

## Fisiología Vegetal

---

**Áreas de conocimiento:** Fisiología Vegetal

**Director:** Juan Manuel Caba Barrientos

**Secretario:** Juan Manuel Ruiz Sáez

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

**Profesorado:** CU: 4, PTU: 9, PDI Contratado 2 y Otros: 9

### Tesis leídas

- Development of Physiological and Genomic tools to improve the postharvest of zucchini fruit

Doctorando: Raquel Jiménez Muñoz

Directora: Dolores Garrido Garrido, Amada Pulido Regadera

Fecha de lectura: 27/11/2020

- Estudio de diferentes aspectos agronómicos, fisiológicos y moleculares de la aplicación de H<sub>2</sub>S en plantas de Brassica oleracea cv. Bronco

Doctorando: David Montesinos Pereira

Director: Juan Manuel Ruiz Sáez

Fecha de lectura: 05/03/2021

### Grupos de Investigación.

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

- Responsable: LUIS F. GARCÍA DEL MORAL GARRIDO

AGR161 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL DE LAS PLANTAS CULTIVADAS EN CONDICIONES ADVERSAS

- Responsable: LUIS MARÍA ROMERO MONREAL

AGR139 FIJACIÓN DE NITRÓGENO

- Responsable: CARMEN LLUCH PLA

AGR282 FISILOGÍA Y FITOTECNIA DE CULTIVOS PARA EL DESARROLLO DE UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE

- Responsable: JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

AGR205 NODULACION, MORFOGENESIS Y FITOHORMONAS

- Responsable: FRANCISCO LIGERO LIGERO

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2021 "Integrated and Environmentally Sustainable Soil Management of Horticultural Systems - IESS-Hort;

Call identifier H2020-SFS-2015-2", Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2018, 01/01/2020-31/12/2021

Investigador VANESSA M<sup>ª</sup> MARTOS NÚÑEZ

- 2020 ESTUDIO FISIOLÓGICO Y GENÓMICO DEL PAPEL DEL ETILENO/ABA Y EL ESTRÉS OXIDATIVO EN LA

TOLERANCIA AL FRÍO DE CALABACÍN, Competitivo PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN

NACIONAL, CONVOCATORIA 2017, 01/01/2018-31/12/2020

Investigador/a FRANCISCO PALMA MARTÍN

- 2020 Factores implicados en el decaimiento del espárrago en España. Estrategias de control. (FIDEC), INIA,

26/06/2018-25/06/2020

Investigador/a JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Virtual tongue to predict the organoleptic profile of Mediterranean ingredients and their effect on

human homeostasis by means of an integrated computational multiphysics platform (VIRTUOUS),

H2020-MSCA-RISE-2019, 02/12/2019-04/12/2023

Investigador VANESSA M<sup>ª</sup> MARTOS NÚÑEZ

- 2020 VIRTUOUS-JA, Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2018, 01/01/2020-31/03/2022

Investigador VANESSA M<sup>ª</sup> MARTOS NÚÑEZ

### Contratos de investigación

- 2020 Análisis fisiológico de procesos vegetales primarios y secundarios bajo condiciones de cultivo

variable., , 13/02/2015-12/02/2025

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 NOBATEC (hito 3): Evaluación de la eficacia de diferentes prototipos de silicio frente a diferentes

dosis de cadmio en plantas de trigo (*Triticum sativum*), Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU,

15/11/2019-28/02/2020

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 ASESORAMIENTO CIENTÍFICO EN EL ÁMBITO DE DESARROLLO DE NUEVOS FERTILIZANTES, Contrato art.

11/45 LRU - 68/83 LOU, 06/03/2020-05/03/2022

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Eficiencia agronómica de la aplicación de diferentes bioestimulantes en condiciones de déficit

hídrico en un cultivo de lechuga bajo condiciones de campo, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU,

01/05/2020-31/10/2020

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Eficacia de productos BIOIBERICA en el aumento de la eficiencia en el uso del nitrógeno (NUE) para su asimilación por parte de las plantas, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 01/05/2020-31/10/2020

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Evaluación agronómica de un fertilizante generado mediante biorrefinería de nanocelulosa a partir de alpeorajo (ALPEOCEL), Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 14/09/2020-15/02/2021

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Evaluación de la eficacia de Bioestimulantes PROMISOL en el grado de enraizamiento, estado nutricional y resistencia a la salinidad en plantas, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 15/09/2020-15/02/2021

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Estudio fisiológico sobre la eficacia de un producto en la protección y reducción de la fisiopatía ¿sunburn¿ (quemadura solar), Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 16/10/2020-15/02/2021

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Bases fisiológicas de la reducción de la fitotoxicidad de los herbicidas Metsulfuron metil e Imazamox mediante la aplicación de productos Bioiberica, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 30/11/2020-30/05/2021

Responsable MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

- 2020 Evaluación de la eficacia de un producto de Atlántica Agrícola S.A. en la protección y reducción de la fisiopatía ¿sunburn¿ (quemadura solar): Estudio termográfico y fotosintético, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 15/03/2021-31/05/2021

Responsable MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

Responsable JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

#### Publicaciones en revistas

- 2021 Artículo: Pre-storage nitric oxide treatment enhances chilling tolerance of zucchini fruit (Cucurbita pepo L.) by S-nitrosylation of proteins and modulation of the antioxidant response, Postharvest Biology and Technology, 171, 111345, -

AMADA PULIDO REGADERA

FÁTIMA CARVAJAL MORENO

FRANCISCO PALMA MARTÍN

- 2021 Review: Remotely Piloted Aircraft (RPA) in Agriculture: A Pursuit of Sustainability, Agronomy, , , - VANESSA M<sup>a</sup> MARTOS NÚÑEZ

- 2021 Artículo: The application of the silicon-based biostimulant Codasil® offset water deficit of lettuce plants, Scientia Horticulturae, 285, , 110177-

JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2021 Artículo: Evaluation of Physiological and Quality Parameters of Green Asparagus Spears Subjected to Three Treatments against the Decline Syndrome, Agronomy, 11, , 937-

JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2021 Review: Ensuring Agricultural Sustainability through Remote Sensing in the Era of Agriculture 5.0, Applied Sciences, , , -

VANESSA M<sup>a</sup> MARTOS NÚÑEZ

- 2021 Artículo: Reflectance Spectroscopy in combination with Cluster Analysis as tools for identifying the provenance of Neolithic flint artefacts, Journal of Archaeological Science: Reports, , 37, 103041-

LUIS F. GARCÍA DEL MORAL GARRIDO

- 2020 Artículo: Tolerance to cadmium toxicity and phytoremediation potential of three Brassica rapa CAX1a TILLING mutants, Ecotoxicology and Environmental Safety, 189, , 109961-

JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2020 Artículo: Effects of asparagus decline on nutrients and phenolic compounds, spear quality, and allelopathy, Scientia Horticulturae, 261, , 109029-

JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2020 Artículo: Nitrogen and photorespiration pathways, salt stress genotypic tolerance effects in tomato plants (Solanum lycopersicum L.), Acta Physiologiae Plantarum, 42, , 2-

JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2020 Artículo: Study of salt-stress tolerance and defensive mechanisms in Brassica rapa CAX1a TILLING mutants, Environmental and Experimental Botany, 175, , 104061-

MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN

- 2020 Artículo: Assaying the use of sodium thiosulphate as a biostimulant and its effect on cadmium accumulation and tolerance in Brassica oleracea plants, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 200, 110760, -  
JUAN JOSE RIOS RUIZ  
JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ  
MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN
- 2020 Artículo: The alternative oxidase pathway is involved in optimizing photosynthesis in *Medicago truncatula* infected by *Fusarium oxysporum* and *Rhizoctonia solani*, *Physiologia Plantarum*, 169, , 600-611  
FRANCISCO PALMA MARTÍN
- 2020 Artículo: *Sinorhizobium* spp inoculation alleviates the effect of *Fusarium oxysporum* on *Medicago truncatula* plants by increasing antioxidant capacity and sucrose accumulation, *Applied Soil Ecology*, 150, , 103458-  
FRANCISCO PALMA MARTÍN
- 2020 Artículo: CAX1a TILLING Mutations Modify the Hormonal Balance Controlling Growth and Ion Homeostasis in *Brassica rapa* Plants Subjected to Salinity, *Agronomy*, 10, 11, 1699-  
JUAN MANUEL RUIZ SÁEZ  
MARÍA BEGOÑA BLASCO LEÓN
- 2020 Artículo: Formulation of Microbial Inoculants by Encapsulation in Natural Polysaccharides: Focus on Beneficial Properties of Carrier Additives and Derivatives, *Frontiers in Plant Science*, 11, , -  
LUIS F. GARCÍA DEL MORAL GARRIDO  
VANESSA M<sup>a</sup> MARTOS NÚÑEZ