclerotinia, Rhizoctonia,* etc. Ces parasites radicicoles ou vasculaires ne peuvent être identifiés qu'une fois isolés en culture pure sur des milieux liquides ou gélosés spécifiques. Comme nous ne disposions pas de tels moyens techniques, nous avons exclu de notre inventaire mycologique les plantes cultivées en serres. Nous n'avons pas non plus pris en compte les Basidiomycètes lignicoles qui sont pourtant fréquents aux CJB ; preuve en est le grand nombre d'arbres abattus entre 1994 et 2010 qui, pour la plupart, ont succombé aux infections du pourridié [*Armillaria mellea* (Vahl) Kummer] et d'autres espèces proches. Nos études en agronomie à l'EPFZ et notre activité en phytopathologie à la Station fédérales de recherches agronomiques de Changins ne nous ont pas préparé à la phytopathologie forestière. En outre, le prélèvement d'échantillons sur des grands arbres représente une activité périlleuse.

3.2 Les familles des plantes vasculaires hôtes de champignons parasites, identifiées aux CJB, de 1994 à 2010

Les hôtes attaqués par un ou plusieurs champignons appartiennent aux 89 familles botaniques suivantes, adaptées aux nouvelles conceptions issues des récentes études phylogénétiques moléculaires (APG III, 2009):
Acanthaceae, Adoxaceae, Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Anacardiaceae, Apiaceae, Apocynaceae, Araceae, Araliaceae, Asparagaceae, Asteraceae, Begoniaceae, Berberidaceae, Betulaceae, Bignoniaceae, Boraginaceae, Brassicaceae, Buxaceae, Campanulaceae, Cannabaceae, Caprifoliaceae, Caryophyllaceae, Celastraceae, Cistaceae, Cleomaceae, Convolvulaceae, Cornaceae, Crassulaceae, Cucurbitaceae, Cupressaceae, Cyperaceae, Diervillaceae, Ebenaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Fagaceae, Gentianaceae, Geraniaceae, Grossulariaceae, Hyacinthaceae, Hydrangeaceae, Hypericaceae, Iridaceae, Juglandaceae, Juncaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Limnanthaceae, Linaceae, Lythraceae, Magnoliaceae, Malvaceae, Moraceae, Nymphaeaceae, Oleaceae, Onagraceae, Orobanchaceae, Oxalidaceae, Paeoniaceae, Papaveraceae, Pinaceae, Plantaginaceae, Platanaceae, Plumbaginaceae, Poaceae, Polemoniaceae, Polygonaceae, Polypodiaceae, Portulacaceae, Primulaceae, Ranuculaceae, Resedaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Salicaceae, Sapindaceae, Saxifragaceae, Scrophulariaceae, Solanaceae, Staphyleaceae, Ulmaceae, Urticaceae, Valerianaceae, Verbenaceae, Violaceae, Vitaceae et *Xanthorrhoeaceae.*

4. La systématique fongique adoptée

La systématique des champignons est restée simple et stable jusqu'au milieu du XXe siècle. Le système à cinq classes (Archimycètes, Phycomycètes, Ascomycètes, Basidiomycètes et Deutéromycètes) en usage dans les Hautes Ecoles et dans les Instituts et Stations de phytopathologie (Viennot-Bourgin, 1956a; Gäumann, 1949) a complètement changé à partir des années 1970. A la fin du XXe siècle, les nouvelles techniques d'investigation offertes par le microscope à balayage (SEM) et par les analyses génétiques (séquençage des acides nucléiques) ont fait d'énormes progrès. Durant les 17 années de notre travail, la systématique fongique a subi de multiples modifications. Celle que nous avions adoptée au début de nos investigations, basée sur les publications de Müller & Loeffler (1992), de Webster & Weber (2007) et de Vánky (2008), est déjà dépassée par la publication de Adl & al. (2012) signée par 25 auteurs. Etant donné les fréquentes et importantes modifications de la systématique des champignons, nous nous sommes rabattus sur le schéma simplifié, inspiré des publications de Müller & Loeffler (1992), Webster & Weber (2007) et de Vánky (2008), présenté dans la table 4. Le nombre des champignons phytopathogènes identifiés aux CJB entre 1994 et 2010 se monte à 432 espèces appartenant à 112 genres. Leur inventaire est donné sous deux formes : la première, au chapitre 5.1, cite les champignons identifiés dans l'ordre alphabétique des familles, genres et espèces des plantes hôtes. La deuxième, au chapitre 5.2, n'indique que les noms scientifiques des champignons parasites, classés dans l'ordre systématique proposé en table 4. Dans notre inventaire des champignons phytopathogènes des CJB, le terme de «champignon» est pris dans un sens large ; il désigne aussi bien des organismes appartenant aux *Straminipila* (A, mildious) que ceux regroupés dans les *Fungi* (B à L), comme indiqué dans la table 4.