

PAN-195

**EFEECTO DE *Trichoderma harzianum* SOBRE EL DAMPING OFF
CAUSADO POR *Fusarium circinatum* SOBRE PLÁNTULAS
DE *Pinus radiata***

Martínez-Álvarez, P.; Alves-Santos, F. M.; Díez, J.J.J.

Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales. ETSIIAA Palencia.
Universidad de Valladolid. Avda. Madrid 57. 34004 Palencia. España. E-mail:
pmtnez@pvs.uva.es

El hongo *Fusarium circinatum* Nirenberg & O'Donnell es en la actualidad uno de los problemas más graves en la producción de planta forestal en España, no existiendo hasta el momento ningún tratamiento efectivo para su control. En este estudio probamos la efectividad del hongo *Trichoderma harzianum* Rifai como antagonista del patógeno, tanto *in vitro* en medio de cultivo PDA, como *in vivo* sobre semillas y plántulas de *Pinus radiata*, especie más susceptible a la enfermedad. En los ensayos se emplearon 7 aislados diferentes de *F. circinatum* y uno de *T. harzianum*, todos ellos procedentes de pino radiata de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Para testar de manera cuantitativa el efecto del competidor sobre el patógeno *in vitro*, se calculó un coeficiente de forma de la colonia de *F. circinatum* en presencia del antagonista. Por otra parte, en el ensayo *in vivo* se emplearon un total de 2688 semillas, 84 por tratamiento. El número de esporas añadida al sustrato fue de 10^6 en el caso del patógeno, mientras que para el hongo competidor se probaron 3 dosis diferentes: 10^5 , 10^6 y 10^7 .

T. harzianum ejerció un efecto significativo sobre el crecimiento *in vitro* de *F. circinatum*. Sin embargo, en el ensayo realizado sobre las semillas y plántulas del pino, no se observó efecto alguno de *T. harzianum* sobre el desarrollo de la enfermedad. La aplicación de las esporas de *F. circinatum* redujo la germinación de las semillas de *Pinus radiata* un 20%, aunque no de forma significativa. Por el contrario, este hongo produjo una gran mortalidad sobre las plántulas ya emergidas (entre el 94,1 y el 100%). No se observaron diferencias de patogenicidad entre los 7 aislados de *F. circinatum* empleados en el ensayo, lo que posiblemente sea debido al escaso tiempo que lleva presente la enfermedad en el área de estudio.