

## 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:

- Organismo/Empresa/Asociación: INIA-SGIT
- Nombre del Departamento o Unidad: Protección Vegetal/Bacteriología
- Nombre del Investigador Principal: Jaime Cubero ([cubero@inia.es](mailto:cubero@inia.es))
- Nombres de las personas del grupo: Cristina Redondo ([rcasero@inia.es](mailto:rcasero@inia.es)), Pilar Sabuquillo ([mpsc@inia.es](mailto:mpsc@inia.es))

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

- Caracterización e identificación molecular de bacterias fitopatógenas
- Interacción planta microorganismo: planta/patógeno, planta/microbiota

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

- ERTA2014-00008-C04-03. Epidemiología de la enfermedad "zebra chip" de la patata en España, situación de las principales zonas productoras y riesgos vinculados a otras solanáceas.
- RTA2014-00018-C02-01. *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, bacteria de cuarentena de los frutales del género *Prunus*: Procesos de interacción con el huésped, supervivencia y estrategias de control

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

Bacterias, *Xanthomonas*, *Candidatus Liberibacter*, Interacción, Biofilms, Microbioma,

#### 5. Relaciones con otros grupos de investigación.

Proyectos actuales con CITA (Aragón), Servicios de Sanidad Vegetal Valencia, Castilla y León, etc..

- Proyectos de investigación actuales con CIRAD y ANSES (Francia), CREA y Universidad de Catania (Italia)
- Estrecha relación con la Universidad de Florida, Citrus Research and Education Center

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

- J Xu; Y Zhang; P Zhang; P Trivedi; N Riera; Y Wang; X Liu; G Fan; J Tang; H D. Coletta-Filho; J Cubero; X Deng; V Ancona; Z Lu; B Zhong; C Roper; N Capote; V Catara; G Pietersen; C Vernière; A M. Al-Sadi; L Li; FYang; X Su; J Wang; H Jan; T Jin; N Wang.2018. The structure and function of the global citrus rhizosphere microbiome. *Nature Com.* 9: 4894.
- Garita-Cambronero, J; Palacio-Bielsa, A; Cubero, J. 2018. *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, causal agent of bacterial spot of stone fruits and almond: its genomic and phenotypic characteristics in the *X. arboricola* species context. *Mol. Plant Path.* DOI:10.1111/mpp.12679.
- López MM; López-Soriano P; Garita-Cambronero J; Beltrán C; Taghouti G; Portier P; Cubero J; Fischer-Le Saux, M; Marco-Noales E. 2018. *Xanthomonas prunicola* sp. nov., a novel pathogen that affects nectarine trees. *IJSEM.* 66-6, 1857 - 1866.
- J Garita-Cambronero; A Palacio-Bielsa; M.M López; J Cubero. 2017. Pan-genomic analysis permits differentiation of virulent and non-virulent strains of *Xanthomonas arboricola* that cohabit *Prunus* spp. and elucidate bacterial virulence factors. *Front. Microbiol.* 8, 1-17.

- Sabuquillo P; Gea A; Matas IM; Ramos C; Cubero J. 2017. The use of stable and unstable green fluorescent proteins for studies in two bacterial models: *Agrobacterium tumefaciens* and *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*. **Arch. Microbiol.** 199, pp. 581–590.
- J Garita-Cambronero; A Palacio-Bielsa; MM López; J Cubero. 2016. Comparative Genomic and Phenotypic Characterization of pathogenic and Non-Pathogenic Strains of *Xanthomonas arboricola* Reveals Insights into the Infection Process of Bacterial Spot Disease of Stone Fruits. **PLoS ONE** 11-8, e0161977.
- Jerson Garita-Cambronero; Ana Palacio-Bielsa; Maria Milagros López; Jaime Cubero. 2016. Draft genome sequence for virulent and avirulent strains of *Xanthomonas arboricola* isolated from Prunus spp. in Spain. **Stand. Genomic. Sc.**11:12
- IM Berruete; M Cambra; R Collados; A Monterde; J Cubero; MM López; A Palacio-Bielsa. 2016. First Report of Bark Canker Disease of Poplar Caused by *Lonsdalea quercina* subsp. *populi* in Spain. **Plant Dis.** 100-10, 2159-2160.
- M Sena-Velez; C Redondo; JH Graham; J Cubero. 2016. Presence of extracellular DNA during biofilm formation in *Xanthomonas citri* subsp. *citri* strains with different host range. **PLoS ONE** 11-6, pp. e0156695.
- N Wang; T Jin; P Trivedi; JC Setubal; J Tang; MA Machado; E E. Triplett; HD Coletta-Filho; J Cubero; X Deng; X Wang; Z Zhou; V Ancona; Z Lu; M Dutt; J Borneman; PE Rolshausen; C Roper; G Vidalakis; N Capote; V Catara; G G. Pietersen; AM A. M. Al-Sadi; AK Srivastava; JH Graham; J J. Leveau; SR S. R. Ghimire; C Vernière Vernière; Y Zhang. 2015. Announcement of the International Citrus Microbiome (Phytobiome) Consortium. **J. Citrus Path.**27940, 1–2.
- C Redondo; M Sena-Vélez; I Gell; E Ferragud; MP Sabuquillo; JH Graham; J Cubero. 2015. Influence of selected bactericides on biofilm formation and viability of *Xanthomonas citri* subsp. *citri*. **Crop Prot.** 78, 204-213.
- Marta Sena Vélez; Cristina Redondo Casero; Iray Gell Silvente; Elisa Ferragud Capó; Evan Johnson; James H Graham; Jaime Cubero Dabrio. 2014. Biofilm formation and motility of *Xanthomonas* strains with different citrus host range. **Plant Path.**64, 767-775.

## 7. Equipos e Instalaciones Científicas.

Equipamiento completo para investigación en microbiología y biología molecular

## 8. Internacionalización.

- AT2016-007. Comparison of real-time PCR detection methods for the plant pathogen 'Candidatus Liberibacter' spp. causing the Huanglongbing disease on Citrus spp. (2016-A-232). **ERANET Euphresco III.**
- 618127 Era Net-ARIMNET 2. Ornamental Rutaceous Plants Xcc Risk Assessment in Mediterranean (ORPRAMed). **Programa ArimNet2**
- Participación en la acción **COST EuroXanth**, miembro comité de gestión