

SOIL HEALTH:

Aplicación de metagenómica para la caracterización de suelos de distintos usos

Entidad Líder-
Coordinadora:



Contacto: Ana María Campa

ANAMARIA.CAMPANEGRILLO

@asturias.org

RETO

El reto planteado fue conocer el impacto del manejo de cultivo orgánico (ecológico) y convencional en la microbiota asociada a la rizosfera de judía común (*Phaseolus vulgaris* L.). Para ello se aplicó la técnica de metabarcoding en muestras de rizosfera provenientes de ambos sistemas de cultivo y se estudió la diversidad bacteriana (16S) y fúngica (ITS).

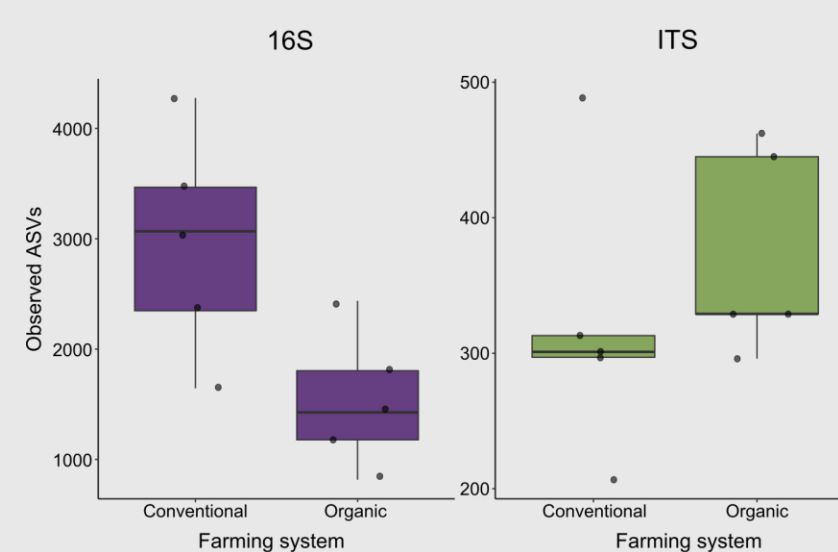


Figura 1. Boxplots mostrando la alpha diversidad para la fracción bacteriana (16S) y fúngica (ITS).

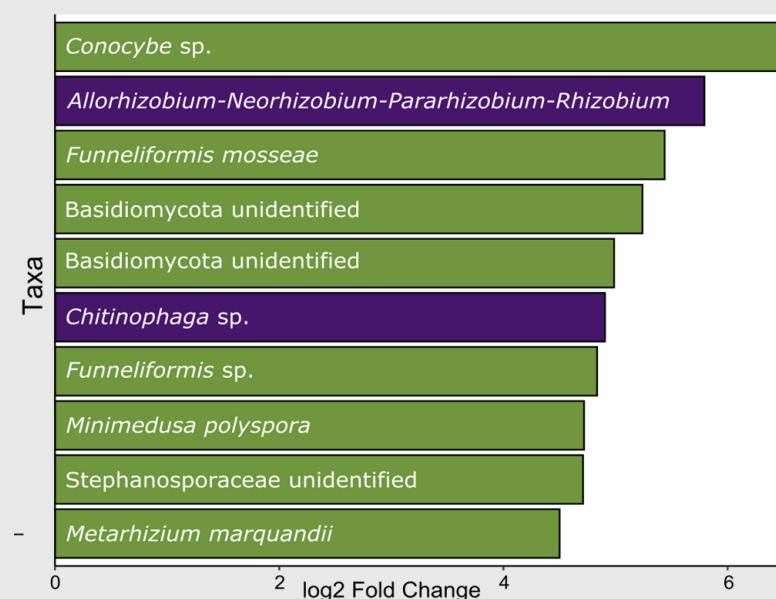


Figura 2. Taxones significativamente sobre-representados en cultivo orgánico. Color verde, ITS; color morado 16S

RESULTADOS CONSEGUIDOS

Se detectaron diferencias en la rizosfera de judía según el manejo: el cultivo orgánico incrementó diversidad fúngica y taxones con funciones beneficiosas, mientras que el convencional favoreció la diversidad bacteriana. Estos resultados se presentaron en el XX Congreso Internacional Interacción Planta-Microorganismo.

Se desarrollaron, en colaboración con otro proyecto (INCREASE) 33 cebadores para identificar *Colletotrichum*, *Pseudocercospora*, *Xanthomonas* y *Fusarium*, optimizados mediante PCR convencional, mostrando un avance relevante en el diagnóstico molecular de patógenos.