
DESARROLLO DE PROTOCOLO DE ESTERILIZACIÓN, PARA LA
INTRODUCCIÓN *IN VITRO* DE *SELLIERA RADICANS CAV*

NATALIA MEZA GONZÁLEZ
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

Selliera radicans Cav. es una especie nativa de Chile y pertenece a la familia Goodeniaceae, también es originaria de Australia y Nueva Zelanda. Su uso en horticultura ornamental es principalmente como césped, se establece alrededor de piscinas o humedales, y se ha probado también en techos verdes y jardines verticales.

El cultivo *in vitro* se ha utilizado en distintas especies permitiendo una propagación masiva y uno de los primeros procedimientos en este proceso es la esterilización de los explantes. Debido a que no existen antecedentes de las características o necesidades de *Selliera radicans* Cav. para el establecimiento *in vitro* se ha realizado este estudio con la finalidad de desarrollar un protocolo de esterilización, para la introducción *in vitro* de *Selliera radicans* Cav, utilizando como explante un órgano aislado (nudos de estolones) y cultivo de planta intacta (semillas).

De acuerdo con los resultados, se observó que los explantes provenientes de nudos de estolones, como también de las semillas, presentaron una alta contaminación por hongos y bacterias. Para el caso de explantes de nudos, la sobrevivencia fue muy baja (4 - 12%), sin embargo, los explantes sobrevivientes presentaron un adecuado crecimiento de brotes y raíces. A pesar de los resultados obtenidos, no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos, por lo que no se pudo determinar un buen protocolo para la introducción de material de *Selliera radicans in vitro*, sin embargo, se avanzó en el estudio de la oxidación de los explantes, definiendo que el contacto de éstos con una solución de hipoclorito de sodio al 15% por tiempos mayores a 15 minutos aumentan el porcentaje de oxidación.

Esta oxidación sólo ocurrió en los nudos y tendió a aumentar con mayor concentración de los esterilizantes y mayor tiempo de exposición (40-60% de oxidación).

Palabras claves: *Selliera, cultivo in vitro, esterilización.*

ABSTRACT

Selliera radicans Cav. is a species native to Chile and belongs to the family Goodeniaceae, it is also native to Australia and New Zealand. Its use in ornamental horticulture is mainly as a grass, being used around swimming pools or wetlands, and has been tested as a plant for green roofs and vertical gardens.

The *in vitro* culture has been used in different species allowing a massive propagation and one of the first procedures in this process is the sterilization of the explants. Because there are no reports about the characteristics or requirements of *Selliera radicans* Cav. for the establishment *in vitro*, this study has been carried out with the purpose of developing a sterilization protocol for the *in vitro* establishment of *Selliera radicans* Cav, using as an explant an isolated organ (stolon knots) and intact plant culture (seeds).

According to the results, it was observed that the explants coming from knots of stolons, as well as from the seeds, presented a high contamination by fungi and bacteria. In the case of node explants, survival was very low (4 - 12%), however, the surviving explants showed an adequate growth of shoots and roots. Despite these results, no significant differences were observed among treatments, so it was not possible to determine a good protocol for the introduction of *Selliera radicans* material *in vitro*, however, progress was made in the study of the oxidation of the explants, determining that the contact of the explants with the sodium hypochlorite solution at 15% at times longer than 15 minutes increased the percentage of oxidation of the explants. This oxidation only occurred in the nodes and tended to increase with a higher concentration of sterilizers and longer time exposure (40-60% oxidation).

Keywords: *Selliera*, *in vitro* culture, sterilization.