

VII JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA Y V JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL



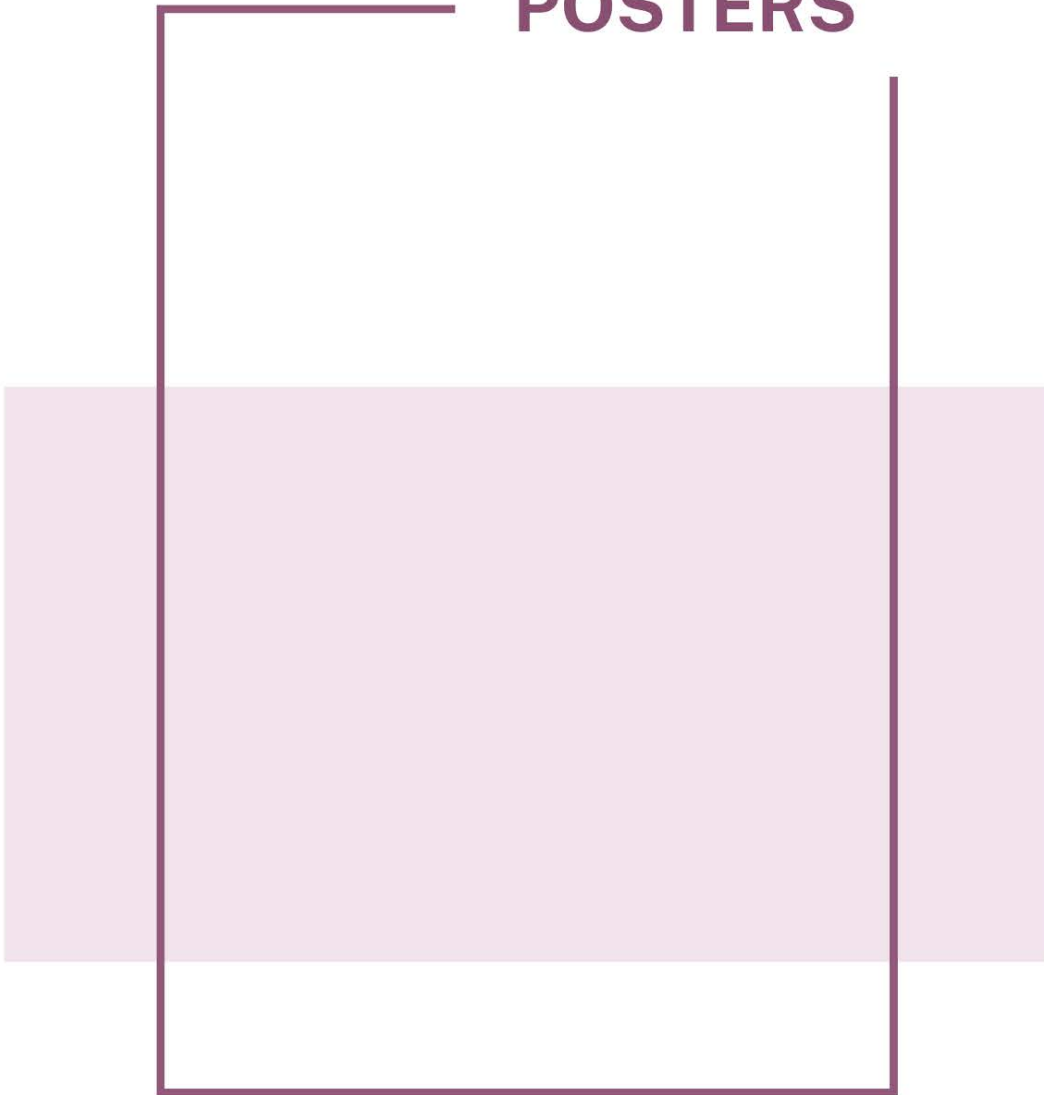
DE LA
SOCIEDAD URUGUAYA DE
FITOPATOLOGÍA -
SUFIT

www.sufit.org.uy



10 DE NOVIEMBRE 2023

POSTERS



P41 Comunidad microbiana asociada a clones de *Eucalyptus dunnii* y su efecto en el enraizamiento y sanidad de las estacas en vivero

Villar, H. A.¹; Fresia, P.²; Centurión, C.³; Tavares E.³; Abreo, E.¹

¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), INIA Las Brujas, Canelones, Uruguay; ²Institut Pasteur de Montevideo, Montevideo, Uruguay; ³UPM Biofore Uruguay

E-mail: avillar@inia.org.uy

Eucalyptus dunnii es una de las especies forestales más cultivadas en Uruguay. Su producción clonal tiene varias ventajas productivas. Sin embargo, la productividad en viveros de multiplicación clonal es baja, debido principalmente al deficiente enraizamiento de sus estacas y a las pérdidas ocasionadas por patógenos como *Calonectria*. Asimismo, estudios han demostrado que bacterias y hongos pueden ser utilizados para mejorar el enraizamiento de las estacas de *Eucalyptus* y disminuir las pérdidas por enfermedades. Este trabajo tiene como objetivo identificar microorganismos asociados positiva o negativamente al enraizamiento de las estacas, y obtener cepas que puedan ser utilizadas para mejorar la sanidad y/o el enraizamiento de *E. dunnii*. Este proyecto se ejecutará en dos etapas. La primera es una etapa de búsqueda de microorganismos de interés, en la cual se pretende encontrar *i*) posibles biocontroladores de *Calonectria*, y *ii*) microorganismos asociados positivamente (“promotores del enraizamiento”) o negativamente (patógenos) al enraizamiento de las estacas. En la etapa 1 se pretende generar una colección de microorganismos de interés. Posteriormente, en la etapa 2 del proyecto estos microorganismos serán evaluados en bioensayos para verificar antagonismo frente a *Calonectria* y/o su efecto en el enraizamiento de las estacas. En la etapa 1, para encontrar los microorganismos mencionados (*i* y *ii*) se realizó: 1) una prospección y aislamiento de microorganismos presentes en plantines de *Eucalyptus* (con mejor sanidad y crecimiento) colectados de viveros comerciales, utilizando técnicas microbiológicas clásicas (aislamiento en medio de cultivo), y 2) un aislamiento guiado por técnicas no dependientes de cultivos (Metabarcoding del 16S e ITS). Esto último se realizó instalando un experimento en condiciones controladas en el cual se evaluaron las comunidades microbianas en tallos de estacas en situaciones de enraizamiento contrastante (estacas enraizadas y no enraizadas de un clon de *E. dunnii*). Como resultados de esta primera etapa, utilizando técnicas microbiológicas clásicas se ha generado una colección de aproximadamente 100 cepas, pertenecientes a diferentes morfotipos de géneros de reconocida capacidad como PGPR o biocontroladores tales como *Trichoderma*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, y *Actinomycetes*. Por su parte, los resultados preliminares del estudio metagenómico muestran a *Trichoderma*, *Pseudomonas* y *Microbacterium* como microorganismos posiblemente asociados a las estacas enraizadas. Actualmente, se continúa con el análisis bioinformático de los datos obtenidos y con el mismo estudio (Metabarcoding) en otro clon de *E. dunnii*. Una vez identificados y aislados todos los microorganismos de interés, y definida la colección, se comenzará con la etapa 2 del proyecto.

Financiamiento: UPM Biofore Uruguay; Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria