

## **5. CONCLUSIONES**

Los tratamientos de riego deficitario y aplicación de paclobutrazol a los que fueron sometidas las plantas de mirto y de madreSelva durante la fase de vivero, produjeron efectos distintos que dieron lugar a diferentes niveles de endurecimiento, pudiendo en algunos casos interactuar entre sí. Los efectos de cada tratamiento sobre cada una de las especies fueron muy similares, aunque variaron de forma diferente algunos parámetros tan importantes como son el estado hídrico de la planta y la relación PS aéreo/PS radical, lo cual afectó a la supervivencia de las plantas tras el establecimiento en campo.

Las conclusiones de este trabajo fueron las siguientes:

- El riego deficitario afectó de forma similar a los parámetros fisiológicos en las dos especies durante toda la fase de vivero, provocando disminuciones en el contenido relativo de agua, la conductancia estomática y en el potencial hídrico de las hojas; en este último debido a un descenso en el potencial de presión, excepto al final del ensayo en el caso de la madreSelva que mantenía su potencial de presión pero disminuyó su potencial osmótico.
- El paclobutrazol no influyó de la misma forma en la variación de los parámetros fisiológicos de cada una de las especies. En madreSelva no se observaron efectos al primer mes, mientras que, a partir del segundo, la aplicación del fitoregulator había mejorado el estado hídrico de la planta. En el mirto, provocó descensos del potencial hídrico y de la conductancia estomática los 2 primeros meses, mientras que al final de la fase de vivero se observó un efecto contrario, con aumento en ambos parámetros.
- Para los parámetros de desarrollo aéreo, se observaron disminuciones en los valores de casi todos ellos, en ambas especies y con ambos tratamientos. Lo más llamativo, y que después se reflejaría al medir la mortalidad de las plantas, fue

que el riego deficitario disminuyó la relación PS aéreo/PS radical en el mirto; no así en la madreSelva.

- Los parámetros de desarrollo radical no se vieron afectados por la aplicación de paclobutrazol en ninguna de las especies; mientras que el riego deficitario disminuyó casi todos los parámetros en las plantas de mirto, en las de madreSelva disminuyó solo el peso seco de la raíz.
- Una vez transplantadas a su establecimiento definitivo y tras el último riego, se pudo comprobar cómo los tratamientos recibidos durante la fase de vivero interferían en la evapotranspiración de las macetas de madreSelva, no así en las de mirto, donde no se observaron diferencias significativas. En las plantas de madreSelva, las que habían recibido un riego deficitario fueron las que conservaron un mayor contenido de agua por término medio.
- Finalmente se observó cómo los tratamientos de endurecimiento permitían una mayor supervivencia a las plantas. Se comprobó que la aplicación de paclobutrazol es el método más eficaz de endurecimiento para ambas especies, permitiendo que casi todos los ejemplares sobrevivieran unos 40 días, y algunos incluso más, debido a las mejoras que provocó en el estado hídrico de la planta al final de la fase de vivero. La acción del fitorregulador sobre la supervivencia de las plantas fue independiente del riego aplicado.
- Cuando no se aplicó paclobutrazol durante la fase de vivero, el riego deficitario afectó de distinta manera a los índices de mortalidad de cada especie. En el caso del mirto este tratamiento provocó que casi todas las plantas sobrevivieran más de un mes, incluso la mitad de ellas tardaron una semana más en morir, a diferencia de las que habían recibido un riego control, que en tres semanas ya habían muerto más de la mitad, y pasado un mes tras el último riego, ya no sobrevivía ninguna. En el caso de la madreSelva, el riego deficitario produjo un efecto negativo, pues las plantas comenzaron a morir una semana antes que las bien regadas, estas últimas no comenzaron a morir hasta 4 semanas después del último riego. Aún así, tanto en un tratamiento como en otro, más de la mitad

de los ejemplares sobrevivieron 40 días en condiciones de sequía. Estos datos demostraron que la madreSelva es una especie más resistente a la sequía cuando no ha sido previamente endurecida.

- El riego deficitario mejoró la supervivencia del mirto en condiciones de sequía, gracias a la disminución en la relación PS aéreo/PS radical, pues al haber menos masa aérea se reducen las pérdidas de agua por transpiración, mientras que la masa del sistema radical no disminuyó tanto favoreciendo la extracción de agua del sustrato.