



BOLETÍN INFORMATIVO

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA

<http://morgat.udg.es/sef>

Núm. 28 / Diciembre de 1999

Publicación trimestral

Editor: Emilio Montesinos

VI CONGRESO NACIONAL DE VIROLOGÍA

La Sociedad Española de Virología (SEV), de la que muchos lectores de este boletín formamos parte, celebró el VI Congreso Nacional de Virología los pasados días 24 al 27 de octubre en Madrid. La reunión tuvo lugar en el Centro Nacional de Microbiología (CNM) del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo). El CNM tiene una larga trayectoria y acoge epidemiólogos y virólogos expertos en salud pública y realizó un excelente trabajo de organización. Respecto a congresos pasados, se inclinó un poco la balanza hacia la virología clínica en el total de las presentaciones del congreso. La virología de plantas tuvo una presencia notable, si pensamos que competió en tiempo y lugar con temas de audiencia tan general como los nuevos brotes de enfermedades virales humanas (fiebres hemorrágicas), las nuevas estrategias de vacunación o los avances en el estudio de la patogénesis del VIH (papel de los correceptores celulares y de las quimiocinas). Dos temas de virología de plantas se trataron en sesiones plenarias. El primero fue la nueva visión de la infección viral de las plantas como un proceso dinámico de mecanismos de defensa y contradefensa. A la luz de los descubrimientos recientes de varios laboratorios, se presentó la existencia de mecanismos de silenciamiento génico como estrategia de los vegetales para luchar contra los virus, y el descubrimiento de factores virales encargados de conseguir la evasión de estas respuestas (J.A. García, CNB-CSIC). Lo que hasta ahora considerábamos "estático" (las interacciones "compatibles" o "incompatibles" virus-huésped)

adquiere un carácter dinámico y podrá explicar muchos fenómenos naturales de resistencia a la infección. Otro tema de interés fitopatológico tratado en sesión plenaria fue el particular "mundo del RNA" al que pertenecen agentes infecciosos de plantas sin capacidad codificante de proteínas (viroides). Los avances en la patogénesis y replicación de estos singulares patógenos fueron revisados por R. Flores (IBMCP-CSIC-UPV).

En cuanto a sesiones monográficas, los geminivirus merecieron una específica, lo que da idea de la importancia creciente de este grupo de patógenos de plantas como sistema de estudio y como causantes de algunas de las enfermedades más importantes en hortícolas en España. La sesión cubrió aspectos de la variabilidad y epidemiología de estos virus, de su interacción con la maquinaria del ciclo celular vegetal y la regulación de la expresión génica. El resto de las comunicaciones sobre virus de plantas se agruparon en una sesión oral con predominio de estudios sobre mecanismos de transporte y replicación virales. Los sistemas más usados por los ponentes fueron potyvirus y tobamovirus. Otros temas de interés destacado fueron la utilización de anticuerpos clonados en plantas transgénicas para protegerlas de la infección viral.

En este congreso los virus de plantas fueron objeto de la conferencia de clausura en la que V. Pallás (CEBAS-CSIC) resumió los avances en el estudio de los mecanismos de transporte intercelular de los virus en vegetales y profundizó en cómo estos estudios han hecho avanzar la biología vegetal en campos como la señalización responsable del desarrollo y la diferenciación celular.

La mayoría de los virólogos de plantas

que participamos en este congreso de la SEV acudimos también a los de la SEF y disfrutamos de ambos, así que animamos a los que no pertenecen a la intersección de los dos conjuntos a que se sumen.

Emilio Rodríguez Cerezo
CNB-CSIC
Comité Científico del VI Congreso Nacional de Virología

X CONGRESO LATINO-AMERICANO DE FITOPATOLOGIA

En la ciudad de Guadalajara, estado de Jalisco (México), del 27 de Septiembre al 1 de Octubre, se celebró el X Congreso Latino-Americano de Fitopatología organizado por la ALF, siendo presidente Don Juan Pablo Martínez Soriano, y por la Sociedad Mexicana de Fitopatología cuyo presidente es Don Guillermo Fuentes Dávila. Se celebraron cuatro Simposios sobre "Epidemiología en Latinoamérica", "Contribución de la Fitopatología al Mejoramiento de los Cultivos Agrícolas", "Patología Molecular de Cítricos", y "Virología Moderna en Iberoamérica". También se impartieron dos conferencias magistrales sobre "Prospecting in Nature's Storehouse for Pesticides" y "Ergot del sorgo". En todas las actividades participaron invitados de diversos países Americanos y de España. Se presentaron 320 trabajos de los cuales 107 fueron comunicaciones orales y 213 póster, abarcando todos los campos de la Fitopatología. El número de participantes fue de más de 300 de diferentes países. Los participantes españoles fueron Elena Camaraza, Mariano Cambra, Serafina Castro, José Ramón Díaz Ruiz, M^a

Teresa Gorrís, Dionisio López Abella, Milagros López, Fernando Romero y Javier Romero. El premio SEF fue otorgado al trabajo "Caracterización Molecular de *Trichoderma* spp. nativos, mediante análisis de expresión de los genes *ech42* y *prb1* en cultivos duales con diferentes órganos fitopatógenos" por Ana Gutiérrez-Moraga, Manuel Gidekel, Andrés Zurita, Patricia García, Alfredo Herrera-Estrella, Juan Carlos Velásquez, y Luz M. Pérez-Roepke. El trabajo es una colaboración entre los centros del INIA, unidad de Biotecnología de Carillana (Chile), CINVESTAV, Unidad de Irapuato (México), Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad De Chile. Este trabajo fue premiado por presentar una caracterización molecular de los microorganismos antagonistas del género *Trichoderma* antes de ser usados en el control de *Venturia inaequalis* en manzanos al sur de Chile. Las cepas usadas fueron elegidas por su capacidad para expresar quitinasas, glucanasas y proteasas, lo que coincidió con su capacidad para controlar el patógeno *in vitro* e *in vivo*. Se otorgaron dos accésit a los trabajos "Uso de la Proteína Verde Fluorescente (GFP) para estudiar el movimiento de los virus PHV y TPV" por Menéndez-Lozano, Fauquet, C. M. Y, Rivera-Bustamante, R., del Departamento de Ingeniería Genética, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Universidad de Irapuato (México) e International Laboratory for Tropical Agricultural Biotechnology (ILTAB/ORSTOM), Danforth Center, University of Missouri, St Louis Missouri (USA). El motivo de este trabajo es la utilización de la proteína fluorescente GFP para estudiar el movimiento y las interacciones entre los geminivirus husateco y texano del pimiento (HPV y TPV) en el cual se demuestra que la proteína de la cápsida viral no es imprescindible para el movimiento a larga distancia de estos dos geminivirus. El otro accésit se otorgó al trabajo "Desarrollo de un Modelo de Predicción del *Mal del Río Cuarto* para el área de Manfredi provincia de Córdoba Argentina INTA-PROMARC" por Rodríguez Pardiña, P., P. Sherrera, M. Balzarini e I.G. Laguna, del INTA Instituto de Fitopatología y Fisiología Vegetal de Córdoba (Argentina). Este trabajo presenta un modelo de predicción de la enfermedad del *mal del Río Cuarto* basado en 11 años de observación de

incidencia de la enfermedad y variables climáticas. La validación del modelo con los datos de campo demuestra que es posible la predicción del nivel de incidencia de esta enfermedad antes de que se produzca.

ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

Tesis Doctorales

M. Leire Molinero Ruiz defendió el 20 de diciembre de 1999 en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Córdoba, la tesis doctoral titulada "Caracterización racial de aislados de *Plasmopara halstedii* (mildiu del girasol) y estudio de herencia de la resistencia en líneas puras de *Helianthus annuus* L.". La tesis fue realizada bajo la dirección de J. Domínguez Giménez y J. M. Melero Vara, y obtuvo la calificación de Apto "Cum Laude" por unanimidad.

LIBROS

A. Bergamin Filho, H. Kimati and L. Amorim (eds.). 1995. **Manual de Fitopatología** Vol. 1: Principios e Conceitos. (Tercera edição). Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo - S.P. 919 pp.

Robert P. Kahn and S.B. Mathur (eds.). **Containment Facilities and Safeguards for Exotic Plant Pathogens and Pests**. 220 pp. American Phytopathological Society. 1999. ISBN 0-89054-197-3. \$69. Introduction and definitions. Chapter 1. Quarantine Significance. Entry Status Favorable Risk/benefit considerations. Exclusion and Containment. Chapter 2 Plant Quarantine Concepts The Legal Basis for regulating containment facilities. Legislation Regulations. International activities. International Plant Protection Convention of 1951. Phytosanitary Certificates (PCs). Literature cited. Chapter 3 Biological Concepts. Life Cycles of Pests, Pathogens, and Beneficial Organisms. The Disease and Infestation Triangle. The Implementation of Exclusion or

Containment using the Disease Triangle, Life cycles and Safeguards. Geographical Basis of Containment Requirements. Geographical Distribution of Pests and Pathogens. Centers of Diversity. Collection Sites. Natural and Man-made Pathways. Pathway Analysis. Interaction of Perceived Pest Risk with Exclusion. Pest Risk and Pest Risk Analysis. Safeguards. International Exchange of Plant Germplasm. Consortium of Plant Quarantine Stations.

Gary Stacey and Noel Keen (eds.). **Plant-Microbe Interactions, Volume 4**. 296 pp. American Phytopathological Society. 1999. ISBN 0-89054-228-7. \$59. Chapter 1. Genetic basis for broad host range in rhizobia M. Hanin, S. Jabbouri, W.J. Broughton, R. Fellay, and D. Quesada-Vincens. Chapter 2. *Xanthomonas avr/pth* family D. W. Gabriel. Chapter 3. Hypovirulence D. Fulbright. Chapter 4. Oxidative burst C. J. Baker and E.W. Orlandi. Chapter 5. Role of suppressors in plant pathogenesis T. Shiraiishi, T. Yamada, Y. Ichinose, A. Kiba, K. Toyoda, T. Kato, Y. Murakami, and H. Seki. Chapter 6. Identification of plant genes involved in plant-microbe interactions P. M. Gresshoff. Chapter 7. Iron and Biocontrol P.J. Weisbeek and H. Gerrits. Chapter 8. Transcriptional regulation of plant genes responsive to pathogens and elicitors. P.J. Rushton and I.E. Somssich. Index

Donald G. White (ed.). **Compendium of Corn Diseases**, Third Edition (First Revision) 128 pp. ISBN 0-89054-234-1. \$37. Introduction. Part I. Infectious Diseases: Prokaryotic Diseases-Bacteria. Stewart's Bacterial Wilt. Goss' Bacterial Wilt and Leaf Blight. Holcus Spot. Bacterial Leaf Blight. Bacterial Stalk Rot. Bacterial Leaf Streak. Bacterial Leaf Stripe and Leaf Spot. Chocolate Spot. Other Bacterial Leaf Spots and Blights. Prokaryotic Diseases-Mollicutes. Corn Stunt.

Karen-Beth G. Scholthof, John G. Shaw, Milton Zaitlin (eds.). **Tobacco Mosaic Virus: One Hundred Years of Contributions to Virology**. 264 pp. American Phytopathological Society. 1999. ISBN 0-89054-236-8. \$49. Table of Contents: Introduction. On Beijerinck's Concept of a Contagium Vivum Fluidum. Milton Zaitlin; H. H. McKinney and Cross Protection. Robert W. Fulton; Francis O. Holmes and the Local Lesion Assay. John G.

Shaw; The Chemical Nature of Tobacco Mosaic Virus Particles. Bryan D. Harrison; Commentary on Bernal and Fankuchen. Gerald Stubbs; The Electron Microscopy of Tobacco Mosaic Virus. Robert W. Horne; Commentary on the Two Papers by Caspar and Franklin. Aaron Klug; UV Irradiation of Tobacco Mosaic Virus. Albert Siegel; In Vitro Assembly of Tobacco Mosaic Virus. George Lomonosoff; TMV in Tübingen (1945-1965). K.-W. Mundry; Comments on Takebe and Otsuki. Milton Zaitlin; Identification of the TMV Coat Protein Messenger RNA. Andrew O. Jackso; The Tale of the Two-Tailed Monsters. Ken Richards.

Anurag A. Agrawal, Sadik Tuzun, and Elizabeth Bent (eds.). Induced Plant Defenses Against Pathogens and Herbivores: Biochemistry, Ecology, and Agriculture. 400 pp. American Phytopathological Society. 1999. ISBN 0-89054-242-2. 55\$. Table of Contents: PART I: Biochemistry and Mechanisms. PART II: Ecology and Evolution. PART III: Agriculture and Applications. Subject and Taxonomic Index

Gopi K. Podila and David D. Douds (eds.). Current Advances in Mycorrhizae Research. 214 pp. American Phytopathological Society. 2000. ISBN 0-89054-245-7. 38\$. Table of Contents: Section I: Signaling Mechanisms in Mycorrhizal Symbiosis. Section II: Mycorrhizal Fungi and Plant Defense.. Section III: Molecular Genetics of Mycorrhizal Symbiosis. Molecular Aspects of Ectomycorrhiza. Section IV: Carbon Metabolism and Cost of Arbuscular Mycorrhizas. Dissecting Carbon Pathways in Arbuscular Section V: Ultrastructural Changes During Mycorrhizal Symbiosis. Section VI: Genetic Engineering of Mycorrhizal Fungi.

CALENDARIO

Congresos y simposios

Agricultural Microbes Genome I Program. New York (USA) 13 - 14 de enero del 2000. Secretaría: Scherago International Professional Marketing

Services and Meeting Management 11 Penn Plaza, Ste 1003 - New York, NY - 10001 - Tel: 212-643-1750 - Fax: 212-643-1758

Pesticide Application. 17-18 de enero del 2000. University of Surrey, Guildford AAB Pesticides Application Group. J V Cross, HRI, East Malling, West Malling, Maidstone, Kent ME19 6BJ, UK. Tel: + 44 (0) 1732 843833, Fax: +44 (0) 1732 849067. E-mail: jerry.cross@hri.ac.uk

5th International Symposium on Replant Problems. New Town, Tasmania (Australia), enero del 2000. Secretaría: Gordon S. Brown, Tasmanian Institute of Agricultural Research, 13 St. Jjohn's Avenue, New Town, Tasmania 7008, (P.O. Box 192, B. Hobart, Tasmania 7001, Australia). Fax: +61 36 2285123, E-mail: gordon.brown@dpif.tas.ov.au

ICVG International Council for the Study of Virus and Virus-like Diseases of the Grapevine. Adelaida (Australia) 12 al 17 de marzo del 2000. Secretaría: 13th ICVG Secretariat, Department of Plant Science, Waite Institute, University of Adelaide, Urrbrae, SA 5064, Australia. Tel. +61 8 8303 7423; Fax: +61 8 8303 7102. e-mail: ICVG2000@waite.adelaide.edu.au, <http://www.admin.ch/sar/rac/icvg/event.s.htm>

5th International Conference on Plasma Membrane Redox Systems and Their Role in Biological Stress and Disease. Hamburg (Germany) del 26 al 29 de marzo del 2000. Secretaría: REDOX2000, Universität Hamburg, Institut für Allgemeine Botanik, Ohnhorststr. 18, D-22609 Hamburg, Germany. <http://www.rz.uni-hamburg.de/biologie/ialb/redox2000/redox.htm>

25th International Nematology Symposium of The European Society of Nematology (ESN). Herzliya (Israel) del 2 al 7 de abril del 2000. Secretaría: Prof. Daniel Orion. Dept. Nematology. The Volcani Center. PO Box 6, Bet Dagan 50250 Israel. Fax: +972-3-9604180, E-mail: oriondt@post.tau.ac.il, <http://132.74.8.30/cenes>

Genomes 2000: International Conference on Microbial and Model

Genomes. París (Francia) del 11 al 15 de abril del 2000. <http://www.asmus.org/mtgsrc/gen2000.g.htm>

X International IUPAC Symposium on Mycotoxins and Phycotoxins. São Paulo (Brazil) del 22 al 25 de mayo del 2000. Secretaría: Dr. Myrna Sabino, Chair Organizing Committee, Instituto Adolfo Lutz, Av. Dr. Arnaldo 355, Caixa Postal 7027, 01246 Sao Paulo-SP, BRAZIL. Fax: +55(11)30610111 or +55(11)30610780 E-mail: myrna@sti.com.br or mycbr2000@complete.com.br

International Symposium on Plant Health in Urban Horticulture. Braunschweig (Alemania), del 22 al 24 de mayo de 2000. Secretaría: Dr. Georg F. Backhaus, Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry, Institute for Plant Protection in Horticulture, Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig. Telf. (49)-531-2994400 Fax: (49)-531-2993009, E-mail: g.f.backhaus@bba.de, http://www.bba.de/english/events/health/health_r.htm

First International Symposium on Induced Resistance to Plant Diseases. Isla de Corfú (Grecia) del 22 al 27 de mayo del 2000. Secretaría: Professor Eris Tjamos, Department of Plant Pathology, Agricultural University of Athens, Faculty of Crop Sciences and Production, Votanikoa 118 55, Athens, GREECE. Fax: 0030-1-529-4513; E-mail: ect@auadec.aua.gr, <http://www.ag.auburn.edu/pgpr/>

13th International Congress of the International Organization for Mycoplasma (IOM). Fukuoka (Japón) del 14 al 19 junio del 2000. Secretaría: Sumio Arai M.D., Chief Board of Japanese Society for Mycoplasma (JSM); Tel:+81-942-31-7548, Fax:+81-942-31-0343; E-mail: LDD0(zero)1716@niftyserve.or.jp, <http://moon.med.kurume-u.ac.jp/med/micro/index.html/>

XIIth International Botrytis Symposium. Reims (Francia), del 3 al 7 de julio del 2000. Secretaría: J.C. Audran, Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), Laboratoire de Biologie et Physiologie Végétales, UFR Sciences,

Moulin de la Housse- B.P. 1039, 51687 Teims Cedex 2, France. Tel. 33(0)326-05-33-41, Fax. 33(0)326-05-33-40. E-mail: philippe.jeandet@univ-reims.fr

American Society for Virology 2000. Fort Collins (USA), del 8 al 12 de julio del 2000. Secretaría: Office of Conference Services, Visitor Center, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-8037. Tel. (970) 491-7501. Fax: (970) 491-3568. Email: ocsreg@lamar.colostate.edu

10th International Conference on Plant Pathogenic Bacteria. Charlottetown (Canadá) del 23 al 27 de julio del 2000. Secretaría: Convention Resources, 57 Ash Drive, PO Box 2242. Charlottetown, PEI, Canadá C1A 8B9. Fax: (902) 892-9451, E-mail: conventionres@hotmail.com, http://www.isn.net/~ppb2000/

7th International Symposium on the Microbiology of the Aerial Plant Surfaces. Berkeley, California (USA) del 3 al 8 de agosto del 2000. Secretaría: S. Lindow, Dept. Plant and Microbial Biology, University of California. 111 Koshland Hall, Berkeley, CA 94720-3102. Fax: 510/621-4995, E-mail: icelab@socrates.Berkeley.edu, http://nature.berkeley.edu/P2000

Third International Symposium on Rhizoctonia. National Chung Hsing University, Taichung (Taiwan) del 17 al 22 de agosto del 2000. Conference Secretaría: College of Life Science, National chung Hsing University. 250 Kuokuang Road, Taichung 402, Taiwan (ROC). Tel: +886-42840370. Fax: +886-42860164, E-mail: isr2000@dragon.nchu.edu.tw, http://www.nchu.edu.tw/~isr2000/

1st. Asian Conference on Plant Pathology (ACPP2000). Beijing (China) del 25 al 28 de agosto del 2000. Secretaría: Dr. Guo Li Yun, Chinese Society for Plant Pathology, Plant Protection Bulg. 313, China Agricultural University, Beijing 100094, China. Tel. 86-10-62892364. Fax. 86-10-62891025. E-mail: bauicbe@public.bta.net.cn, http://www.chinaspp.com

10th Cereal Rusts and Powdery Mildews Conference. Budapest (Hungria), del 28 de agosto al 1 de septiembre del 2000. Dr. Balázs Barna, D.Sc. Plant Protection Institute, Hungarian Academy of Sciences, H-

1252 Budapest, P.O.Box 102 Hungary. Phone: (36-1) 355 8722 / ext. 234. Fax: (36-1) 356 3698, E-mail: bbar@planta.nki.hu, http://planta.nki.hu/rust/

Biotechnology in Agriculture: Present and Future. Al-Salt (Jordania) del 5 al 7 de septiembre del 2000. Dr. Ghandi Anfoka (Coordinator) Al-Balq' Applied University, Faculty of Agricultural Technology, 19177 Al-Salt, Jordan. Tel / Fax: + 962-5-35 30 469. E-mail: anfoka@bau.edu.jo, http://www.bau.edu.jo/~anfoka/

6th European Fusarium Seminar (EFS 2000). Berlin (Alemania), del 11 al 16 de Septiembre del 2000. Secretaría: Dr. Helgard I. Nirenberg, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenvirologie, Mikrobiologie und biologische Sicherheit. Königin-Luise-Str. 19. D-14195 Berlin, Germany. Fax: ++49-30 / 83 04 2203. Email: h.nirenberg@bba.de, http://www.bba.de/english/events/efs/efs.htm

5th EFPP Congress: Biodiversity in Plant Pathology. Taormina and Giardini-Naxos, Sicilia (Italia) del 18 al 22 de setiembre del 2000. Secretaría: EFPP 2000 Secretariat. Institute of Plant Pathology. Via Valdisavoia, 5, 95123 Catania (Italia). Fax: +39 95 234421. E-mail: EFPP2000@mbox.fagr.unict.it, http://www.ipd.dlo.nl/ipowww/efpp/events.htm

Durable Disease Resistance. Wageningen (Holanda) del 28 de noviembre al 1 de diciembre del 2000. Secretaría: J.E. Parlevliet. PO Box 386. NL 6700 AJ Wageningen (The Netherlands). Fax: +31-317-483457, E-mail: jan.parlevliet@sers.pv.wau.nl, http://www.spg.wau.nl/pv/symposium.htm

6^{ème} conférence internationale sur les maladies des plantes. Protection contre les maladies des plantes: enjeux et stratégies. Tours (Francia), del 6 al 8 de diciembre del 2000. Secretaría: Centre International de Congrès Le Vinci. Tours. http://www.anpp.asso.fr/Calendrier/colloque_internat.htm

IV Seminario Internacional de Sanidad Vegetal. La Habana (Cuba), Junio 2001.

Interesados contactar Esther Lilia Peralta. E-mail: jesus@censa.edu.cu o yamila@id.censa.edu.cu

Third International Conference on Mycorrhizas – Kent Town (Australia) del 8 al 13 de julio del 2001. Secretaría: Adelaide Convention Centre. Sally Jay, P.O. Box 2331, Kent Town, South Australia 5071. Phone/fax: +61 (08) 8362 0038, Email: ICOM3@camtech.net.au, http://www.waite.adelaide.edu.au/Soil_Science/3icom.html

4th International Congress. Federation of Nematology Societies. Tenerife, año 2002. Información: Maria Arias. Fax: 91-56408000, E.mail: arias@ccma.csic.es

BOLETIN DE LA SEF

El Boletín de la SEF se distribuye trimestralmente a todos los socios. La información se debe enviar a:

Emilio Montesinos
Instituto de Tecnología
Agroalimentaria
Universitat de Girona
Av. Lluís Santaló, s/n
17071 Girona
Tel: 972-418427 o
972-418476
Fax: 972-418399
E-mail: emonte@intea.udg.es

