

Informe final* del Proyecto HU004

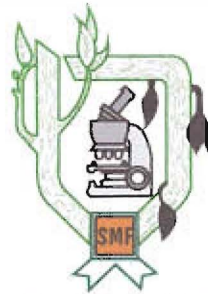
Simposios: Métodos clásicos, moleculares y computacionales para la identificación de bacterias fitopatógenas y biología, identificación y filogenia de las especies de Fusarium productoras de micotoxinas

Responsable: Dra. Graciela Ávila Quezada
Institución: Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C.
Dirección: Km 12 Carr. Tlajomulco-San Miguel Cuyutlán, Tlajomulco de Zuñiga, Jal, 45640 , México
Correo electrónico: gavilaq@ciad.mx
Teléfono/Fax: 639 4748704
Fecha de inicio: Mayo 15, 2009
Fecha de término: Agosto 13, 2009
Principales resultados: Reunión académica, Informe final.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Ávila Quezada, G. 2009. Simposios: Métodos clásicos, moleculares y computacionales para la identificación de bacterias fitopatógenas y biología, identificación y filogenia de las especies de Fusarium productoras de micotoxinas. Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. **Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. HU004.** México D. F.

Resumen:

Este simposio será de gran impacto en la ciencia mexicana debido a que abarca temas recientes y de gran utilidad sobre la biología de poblaciones de fitopatógenos, identificación de microorganismos y la relación entre poblaciones. Mediante las técnicas moleculares descritas en el simposio, los investigadores mexicanos podrán realizar estudios de procesos de evolución a nivel de población, principalmente con hongos y su relación con patogenicidad, virulencia o resistencia a fungicidas. Muchos de los patógenos de raíz causan marchitez vascular, tal como lo son algunas especies de Fusarium. Estudios recientes indican que algunos componentes de las poblaciones del patógeno parecen adaptarse o especializarse para causar enfermedades en ciertos cultivos en particular, de esta manera las poblaciones pueden adaptarse al hospedante. Contar con el conocimiento de métodos moleculares para estudiar estos fenómenos, nos dará los investigadores dedicados al estudio de las enfermedades de las plantas, una serie de herramientas para realizar trabajos de alto nivel con mucha probabilidad de publicarse en las mejores revistas del área.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



SOCIEDAD MEXICANA DE FITOPATOLOGIA

XI Congreso Internacional / XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. (SMF) Acapulco, Guerrero.

19 al 23 de julio 2009

Resumen del evento

Los cultivos agrícolas representan una de las principales actividades económicas en México. Muchos de estos cultivos se ven amenazados por enfermedades de importancia económica o cuarentenaria causadas por diversos patógenos entre los que se encuentran las bacterias, hongos, nematodos y oomicetos. Estas enfermedades causan graves daños por lo que la Sociedad Mexicana de Fitopatología (SMF) promueve año con año el Congreso Nacional de Fitopatología, con la finalidad de abordar temas de interés para diagnosticar, prevenir o manejar las enfermedades de los cultivos agrícolas. A continuación se describen las actividades realizadas por la SMF.



Simposio: Técnicas para la detección de Oomicetos. El evento se realizó con la participación de cinco ponentes de México, Estados Unidos, Canadá y Sudáfrica. De este simposio surgieron colaboraciones entre investigadores mexicanos y los ponentes. Los temas tratados fueron filogenia, detección rápida, diagnóstico molecular, desarrollo de marcadores moleculares e identificación de especies de *Phytophthora* y *Phytium*, y las bases de datos de estos patógenos.



Simposio: Métodos clásicos, moleculares y computacionales para la identificación de bacterias fitopatógenas. Se abordaron temas como criterios para la clasificación actual de las bacterias fitopatógenas, enfoques integrados para la detección de bacterias, diagnóstico de enfermedades bacterianas, las especies de *Liberibacter* y los síntomas que producen en los cultivos, y aislamiento, cultivo e identificación de *Xylella fastidiosa*.



Taller: Uso de controles positivos en el diagnóstico de nematodos de importancia cuarentenaria. Curso de capacitación para renovación de signatarios 2009. Los asistentes tuvieron la oportunidad de realizar prácticas con controles positivos de

nematodos cuarentenarios para realizar un diagnóstico molecular, aprendieron técnicas de cultivo *in vitro* de nematodos como alternativa en el uso de controles positivos, también se abordaron los temas como nematodos de importancia cuarentenaria en papa y controles positivos y materiales de referencia.



Coctel de bienvenida



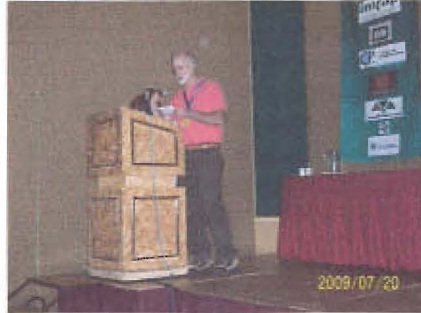
En la inauguración del Congreso nos acompañaron diversas personalidades como el representante del Gobernador del Estado de Guerrero, el representante de la Presidencia Municipal de Acapulco, la Fundación Produce Guerrero estuvo representada por el Ing. Miguel Zapata. El Dr. Javier Trujillo Arriaga, Director General de Sanidad Vegetal, el Ing Alfonso Elías Cardona Delegado Estatal de la Sagarpa, el Dr. Hussein Sánchez presidente del Conacofi y la presidenta de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Dra Graciela Ávila, entre otras distinguidas personalidades de la Sagarpa. El evento tuvo una asistencia de más de 250 personas.



El simposio "Enfermedades cuarentenarias de los cítricos para México", se organizó por la Dirección General de Sanidad Vegetal del SENASICA, el Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario y la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Con una asistencia de más de 220 personas se trataron temas relacionados a la situación fitosanitaria de las enfermedades cuarentenarias de los cítricos como la cancrrosis, el plan de investigación para el manejo del Huanglongbing y su vector, la exocortis, cachexia, leprosis, y la cuarentena y saneamiento para la prevención de enfermedades de los cítricos en México.



Sesiones de carteles con más de 200 temas sobre diagnóstico, epidemiología y control de bacterias, hongos, virus y nematodos fitopatógenos.



La conferencia magistral “Genómica mitocondrial para *Pythium* y *Phytophthora* y su utilidad para filogenia y desarrollo de pruebas de diagnóstico” estuvo a cargo del Dr. Frank Martin del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).



Simposio: Biología, identificación y filogenia de las especies de *Fusarium* productoras de micotoxinas. Con una asistencia de más de 200 personas se abordaron temas como la identificación de fumonicinas por cromatografía y rtPCR, la asociación entre el consumo de tortilla y los niveles de fumonicinas urinarias humanas B1 producidas por *Fusarium* e identificación y filogenia de *Fusarium*.



Ponentes del Simposio *Nacobbus* en Norteamérica. Con una asistencia de 200 personas se abordaron temas como el programa de investigación de *Nacobbus* en California, cuarentena regulatoria de este nematodo en México, el estatus

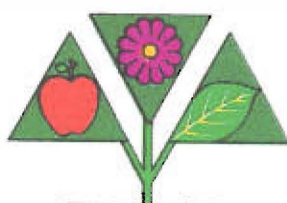
cuarentenario en Estados Unidos, la morfología del género, métodos moleculares para caracterizar especies de *Nacobbus*, sus hospedantes, control, entre otros.



El simposio 50 años de la fitopatología en el Colegio de Postgraduados tuvo una asistencia de aproximadamente 200 personas. Los doctores Daniel Téliz y Daniel Nieto hicieron una interesante reseña del inicio de la enseñanza de la fitopatología en esta institución, su consolidación y la trayectoria de sus egresados.

En general se cumplieron los objetivos planteados y se superaron las expectativas. Se propició la colaboración entre investigadores y la asistencia superó a los congresos anteriores por la calidad de sus simposios.

La Sociedad Mexicana de Fitopatología agradece a nuestros patrocinadores su participación en nuestro congreso:



Fundación México-
Estados Unidos
para la Ciencia



Sociedad Mexicana de Fitopatología AC
www.sociedadmexicanadefitopatologia.com.mx