



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-035 (ID: 447)

Autor: Barone, Javier Orlando

Título: USO DE DISTINTOS DESINFECTANTES SUPERFICIALES PARA EL ESTABLECIMIENTO IN VITRO
de *Pinus taeda*

Director:

Palabras clave: micropagación, contaminación, macroblasto

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Iniciacion Tipo A

Periodo: 01/04/2015 al 31/03/2020

Lugar de trabajo: Ibone - Inst. De Botánica Del Nordeste

Proyecto: (11A005) Generación de tecnologías alternativas para la promoción y el desarrollo forestal regional.

Resumen:

La propagación de individuos élitres del género *Pinus* se realiza comúnmente por injertos; sin embargo existen limitaciones en su empleo a escala comercial. Con el cultivo de tejidos vegetales, se puede llevar a cabo la clonación de árboles de importancia forestal. Dentro del proceso de micropagación, la contaminación microbiana es un problema constante que compromete el desarrollo de todas las técnicas in vitro; por ello la estandarización de protocolos de desinfección en especies leñosas se considera fundamental para procesos de micropagación masiva. El objetivo de este trabajo es determinar el efecto de diferentes concentraciones y tiempos de exposición de distintos agentes desinfectantes en el establecimiento in vitro de *P. taeda*. Se evaluó la efectividad de diferentes agentes desinfectantes (etanol como desinfectante y/o como coadyuvante de los demás, peróxido de hidrógeno, hipoclorito de sodio, peroxosulfato ácido de potasio); luego de la desinfección los macroblastos de *P. taeda* fueron cultivados en un medio basal de Murashige y Skoog (1962), y a los 15 días de incubación en condiciones controladas se evaluó porcentaje de contaminación, fitotoxicidad y supervivencia/establecimiento de los explantes. El etanol resultó deficiente en el control de la contaminación ($76\pm15\%$), y su efectividad como pre-tratamiento, se vio afectada por el tiempo de exposición, se observó que con 1 min todos los tratamientos posteriores con peróxido de hidrógeno registraron los menores porcentajes de establecimiento y los mayores valores de contaminación; mientras que al aumentarlo a 5 min se logró con el mismo agente los mayores valores de establecimiento ($80\pm10\%$) sin síntomas de fitotoxicidad. El uso de hipoclorito de sodio, registró síntomas de fitotoxicidad y muerte en la totalidad de los cultivos en las concentraciones ensayadas. La utilización de peroxosulfato ácido de potasio, permitió los mayores valores de establecimiento ($80\pm17\%$ y $66,6\pm15,2\%$ respectivamente) no presentando diferencias significativas entre ellos. Se concluye que se puede lograr el establecimiento in vitro de *P. taeda* mediante el pretratamiento de los macroblastos con etanol durante 5 min coadyuvado de una solución de peróxido de hidrógeno (1,8 %) o peroxosulfato ácido de potasio (0,2%) durante 30 min, obteniendo resultados similares de cultivos libres de contaminación.