

OFERTA DE CONTRATO PARA INGENIERO AGRÓNOMO Y FISIÓLOGO DE PLANTAS

Descripción de la oferta

Contrato de 2 años para trabajar en el Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea (IHSM) de Málaga (<https://www.ihsm.uma-csic.es/>) en el proyecto “*Exploring the contribution of acetic acid in the enhancement of drought tolerance and yield in crops promoted by fungal-based biostimulants and its action mechanisms*” del plan de Recuperación, transformación y resiliencia del Ministerio de Ciencia e Innovación (ref. TED2021-130603B-C21)”

Temática del proyecto: Acción de bioestimulantes en plantas.

Investigador principal del proyecto: Javier Pozueta Romero.

Perfil del candidato/a

- Ingeniero agrónomo y/o fisiólogo de plantas.
- Título de doctor.
- Se valorará muy positivamente el dominio del inglés, la capacidad de trabajo en equipo, la movilidad y la capacidad de autogestión. Además, se valorará el dominio de programas de tratamiento estadístico de datos y modelización.
- Se valorará muy positivamente la trayectoria científica reflejada en artículos científicos y patentes.
- Se valorará muy positivamente la experiencia en invernaderos.
- Se valorará muy positivamente la experiencia en tomate.
- Se valorará muy positivamente la experiencia en técnicas analíticas basadas en espectrofotometría, HPLC, GC-MS, HPLC-MS, etc..

Características del puesto

El paquete inicial que se oferta incluye todas las facilidades de un laboratorio moderno, fincas experimentales, invernaderos, equipamiento esencial, acceso a las necesidades técnicas básicas, asistencia técnica y administrativa y gastos de viaje.

Otros datos de interés

- El/la beneficiari@ del contrato participará en la consolidación de la nueva línea de investigación de bioestimulantes del IHSM de Málaga.
- L@s interesad@s contactarán con el Dr. Javier Pozueta enviando un correo electrónico dirigido a javier.pozueta@csic.es en el que se incluirá una carta de presentación e interés por el puesto. El correo incluirá además el Curriculum Vitae del interesad@ y una carta de recomendación.
- La fecha previsible de inicio del contrato es febrero-marzo de 2023

Palabras clave: Bioestimulante, eficiencia del uso del agua y nutrientes, fotosíntesis, interacción planta-microorganismo, microbiota, rendimiento, relaciones hídricas, tomate.

Artículos científicos relacionados con la temática de este proyecto

- Morcillo, R.J.L., Baroja-Fernández, E., López-Serrano, L., Leal-López, J., Muñoz, F.J., Bahaji, A., Férrez-Gómez, A., Pozueta-Romero, J. (2022) Cell-free microbial culture filtrates as candidate biostimulants to enhance plant growth and yield and activate-soil- and plant-associated beneficial microbiota. *Front. Plant. Sci.* doi: 10.3389/fpls.2022.1040515
- Gámez-Arcas, S., Muñoz, F.J., Ricarte-Bermejo, A., Sánchez-López, Á.M., Baslam, M., Baroja-Fernández, E., Bahaji, A., Almagro, G., De Diego, N., Dolezal, K., Novák, O., Leal-López, J., Morcillo, R.J.L., Castillo, A.G., Pozueta-Romero, J. (2022) Glucose-6-P/phosphate translocator2 mediates the phosphoglucose-isomerase-independent response to microbial volatiles. *Plant Physiol.* 190: 2137-2154. doi: 10.1093/plphys/kiac433
- Gámez-Arcas, S., Baroja-Fernández, E., García-Gómez, P., Muñoz, F.J., Almagro, G., Bahaji, A., Sánchez-López, A.M., Pozueta-Romero, J. (2022) Action mechanisms of small microbial volatile compounds in plants. *J. Exp. Bot.* 73: 498-510. doi: 10.1093/jxb/erab463
- Baroja-Fernández, E., Almagro, G., Sánchez-López, A.M., Bahaji, A., Gámez-Arcas, S., De Diego, N., Dolezal, K., Muñoz, F.J., Sanz, E.C., Pozueta-Romero, J. (2021) Enhanced yield of pepper plants promoted by soil application of volatiles from fungal cultures is associated with activation of the beneficial soil microbiota. *Front. Plant Sci.* doi: 10.3389/fpls.2021.752653
- Ameztoy, K., Sánchez-López, A.M., Muñoz, F.J., Bahaji, A., Almagro, G., Baroja-Fernández, E., Gámez-Arcas, S., De Diego, N., Dolezal, K., Novák, O., Pencik, A., Alpizar, A., Rodríguez-Concepción, M., Pozueta-Romero, J. (2021) Proteostatic regulation of MEP and shikimate pathways by redox-activated photosynthesis signaling in plants exposed to small fungal volatiles. *Front. Plant Sci.* 12:637976. doi: 10.3389/fpls.2021.637976
- García-Gómez, P., Bahaji, A., Gámez-Arcas, S., Muñoz, F.J., Sánchez-López, Á.M., Almagro, G., Baroja-Fernández, E., Ameztoy, K., De Diego, N., Ugena, L., Spíchal, L., Dolezal, K., Hajirezaei, M-R., Romero, L.C., García, I., Pozueta-Romero, J. (2020) Volatiles from the fungal phytopathogen *Penicillium aurantiogriseum* modulate root metabolism and architecture through proteome resetting. *Plant Cell Environ.* doi: 10.1111/pce.13817.
- Ameztoy, K., Baslam, M., Sánchez-López, Á., Muñoz, F.J., Bahaji, A., Almagro, G., García-Gómez, P., Baroja-Fernández, E., De Diego, N., Humplík, J.F., Ugena, L., Spíchal, L., Dolezal, K., Kaneko, K., Mitsui, T., Cejudo, F.J., Pozueta-Romero, J. (2019) Plant responses to fungal volatiles involve global

post-translational thiol redox proteome changes that affect photosynthesis. *Plant Cell Environ.* 42: 2627-2644.

García-Gómez, P., Almagro, G., Sánchez-López, A.M., Bahaji, A., Ameztoy, K., Ricarte-Bermejo, A., Baslam, M., Antolín, M.C., Urdiain, A., López-Belchi, M.D., López-Gómez, P., Morán, J.F., Garrido, J., Muñoz, F.J., Baroja-Fernández, E., Pozueta-Romero, J. (2019) Volatile compounds other than CO₂ emitted by different microorganisms promote distinct post-transcriptionally regulated responses in plants. *Plant Cell Environ.* 42: 1729-1746.

Bahaji, A., Almagro, G., Ezquer, I., Sánchez-López, Muñoz, F.J., Gámez-Arcas, S., Barrio, R.J., Sampedro, M.C., De Diego, N., Spíchal, L., Doležal, K., Tarkowská, D., Caporali, E., Mendes, M.A., Baroja-Fernández, E., Pozueta-Romero, J. (2018) Plastidial phosphoglucose isomerase is an important determinant of seed yield through involvement in gibberellin-mediated reproductive development and biosynthesis of storage reserves in *Arabidopsis*. *Plant Cell.* 30, 2082-2098

Sánchez-López, A.M., Baslam, M., De Diego, N., Muñoz, F.J., Bahaji, A., Almagro, G., Ricarte-Bermejo, A., García-Gómez, P., Li, J., Humplík, J.F., Novák, O., Spíchal, L., Dolezal, K., Baroja-Fernández, E., Pozueta-Romero, J. (2016) Volatile compounds emitted by diverse phytopathogenic microorganisms promote plant growth and flowering through cytokinin action. *Plant Cell Environ.* 39: 2592-2608.

Sánchez-López, A.M., Bahaji, A., De Diego, N., Baslam, M., Li, J., Muñoz, F.J., Almagro, G., García-Gómez, P., Ameztoy, K., Ricarte-Bermejo, A., Novák, O., Humplík, J.F., Spíchal, L., Doležal, K., Ciordia, S., Mena, M.C., Navajas, R., Baroja-Fernández, E., Pozueta-Romero, J. (2016) *Arabidopsis* responds to *Alternaria alternata* volatiles by triggering plastid phosphoglucose isomerase-independent mechanisms. *Plant Physiol.* 172: 1989-2001.