

Caractérisation pathogénique et structuration morpho-culturelle des populations de *Colletotrichum gloeosporioides* Penz *manihotis* agent causal de l'antracnose du manioc en Côte d'Ivoire

EHUI Kouadio Jean Nestor¹, TOURE Howélé Michaëlle Andrée Célestine¹, KOUAME Koffi Gaston³, ABO Kouamelan², **KONE Daouda¹**

1- Laboratoire de Physiologie Végétale, 22 B.P. 582 Abidjan 22, Unité de Formation et de Recherche (UFR) Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

2- Laboratoire de Phytopathologie et de Biologie Végétale, Département de Formation et de Recherche Agriculture et Ressources Animales (DFR-ARA), BP 1313 Yamoussoukro, Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB), Côte d'Ivoire.

3- Département de Biologie végétale, B.P. 1328 Korbogo, Unité de Formation et de Recherche des sciences biologiques, Université Péléforo-Gbon-Coulibaly (UPGC), Côte d'Ivoire.

Auteur de correspondance : EHUI Kouadio Jean Nestor, kouadiojeannestore@yahoo.com Laboratoire de Physiologie Végétale, 22 B.P. 582 Abidjan 22, Tel : +225 47 96 05 93/ 02 55 27 61.

Kouadiojeannestore@yahoo.com. Tel : +225 47 96 05 93, tourehowe@yahoo.fr. Tel : +225 47 36, k.koffigaston1@yahoo.fr. Tel : +225 08 43 92 82, a.kouabenan@gmail.com. Tel : +225 07 99 99 84, daoudakone2013@gmail.com. Tel : +225 08 45 17 26

Mots clé : manioc, *Colletotrichum gloeosporioides* Penz *manihotis*, diversité morpho-pathogénique, structuration spatiale

Keywords: cassava, *Colletotrichum gloeosporioides* Penz *manihotis*, morpho-pathogenic, space structuring

1 RÉSUMÉ

L'antracnose du manioc se manifeste par des chancres et lésions sur la tige, à l'aisselle, les pétioles et le limbe des feuilles ainsi que sur les fructifications. La présente étude avait pour objectif de caractériser l'aspect morpho-culturelle, pathogénique et la structuration spatiale des populations de *Colletotrichum gloeosporioides* Penz *manihotis* responsable de l'antracnose. Des prospections ont été menées dans les zones de production de 2016 à 2017. Les symptômes rencontrés et leur localisation, sur les plants, ont révélé l'existence d'un gradient de sensibilité sur la tige de manioc. 162 isolats ont été collectionnés et repartis selon les aspects de thalles cotonneux (65,45 %), fibreux (24,55 %) et ras ou hyalin (10 %). Le regroupement des isolats selon l'origine géographique et le stade d'infection a été dominé par l'expression de l'aspect cotonneux du thalle. Leurs moyennes de croissance radiale mycélienne étaient comprises entre 25,7 et 85 mm, après sept jours de culture. Les isolats à spores cylindriques ont représenté 56,52 % contre 43,48 % d'isolats à spores fusiformes. Les longueurs moyennes des spores cylindriques étaient comprises entre 10,18 et 30 µm et les largeurs moyennes de 3,71 à 7,5 µm. Les spores fusiformes étaient comprises entre 30,1 à 55,4 µm et de 4,4 à 7,1 µm respectivement pour la longueur et la largeur moyenne. Tous les isolats ont été virulents sur les différents organes et les zones définies sur les plants de manioc avec des indices moyens d'agressivité comprises entre 1 et 4.



ABSTRACT

Cassava anthracnose disease is manifested by cankers and lesions on the stem, axilla, petioles and leaf blades, and fruiting bodies. The objective of this study was to characterize the morpho-cultural, pathogenic and spatial structuring of *Colletotrichum gloeosporioides* Penz *manihotis* population responsible for anthracnose. Surveys were conducted in the production areas from 2016 to 2017. The symptoms encountered and their location, along the plants revealed sensitivity gradient on the cassava stem. One hundred and sixty two (162) isolates were collected and distributed according to the appearance of cottony (65.45%), fibrous (24.55%) and ras or hyaline (10%) thalli. The clustering of isolates by geographical origin and stage of infection was possible only on the basis of the cottony appearance of the thallus. Their mycelial radial growth averages ranged from 25.7 to 85 mm after seven days. Cylindrical conidia lengths mean ranged from 10.18 to 30 μm and width mean ranged from 3.71 to 7.5 μm . Fusiform conidia size ranged from 30.1 to 55.4 μm and from 4.4 to 7.1 μm for length and width respectively. All isolates were pathogenic on the different organs and zones defined on cassava plants with average index of aggressiveness between 1 and 4.
