

ISSN-2007-8080

REVISTA MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA

MEXICAN JOURNAL OF PHYTOPATHOLOGY

Fully Bilingual

VOLUMEN 34, SUPLEMENTO 2016



**Órgano Internacional de Difusión de la
Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C.**

REVISTA MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA

Mexican Journal of Phytopathology

Volumen 34, Suplemento, 2016
Julio / July

Sociedad Mexicana de Fitopatología
Mexican Society of Phytopathology

Fundada en 1967
Founded in 1967

Dirección/Address:

Departamento de Parasitología Agrícola, UACH. Km.
38.5, Carretera México-Texcoco.
CP. 56230, Chapingo, Texcoco, Edo. de México.
Teléfono/Phone: 01 595 9521500 ext. 6179
Website: www.socmexfito.org

Directorio/Staff Members

Presidente/President

Dr. Santos Gerardo Leyva Mir, Universidad Autónoma Chapingo.

Vice-presidente/Vice-president

Dr. Eduardo R. Garrido Ramirez, INIFAP- CE Centro de Chiapas

Secretario/Secretary

Dr. Ángel Rebollar Alviter, Universidad Autónoma Chapingo.

Tesorería/Treasury

Dra. Patricia Rivas Valencia, INIFAP-CE Valle de México

Revista Mexicana de Fitopatología
Mexican Journal of Phytopathology

Revista oficial de la Sociedad Mexicana de Fitopatología
Official publication of the Mexican Society of Phytopathology
ISSN 2007-8080

Directorio/Staff Members

Editor en Jefe (Editor in Chief)

Dr. Gustavo Mora Aguilera, Colegio de Postgraduados.

Editor Técnico (Technical Editor)

Lic. Ma. Yunuén López Muratalla, RMF.

Composición Web (Web Composition)

M.C. Eduardo Guzmán Hernández, Colegio de Postgraduados

Editoras(es) Adjuntos (Senior Editors)

Dra. Sylvia Patricia Fernández Pavía, UMSNH.
Dra. Emma Zavaleta Mejía, Colegio de Postgraduados.
Dra. Irasema del Carmen Vargas Arispuro, CIAD.
Dra. Graciela Dolores Ávila Quezada, UACH
Dr. Ángel Rebollar Alviter, Universidad Autónoma Chapingo.

Comité Editorial Internacional

(International Editorial Advisory Board)

Dr. Rodrigo Valverde, Louisiana State University, USA.
Dr. Sami Michereff, Univ. Federal Rural de Pernambuco, Br.
Dr. Miguel Dita Rodriguez, EMBRAPA, Br.
Dr. Vicente Febres, University of Florida, USA.

Dirección/Address:

Carretera Federal México-Texcoco Km. 36.5,
Montecillo, Texcoco, Edo. de México. C.P. 56230.
Teléfono/Phone: 01 595 9520200 ext. 1620
Website: www.rmfmf.org.mx
Versión OJS: <http://www.rmfmf.org.mx/ojs/>

FORMULACIONES A BASE DE BACTERIOFAGOS PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DEL TIZÓN DE HALO EN FRIJOL.

[Bacteriophages formulations for biocontrol of bean halo blight]. Alely Candelas-Delgado^{a,b}, Saúl Fraire-Velázquez^b, Gabriel Rincón-Enríquez^a y Evangelina Quiñones-Aguilar^{a*}. ^aCIATEJ, ^bUCB-UAZ. Pro-yecto Fomix Zacatecas (201702). *equinones@ciatej.mx

Métodos convencionales utilizados en agricultura para el control de enfermedades bacterianas son químicos basados principalmente en compuestos de cobre o antibióticos. Las bacterias fitopatógenas comúnmente evolucionan desarrollando resistencia a estos bactericidas, por lo que la búsqueda y diseño de nuevas tecnologías de control biológico es necesaria para la protección de los cultivos. *Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (PspH) afecta al frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) provocando el tizón de halo. La enfermedad daña severamente los órganos de la planta excepto raíces. El objetivo de este trabajo fue evaluar formulaciones a base de bacteriófagos de PspH en el control del tizón de halo. Con plantas de frijol variedad Negro San Luis, se estableció en invernadero un experimento al azar con 20 tratamientos y siete repeticiones. Los tratamientos se formaron de la combinación de varias formulaciones (leche descremada, Altus Biofarma®, INEX-A Cosmocel®, Agrymicin 500® y sin formulación); bacteriófago BF04 (con o sin; 4 mL; 1×10^6 UFP mL⁻¹); inoculación de PspH (con o sin; 4 mL; 1×10^6 UFC mL⁻¹). Bacteria y bacteriófa-

gos se aplicaron al mismo tiempo. Se evaluó el número de manchas necróticas provocadas por PspH. Diez días después de la aplicación se observaron 70% menos manchas necróticas ($P \leq 0.05$, Tukey) en tratamientos con BF04 sin formulación o con Altus Biofarma® comparándolos con el tratamiento solo PspH. Este resultado sugiere una nueva forma en el empleo de formulaciones para el manejo fitosanitario del tizón de halo en el cultivo de frijol en campo.