



Caractérisation de *Colletotrichum* spp agent pathogène de l'antracnose du manguier (*Mangifera indica* L) au Burkina Faso

Harouna Bougoum^{1,2*}, Oumarou Z Dianda¹, Abel T Nana², Issa Wonni¹, Jacqueline Kansie¹, et Kadidia Koita²

¹Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA)/Centre National de Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Station de Farako-Bâ, 01 BP 910 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso. bougoum.harouna@yahoo.fr, oumarou.dianda@yahoo.fr, wonniissa@yahoo.fr, yeri.Jacqueline@gmail.com

²Laboratoire Biosciences, Département de Biologie et Physiologie Végétales, Université Joseph KI-ZERBO, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso. nt.abel@yahoo.fr, koita.kadidia@yahoo.fr

Auteur correspondant, E-mail : bougoum.harouna@yahoo.fr ; Tél : 00226 76 28 48 72

Submission 18th August 2023. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31st October 2023. <https://doi.org/10.35759/JABs.190.1>

RESUME

L'antracnose est une maladie post-récolte occasionnant des pertes économiques dues au rejet des mangues à l'exportation au Burkina Faso. Cette maladie est causée par le champignon polyphage *Colletotrichum* spp. Au Burkina Faso, les espèces associées à cette maladie sont peu connues.

Objectif: Cette étude, est de contribuer à la connaissance de la maladie à travers la caractérisation de l'agent pathogène dans les vergers du KénéDougou, du Houet, du Boulkiemdé, du Sanguié et de la Comoé

Méthodologies et résultats: Les échantillons ont été mis en incubation pour l'observation des symptômes, l'isolement des champignons et la caractérisation des isolats à travers des paramètres morphologiques et des tests PCRs avec des amorces spécifiques à *Colletotrichum gloeosporioides*. Les résultats révèlent une forte incidence de l'antracnose sur les fruits. La province de la Comoé a enregistré la plus forte incidence (51,4 %) tandis que la plus forte sévérité de la maladie a été enregistrée dans la province du KénéDougou avec une note de sévérité moyenne de (4,7). Les plus faibles incidences moyennes (13,5 %) et la note de sévérité moyenne (1,5) ont été enregistrées dans la province du Boulkiemdé. La variété Amélie a été la plus infectée (51,4 %) contrairement à la variété Kent avec une incidence de (13,5 %). Les isolats caractérisés sur la base des traits macroscopique et microscopique, ont permis de distinguer des colonies de coloration diverses d'aspect cotonneuses ou pâteuses avec des conidies cylindriques dont les longueurs ont varié de 10,2 à 16,1 µm. L'amplification PCR obtenue à l'aide des amorces spécifiques des isolats a révélé des amplicons de taille de 400 paires de bases.

Conclusion et application des résultats : Des études de caractérisation moléculaire couplées au test de pathogénie devraient permettre de confirmer les espèces de *Colletotrichum* responsables de la maladie pour mieux la contrôler

Mots clés : Anthracnose ; *Colletotrichum* Spp ; mangue, incidence, sévérité.

ABSTRACT

Anthracnose is a post-harvest disease causing economic losses due to the rejection of mangoes for export to Burkina Faso. This disease is caused by the polyphagous fungus *Colletotrichum* spp. In Burkina Faso, the species associated with this disease are little known.

Objective: This study is to contribute to the knowledge of the disease through the characterization of the pathogen in the orchards of Kéné Dougou, Houet, Boulkiemdé, Sanguié and Comoé

Methodologies and results: The samples were incubated for the observation of symptoms, the isolation of fungi and the characterization of the isolates through morphological parameters and PCR tests with primers specific to *Colletotrichum gloeosporioides*. The results reveal a high incidence of anthracnose on fruits. The province of Comoé recorded the highest incidence (51.4%) while the highest severity of the disease was recorded in the province of Kéné Dougou with an average severity rating of (4.7). The lowest average incidences (13.5%) and average severity score (1.5) were recorded in the Boulkiemdé province. The Amélie variety was the most infected (51.4%) unlike the Kent variety with an incidence of (13.5%). The isolates characterized on the basis of macroscopic and microscopic features made it possible to distinguish colonies of various colors with a cottony or pasty appearance with cylindrical conidia whose lengths varied from 10.2 to 16.1 μm . PCR amplification obtained using isolate-specific primers revealed amplicons measuring 400 base pairs.

Conclusion and application of the results: Molecular characterization studies coupled with the pathogenesis test should make it possible to confirm the *Colletotrichum* species responsible for the disease to better control it.

Keywords: Anthracnose; *Colletotrichum* Spp; mango, incidence, severity.