



**Microbiología
de Plantas**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
MICROBIOLOGÍA

La microbiología de plantas en España

JUNTA DIRECTIVA DEL GRUPO ESPECIALIZADO EN MICROBIOLOGÍA DE PLANTAS DE LA SEM

✉ emilia.lopez@upm.es

🌐 <https://www.semicrobiologia.org/grupos-especializados/microbiologia-de-plantas>

El grupo especializado de Microbiología de Plantas, MiP, de la Sociedad Española de Microbiología tiene su origen formal en noviembre de 2002 gracias al impulso por parte de Antonio de Vicente (Universidad de Málaga) y Jesús Murillo (Universidad Pública de Navarra), para que se generara un foro común en el que pudieran encontrarse los investigadores trabajando en interacciones planta-microorganismos en España.

Desde la colonización del medio terrestre, la vida de las plantas ha estado siempre apoyada en la de los microorganismos circundantes. Las interacciones de las plantas con microorganismos endosimbióticos y con organismos patógenos se conocen desde hace más de un siglo. La disponibilidad de herramientas de análisis molecular integrado de las poblaciones que conviven con las plantas, en combinación con técnicas de cultivo axénico ha revelado el papel esencial del microbioma asociado, constituido en un elemento clave para la capacidad de las plantas de sobrevivir en medios naturales. El análisis de las poblaciones microbianas presentes en cada compartimento vegetal (rizosfera/filosfera, apoplasto) ha demostrado que dichos compartimentos están poblados de forma natural por una gran diversidad de microorganismos, constituyendo todo ello un meta-organismo denominado holobionte. El estudio de sus interacciones sigue múltiples líneas concurrentes: al mismo tiempo que se van descubriendo los mecanismos empleados por los microorganismos patógenos para superar las barreras de la planta y proliferar en la mismas, se ha demostrado la capacidad de otros microorganismos para defenderlas, proveerlas de nutrientes y estimular su crecimiento. Estas son sólo algunas de las funciones de esta microbiota tan diversa. La búsqueda de otras funciones, seguramente dependientes de la sinergia entre los componentes de la misma, está abriendo un nuevo campo en el desarrollo de estrategias sostenibles para la biofertilización y la defensa de los cultivos frente a factores bióticos y abióticos.

Alrededor de estos intereses giran las líneas de investigación de los equipos integrados en el grupo especializado. Las áreas específicas en las que los miembros del grupo desarrollan su actividad pueden clasificarse en:

- Mecanismos de patogenicidad y colonización.
- Control, epidemiología, diagnóstico y manejo integrado de enfermedades de plantas.
- Interacciones beneficiosas.
- Microbiota asociada a plantas.

Desde su creación el grupo no ha dejado de crecer y en la actualidad cuenta con 116 socios. Se han realizado reuniones bianuales desde su creación de modo que la siguiente reunión, prevista para el año 2023 será la X Reunión del grupo. En todas ellas hemos comprobado la evolución del grupo en calidad, éxito y visibilidad internacional de la investigación en microbiología de plantas en España. En este número, gracias a la contribución de un buen número de equipos, mostramos una imagen representativa del alto nivel e interés de las líneas desarrolladas por los miembros del grupo.