

# Incremento de la productividad de *Trifolium repens* en mezcla con *Lolium perenne* mediante la inoculación del suelo con *Trichoderma hamatum*

C. ALCÁNTARA<sup>1a</sup>, C. R. THORNTON<sup>2</sup>, V. PEDRAZA<sup>1a</sup>, A. PÉREZ DE LUQUE<sup>1b</sup>, K. LE COCQ<sup>2</sup> Y P. MURRAY<sup>3</sup>

<sup>1a</sup>Área de Producción Agraria, [mariac.alcantara@juntadeandalucia.es](mailto:mariac.alcantara@juntadeandalucia.es) y <sup>1b</sup>Área de Mejora y Biotecnología, IFAPA Centro Alameda del Obispo, Avda. Menéndez Pidal s/n, 14080 Córdoba, Spain. <sup>2</sup>Biosciences, University of Exeter, Geoffrey Pope Building, Stocker Road, Exeter, EX4 4QD, UK. <sup>3</sup>Sustainable Soils and Grassland Systems Department, Rothamsted Research, North Wyke, Okehampton, EX20 2SB, UK.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo



53º Congreso de la SEEP, 9-11 de junio  
Potes (Cantabria)

# Hipótesis de trabajo y metodología

## PROBLEMÁTICA

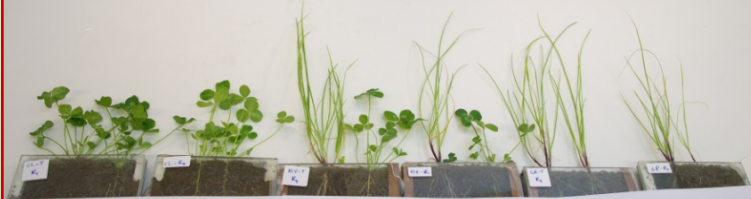
- Necesidad de introducir leguminosas en las praderas para reducir el uso de fertilizantes.
- En la mezcla *Trifolium repens* y *Lolium perenne* es difícil el establecimiento y mantenimiento del trébol debido a la sensibilidad del trébol a la competencia por luz y nutrientes

**OBJETIVO:** Evaluar en condiciones controladas si la cepa GD12 de *Trichoderma hamatum* podría otorgar una ventaja en el crecimiento de *Trifolium repens* solo o en mezcla con *Lolium perenne*

## METODOLOGÍA

### Tratamientos

TR + T    TR - T    MIX+ T    MIX- T    GR+ T    GR-T



- En rizotrones de 120 x 240 mm
- Los rizotrones se llenaron de suelo inoculado (+T) o sin inocular (-T) por la cepa GD12 de *Trichoderma hamatum*. En cada uno se sembraron 2 plantas solas o en mezcla de trébol y raigrás (TR, GR, MIX).
- El diseño experimental fue un factorial en bloques al azar con tres repeticiones .
- Se evaluó altura, biomasa y ciclo fenológico

## ESTRATEGIA

- Favorecer el crecimiento del trébol en los primeros estadios de desarrollo, facilitando mayor cobertura del trébol sobre el raigrás.
- *Trichoderma* es un género de hongos que ha sido definido como agente promotor del crecimiento en una amplia gama de cultivos, entre ellos algunas leguminosas pero no se conoce el efecto en especies forrajeras y concretamente sobre el trébol

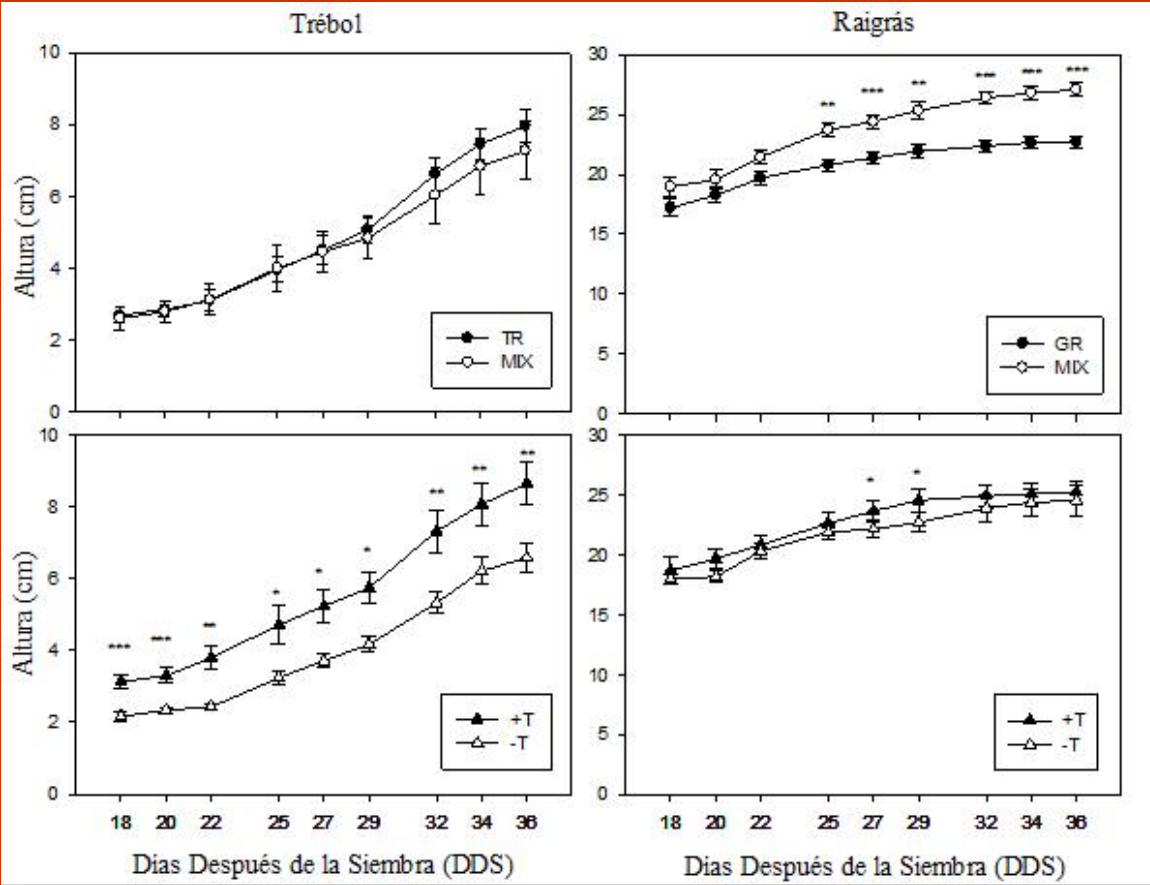


# Resultados

No hubo interacción de factores para ninguna variable estudiada

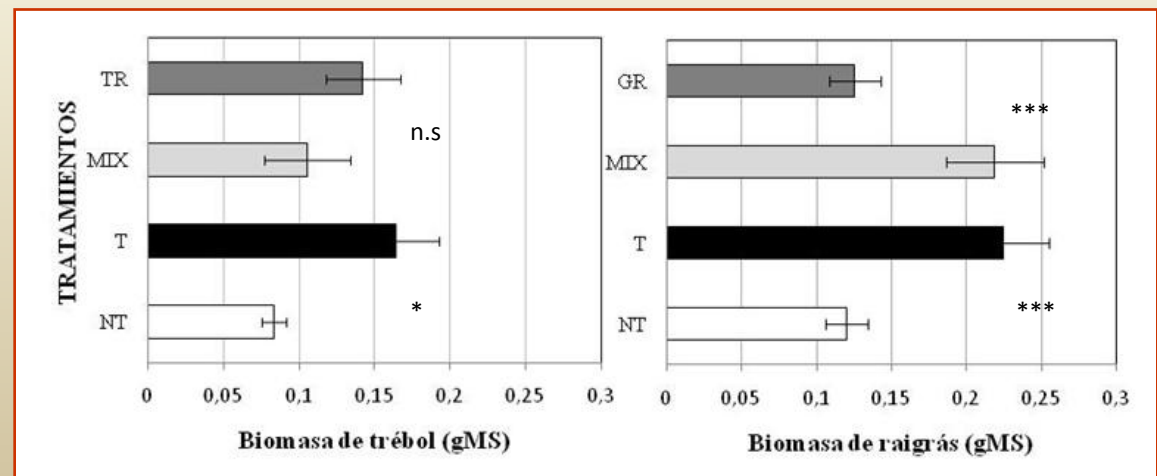
## Altura

La inoculación de *Trichoderma* proporcionó mayor altura al trébol, mientras que apenas tuvo efecto en raigrás



## Biomasa

La inoculación de *Trichoderma* proporcionó mayor biomasa en trébol y en raigrás



# Resultados y Conclusiones

## Ciclo fenológico

La inoculación de *Trichoderma* adelantó el ciclo fenológico en trébol y raigrás



## CONCLUSIONES

Los resultados sugieren que **la inoculación del suelo con *Trichoderma* puede presentar una ventaja competitiva al trébol en mezclas con raigrás al proporcionar una mayor altura al trébol**, facilitando así una mayor cobertura del trébol sobre el raigrás y favoreciendo la exposición de los folíolos a la luz. Estos resultados deben validarse en campo

