

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Phaeoramularia angolensis

IDENTITE

Nom: *Phaeoramularia angolensis* (T. Carvalho & O. Mendes) P.M. Kirk

Synonymes: *Cercospora angolensis* T. Carvalho & O. Mendes

Classement taxonomique: Fungi: Ascomycetes: Dothideales (anamorphe probable)

Noms communs: Citrus leaf spot, citrus fruit spot (Anglais)

Cercosporiose des agrumes (Français)

Notes sur la taxonomie et la nomenclature: les espèces suivantes, observées au Brésil, en Italie, et aux Etats-Unis (Texas) ne sont probablement pas synonymes: *Cercospora penzigii* Sacc., *Cercospora fumosa* Penz., *Cercospora aurantia* Heald & F.A. Wolf. Diverses autres *Mycosphaerella* et *Cercospora* spp. sont connues sur agrumes dans différentes parties du monde (Whiteside *et al.*, 1988).

Code informatique Bayer: CERCAN

Désignation Annexe UE: II/A1 (sous l'appellation *Cercospora angolensis*)

PLANTES-HOTES

Apparemment *P. angolensis* est limitée aux espèces de *Citrus*, parmi lesquels pamplemoussier (*C. paradisi*), limettier (*C. aurantiifolia*), mandarinier (*C. reticulata*), oranger (*C. sinensis*), *C. limonia*, *C. jambhiri* et bigradier (*C. aurantium*).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Le champignon se serait disséminé à partir de l'Angola et du Mozambique (où il fut décrit pour la première fois dans les années 1950) vers des pays plus au Nord (Whiteside *et al.*, 1988), mais il ne semble pas que cette dissémination soit bien documentée.

OEPP: absente.

Asie: Yémen.

Afrique: Angola, Cameroun, Gabon, Guinée, Mozambique, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, Zambie, Zaïre, Zimbabwe (Ragazzi & Marino, 1990).

UE: absente.

BIOLOGIE

Le mécanisme d'infection n'est pas connu, mais il faut supposer que les conidies sont responsables puisque le champignon n'est connu que sous cette forme anamorphe. Si la forme téléomorphe existe, il est probable qu'elle appartient aux Dothideales, peut-être une espèce de *Mycosphaerella*.

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

Les symptômes sur feuilles apparaissent initialement sous forme de taches d'un jaune verdâtre. A maturité les taches foliaires sont amphigènes, principalement à la face inférieure, de 4 à 10 mm de largeur ou plus, marron pâle à marron, marron noirâtre quand la sporulation est intense, entourées par une marge marron foncé et un halo jaune. Le centre se détache souvent ce qui donne une zone trouée. Une nécrose généralisée des feuilles, provoquée par la fusion de plusieurs lésions, peut conduire à une défoliation. Lorsque le temps est humide, les lésions sporulent et deviennent noires.

Sur jeunes fruits se forment des lésions nécrotiques marron. Elles sont habituellement circulaires, légèrement enfoncées, entourées d'un anneau constitué d'épicarpe surélevé; ce qui donne aux fruits une apparence boursouflée. Lorsque le temps est humide, les lésions sporulent et deviennent noires. Chez les jeunes fruits se produit parfois une nécrose généralisée qui provoque leur abscission prématurée.

Les fruits et les feuilles sont beaucoup plus sensibles que les tiges, sur lesquelles les symptômes sont rares. Lorsqu'une infection de la tige se produit, les lésions sont marron foncé et sont habituellement une extension des lésions de pétioles. Elles peuvent fusionner ce qui provoque un dépérissement des tiges ou une formation de zones internodales subérifiées.

Morphologie

Conidiophores macronémateux, mononémateux et fasciculés ou formant des synnemata détachés de 12 à 45 µm de largeur, provenant d'un stroma en général large (30 à 60 µm de diamètre), simple, cloisonné, lisse, marron pâle à marron, (60 -) 120 à 140 µm de hauteur, 4,5 à 7 µm de large. Cellules conidiogènes intégrées, terminales, sympodiales, légèrement géniculées, marquées de cicatrices. Conidies acrogènes, devenant acropleurogènes, solitaires ou en chaînes, portées sur des chaînes simples ou ramifiées de 2 à 4 conidies, d'une forme allant de cylindrique à strictement obclavée, arrondies à l'extrémité, tronquées à la base, droites ou légèrement flexueuses voire plus ou moins courbes, hyalines à marron très pâle, cloisonnées en (1)-3-4-(6); 24 à 79 µm de longueur, 4 à 5 (ou 6,5) µm de largeur à la base, cicatrice basale, et cicatrice apicale lorsqu'elle est présente, légèrement épaissies et pigmentées. Pour plus d'information, consulter Carvalho & Mendes (1953) et Kirk (1986).

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

Dans les conditions naturelles, *P. angolensis* se dissémine probablement par l'intermédiaire de conidies transportées par l'air, cependant un transport par les insectes ne peut être écarté. Sur le plan international, le mode le plus probable semble être le transport sur feuilles ou sur fruits.

NUISIBILITE

Impact économique

Les fruits atteints sont invendables. Les attaques sévères peuvent provoquer une défoliation par chute des jeunes feuilles. La maladie est supposée plus grave à des altitudes dépassant 600 m.

Lutte

Des pulvérisations de fongicides cupriques ont été utilisées (Brun, 1972).

Risque phytosanitaire

P. angolensis n'est recensée comme organisme de quarantaine ni par l'OEPP, ni par aucune autre organisation régionale de protection des végétaux. Alors qu'il existe une certaine possibilité que ce pathogène soit dangereux pour les agrumes de la région OEPP, il n'a attiré qu'une attention plutôt limitée dans la littérature scientifique, sans mention de méthodes de lutte, si bien que son importance réelle est douteuse. Sa répartition dénote une préférence pour les climats chauds et humides, ce qui implique, au moins a priori, qu'il ne serait pas bien adapté au climat méditerranéen. Parmi les champignons proches, les *Mycosphaerella* spp. (par exemple *M. citri* Whiteside ou *M. horii* Hara) semblent être d'aussi bons voire meilleurs candidats pour le classement en tant qu'organismes de quarantaine A1 de l'OEPP.

MESURES PHYTOSANITAIRES

Les mesures sévères qui ont déjà été prises par la majorité des pays producteurs d'agrumes de la région OEPP concernant l'importation de plants d'agrumes provenant d'en dehors de la zone, vont certainement empêcher aussi l'introduction de *P. angolensis*. Des restrictions sur l'importation de fruits en provenance de pays où *P. angolensis* est présent protégeraient contre toute introduction par cette voie.

BIBLIOGRAPHIE

- Brun, J. (1972) La cercosporiose des agrumes provoquée par *Cercospora angolensis*. *Fruits* **27**, 539-541.
- Carvalho, T. de; Mendes, O. (1953) [Une nouvelle espèce de *Cercospora* sur *Citrus sinensis* Osbeck]. *Boletim da Sociedade Broteriana*, 2 série **27**, 201-202.
- Kirk, P.M. (1986) *Phaeoramularia angolensis*. *CMI Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria* No. 843. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- Ragazzi, A.; Marino, M. (1990) [Le genre *Cercospora* en Afrique, avec une attention particulière pour *Cercospora angolensis*]. *Rivista di Agricoltura Subtropicale e Tropicale* **84**, 171-184.
- Whiteside, J.O.; Garnsey, S.M.; Timmer, L.W. (1988) *Compendium of citrus diseases*. American Phytopathological Society, St Paul, Etats-Unis.