

SoildiverAgro project

Adopción de nuevas técnicas de gestión para aumentar la producción y la calidad de los cultivos



EL QUÉ Y EL PORQUÉ

Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal

Las interacciones entre las plantas y los microorganismos del suelo son responsables de la salud vegetal, la productividad y la fertilidad del suelo. Las bacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPB por sus siglas en inglés), son bacterias asociadas a las plantas que pueden promover su crecimiento, protegerlas de enfermedades, y de estreses abióticos. Entre las PGPB más ampliamente estudiadas, se encuentran bacterias de los géneros *Azospirillum*, *Rhizobium*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Serratia*, *Stenotrophomonas*, y *Streptomyces*. Dependiendo del efecto beneficioso que tengan estas PGPB sobre las plantas, se pueden formular inoculantes microbianos para uso agrícola que pueden ser utilizados tanto como biofertilizantes, biopesticidas, fitoestimuladores, y/o biorremediadores. Actualmente, el comercio de este tipo de compuestos está en auge y experimenta un crecimiento anual de un 10% aproximadamente. Este tipo

de productos son una estrategia prometedora y respetuosa con el medio ambiente que permiten aumentar la producción agrícola a la par que se reducen los costes de producción y la contaminación ya que permiten reducir o eliminar la aplicación de fertilizantes químicos. En el caso concreto del sureste español, los agricultores tienen dificultades para mantener altas producciones agrícolas debido a la escasez de nutrientes en el suelo, a las plagas y a las enfermedades de las plantas. Por otro lado, también son conscientes de cómo el uso de fertilizantes y pesticidas debería reducirse y ser reemplazado por otros productos más respetuosos con el medio ambiente. Sin embargo, aunque algunos agricultores sí usan PGPB, la mayoría, todavía, no están familiarizados con el uso de este tipo de productos.



1. *Rhizobium radiobacter* por Mostly**harmless*
(<https://www.flickr.com/photos/21997898@N04/10163758826/>)

PALABRAS CLAVE

Bacterias promotoras del crecimiento de las plantas, PGPB, microbioano, suelo.

AUTOR

Raúl Zornoza, Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Cartagena, España.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.