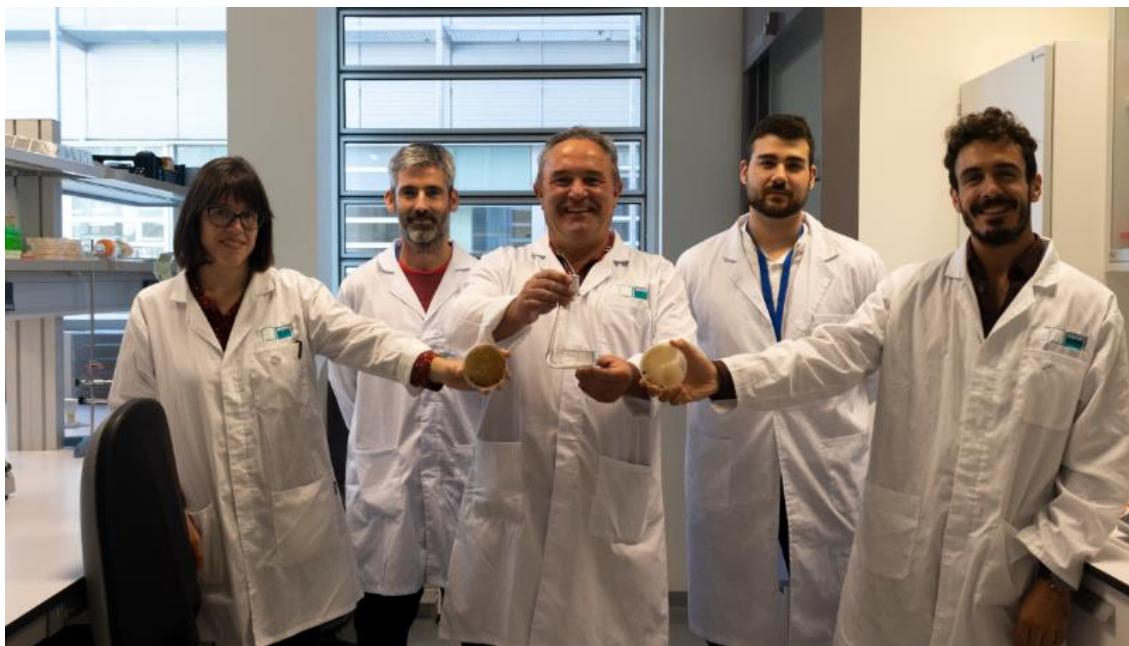


NOTA DE PRENSA

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Obtienen sustancias que mejoran la producción de los cultivos de forma natural

- La aplicación en el agua de riego de compuestos volátiles obtenidos desde cultivos de microorganismos mejora la producción de las plantas y estimula la microbiota beneficiosa del suelo
- Los resultados, publicados en “*Frontiers in Plant Science*” se han obtenido tras realizar ensayos con plantas de un cultivo de interés agronómico (el pimiento), en condiciones de invernadero y de campo abierto.



El investigador Javier Pozueta Romero (en el centro de la imagen) sosteniendo el compuesto junto a los miembros de su actual equipo de investigación en el IHSM La Mayora, centro mixto entre el CSIC y la Universidad de Málaga.

Sevilla/Málaga, 18 de noviembre de 2021. El Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Javier Pozueta Romero ha publicado en la revista “*Frontiers in Plant Science*” un trabajo en el que se demuestra que la aplicación en el agua de riego de compuestos volátiles obtenidos desde cultivos de

microorganismos mejora la producción de los cultivos y estimula la microbiota beneficiosa del suelo, un hallazgo revolucionario para la agricultura actual.

Pozueta ha señalado que este trabajo se basa en la obtención de extractos con propiedades bioestimulantes a partir de cultivos de hongos beneficiosos y patógenos. Según el investigador del Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora, en Málaga, el riego con estos extractos causa una reacción de “alarma” en la planta que conlleva un incremento en la producción de frutos.

El trabajo ha sido realizado utilizando tres especies de hongos: una especie catalogada como “beneficiosa” para las plantas (*Trichoderma harzianum*) y dos especies catalogadas como patógenas (*Alternaria Alternata* y *Penicillium aurantiogriseum*).

En esta publicación científica se han presentado los resultados obtenidos durante 10 años de investigación utilizando plantas de un cultivo de interés agronómico (el pimiento) cultivadas en condiciones de invernadero y de campo abierto. El trabajo supone un caso de éxito de transferencia del conocimiento obtenido previamente utilizando la planta modelo *Arabidopsis thaliana*. Según Pozueta, lo más destacado del trabajo es que la aplicación en el agua de riego de compuestos producidos por los hongos da lugar a un enriquecimiento en el suelo de microorganismos beneficiosos para la planta y, por tanto, mejoran la calidad del suelo.

Pozueta realizó este trabajo en el Instituto de Agrobiotecnología de Navarra (CSIC/Gobierno de Navarra) junto con los Dres. Edurne Baroja Fernández, Francisco José Muñoz, Samuel Gámez Arcas, Goizeder Almagro, Ángela María Sánchez López y Abdellatif Bahaji, y en colaboración con investigadores de la Universidad de Palacky (República Checa) y de la compañía ADM Biopolis. En 2020, Pozueta trasladó la línea de investigación sobre bioestimulantes de origen microbiano al IHSM La Mayora, donde ha creado un grupo formado por los investigadores Alberto Férrez Gómez, Lidia López Serrano, Jesús Leal y Rafael J. León Morcillo.

Referencia bibliográfica: Baroja-Fernández E, Almagro G, Sánchez-López AM, Bahaji A, Gámez-Arcas S, De Diego N, Dolezal K, Muñoz FJ, Climent Sanz E and Pozueta-Romero J (2021) Enhanced Yield of Pepper Plants Promoted by Soil Application of Volatiles From Cell-Free Fungal Culture Filtrates Is Associated With Activation of the Beneficial Soil Microbiota. *Front. Plant Sci.* 12:752653. doi: 10.3389/fpls.2021.752653

DOI: 10.3389/fpls.2021.752653

Más información:

Departamento de Comunicación y Divulgación

IHSM La Mayora CSIC-UMA

672 64 27 15 | 628 64 90 02

Avenida Dr. Wienberg, s/n.

29750 Algarrobo-Costa (Málaga - ESPAÑA)

Av. Louis Pasteur, 49.

29010 Málaga (Málaga – ESPAÑA)

ihscomunicacion@ihsm.uma-csic.es