

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA

Boletín Informativo

Núm. 45 -marzo de 2004

Noticias de la Junta

El día 20 de enero de 2004, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid se celebró la Asamblea General Extraordinaria de la SEF en la que se aprobaron por unanimidad las modificaciones realizadas a los Estatutos de la Sociedad para su adaptación a la Ley Orgánica 1/2002 de 22 de Marzo de 2002. Los Estatutos modificados fueron inscritos en el Registro Nacional de Asociaciones el día 10 de Febrero de 2004.

Actividades de los Socios

Virginia Ruiz Ferrer defendió el 12 de Diciembre de 2003 en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid, la Tesis Doctoral titulada “Estudio de las propiedades de proteínas virales implicadas en la transmisión de potyvirus por pulgones”. La tesis se realizó en el Departamento de Biología de Plantas (Virología Molecular de Plantas) del Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, de Madrid, bajo la dirección de los Drs. Juan José López-Moya y Dionisio López Abella, y recibió la calificación de Sobresaliente “cum laude” por unanimidad.

Eva Arrebola Díez defendió el 4 de Marzo del 2004 en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, la Tesis Doctoral titulada «Caracterización de una nueva toxina producida por *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*: Mangotoxina. Biosíntesis y papel en la patogénesis.» La tesis se realizó en el Grupo de Fitopatología del departamento de Microbiología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga bajo la dirección del Dr. Antonio de Vicente Moreno y el Dr. Francisco M. Cazorla López, y recibió la calificación de Sobresaliente “cum laude” por unanimidad.

Pseudomonas syringae pv. *syringae* es una bacteria frecuentemente aislada de numerosas plantas y el agente causal de la necrosis apical del mango. La toxina antimetabolito producida por cepas de *P. syringae* pv. *syringae* y denominada mangotoxina, se detectó mediante el ensayo de inhibición del crecimiento de *Escherichia coli*, inhibición que revertía en presencia de L-ornitina, pero no de N-acetil ornitina, por lo que se podía deducir que afectaba a la ruta de biosíntesis de ornitina/arginina. Filtrados libres de células de cepas productoras de mangotoxina provocan una fuerte disminución de la actividad ornitina acetiltransferasa (OAT) presente en extractos proteicos de folíolos de tomate, lo que confirma a dicha enzima como diana de esta toxina. Diferentes tratamientos físico-químicos sugieren que la mangotoxina es un oligopéptido hidrofílico sin una estructura secundaria compleja como otras toxinas antimetabolito, tales como tabtoxina y

faselotoxina. Mediante análisis utilizando técnicas de (HPLC), la actividad de la mangotoxina se asoció a una única fracción presente en filtrados libres de células de una cepa productora, el cual no se detecta en los de una cepa mutante defectiva en la producción de la toxina.

Para el análisis de los genes implicados en producción de mangotoxina en la cepa UMAF0158 de *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* se construyeron mutantes defectivos en la producción de esta toxina. El estudio de las secuencias nucleotídicas de los genes mutagenizados mostraron, homologías con genes de regulación bacteriana como *gacA* y *lemA* y con genes que codifican una péptidosintasas no ribosomales entre otros. Un análisis más exhaustivo de la región cromosómica clonada y que restauraba la producción de mangotoxina en el mutante defectivo en la producción de mangotoxina UMAF0158-6γF6 (pCG2-6), mostró que una péptidosintasa no ribosomal localizada en una región con características muy similares a regiones localizadas en el genóforo de *P. syringae* pv. tomato DC3000 y *P. syringae* pv. *syringae* B728a, podría participar activamente en la biosíntesis de mangotoxina.

Por último se quiso establecer el papel biológico de la mangotoxina. Para ello se ha establecido la relación existente entre la producción de mangotoxina y la patogénesis sobre una planta modelo (tomate). Los resultados muestran una relación entre la producción de la mangotoxina por las cepas de *P. syringae* pv. *syringae* y el incremento en los síntomas necróticos que produce la bacteria sobre foliolos de tomate, pudiendo por tanto considerarse como un factor de virulencia.

Congresos

4th International Geminivirus Symposium y 2nd International ssDNA Comparative Virology Workshop

Entre los días 15 y 20 del pasado mes de febrero de 2004 tuvo lugar en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) la 4ª edición del International Geminivirus Symposium, que por primera vez se ha celebrado conjuntamente con la 2ª edición del International ssDNA Comparative Virology Workshop. El Symposium/Workshop (de ahora en adelante Symposium) fue organizado por Ed Rybicki y las sesiones de trabajo y conferencias se celebraron en las instalaciones de la Universidad de Ciudad del Cabo localizadas en el Victoria y Alfred Waterfont de Cape Town. El Symposium contó con la asistencia de un total de 85 delegados en representación de 17 países incluyendo 7 europeos (Alemania, Italia, España, Francia, Inglaterra, Suecia y Suiza), 3 americanos (Brasil, Estados Unidos y México), 2 africanos (Sudáfrica y Uganda), Israel, India, Pakistán, Japón y Australia. Es de destacar la amplia participación de investigadores de Sudáfrica y de Estados Unidos (14 y 11 inscritos, respectivamente), así como de Brasil, Francia y Alemania (7 inscritos cada uno). La delegación española estuvo formada por Eduardo Bejerano Rodríguez (Universidad de Málaga) y Enrique Moriones Alonso y Susana García Andrés (Estación Experimental “La Mayora”, CSIC, Málaga). El Symposium se organizó en sesiones que cubrieron grandes unidades temáticas en las que se agruparon los diferentes trabajos presentados tanto en forma oral como póster. Dichas sesiones versaron sobre los siguientes temas generales: i) Replicación, Expresión y Diagnóstico. ii) Taxonomía, Diversidad y Recombinación, iii) Patogenicidad e Interacción con el huésped, iv) Virus emergentes/nuevos y Transmisión y

v) Resistencia, Epidemiología y Control. Se celebraron 5 sesiones plenarias en las que se invitaron a ponentes que revisaron aspectos de especial relevancia en sus especialidades como C. Fauquet, los aspectos de la Taxonomía de estos virus, H. Jeske y B. Gronenborn, de la Replicación; D. Martín y R. Briddon, de la Diversidad y Recombinación; R. Gilbertson y D. Bisaro, de la Patología e Interacción con el huésped; o A. Mankertz y J. Brown, de Virus emergentes y Transmisión. Del mismo, se desarrollaron sesiones tipo Symposium (con una charla invitada) o Workshop para los diferentes temas mencionados en las que hubo la oportunidad de presentar las comunicaciones orales, participando como ponentes invitados L. Hanley-Bowdoin, J. Stanley, C. Miel, y M. Ali Rezaian. Asimismo se celebraron 2 symposium especiales, uno de ellos sobre Circovirus-ssDNA virus y Aspectos clínicos y el otro sobre estructura. En este último la ponencia invitada de M. A. McKenna resultó en una amena y didáctica exposición acerca de las estrategias y dificultades para la determinación de las estructuras de las partículas virales. En conjunto se presentaron 80 comunicaciones orales y 44 posters. Aquellos interesados en detalles concretos sobre el programa del congreso así como sobre los participantes y resúmenes de los trabajos presentados por cada uno pueden encontrar la información visitando la página web: <http://www.mcb.uct.ac.za/Gemini2004.htm> Al finalizar el Symposium se celebró una reunión para decidir el lugar de celebración del próximo Symposium a celebrar dentro de tres años, en 2007.

VII International Symposium on Vaccinium Culture. Oeiras (Portugal) y Sevilla (España) del 3 al 8 de mayo de 2004.

<http://www.vacciniumculture.com>

56 th International symposium on Crop Protection. Ghent (Bélgica) el 4 de mayo de 2004.

E-mail: iscp@ugent.be

<http://www.iscp.ugent.be>

International Joint Workshop on PR-Proteins and Induced Resistance. Denmark del 5 al 9 de mayo de 2004.

<http://pr-ir2004.risoe.dk/>

XV International Plant Protection Congress (IPPC 2003). Organized by China Society of Plant Protection. Beijing (China) del 11 al 16 de mayo de 2004. Contactar con el Dr Zhou Darong.

E-mail: ippc2003@ipmchina.net

<http://www.ipmchina.net/ippc/index.htm>

V International Scientific Seminar of Plant Health. La Habana (Cuba) del 24 al 28 de Mayo de 2004. Durante el Congreso se desarrollarán cuatro symposia.

A.44 Annual Meeting of Phytopathological Society Caribbean Division (APS-CD)

B. Latin American and Caribbean Symposium of Acarology. «Mites biodiversity: Utilization, protection and conservation».

C. III Latin American Congress of Regional Neotropical Section of the International Organization for Biological Control (IOBC).

D. Symposium on Agroecological Management of Pest in Tropical Agriculture.

E. International Conference on Alternatives to Methyl Bromide.

Del 20 al 23 se realizarán 4 cursos Teórico-Practicos sobre:

- Molecular diagnosis of Citrus Tristeza
- Molecular detection of Phytoplasmas
- Microscopy methods for virus and bacteria diagnosis and detection.

Información:

E-mail: vseminario@inisav.cu

<http://www.inisav.cu/vseminario.htm>

5 th International Postharvest Research Symposium. Verona (Italia) del 6 al 11 de junio de 2004.

E-mail: ptonutti@agripolis.inipd.it

<http://www.soihs.it/postharvest2004>

IOBC Meeting. OBC/WPRS Working Groups Meeting on: «Management of plant diseases and arthropod pests by BCAs and their integration in greenhouses systems

S. Michele all' Adige, Trentino (Italia) del 9 al 13 de Junio de 2004.

<http://ismaa.it/html/ita/uodifesa/convegna>

Third European Hemiptera Congress. Saint Petersburg (Rusia) del 8 al 11 de junio de 2004.

<http://www.zin.ru/conferences/ehc3/>

First International Symposium on Tomato Diseases. Orlando, Florida (USA) del 21 al 24 de junio de 2004.

E-mail: tmomol@ufl.edu

<http://plantdoctor.ifas.ufl.edu/istd.html>

X International workshop on Fire Blight. Bologna (Italia) del 5 al 9 de julio de 2004.

Información Prof. Carlo Bazzi.

E- mail: cbazzi@agrsci.unibo.it

15 th Congress of the International Organization for Mycoplasmaology. Athens, Georgia (USA) del 11 al 16 de julio de 2004. Información Dr Duncan Krause

E-mail: dkrause@arches.uga.edu

<http://mycoplasmas.vmiastate.edu/IOM/IOMhomepage.html>

12th International Symposium on Insect-Plant Relationships. Berlin (Germany) del 7 al 12 de Agosto de 2004

<http://www.biologie.fu-berlin.de/SIP12-Berlin>

11 th International Cereal Rust and Powdery Mildew Conference. Norwich (UK) del 23 al 27 de agosto de 2004. Información : Dr. James Brown.

E-mail: james.brown@bbsrc.ac.uk

<http://jic.bbsrc.ac.uk/events/RustAndMildew>

II Congreso Europeo de Virología. Madrid (España) del 5 al 9 de septiembre de 2004.

<http://www.euro-virology.com>

V International Strawberry Symposium. Brisbane (Australia) del 5 al 10 de septiembre de 2004. Información: Dr. Neil Greer.

E-mail: greern@dpi.gld.gov.au

<http://www.gsga.org/symposium/>

II Congreso de Mejora Genética de Plantas. León (España) del 21 al 24 de septiembre de 2004. Con este congreso se da continuidad a la decisión de las dos sociedades, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH) y de la Sociedad Española de Genética (SEG) de agrupar los distintos campos de la mejora genética de plantas en una reunión única a nivel nacional, que se corresponde con las XIV Jornadas de Selección y Mejora de Plantas Hortícolas y con el III Seminario de Mejora Genética Vegetal.

<http://www3.unileon.es/congresos/mejora2004/index2.htm>

XII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Lloret de Mar (Girona, España) del 26 de septiembre al 1 de octubre del 2004.

<http://www.sef.es>

6 th International Symposium on Chemical and non-Chemical soil and Substrate Disinfestation. Corfu Island (Greece) del 4 al 8 de octubre de 2004. Organizado por International Scientific Committee the Departament of Plant Pathology Agricultural University of Athens.

E-mail: ect@aua.gr

<http://www.aua.gr/SD2004>

2nd European Whitefly Symposium. Cavtat (Croacia) del 5 al 9 de octubre de 2004.

E-mail: ewsn.organiser01@whitefly.org

<http://www.whitefly.org/ewsii-info.htm>

XIII International Botrytis Symposium. Antalya (Turquía) del 25 al 31 de octubre de 2004.

E-mail: fyildiz@ziraat.ege.edu.tr

<http://www.agri.gov.il/events/BotrytisSym/BotrytisSymposium.html>

4th International Workshop on Grapevine Trunk Diseases. Stellenbosch (Sudáfrica) del 20 al 21 de enero de 2005.

E-mail: phfourie@sun.ac.za

International Plant virus Epidemiology Symposium. Lima (Perú) del 4 al 8 de abril de 2005.

E-mail: p.anderson@cgiar.org

<http://cipotato.org/training/PlantVirusEpidemSymp05/>

IX International Workshop on Plant Disease Epidemiology. Landerneau (Francia) del 10 al 15 de abril de 2005.

<http://www.rennes.inra.fr/epidemio2005/>

12 th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union. Bari (Italia) del 21 al 27 de mayo de 2005.

<http://www.unifi.it/istituzioni/mpu/events.htm>

XII International Sclerotinia Workshop. Monterey (Canadá) del 12 al 16 de junio de 2005.

<http://entopl.okstate.edu/iswg/index.html>

Libros

Luciano Giunchedi. Malattie da virus, viroidi e fitoplasmi degli alberi da frutto. 2004. Edagricole. ISBN88-506-4934-7. 49,50 Euros.

Aldo Pollini. La Difesa delle piante da Orto. 2003. ISBN88-506-4934-7. 58,50 Euros.

R. L. Peterson, H. B. Massicotte and L. H. Melville. Mycorrhizas: Anatomy and Cell Biology. 2004. NRC Research Press. ISBN 0-660-19087-7. 69.95 \$.

Larry D. Nooden. Plant Cell Death Processes. 400 pages. October 2003. Elsevier Academic Press. ISBN 0125209150. 55 Libras.

Alan R. Hemsley and Imogen Poole. The Evolution of Plant Physiology. 480 pages. September 2003. Elsevier Academic Press. ISBN 0123395526. 66.00 Libras.

Vincent H. Resh and Ring T. Cardé. Encyclopedia of Insects. 1205 pages. 2003. Elsevier Academic Press. ISBN 0-12-586990-8. 64.95 Libras.

Nicola Sante Iacobellis, Alan Collmer, Steven W. Hutcheson, John W. Mansfield, Cindy E. Morris, Jesús Murillo, Norman W. Schaad, David E. Stead, Giuseppe Surico and Matthias S. Ullrich. *Pseudomonas syringae* and Related Pathogens. 724 pages. December 2003. Kluwer Academic Publishers. ISBN 1-4020-1227-6. 260 Euros.

Lynette K. Abbott and Daniel V. Murphy. Soil Biological Fertility. 276 pages. November 2003. Kluwer Academic Publishers. ISBN 1-4020-1756-1. 130 Euros.

Jun Abe. Roots. Book Series: developments in Plant and Soil Sciences: Volume 101. 472 pages. November 2003. Kluwer Academic Publishers. ISBN 1-4020-1579-8. 165 Euros.

Kerry O. Britton. Biological pollution: An Emerging Global Menace. 124 pages 22 black and white illustrations. 2004. The American Phytopathological Society, APS Press. ISBN 0-89054-313-5. 69\$.

