

ANEJO 2

XLVII Foro de Colaboración Público Privada

“Microbiota y su relación con los Sistemas Alimentarios”

Esta ficha puede ocupar como máximo las dos caras de esta hoja

1. Información del Grupo de Investigación:

- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA/IRNASA CSIC
- Unidad Asociada USAL/CSIC Interacciones Planta Microorganismo
- Pedro F. Mateos González (pfm@usal.es)
- Encarna Velázquez Pérez (evp@usal.es); Raúl Rivas González (raulrg@usal.es); José Mariano Igual Arroyo (mariano.igual@csic.es); Álvaro Péix Geldart (alvaro.peix@csic.es); Ignacio Santa Regina Rodríguez (ignacio.santaregina@irnasa.csic.es); Eustoquio Martínez Molina (emm@usal.es);

2. Líneas de investigación en las que se está trabajando actualmente.

Interacciones Moleculares Planta Microorganismo
Biodiversidad bacteriana asociada a plantas
Manejo holístico de la ganadería en agroecosistemas de dehesa y su impacto en la microbiota rizosférica
Estudio microbiológico de suelos con encina micorrizada con trufa negra

3. Proyectos que se están llevando a cabo actualmente en las correspondientes líneas de investigación.

MINECO
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
Marie Curie H2020
LIFE Regenerate
Diputación Salamanca
Junta Castilla y León

4. Palabras clave” de la investigación que se desarrolla.

Microbiología de Plantas; Biofertilizantes; Biodiversidad; Fijación Biológica Nitrógeno; Dehesa; Trufa Negra

5. Relaciones con otros grupos de investigación.

- Relaciones con grupos de Organismos Públicos
- Relaciones con Unidades de investigación de Empresas
- Relaciones con grupos de Universidades
- Etc.

6. Resultados más relevantes de la Investigación en los últimos 5 años.

Publicaciones Q1 2018

1. Jiménez-Gómez, A; Flores-Félix, JD; García-Fraile, P; Mateos, PF; Menéndez, E; Velázquez, E; Rivas, R. **2018**. Probiotic activities of *Rhizobium laguerreae* on growth and quality of spinach. *Scientific Reports*. 8: 295. DOI: 10.1038/s41598-017-18632-z

2. Robledo, Marta; Menéndez, Esther; Jiménez-Zurdo, José Ignacio; Rivas, Raúl; Velázquez, Encarna; Martínez-Molina, Eustoquio; Oldroyd, Giles; Mateos, Pedro F. **2018**. Heterologous expression of rhizobial CelC2 cellulase impairs symbiotic signaling and nodulation in *Medicago truncatula*. *Molecular plant-microbe interactions* 31: 568-575. DOI: 10.1094/MPMI-11-17-0265-R
3. José D. Flores-Félix; Encarna Velázquez, Paula García-Fraile, Fernando González-Andrés, Luis R. Silva, Raúl Rivas. **2018**. *Rhizobium* and *Phyllobacterium* bacterial inoculants increase bioactive compounds and quality of strawberries cultivated in field conditions. *Food Research International* **111**: 416-422. doi: 10.1016/j.foodres.2018.05.059
4. Zaki Saati-Santamaría, Rubén López-Mondéjar, Alejandro Jiménez-Gómez, Alexandra Díez-Méndez, Tomáš Větrovský, Jose Mariano Igual, Encarna Velázquez, Miroslav Kolařík, Raúl Rivas, Paula García-Fraile. **2018**. Discovery of phloeophagus beetles as a source of *Pseudomonas* strains that produce potentially new bioactive substances and description of *Pseudomonas bohémica* sp. nov. *Frontiers in Microbiology* **9**: 913. doi: 10.3389/fmicb.2018.00913
5. Gazol, A.; J.J. Camarero; J.J. Jiménez; D. Moret-Fernández; M.V. López; G. Sangüesa-Barreda; J.M. Igual. Beneath the canopy: Linking drought-induced forest die off and changes in soil properties. **2018** *Forest Ecology and Management*. 422: 294-302. DOI: 10.1016/j.foreco.2018.04.028
6. García-Delgado, C.; V. Barba-Vicente; J.M. Marín-Benito; J.M. Igual; M.J. Sánchez-Martín; M.S. Rodríguez-Cruz **2018**. Influence of different agricultural management practices on soil microbial community over dissipation time of two herbicides. *Science of The Total Environment* 646: 1478-1488. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.07.395

Patentes

10.- Inventores: Lorena Celador Lera; José David Flores Félix; Pedro F. Mateos; Eustoquio Martínez-Molina; Encarna Velázquez y **Raúl Rivas**.
 Título: Cepa de *Rhizobium leucaenae* y su uso como biofertilizante.
 N. de solicitud: P201530349
 País de prioridad: España
 Fecha de presentación: 18/03/2015.
 Fecha de concesión: 19/01/2017.
 Duración: hasta 18/03/2035.
 Entidad titular: Universidad de Salamanca
 Países a los que se ha extendido: España
 Tipo: Patente de invención con examen previo.

7. Equipos e Instalaciones Científicas.

- Microscopio de Fluorescencia, Microscopio Confocal, qPCR, nanodrop, Cromatógrafo de Gases
- Invernaderos x2
- Campos de ensayo

8. Internacionalización.

- Revitalizing multifunctional Mediterranean agrosilvopastoral systems using dynamic and profitable operational practices (LIFE Regenerate); Ref.: LIFE 16 ENV/ES/000276; Países participantes: España e Italia.
- Participación en Redes europeas (Título de la red y países participantes)
- Participación en proyectos internacionales fuera del ámbito europeo (Título y países).