

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA

Boletín Informativo

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

Núm. 35- Septiembre de 2001

Nota de la Junta

En la última reunión de la Junta Directiva de la SEF, se acordó ofrecer a los socios la posibilidad de presentar candidaturas a la nominación de Socios de Honor de la Sociedad. Se trata de elegir Socios Honorarios entre aquellos que hayan tenido una trayectoria destacada en el área de la Fitopatología y en sus servicios a la SEF. Dichas propuestas, razonadas, serán evaluadas por una Comisión. La secretaria de la Junta Directiva, M^a Dolores Romero, será la persona encargada de tramitar las propuestas y de informar acerca del procedimiento a seguir.

Actividades de los Socios

El Comité de Premiación de la Asociación Latinoamericana de Fitopatología ha elegido al Dr Luis Navarro Lucas, jefe del Departamento de Protección Vegetal y Biotecnología del IVIA, como Socio de Honor.

M^a Jesús Montes Martín defendió el día 25 de junio de 2001 en la Universidad Politécnica de Madrid la tesis doctoral titulada «Transferencia de un gen de resistencia al nematodo del quiste de los cereales, *Heterodera avenae* desde *Aegilops triuncialis* a trigo hexaploide. Relación con otros genes de resistencia». La tesis se realizó bajo la dirección de la Dra Angeles Delibes de Castro, profesora de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid y recibió la calificación de Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

M^a Eugenia Iturricha Vélez del Burgo defendió el día 12 de julio de 2001 en la Universidad del País Vasco la tesis doctoral titulada « Distribución, biología y medidas de control del nematodo formador de quistes de la remolacha, *Heterodera schachtii*». La tesis se realizó bajo la dirección de la Dra M^a Dolores Romero Duque del Centro de Ciencias Medioambientales (CSIC-Madrid) y de la Dra Azucena Salazar Bayona de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco y recibió la calificación de Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

Cristina Cabello Gonzalez defendió el día 19 de julio de 2001 en la Universidad de Sevilla la tesis doctoral titulada «Distribución del Nematodo de la Remolacha *Heterodera schachtii* Schmidt, 1871 en Andalucía Occidental. Control Químico en la Cuenca del Duero y Andalucía». La tesis se realizó en el Laboratorio de Nematología de Aventis CropScience bajo la dirección de la Dra Mari Paz Lara López de Aventis CropScience y de la Dra Carmen Santos Lobatón del Departamento de Fisiología y

Biología Animal de la Universidad de Sevilla y recibió la calificación de Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

Laura Olalla Sánchez defendió el día 29 de junio de 2001 en la Universidad de Málaga la tesis doctoral titulada «Etiología, biología y epidemiología de oídio de las cucurbitáceas en cultivos bajo plástico». La tesis se realizó bajo la dirección del Dr Juan A. Torés de la Estación Experimental «La Mayora» del CSIC y recibió la calificación de Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

Congresos

2001

23 Jornadas de Productos Fitosanitarios. Barcelona del 23 al 24 de octubre. Organizadas por el Instituto Químico de Sarriá, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya y AEPLA.

Secretaria de las Jornadas: Instituto Químico de Sarriá. Via Augusta 390. 08017 Barcelona.

E-mail: barelles@iqs.url.es

<http://www.iqs.es>

II International Symposium on Cucurbits. El congreso se realizará en el Epcal International Congress Center de Tsukuba City (Japón) del 28 de septiembre al 1 de octubre. Contactar: Prof.Dr. Shigeo Nishimura, Institute for Agriculture and Forestry, University of Tsukuba, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibariki 305-8572, Japan. Tf. 81-298536620. Fax 82-298536620.

E-mail: nshigeo@agbi.tsukuba.ac.jp

9th International Workshop on Fire Blight. Hawke's Bay (Nueva Zelanda) del 8 al 12 de octubre de 2001. Contactar: F.Harris, Hort Research, Private Bag 92-169, Auckland (Nueva Zelanda).

E-mail: fharris@hortresearch.co.nz/confer/fireblight2001.htm

2nd International IUFRO Meeting on Phytophthora in Forest and Natural Ecosystems. Perth-Albany (Australia), del 30 de septiembre al 15 de octubre de 2001. Contactar con Giles Hardy, Second Int. Meeting Coordinator, Murdoch University.

<http://www.science.murdoch.edu.au/conf/phytophthora/>

8th International Verticillium Symposium. Córdoba, del 5 al 9 de noviembre. El Congreso tendrá lugar en el Centro de Estudios Avanzados de Andalucía del Instituto de Agricultura Sostenible. CSIC. Camposanto de los Mártires, s/n. Córdoba

Contactar: R.M.Jiménez-Díaz.

E-mail: agljdir@uco.es

<http://www.ias.csic.es>

XXVIII COLUMA Conference and International Meeting on Weed Control. Toulouse (Francia) del 5 al 7 de diciembre. Contactar: AFPP, 6 boulevard de la Bastille, 75012, París, Francia.

2002

12º Symposium Internacional sobre “Ecología y Producción Integrada en Cultivos Hortícolas de Invernadero”

Se celebrará los días 16, 17 y 18 de enero de 2002 en el Palacio de Congresos de Valencia

Un año más PHYTOMA-España convoca una de sus habituales reuniones científico-técnicas, en las que investigadores y técnicos, así como las empresas relacionadas con la sanidad de las plantas cultivadas, debatirán la problemática generada en dicho foro de discusión.

En su duodécimo simposio, PHYTOMA-España abordará la “*Ecología y Producción Integrada en Cultivos Hortícolas de Invernadero*”, un tema que en un breve plazo de tiempo va a pasar de ser una “*recomendación*” a una “*obligación*” para todos los agricultores de la Unión Europea.

En el simposio, que se celebrará los días 16, 17 y 18 de enero de 2002 en el Auditorio II del Palacio de Congresos de Valencia, destacados científicos, investigadores y profesionales de España y otros países del área mediterránea se reunirán para exponer y debatir los resultados de sus últimas investigaciones.

A lo largo de estos tres días, además de abordar las habituales secciones de Sanidad Vegetal, se tratará también el marco legal de la Producción Integrada o la problemática que afecta a la comercialización de productos hortícolas bajo Producción Integrada debido a la falta de homogeneización de la reglamentación.

Información:

<http://www.phytoma.com>

6th International Symposium on Protected Cultivation in Mild Winter Climates.

Catania (Italia), marzo de 2002.

Contactar: Prof. G. La Malfa, Istituto Orticoltura e Floricoltura, Via Valdisavoia 2, 95123 Catania, Italia. Tf: 39-095355079. Fax: 39-095355079

E-mail: ishs.symposium@mbox.fagr.unict.it

6th European Conference on Fungal Genetics. Pisa (Italia) del 6 al 9 de abril de 2002. Universidad de Pisa, Facultad de Agricultura.

<http://www.agr.unipi.it/ECFG6>

7th IOBC Plant Disease Biocontrol Meeting. Kusadasi (Turquía) del 22 al 26 de mayo de 2002.

Contactar: Dr Yigal Elad

E-mail: elady@netvision.net.il

<http://www.agri.gov.il/Depts/IOBCPP/IOBCPP.html>

10th International Congress of the International Association for Plant Tissue Culture & Biotechnology (IAPTC&B). Orlando (Florida, USA), del 23 al 28 de junio de 2002.

Información:

<http://www.sivb.org>

E-mail: sivb@sivb.org

14th International Congress of the International Organization for Mycoplasmaology (IOM). Viena (Austria) del 7 al 12 de julio de 2002. University of Vienna General Hospital (AKH). Contactar: Tel (+43/1)25077-2101, Fax (+43/1) 25077-2190.

E-mail: IOM2002@vu-wein.ac.at

7th International Mycological Congress. International Mycological Association. Oslo (Noruega) del 11 al 17 de agosto de 2002. Organizado por Biological Institute and Botanical Museum, University of Oslo. Contactar: IMC7 Congress Secretariat. P.O. Box 24 Blindern, N-0314 Oslo (Norway).

XXVI International Horticultural Congress. Toronto (Canada), del 11 al 17 de agosto de 2002.

Contactar: Dr. N. E. Looney, Pacific Agri-Food Research Center, AAFC, Summerland, BCV0H 1Z0, Canada.

E-mail: looneyn@em.agr.ca

<http://www.ihc2002.org>

International Rice Congress (IRC 2002). Beijing (China) del 16 al 20 de septiembre de 2002.

Información:

<http://www.cgiar.org/irri/irc2002/index.htm>

6th Conference of European Foundation for Plant Pathology. Disease Resistance in Plant Pathology. Praga (Republica Checa), del 9 al 14 de septiembre de 2002.

Información:

<http://www.efpp.net/events.htm>

Biotechnology of Havana 2002 Congress. «Agro-Biotech in the new millenium». La Habana (Cuba) del 24 al 29 de noviembre de 2002. Center for Genetic Engineering and Biotechnology of Havana.

E-mail: bioagro@cigb.edu.cu

2003

International Congress of Plant Pathology (ICPP 2003). Solving Problems in the Real World. Christchurch (Nueva Zelanda). Contactar: Helen Shrewsbury, Professional Development Group. P.O. Box 84. Lincoln, University, Canterbury, NZ. Telf. 00 643 3 325 2811, ext. 8955.

XV International Plant Protection Congress (IPPC 2003). Organized by China Society of Plant Protection, del 6 al 11 de julio de 2003, Beijing (China).

Información:

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

International Symposium on Protected Cultivation in Mild Winter Climates.

Bornova, Izmir (Turquia). Información: Dr Yüksel Tüzel, Ege University, Agriculture Faculty, Department of Horticulture, 35100 Bornova, Izmir. Telf. 90 2323880110 ext. 1398, Fax 90 2323 881865.

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

Libros

Roger Hull. Matthews' Plant Virology. Fourth Edition. Academic Press. 2001. ISBN 0-1236-1160-1. 59.95 Libras.

Kerry Harris. Virus Insect Plant Interactions. Academic Press. 2001. ISBN 0-12-327681-0. 66.95 Libras.

T. Butt, C. Jackson and N. Magan. Progress, problems and potential. 2001.eds CABI Publishing, CAB International, Wallingford Oxon OX 8DE, UK. 416pp.

D. C. Watts. Elsevier's Dictionary of Plant Names and their Origin. 1032 pages, 30.000 terms. Elsevier Science Inc., 2001. PO Box 945, Madison Square Station, New York, NY 10160-0757, USA: ISBN 0-444-50356-0. 209.50 \$

Cynthia L. Ash. Shade tree Wilt diseases. 275 pages, 36 color photographs, 60 black and white illustrations. American phytopathological Society, 2001. ISBN 0-89054-277-5.

J. F. Bradbury, G. S. Saddler. A Guide to Plant Pathogenic Bacteria. 2nd Rev edition. (April 2001). CABI Publishing. ISBN 0-85199-199-8. 110.00\$.

Paul Holliday. A Dictionary of Plant Pathology. 2nd edition. 560 pp. (May 2001). Cambridge Univ. Press. ISBN 0-52159-458-8.

John M. Kraft and Frank L. Pflieger. Compendium of Pea Diseases and Pests. 2nd edition. The American Phytopathological Society. 2001. ISBN 0-89054-269-4. 42\$

Paul D. Peterson. Stem Rust of Wheat: From Ancient Enemy to Modern Foe. 169 pp. 44 black and white illustrations. The American Phytopathological Society. 2001. ISBN 0-89054-271-6. 69\$.

Noel T. Keen, Shigeyuki Mayama, Jan E. Leach and Shinji Tsuyumu. Delivery and Perception of Pathogen Signals in Plant. 280 pp. 39 black and white illustrations. The American Phytopathological Society. 2000. ISBN 0-89054-259-7. 59\$.

Ronald K. Jones and D. Michael Benson. Diseases of Woody Ornamentals and Trees in Nurseries. 2001. The American Phytopathological Society. ISBN 0-89054-264-3. 89\$.

Richard Whitehead. The UK Pesticide Guide 2001. 598 pages. British Crop Protection Council Publications 2001. ISBN 0 -85199- 497- 0. 24.50 Libras.

Derek Soper. A Guide to Seed Treatments in the UK. 4 th Edition. 52 pages. British Crop Protection Council Publications. 2001. ISBN 1-901396-28-2. 40.00 \$

R. Barkai-Golan. Postharvest Diseases of Fruits and Vegetables. 432 pages. Elsevier Science Publications. 2001. ISBN 0-444-50584. 189.50 \$.

M. J. Jeger and N. J. Spence. Biotic Interactions in Plant-Pathogen Associations. 368 pages. CABI publishing. 2001. ISBN 0-85199-512-8. 110.00 \$

I. P. Woiwod, D. R. Reynolds and C. D. Thomas. Insect Movement: Mechanisms and Consequences. 464 pages. CABI Publishing. 2001. ISBN 0851994563. 130.00 \$.

Patógenos de plantas descritos en España. Publicación del Ministerio de Agricultura , Pesca y Alimentación. Ed. 2000. 528 páginas. ISBN 84-491-0403-3. 2.500 ptas.

El Artículo del Boletín

Las hojas quebradizas de la palmera datilera: Breve descripción de la enfermedad ***Z. Fadda y N. Durán***

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
Ctra. Moncada-Náquera Km 4,5- 46113 Moncada, Valencia.

La palmera datilera (*Phoenix dactylifera* L.) es una especie monocotiledónea robusta que puede cultivarse satisfactoriamente en muchas áreas del mundo tanto en regiones tropicales como templadas. Aunque las zonas aptas para la producción de dátiles de calidad son mucho más restringidas ya que precisan climas soleados, cálidos y secos con precipitaciones y humedades relativas bajas, las palmeras forman parte del paisaje urbano de muchas zonas y tienen especial relevancia en los países del Mediterráneo. El fruto de la palmera datilera, el dátil, es un elemento muy importante en la alimentación de millones de personas ya que además de consumirse en fresco, puede secarse y almacenarse eficazmente durante largos periodos. Los dátiles secos suponen la principal exportación agrícola de muchos países de oriente próximo dentro de los que Irak, Irán y Egipto producen conjuntamente mas de la mitad de la producción mundial.

La palmera datilera se encuentra muy bien adaptada a los climas saharianos y es un elemento esencial e irremplazable del microclima de los oasis. En un clima riguroso con altas temperaturas e insolación elevada, vientos fuertes y humedad relativa muy baja, la palmera juega un papel importante en la lucha contra la desertización. Los oasis de palmeras, además, ofrecen la protección necesaria para realizar otros cultivos

asociados (cereales, frutales y hortalizas), lo que permite una producción diversificada y rentable. Además de todo ello, las palmeras de los oasis son un elemento importante del progreso social de determinadas zonas, ya que ofrecen oportunidades de trabajo como resultado del turismo sahariano.

Se han descrito muchas enfermedades que afectan a las palmeras datileras. La más importante es probablemente el Bayout, causado por el hongo *Fusarium oxysporum*, y que se encuentra en muchos países del Magreb como Argelia y Marruecos, y que acaba de una forma drástica con la muerte de las palmeras afectadas. Además del Bayout, se ha descrito una enfermedad emergente de etiología desconocida a la que se ha denominado “maladie des feuilles cassantes” (MFD) (enfermedad de las hojas quebradizas) y que está causando serios problemas en los oasis de Túnez. Esta enfermedad se describió en 1986 en el oasis de Nefta y se ha difundido a prácticamente todos los oasis del sur de Túnez. Las prospecciones realizadas en 1998 mostraron la existencia de más de 10.000 palmeras afectadas sólo en la región del Jerid, sin tener en cuenta las palmeras arrancadas por los propios agricultores a lo largo de la década de los 80. Después de su primera descripción en Nefta, la enfermedad ha sido identificada también en Tozeur, Al-Hamma, Tamerza, Gafsa, Kebili y Gabes, y constituye el principal peligro para la supervivencia de los palmerales que son la base de la agricultura en los oasis del sur del país. Existe el peligro que la enfermedad se extienda a los países vecinos del Magreb, lo cual puede conllevar nefastas consecuencias desde el punto de vista socioeconómico (agricultura y turismo) en esta región de África. Además, la continua exportación de palmeras desde el norte de África con fines ornamentales podría provocar que la enfermedad se introduzca en otras partes del mundo, como es el caso de nuestro país donde existen algunas de las poblaciones más importantes de palmeras de Europa.

La enfermedad se caracteriza por el amarilleo (color verde oliva) progresivo de algunas palmas cuyos folíolos se vuelven translúcidos, pierden la turgencia y se vuelven quebradizos. En estados más avanzados, los síntomas se manifiestan en todas las palmas cuyos folíolos adquieren un aspecto desordenado doblándose hacia el interior de la palma, lo que conduce a la pérdida del valor de las palmeras, cuyos dátiles no son comerciales, y en última instancia a la muerte de las mismas. Los estudios realizados por expertos tunecinos para identificar hongos o bacterias en las plantas afectadas y los resultados de la aplicación de fungicidas y antibióticos llevaron a descartar la hipótesis de que la enfermedad estuviera producida por este tipo de agentes patógenos. Ello fue corroborado por misiones de expertos internacionales que también descartaron la posible implicación de nematodos u otros microorganismos restringidos al floema. Los análisis realizados en tejidos de plantas enfermas mostraron que éstas tenían deficiencias importantes en Mn^{2+} que no eran atribuibles a deficiencias en el suelo de cultivo o en el agua de riego. Esta observación unida a los resultados de aplicaciones foliares con una solución de $MnSO_4$ que producía una remisión temporal de los síntomas, llevó a considerar la hipótesis de que la enfermedad obedeciera a causas fisiológicas.

En la actualidad la hipótesis de que los síntomas de la enfermedad obedezca a causas fisiológicas o a prácticas culturales inadecuadas parece poco probable. La rápida difusión de la enfermedad observada en los últimos años, y que suele manifestarse en forma de “manchas de aceite” cada vez más alejadas del foco inicial, indica que probablemente obedezca a la acción de un agente biótico, de cuya epidemiología se sabe muy poco. En este sentido, se ha observado que la enfermedad se está difundiendo mucho más rápidamente que durante la década anterior, lo que puede atribuirse a cambios importantes habidos tanto en la estructura de la propiedad, como en el manejo

de las plantaciones. En el pasado los propietarios de los palmerales eran responsables de su cultivo y mantenían la tradición de arrancar e incinerar las palmeras afectadas, lo que conllevaba la eliminación o disminución del inóculo, mientras que en la actualidad el cultivo lo realizan arrendatarios que suelen abandonar las plantaciones no productivas que se convierten en fuentes de inóculo cada vez mas importantes.

Durante los últimos cuatro años se ha llevado a cabo una colaboración entre los expertos del Centro de Investigaciones Foenícolas (Túnez), el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias y el Centro de Biología Molecular y Celular de Plantas de Valencia para tratar de identificar la presencia de agentes tipo viroide en las palmeras afectadas. Los resultados obtenidos hasta el momento como parte de los objetivos de la tesis doctoral de Ziad Fadda, que se desarrolla bajo la dirección de los Dres. J.A. Darós, R. Flores y N. Durán-Vila, han permitido identificar un RNA de pequeño tamaño asociado a la enfermedad. Por el momento se ha descartado que se trate de un RNA viroidal, pero la información generada no permite asociarlo a ningún patógeno convencional.