



UNIVERSITAS  
Miguel Hernández  
de Elche  
Una Universidad pública con excelencia acreditada.



## INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PLUM AND SWEET CHERRY

Madrid 24 and 25 October 2012

**Organised by:**

**Postharvest Research Group at Miguel Hernández University of Elche (UMH), Spain**

**Departments of Food Technology and Applied Biology**

**Polytechnic School of Orihuela (EPSO, Orihuela, Alicante)**

## SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE CIRUELA Y CEREZA

Madrid 24 - 25 Octubre 2012

**Organizado por:**

**Grupo de "Post-Recolección de Frutas y Hortalizas" de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)**

**Departamentos de Biología Aplicada y Tecnología Agroalimentaria**

**Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO, Orihuela, Alicante)**

### **Organising Committee – Comité Organizador**

Dr. María Serrano (Chairman) Dr. Daniel Valero

Dr. Domingo Martínez-Romero Dr. Salvador Castillo

Dr. Fabián Guillén Dr. Pedro J. Zapata

Dr. Juan Miguel Valverde Dr. Huertas M. Díaz-Mula

Sr. José María Pozancos. Director of FEPEX.

Sr. Raúl Calleja Garrido. Director of IFEMA.

### **Scientific Committee – Comité Científico**

Dr. Daniel Valero (President), UMH – Spain

Dr. María Serrano, UMH – Spain

Dr. Francisco A. Tomás-Barberán, CEBAS-CSIC – Spain

Dr. Susan Lurie, Volcani Center - Israel

Dr. Pablo Melgarejo, UMH - Spain

Dr. Carlos Crisosto, UC Davis California (USA)

Dr. Geroge Manganaris, Cyprus University of Technology – Cyprus

Dr. Pietro Tonutti, Scuola Superiore Studi Universitari Sant'Anna - Italy

Dr. Bernardita Pérez-Gago, IIVIA – Spain

Dr. Cristian Larrigaudière, UdL-IRTA – Spain

Dr. David González, INTAEX – Spain

Dr. Mª Josefa Bernalte, University of Extremadura - Spain

**THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PLUM AND SWEET CHERRY**, organised by the Postharvest Group at Miguel Hernández University (UMH) is one of the activities of the International Trade Show for the Fruit and Vegetable Industry (FRUIT ATTRACTION 2012). Fruit Attraction is co-organised by FEPEX (Spanish Federation of Producers and Exporters of Fruits, Vegetables, Flowers and Live Plants) and IFEMA (Trade Fair Institution of Madrid) and constitutes a new concept of trade fair, designed according to the needs of the fruit and vegetable sector. The scientific communications and round table discussions will form part of the Scientific Workshops of the Trade Show.

**TECHNICAL AND ADMINISTRATIVE SECRETARIAT** (Registration is open)

High Polytechnic School of Orihuela (EPSO), Miguel Hernández University of Elche (UMH). Ctra. de Beniel, Km. 3,2 - 03312 Orihuela, Alicante, Spain

Department of Applied Biology, Tel: +(34) 96 6749616; Fax: +(34) 96 6749678;

Department of Food Technology, Tel: +(34) 96 6749743; Fax: +(34) 96 6749677

E-mail: [prunus-symposium@umh.es](mailto:prunus-symposium@umh.es)

Symposium Web page: <http://prunus-symposium.umh.es>

**CONFERENCIAS DESTACADAS:**

La Conferencia Inaugural tendrá lugar a cargo del Prof. de Investigación Francisco A. Tomás Barberán (CEBAS-CSIC, Murcia) en la que expondrá los compuestos bioactivos de ciruelas y cerezas con beneficios en la salud de los consumidores.

El Dr. José Quero (INRA, Francia), Investigador responsable de la Acción COST 'Sustainable production of high-quality cherries for the European market' realizará la **presentación oficial** de esta acción COST, formada por 90 Investigadores DE 21 PAÍSES del Continente Europeo. De este mismo centro, el Dr. José Campoy (INRA, Francia) hablará de las nuevas variedades existentes de ciruela y cereza La Dra. Megan Haug, (University of Davis-California, USA) abordará todos los aspectos relacionados con la aceptación de consumidores de las diferentes variedades de ciruela. El Dr. Cristian Larrigaudière, (IRTA, Lleida) comentará todos los aspectos relacionados con los daños por frío en variedades de ciruela. El Dr. David González, (INTAEX, Badajoz) hablará sobre el contenido de compuestos bioactivos en variedades de ciruela y cereza, haciendo especial hincapié en las variedades españolas. El Dr. Peter Toivonen, (Agriculture and Agri-Food Canada, Summerland, CANADA) profundizará en los aspectos relacionados con la manipulación de cerezas con el objetivo de comercializar estos frutos con los máximos estándares de calidad. La Dra. Bernardita Pérez-Gago, (IVIA, Valencia) presentará los últimos avances en el uso de recubrimientos comestibles para mantener la calidad post-recolección de ciruelas.

## SCIENTIFIC PROGRAM-PROGRAMA CIENTÍFICO

8:30-19:30		October Wednesday, 24-Miércoles, 24 de octubre
08:30-9:30		Registration (Technical Secretariat will be open throughout the Symposium). Registro (la Secretaría estará abierta durante todo el Simposio)
9:30-10:30		<b>Inaugural Conference. Conferencia Inaugural</b> Prof. Dr. Francisco A. Tomás-Barberán (CEBAS-CSIC, Murcia, SPAIN). Plums and sweet cherries. An excellent and appealing source of dietary bioactive compounds.
10:30-11:00		<b>Coffee Break-Pausa Café</b>
Session – 1 11:00-13:00		<b>Management of Genetic Resources: Biodiversity, Molecular Biology and Biotechnology. Gestión de Recursos Genéticos: Biodiversidad, Biología Molecular y Biotecnología</b>
		<b>Moderator-Moderador: Dr. Cristian Larrigaudière</b>
S1-O1 11:00-11:30		<b>Keynote</b> <u>José A. Campoy</u> , Emilie Lerigoleur, Jean Claude Barbot, Hélène Christmann, José Quero Garcia and Teresa Barreneche (INRA UREF, FRANCE). The <i>Prunus</i> Genetic Resources Centre of INRA Bordeaux: diversity of plum and cherry collections and links with the breeding programmes.
S1-O2 11:30-12:00		<u>David Ruiz</u> , José Egea, Antonio Carrillo, Diego Frutos, Federico García, José Cos (CEBAS-CSIC, Murcia). Nuevo programa de mejora genética del ciruelo japonés en Murcia (España).
12:00-12:30		<b>Opening Ceremony. Inauguración</b> <b>Excmo. Sr. D. Antonio Cerdá Cerdá. Minister of Agriculture and Water in the Autonomous Region of Murcia/Excmo. Sr. Consejero de Agricultura y Agua de la Región de Murcia.</b> <b>Sr. D. José María Pozancos. General Director FEPEX/Director General de FEPEX</b> <b>Sr. D. Raúl Calleja. Director Fruit Attraction (IFEMA)</b> <b>Dr. Daniel Valero. President Scientific Committee/Presidente Comité Científico</b> <b>Dra. María Serrano. President Organizing Committee/ Presidente</b>

<b>Comité Organizador</b>	
S1-O3 12:30-12:50	<u>Alburquerque N.</u> , Petri C., Faize L., Burgos L. (CEBAS-CSIC, Murcia). Mejora biotecnológica de ciruelo europeo: inducción de resistencia a la agalla de la corona.
S1-O4 12:50-13:05	<u>Castillo S.</u> , Serrano M., Zapata P.J., Guillen F., Valverde J.M., Martínez-Romero D., Valero D., Díaz-Mula H.M. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Aspectos fisiológicos en la variabilidad genotípica de ciruelas amarillas y púrpuras.
S1-O5 13:05-13:20	<u>Díaz-Mula H.M.</u> , Valero D., Castillo S., Martínez-Romero D., Zapata P.J., Guillen F., Valverde J.M. y Serrano M. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Evolución de los parámetros de calidad durante el desarrollo de la cereza en el árbol: diferencias entre variedades.
<b>Session – 1</b>	
S1-P1	Melgarejo, P., Martínez, J.J., Martínez, R., Legua, P., Carbonell-Barrachina, A.A., Calin, A., Melgarejo-Sánchez, P., <u>Hernández E.</u> (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Caracterización de 5 variedades de ciruela cultivadas en la Región de Murcia.
S1-P2	<u>Silvestri C.</u> , Montagnini D., Ceccantoni B., Cristofori V., Biasi R., Rugini E. (Università degli Studi della Tuscia, Italy). Effect of different rootstock “Colt” transgenic for t-DNA of <i>Agrobacterium rhizogenes</i> on sweet cherry cv Lapins.
13:30-14:30	<b>Lunch-Comida</b>
14:30-15:30	<b>Free time. Visit Fruit Attraction-Tiempo Libre. Visita a Fruit Attraction</b>
<b>Session – 2</b>	
15:30-17:30	<b>From Cultivation to Harvest: Cultural Practices, Nutrient Management, Irrigation, Flowering, Crop Protection, Physiological Disorders, Ripening and Harvest. Del Cultivo a la Recolección: Prácticas de Cultivo, Nutrición, Riego, Floración, Protección de Cultivos, Desórdenes Fisiológicos, Maduración y Recolección.</b>
	<b>Moderator-Moderador: Dra. Bernardita Pérez Gago</b>
S2-O1 15:30-16:00	<b>Keynote</b> Ana P. Candan, Jordi Graell, <u>Cristian Larrigaudière</u> (IRTA, Lleida). Chilling injury in plums: Relationship with ethylene and climacteric.
S2-O2 16:00-16:30	<b>Keynote</b> <u>Megan Haug</u> and Carlos H. Crisosto (University of California, Davis, EEUU). Improving Plum Consumption.

S2-O3 16:30-16:45	Eivind Vangdal, Sigrid Flatland and Irén Lunde Knutsen (Bioforsk Ullensvang, Norway). Effect of preharvest Gibberellic Acid treatment on fruit quality and storability in plums ( <i>Prunus domestica</i> L.).
S2-O4 16:45-17:00	Blanco-Cipollone, F., Moñino M.J., Samperio A., Vivas A., Prieto M.H. (Centro de Investigación La Orden, Badajoz). Caracterización del crecimiento del fruto en dos variedades de ciruelo japonés en Extremadura.
S2-O5 17:00-17:15	Sánchez E., Martínez J.J., Martínez R., Legua P., Melgarejo-Sánchez P., Hernández Fca., Melgarejo P. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Efectos del acolchado plástico y del cultivo en mesetas sobre el crecimiento y producción del ciruelo.
S2-O6 17:15-17:30	Serna V., Serna M., Amorós A. (Agroserna, S.L., Albatera). Efecto del análogo de brasinosteroide DI-31, formulado como W. UNIFORMITY SUPERPLUS, sobre la producción de diversas variedades de cereza en la provincia de Murcia.
<b>Session – 2</b>	<b>Posters-Pósteres</b>
S2-P1	Luis F. Pérez-Romero, María Camacho, Francisco T. Arroyo, Carmen Santamaría and Antonio Daza. (IFAPA, Centro Las Torres-Tomejil, Sevilla). Comparison of standard fruit quality parameters of several Japanese plum cultivars organic and conventionally managed.
S2-P2	Nieto Serrano E., Campillos Torres C., Del Henar Prieto Losada M. (Centro de Agricultura Ecológica y de Montaña, Plasencia). Response of a cherry long cycle cultivar to different irrigation strategies in the Valley of Jerte, Extremadura, Spain.
S2-P3	Pérez-Sánchez R., Morales-Corts M.R., García-Benavides P., Gómez-Sánchez M.A. (Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, Salamanca). Incidence of <i>Prune Dwarf</i> (PDV), <i>Prunus Necrotic Ringspot</i> (PNRSV) and <i>Apple Chlorotic Leafspot</i> (ACLSV) viruses in sweet cherry plantations of Salamanca province (Spain).
S2-P4	Pretel M.T., Egea I., Sánchez-Bel P., García-Legaz M.F., López-Gómez E., Martínez-Escanciano P., Martínez-Orenes G. y Martínez-Madrid, MC. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Respuesta a la conservación en frío de tres variedades locales de ciruela del sureste español.
S2-P5	J.M. Valverde, P.J. Zapata, H.M. Díaz-Mula, F. Guillén, D. Martínez-Romero, S. Castillo, M. Serrano, D. Valero. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Aplicación pre-cosecha de del de <i>Aloe vera</i> como tratamiento antimicrobiano en cereza.

17:30-18:00	<b>Coffee Break-Pausa Café</b>
<b>Session – 3 18:00-19:30</b>	<b>Health Related Issues-Aspectos Relacionados con la Salud</b>
	<b>Moderator-Moderador: Dr. Fabián Guillén</b>
S3-O1 18:00-18:30	<p><b>Keynote</b></p> <p><u>David González Gómez</u>, Belén Velardo Micharet, Teresa Hernández Méndez, María Josefa Bernalte García, María Concepción Ayuso Yuste (Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid). Evaluation of the potential bioactive compounds found in Crimson Globe plums and Picotas sweet cherries.</p>
S3-O2 18:30-18:45	Huertas M. Díaz-Mula, Daniel Valero, Pedro J. Zapata, Fabián Guillén, Salvador Castillo, María Serrano and <u>Domingo Martínez-Romero</u> (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Bioactive compounds of eleven sweet cherries cultivars.
S3-O3 18:45-19:00	Ana Teresa Serra, Ana A. Matias, Sara Nunes, Agostinho Alexandre, Ana N. Nunes, M. Rosário Bronze, Catarina M.M. (Instituto de Biología Experimental e Tecnológica, Portugal). Development of bioactive natural ingredients from sweet cherry and plum wastes.
S3-O4 19:00-19:15	<u>Velardo, B. M.</u> , Miguel-Pintado, C., Bernalte, M. J. G., Ayuso, M. C. Y., Lozano, M. R. and González-Gómez, D. (Agri-Food Technological Institute of Extremadura, Badajoz). Evolution of firmness and functional compounds during postharvest storage of Japanese plums.
S3-O5 19:15-19:30	P.J. Zapata, H.M. Díaz-Mula, F. Guillén, D. Martínez-Romero, S. Castillo, M. Serrano, J.M. Valverde, D. Valero (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Bioactive compounds and antioxidant activity in different plum cultivars.
<b>Session – 3</b>	<b>Posters-Pósteres</b>
S3-P1	Ana Teresa Serra, M. Rosário Bronze, Catarina M.M. Duarte (Instituto de Biología Experimental e Tecnológica, Portugal). Phytochemical and bioactivity characterization of nine sweet cherry varieties.
9:00-13:30	<b>October Thursday, 25-Jueves, 25 de octubre</b>
<b>Session – 4 9:00-11:30</b>	<b>Postharvest Management, Processing and Added-Value. Manejo Post-recolección, Procesado y Valor Añadido.</b>
	<b>Moderator-Moderador: Dr. Daniel Valero</b>

S4-O1 9:00-9:30	<b>Keynote</b> Dr. José Quero (INRA UREF, France). COST Action FA1104: Sustainable production of high-quality cherries for the European market.
S4-O2 9:30-10:00	<b>Keynote</b> Dr. Peter Toivonen (Pacific Agri-Food Research Centre, Canada). Optimizing handling for superior fresh market quality of sweet cherries and potential value-added product.
S4-O3 10:00-10:30	<b>Keynote</b> Dra. Bernardita Pérez-Gago (IVIA, Valencia). SPAIN. Edible coatings based on hydroxypropylcellulose for plum postharvest preservation.
S4-O4 10:30-10:50	<u>Romanazzi, G.</u> and Feliziani, E. (Marche Polytechnic University, Italy). Application of alternatives to synthetic fungicides to control postharvest disease of sweet cherry.
S4-O5 10:50-11:10	<u>Martín Carlos Mottura</u> , Carmen Torregrosa, Benito Orihuela (Productos Citrosol S.A., Valencia). Desinfección eficaz de cámaras y centrales hortofrutícolas.
S4-O6 11:10-11:30	<u>F. Guillén</u> , D. Valero, P.J. Zapata, M. Serrano, J.M. Valverde, H.M. Díaz-Mula, S. Castillo, D. Martínez-Romero (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Active packaging development to improve plum quality and antioxidant properties.
<b>Session - 4</b>	<b>Posters-Pósteres</b>
S4-P1	<u>Gianfranco Romanazzi</u> , Valeria Mancini, Sergio Murolo (Marche Polytechnic University, Italy). Severe infections of <i>Leucostoma cinctum</i> on sweet cherry and European plum in Italy
S4-P2	<u>Valverde J.M.</u> , Valero D., Guillén F., Zapata P.J., Martínez-Romero D., Serrano M., Díaz-Mula H.M., Castillo S. (Universidad Miguel Hernández, Orihuela). Efectos de tratamientos de pre-refrigeración y de calor en la conservación de cerezas ( <i>Prunus avium</i> L.).
S4-P3	<u>M.J. Serradilla</u> , A. Martín, S. Ruiz-Moyano, D. González-Gómez, M. López-Corrales and M.G. Córdoba (Centro de Investigación Finca La Orden, Badajoz). Effect of controlled atmosphere packaging on quality properties of 'Ambrunés' sweet cherries.
S4-P4	Encarna Aguayo, Víctor Hugo Escalona, Francisco Artés-Hernández y <u>Francisco Artés</u> (Universidad Politécnica de Cartagena). Conservación de ciruela en atmósfera modificada generada en palets con embalaje mixto

	de copolímero y silicona.
11:30-12:00	<b>Coffee Break-Pausa Café</b>
<b>Session – 5 12:00-13:30</b>	<b>Economics, Trade and Marketing. Economía, Comercio y Marketing.</b>
	<b>Moderator-Moderador: Dr. Pedro J. Zapata</b>
S5-O1 12:00-12:15	Sr. Benito Orihuela (Productos Citrosol S.A., Valencia). Nuevos desarrollos en Citrosol.
S5-O2 12:15-12:30	Sr. Miquel Sans (BASF, España). Eficacia del Signum frente Monilia y Shelf-life en Cereza.
S5-O3 12:30-12:45	Sr. Fernando Pascual de Riquelme (BASF, España). Efecto del Signum sobre la calidad de ciruela en la recolección y durante la post-recolección.
S5-O4 12:45-13:00	Sr. José A. Martínez Esteban (PLANT HEALTH CARE y Agrodisa, S.L.). "PROAC": moléculas activadoras de la inducción de resistencias.
S5-O5 13:00-13:15	Sr. Manuel Martínez (AGROFRESH). Moléculas activas para la comercialización de ciruelas.
S5-O6 13:15-13:30	Sr. Carlos Amor, Sr. Eitan Martin (Daymsa, Zaragoza). SYNCRON & NITROACTIVE: Sincronía y Adelanto en la brotación del cerezo
13:30-15:30	<b>Closing Ceremony and Lunch. Ceremonia de clausura y Comida</b>