

## Fisiología Vegetal

---

**Áreas de conocimiento:** Fisiología Vegetal

**Director:** Antonio Ocaña Cabrera

**Secretario:** Juan Manuel Caba Barrientos

**Página Web:** <http://www.ugr.es/~fisioveg/>

**Profesorado:** CU: 6, PTU: 9, PDI Contratado: 3 y Otros: 3

### Tesis leídas

- Caracterización de las enzimas esterases implicadas en la interacción polen-pistilo en el olivo (*Olea europaea L.*)  
Doctorando: Juan David Rejón García  
Director: Antonio Jesús Castro López, M<sup>a</sup> Isabel Rodríguez García  
Fecha de lectura: 13/07/2012
- Expresión del gen isopenteniltransferasa (IPT) y su acción sobre la deficiencia de nitrógeno en plantas de tabaco  
Doctorando: María del Mar Rubio Wilhelmi  
Director: Luis M<sup>a</sup> Romero Monreal, Juan Manuel Ruiz Sáez  
Fecha de lectura: 13/07/2012
- Utilización de minerales y otros nutrientes en el lechón Ibérico sometido a distinto manejo nutricional durante la lactancia  
Doctorando: Rosa Castellano Pérez  
Director: Isabel Seiquer Gómez-Pavón y Rosa M. Nieto Liñán  
Fecha de lectura: 14/09/2012
- Estudio del transporte y metabolismo del nitrógeno en micorrizas arbusculares  
Doctorando: Jacob Rafael Pérez Tienda  
Director: Nuria Ferrol González, Concepción Azcón González de Aguilar  
Fecha de lectura: 16/10/2012
- Variabilidad morfológica, isoenzimática e histológica del argán (*Argania spinosa L.*) y de su aceite en la región de Chouihya (Berkane, Marruecos). Contribución a su propagación in vitro  
Doctorando: Allach Mariam  
Director: Juan de Dios Alche Ramírez, Amada Pulido Regadera  
Fecha de lectura: 26/10/2012
- Estudio de las alteraciones inducidas por imazamox en judía y verza para la selección de simbiosis *Rhizobium*-leguminosa tolerantes  
Doctorando: Amaranta García Garijo  
Director: Noel A. Tejera García, Francisco José Palma Martín  
Fecha de lectura: 22/11/2012
- Caracterización de los procesos de adaptación de hongos formadores de micorrizas a ambientes afectados por sequía y salinidad y su implicación en la mejora de la tolerancia de las plantas a tales ambientes  
Doctorando: Beatriz Estrada Velasco  
Director: José-Miguel Barea Navarro, Juan Manuel Ruiz-Lozano  
Fecha de lectura: 14/12/2012
- Efecto de la técnica agrícola del injerto en las respuestas fisiológicas de resistencia ante un estrés hídrico moderado en plantas de tomate cherry  
Doctorando: Eva Sánchez Rodríguez  
Director: Juan Manuel Ruiz Sáez  
Fecha de lectura: 18/01/2013
- Uso de agentes de control y protección biológica frente a nemátodos del género *Meloidogyne* en cultivos protegidos bajo plástico  
Doctorando: María Elena Flor Peregrín  
Director: Vanessa Martos Núñez, Miguel Talavera Rubia  
Fecha de lectura: 22/02/2013
- Estudio del papel del ácido abscísico como señal reguladora del proceso de Micorrización  
Doctorando: José Angel Martín Rodríguez  
Director: José Manuel García Garrido

Fecha de lectura: 25/02/2013

- Regulación de la transferencia conjugativa de los plásmidos simbióticos de "*Snorhizobium meliloti* 1021"

Doctorando: Helena Blanca Ordóñez

Director: Juan Sanjuán Pinilla, Joaquina Nogales Díaz

Fecha de lectura: 12/04/2013

- Role of jasmonates and prosystemin in the establishment and functioning of arbuscular mycorrhizal symbioses

Doctorando: Iván Fernández López

Director: María José Pozo Jiménez

Fecha de lectura: 26/04/2013

- Versatility in rhizobial respiration under oxygen-limiting conditions: new insights in the denitrification regulatory network

Doctorando: María Jesús Torres Porras

Director: María J. Delgado Igeño, María Socorro Mesa Banqueri

Fecha de lectura: 17/05/2013

### Grupos de Investigación

**AGR123 BIOTECNOLOGÍA Y ECOFISIOLOGÍA DE CULTIVOS Y PLANTAS DE INTERES ECOLÓGICO.**

• Responsable: GARCÍA DEL MORAL GARRIDO, LUIS F.

**AGR161 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL DE LAS PLANTAS CULTIVADAS EN CONDICIONES ADVERSAS**

• Responsable: ROMERO MONREAL, LUIS MARÍA

**AGR139 FIJACIÓN DE NITRÓGENO**

• Responsable: LLUCH PLA, CARMEN

**AGR205 NODULACION, MORFOGENESIS Y FITOHORMONAS**

• Responsable: LIGERO LIGERO, FRANCISCO

### Dirección y participación en Proyectos I+D

**2012** Título: NUEVOS PROCESOS BIOTECNOLOGICOS DE PREPARACION DE INOCULANTES DE MICROORGANISMOS, DEL SUELO. TECNOLOGIAS BASADAS EN FUENTES RENOVABLES DE FOSFATOS Y RESIDUOS, AGROINDUSTRIALES |

Programa: OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- MARTOS NÚÑEZ, VANESSA M<sup>a</sup> • ROL: Investigador/a

### Publicaciones en revistas

**2012** Título: Antioxidant response resides in the shoot in reciprocal grafts of drought-tolerant and drought-sensitive cultivars in tomato under water stress | Revista: PLANT SCIENCE | v.188-189, n., pp.89-96

• Autor: Sanchez-rodriguez, E

• Autor: Rubio-wilhelmi, Mm

• Autor: Blasco, B

• Autor: Leyva, R

• Autor: Romero, L

• Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

**2012** Título: Ammonium formation and assimilation in Psark::IPT tobacco transgenic plants under low N | Revista: Journal of plant physiology (Print) | v.169, n., pp.157-162

• Autor: Rubio-wilhelmi, Mm

• Autor: Sanchez-rodriguez, E

• Autor: Rosales, Ma

• Autor: Blasco, B

• Autor: Rios, Jj

• Autor: Romero-monreal, Luis Maria

• Autor: Blumwald, E

• Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

**2012** Título: NUTRITIONAL ANALYSIS OF SIX FOREST SPECIES GROWN IN TWO DIFFERENT EDAPHOLOGICAL CONDITIONS IN A MEDITERRANEAN ENVIRONMENT: III. CATIONS AND THEIR FORMS | Revista: International journal of food, agriculture and environment (Print) | v.10, n.2, pp.839-843

• Autor: Rubio-Wilhelmi-, Maria Del Mar

• Autor: Sánchez-Rodríguez, Eva

• Autor: Blasco-León, María Begoña

• Autor: Serrano-Bernardo, Francisco

• Autor: Rosúa-Campos, José Luis

- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel
- Autor: Romero-Monreal, Luis María

2012 Título: Biotechnological approaches to improve plant P nutrition based on waste natural products | Revista: Ecology and Safety | v.6, n.5, pp.13-22

- Autor: Bojkov-Vassilev, Nikolay
- Autor: Flor-Peregrín, María Elena
- Autor: Martos-Núñez, Vanessa M<sup>a</sup>
- Autor: Hristova-Vassileva, María

2012 Título: Biotechnological strategies aimed at sustainable mineral plant nutrition and food safety | Revista: Ecology and Safety | v.6, n., pp.23-31

- Autor: Hristova-Vassileva, María
- Autor: Flor-Peregrín, María Elena
- Autor: Martos-Núñez, Vanessa M<sup>a</sup>
- Autor: Bojkov-Vassilev, Nikolay

2012 Título: Parameters symptomatic for boron toxicity in leaves of tomato plants | Revista: JOURNAL OF BOTANY | v.2012, n., pp.1-17

- Autor: Cervilla, L M
- Autor: Blasco-león, María Begoña
- Autor: Rios, J J
- Autor: Rosales, M A
- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Rubio-wilhelmi, M M
- Autor: Romero-monreal, Luis María
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Study of the interactions between iodine and mineral nutrients in lettuce plants | Revista: Journal of Plant Nutrition | v.35, n., pp.1958-1969

- Autor: Blasco-león, María Begoña
- Autor: Rios, J J
- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Rubio-wilhelmi, M M
- Autor: Leyva, R
- Autor: Romero-Monreal, Luis María
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Response of carbon and nitrogen-rich metabolites to nitrogen deficiency in Psark::IPT tobacco plants | Revista: PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY | v.57, n., pp.231-237

- Autor: Rubio-wilhelmi, M M
- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Leyva, R
- Autor: Blasco-león, María Begoña
- Autor: Romero-monreal, Luis María
- Autor: Blumwald, E
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Grafting under water stress in tomato cherry: improving the fruit yield and quality | Revista: ANNALS OF APPLIED BIOLOGY | v.161, n., pp.302-312

- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Leyva, R
- Autor: Constán-aguilar, C
- Autor: Romero-Monreal, Luis María
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Different strategies for salt tolerance in determined and indeterminate nodules of Lotus japonicus and Medicago truncatula | Revista: | v.58, n.9, pp.1061-1073

- Autor: López-Gómez, Miguel

2012 Título: P levels influence plasma membrane H<sup>+</sup>-ATPase activity and K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> and Mg<sup>2+</sup> assimilation in green bean | Revista: | v., n., pp.-

- Autor: Salinas-Yasuda, Roberto
- Autor: Sánchez-Chavez, Esteban
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel
- Autor: Lao-Arenas, María Teresa
- Autor: Romero-Monreal, Luis María

2012 Título: Phenolic profiles of cherry tomatoes as influenced by hydric stress and rootstock technique | Revista:

FOOD CHEMISTRY | v.134, n., pp.775-782

- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel
- Autor: Ferreres, F
- Autor: Moreno, Da

#### Capítulos de libros (con ISBN)

2012 Título: TREHALOSE AND ABIOTIC STRESS TOLERANCE | En: ABIOTIC STRESS RESPONSES IN PLANTS | Editorial: | 978-1-4614-0633-4

- Autor: López-Gómez, Miguel

2012 Título: Respuesta a la toxicidad de nitrógeno de las plantas de tabaco PSARK::IPT | En: La nutrición mineral de las plantas como base de una agricultura sostenible | Editorial: Univesidad Autonoma de Madrid | 978-84-695-5571-2

- Autor: Rubio-wilhelmi, Mm
- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Romero-monreal, Luis Maria
- Autor: Blumwald, E
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Efecto de la biofortificación con potasio en la postcosecha de tomate cherry: implicación de algunos fenoles | En: La nutrición mineral de las plantas como base de una agricultura sostenible | Editorial: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID | 978-84-695-5571-2

- Autor: Constan-aguilar, C
- Autor: Barrameda-medina, Y
- Autor: Montesinos-pereira, D
- Autor: Romero-Monreal, Luis María
- Autor: Soriano, T
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

#### Contribuciones en congresos

2012 Título: ARE SKI RESORTS SUSTAINABLE UNDER CLIMATIC WARMING? REFLECTIONS FROM THE MEDITERRANEAN CLIMATIC TYPE | Congreso: SUSTAINABILITY, TECHNOLOGY AND EDUCATION 2012 | Lugar Congreso: PERTH, AUSTRALIA | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Díaz-Miguel, Manuel
- Autor: Lorite-Moreno, Juan

2012 Título: THE PHYTOREGULATORS AS A TOOL FOR IMPROVING THE GERMINATION OF SEEDS AND ITS APPLICATION IN THE RESTORATION OF SKI SLOPES | Congreso: 8th EUROPEAN CONFERENCE ON ECOLOGICAL RESTORATION | Lugar Congreso: CESHÉ BUDEJOVICE (República Checa) | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Díaz-Miguel, Manuel
- Autor: Castro-Gutierrez, Jorge
- Autor: Garcia-Lopez, Pedro Antonio

2012 Título: DOBLE TITULACION FARMACIA-NUTRICION: UNA OPCION SENCILLA, RENTABLE Y ATRACTIVA | Congreso: IV CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR EN CIENCIAS FARMACEUTICAS | Lugar Congreso: PUERTO DE LA CRUZ, TENERIFE | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Talavera-Rodriguez, Eva Maria
- Autor: Ocaña-Lara, Francisco Antonio
- Autor: Recalde-Manrique, Luis
- Autor: Miró-Jodral, Manuel
- Autor: Ruíz-Martínez, M<sup>a</sup> Adolfina
- Autor: Delgado-Calvo-Flores, Rafael
- Autor: Moral-García, Ana Isabel Del

2012 Título: NEW JOINT DEGREES IN PHARMACY WITH NUTRITION AND PHARMACY WITH BIOTECHNOLOGY | Congreso: EUROPEAN ASSOCIATION OF FACULTIES OF PHARMACY | Lugar Congreso: UTRECH, HOLANDA | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Del Moral, Ana
- Autor: Ruíz-Martínez, M<sup>a</sup> Adolfina
- Autor: Recalde-Manrique, Luis
- Autor: Talavera-Rodriguez, Eva Maria
- Autor: Miro, Manuel
- Autor: Delgado-Calvo-Flores, Rafael
- Autor: Ocaña-Lara, Francisco Antonio

2012 Título: Cambios en el metabolismo fenólico durante la conservación en frutos de calabacín | Congreso: X

SIMPOSIO NACIONAL VII IBÉRICO SOBRE MADURACIÓN Y POSTCOSECHA | Lugar Congreso: LLEIDA | Tipo Participación: Ponencia en Congreso

- Autor: Carvajal-Moreno, Fátima

2012 Título: Ethylene production by fruits of zucchini cultivars differing in postharvest fruit quality and tolerance to chilling injury | Congreso: Cucurbitaceae 2012. Proceeding of the Xth eucarpia internacional Meeting on genetics and breeding of cucurbitaceae | Lugar Congreso: Antalya turkey | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Manzano-Medina, Susana
- Autor: Martínez-Martínez, Cecilia
- Autor: Valenzuela-Manjon-Cabeza, Juan Luis
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel

2012 Título: Los genes de percepción y señalización de etileno regulan negativamente la transición sexual en la especie monoica Cucurbita pepo | Congreso: Reunion de Biología Molecular de Plantas 2012 Segovia | Lugar Congreso: SEGOVIA | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Manzano-Medina, Susana
- Autor: Martínez-Martínez, Cecilia
- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel

2012 Título: Involvement of Cp ACS2/7 gene in monoecy instability of zucchini squash | Congreso: Cucurbitaceae 2012. Proceeding of the Xth eucarpia internacional Meeting on genetics and breeding of cucurbitaceae | Lugar Congreso: Antalya turkey | Tipo Participación: Comunicación en curso

- Autor: Martínez-Martínez, Cecilia
- Autor: Manzano-Medina, Susana
- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores
- Autor: Boualem, Adnane
- Autor: Bendahmane, Abdel Hafid
- Autor: García-Rodríguez, Maria Elena
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel

2012 Título: Producción de etileno y expresión de genes ACS y ACO en respuesta a la frigoconservación de calabacín | Congreso: X Simposio Nacional VII Iberico sobre maduración y poscosecha | Lugar Congreso: Lleida | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Martínez-Martínez, Cecilia
- Autor: Manzano-Medina, Susana
- Autor: Valenzuela-Manjon-Cabeza, Juan Luis
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel

2012 Título: Efecto del etileno y 1-MCP sobre la calidad postcosecha y los daños por frío en los frutos de distintas variedades de calabacín | Congreso: X Simposio Nacional VII Iberico sobre maduración y poscosecha | Lugar Congreso: Lleida | Tipo Participación: Ponencia en Congreso

- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Martínez-Martínez, Cecilia
- Autor: Manzano-Medina, Susana
- Autor: Valenzuela-Manjon-Cabeza, Juan Luis
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel

2012 Título: Niveles de expresión de genes de ablandamiento del fruto y estres oxidativo durante la frigoconservación en 2 variedades de calabacín (Cucurbita pepo L.) | Congreso: XI Reunión de Biología Molecular de plantas | Lugar Congreso: Segovia | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Carvajal-Moreno, Fátima
- Autor: Megías-, Zoraida M<sup>a</sup>
- Autor: Jamilena-Quesada, Manuel
- Autor: Garrido-Garrido, M Dolores

2012 Título: Respuesta de la toxicidad de nitrógeno de las plantas de tabaco PSARK::IPT | Congreso: XIV Simposio Hispano-Luso de Nutrición Mineral de las Plantas | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Rubio-wilhelmi, M M
- Autor: Sanchez-rodriguez, E
- Autor: Romero-monreal, Luis Maria

- Autor: Blumwald, E
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel

2012 Título: Efecto de la biofortificación con potasio en la postcosecha de tomate cherry: implicación de algunos fenoles | Congreso: XIV Simposio Hispano-Luso de Nutrición Mineral de las Plantas | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Constan-aguilar, C
- Autor: Barrameda-medina, Y
- Autor: Montesinos-pereira, D
- Autor: Romero-monreal, Luis Maria
- Autor: Soriano, T
- Autor: Ruiz-Sáez, Juan Manuel