Tras la sociedad perfecta de bacterias

21/05/2024

Divulgación Microbioma

Desafíos como sequías prolongadas y frecuentes, el aumento de la temperatura y la salinidad de los suelos están afectando a la agricultura debido al cambio climático. Aunque el uso de bacterias como biofertilizantes ya es una realidad, surge la pregunta: ¿qué sucede cuando se combinan más de dos cepas diferentes? Un equipo de investigadores del Instituto del Agua de la Universidad de Granada está investigando la combinación ideal de estos microorganismos.

Con el fin de descubrir la combinación óptima de cepas bacterianas, han lanzado el proyecto BSocial_PGPM, que integra los aspectos de bacterias y sociedad. Su objetivo es encontrar un consorcio microbiano resistente al cambio climático que pueda mejorar el crecimiento de las plantas. Esta labor implica mucho tiempo y una gran cantidad de combinaciones. Para acelerar los ensayos sobre el comportamiento social de las cepas bacterianas, están utilizando un robot capaz de realizar múltiples combinaciones de forma más rápida y precisa, y analizando datos de crecimiento poblacional con la herramienta BSocial (http://m4m.ugr.es/BSocial.html).

Tras la selección de la combinación microbiana social, se podrá utilizar este como biofertilizante con las ventajas de mejorar el crecimiento vegetal, mantener una estabilidad de la comunidad microbiana, resistiendo desplazamientos de la microbiota autóctona del suelo, al mismo tiempo que puedan resistir cambios derivados del cambio climático. Se trata de un desafío tanto para la agricultura como para la ciencia.

Copyright© 2025 Universidad de Granada