

PAPEL DEL ESTRÉS EN EL ENRAIZAMIENTO ADVENTICIO DE OLIVO
Carlos Noceda*¹²³, Sara Porfirio¹, Elisete Santos-Macedo¹², Augusto Peixe¹, Birgit Arnholdt-Schmitt²

¹Laboratory of Biotechnology and Plant Breeding, ICAAM, University of Évora, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal

²Laboratory of Plant Molecular Biology, EU Marie Curie Chair, ICAAM, University of Évora, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal

³Investigador Prometeo, Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE), Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Vía Perimetral Km. 30.5, Guayaquil, Ecuador
Autor principal/Corresponding author, e-mail: cnoceda@espol.edu.ec

Resumen

La propagación comercial de genotipos valiosos de olivo (*Olea europaea* L.) puede con frecuencia verse limitada por la baja capacidad de enraizamiento adventicio. En la presente comunicación se expone un resumen de las investigaciones fundamentales llevadas a cabo para obtener información biológica que permita contribuir a paliar tal problema. La rizogénesis adventicia es un fenómeno que, en los cultivares competentes, se induce mediante la aplicación de dos estreses consecutivos: obtención del explanto y aplicación de un pulso inicial de determinadas sustancias exógenas, como peróxido de hidrógeno o ácido indol-butírico (IBA). Todos estos estreses parecen converger en última instancia en estrés oxidativo. Así, la aplicación de IBA incrementó los niveles de transcritos de genes codificantes de oxidasa alternativa (AOX), un enzima mitocondrial que interviene en la respiración reduciendo el estrés oxidativo. Por otra parte, la aplicación junto con IBA de ácido salicil-hidroxiácido disminuyó la capacidad AOX al mismo tiempo que inhibía el enraizamiento, y rendía un perfil de expresión de genes de AOX acorde a la participación del enzima en la inducción rizogénica vía control del estrés oxidativo. Esta hipótesis se apoya, finalmente, en otros resultados como la cinética de actividades de enzimas oxidativos a lo largo del proceso morfogénico estudiado.