

Phytium brassicum – un nouveau pathogène des crucifères

Auteurs: V. Michel, Agroscope; Ch. Wohler, Liebegg ; T. Käser, Käser & Co

Mars 2015

Introduction

Ces dernières années, la production de roquette sous tunnel a été menacée par un nouveau pathogène dans les cantons AG, BE et FR. Surtout en été, des pertes de rendement peuvent être importantes. En collaboration, la LZ Liebegg - Gemüse & Beeren (canton AG) et l'Agroscope, ont identifié l'organisme responsable.

Enquête

Le jaunissement des feuilles de roquette (Fig. 1) a commencé quand la température sous tunnel a atteint 20 – 25°C. A ce moment, la croissance des plantes a été fortement réduite (Fig. 2). Les facteurs abiotiques du sol du tunnel analysés de



Fig. 1: Jaunissement de feuilles de plantes de roquettes atteintes.

l'exploitation Käser & Co. étant dans la norme, l'enquête s'est concentrée sur la détection d'un pathogène tellurique. Du sol ainsi que des plantes saines et malades ont été analysés au laboratoire de diagnostic de l'Agroscope Conthey. Sur les racines des plantes atteintes, des lésions de couleur foncée étaient visibles (Fig. 3).



Fig. 2: Plantes de roquettes atteintes (gauche) et saines (droite).



Fig. 3: Lésion sur la racine principale d'une plante de roquette atteinte.

Un nouveau pathogène

Sous le microscope un grand nombre d'oospores ont été détectées dans les racines (Fig. 4). Ce type de spores indique une infection par un oomycète ; les oomycètes forment un groupe proche des vrais champignons qui inclut les espèces de *Pythium* et *Phytophthora*. De plus, d'autres organes typiques des oomycètes, des oogones, étaient présentes. La forme spécifique de ces oogones, des épines (Fig. 5), ainsi que leur taille ont permis d'identifier le pathogène comme *Pythium brassicum*. Ce microorganisme a été décrit récemment par des chercheurs américains comme nouveau pathogène des crucifères (Stanghellini et al., 2014).

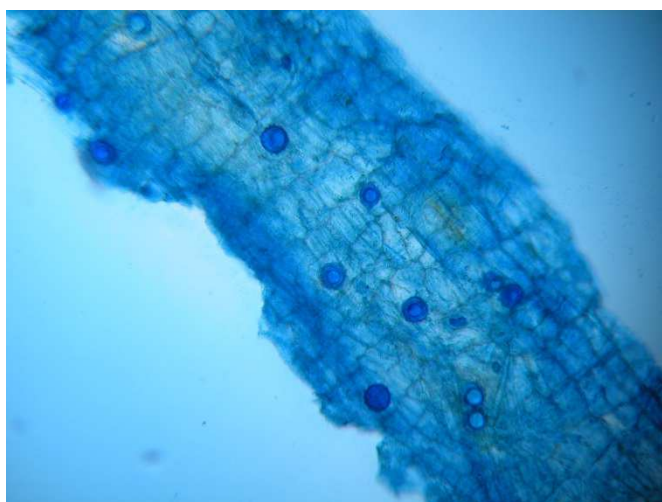


Fig. 4: Oospores dans une radicelle d'une plante atteinte



Fig. 5: Oogone avec les épines typiques pour *Pythium brassicum*.

Méthode de lutte

Pour l'instant, aucune méthode de lutte directe n'est connue.

Littérature

Stanghellini, M. E., Mohammadi, M., Förster, H., & Adaskaveg, J. E. 2014. *Pythium brassicum* sp. nov.: A novel plant family-specific root pathogen. Plant Disease 98:1619-1625.

Impressum

Éditeur:	Agroscope Centre de recherche Conthey Route des Vergers 18 1964 Conthey www.agroscope.ch
Renseignements:	vincent.michel@agroscope.admin.ch
Rédaction:	V. Michel, Ch. Wohler, T. Käser
Copyright:	© Agroscope 2015