



Journal of Applied Biosciences 185: 19429- 19441
ISSN 1997-5902

Évaluation de la prévalence de la gale bactérienne de la tomate, et caractérisation des espèces associées aux symptômes au Burkina Faso

Fousseni BORO^{1*}, Oumarou TRAORE², Issa WONNI¹, Paul ILBOUDO¹, Léonard Ouédraogo

¹Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique/Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Laboratoire de Bactériologie/ Station de Faroko-Bâ, 01 BP 910 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.

²Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique/Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies /Direction Régionale de l'Ouest/ Département Substances Naturelles, 01 BP 2393 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.

*Auteur correspondant ; Fousseni BORO, email : fousseniboro@yahoo.fr

Submission 2nd March 2023. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31st May 2023.
<https://doi.org/10.35759/JABs.185.6>

RÉSUMÉ

Objectif : Le contrôle de la gale bactérienne passe nécessairement par un bon diagnostic de l'agent pathogène dans les sites maraîchers. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'évaluer l'incidence, la sévérité de la maladie et de caractériser l'agent pathogène associé aux symptômes observés.

Méthodologie et résultats : Le diagnostic de la maladie a été effectué à Léquéma et à Loumbila, deux (02) sites maraîchers situés respectivement dans la région des Hauts-Bassins et dans le Plateau Central. Des échantillons de plantes symptomatiques ont été prélevés dans ces sites afin d'isoler et caractériser les espèces de bactéries associées à la gale bactérienne à l'aide d'amorces spécifiques. Les résultats montrent que l'incidence de la gale bactérienne varie entre 37% dans la région du Centre, et 43 % dans les Hauts bassins, avec des sévérités respectives de 41,77% et 58,74%. Le test moléculaire révèle que *Xanthomonas axonopodis* pv. *euvesicatoria* est l'agent pathogène inféodé aux symptômes observés sur les feuilles, les tiges et les fruits quel que soit le site et la variété de tomate.

Conclusion et application des résultats : Au regard de la forte prévalence et distribution de la gale bactérienne de la tomate sur l'un des deux (02) grands sites maraîchers du Burkina Faso, il faudra sensibiliser les différents acteurs sur l'application des bonnes pratiques agricoles (BPA), surtout l'utilisation de semences homologuées afin d'éviter toute éventuelle épidémie de cette maladie dans le pays.

Mots clés : Tomate, Gale bactérienne, *Xanthomonas axonopodis* pv. *euvesicatoria*, Burkina Faso

Effects of tomato bacterial scab and characterization of species associated at symptoms in Burkina Faso

ABSTRACT

Objective: The control of bacterial spot disease necessarily requires a good diagnosis of the pathogen in market gardening sites. Thus, the objective of this study is to assess the incidence and severity of the disease and to characterize the pathogenic agent associated with the observed symptoms.

Methodology and Results: The diagnosis of the disease was carried out in Léguéma and Loumbila, two (02) market gardening sites located respectively in the Hauts Bassins region and in the Plateau Central. Samples of symptomatic plants were collected from these sites in order to isolate and characterize the bacterial species associated with bacterial scab using specific primers. Results showed that the incidence of bacterial scab varies between 37% in the Central region, and 43% in the High Basins, with respective severities of 41.77% and 58.74%. The molecular test revealed that *Xanthomonas axonopodis* pv. *euvesicatoria* is the pathogen associated with the symptoms observed on leaves, stems and fruits regardless of the site and the tomato variety.

Conclusion and Application of Results: In view of the high prevalence and distribution of bacterial tomato scab in these two (02) historical market gardening sites in Burkina Faso, it will be necessary to sensitize the various actors on the application of good agricultural practices (GAP), especially the use of registered seeds in order to avoid any eventual epidemic of this disease in the country.

Keywords: Bacterial scab, Tomato, *Xanthomonas axonopodis* pv. *euvesicatoria*, Burkina Faso