

Demuestran que la combinación de dos bacterias mejora la salud de las plantas

Investigadores de la Universidad de Málaga han descubierto que los microorganismos *Bacillus subtilis* y *Pseudomonas* tiene un papel protector de las plantas cuando se encuentran en un mismo espacio. Los resultados podrían servir, además de para aplicaciones en la agricultura, para trabajos sobre resistencia a los antibióticos.

SINC

10/5/2019 09:17 CEST



Investigadores de la Universidad de Málaga en el Laboratorio BacBio / Universidad de Málaga

Investigadores del Laboratorio [BacBio](#) de la Universidad de Málaga han demostrado por primera vez que la combinación de las bacterias '*Bacillus subtilis*' y '*Pseudomonas*' puede mejorar la salud de las plantas.

El hallazgo que ha sido publicado por la prestigiosa revista [Nature Communication](#), ya que evidencia el papel protector de estas dos bacterias cuando se encuentran en un mismo espacio.

“Ya se conocía que algunas bacterias, por separado, contribuían a la mejora

de algunos vegetales, por ejemplo, a su crecimiento. Con este trabajo, hemos dado un paso más, comprobando que mezclándolas pueden tener aún mayores beneficios”, afirma el profesor del Departamento de Microbiología Diego Romero, investigador principal de BacBio.

Hasta ahora se pensaba que ambas bacterias se excluían

En este sentido, el experto explica que hasta ahora se pensaba que ambas bacterias se excluían, por lo que este estudio evidencia no solo que pueden vivir juntas, también como su utilización conjunta de forma combinada potencia sus efectos positivos para la planta.

“Las aplicaciones son infinitas. Más allá del impulso a la agricultura sostenible a partir de la reducción de fertilizantes, estos resultados pueden tener impacto en cualquier área de investigación, como la resistencia a antibióticos”, destaca Romero.

Además de Carlos Molina-Santiago, autor principal de este artículo, en el trabajo han participado una decena de miembros del Laboratorio y que, además, ha contado con la colaboración de grupos de investigación de la Universidad de Burdeos, de la Universidad de San Diego (EEUU), además del Doctor John R. Pearson, de Bionand. El estudio ha sido financiado con fondos europeos de la ERC-Starting Grant.

Referencia bibliográfica:

Molina-Santiago C, Pearson JR, Navarro Y, Berlanga-Clavero MV, Caraballo-Rodriguez AM, Petras D, García-Martín ML, Lamon G, Haberstein B, Cazorla FM, de Vicente A, Loquet A, Dorrestein PC, Romero D. "The extracellular matrix protects *Bacillus subtilis* colonies from *Pseudomonas* invasion and modulates plant co-colonization". *Nat Commun.* 2019 Apr 23;10(1):1919. doi: 10.1038/s41467-019-09944-x.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MICROBIOLOGÍA | PLANTAS | BACTERIAS | MICROORGANISMOS |
AGRICULTURA | CUCURBITÁCEAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)