

APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE CULTIVO DE TEJIDOS EN LA PROPAGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

M. Fay* & M. Clemente**

* Royal Botanic Gardens, Kew (United Kingdom)

** Jardín Botánico de Córdoba (España)

RESUMEN: Las técnicas de micropropagación están siendo utilizadas de forma creciente en los Jardines Botánicos, especialmente con especies raras o amenazadas de extinción. Se presenta el papel de estas instituciones en la conservación de recursos fitogenéticos, las ventajas y desventajas de las técnicas *in vitro* y la elección de especies a las que deben aplicarse estas técnicas. Se realiza un análisis sobre la interacción de los programas de cultivo de tejidos con los de conservación *in situ* y con otras técnicas *ex situ* (bancos de semillas). Finalmente se señala la urgente necesidad de desarrollar un código ético para la conservación *in vitro*.

PALABRAS CLAVE: Especies amenazadas, cultivo *in vitro*, Jardines Botánicos.

SUMMARY: Micropropagation and related techniques are being used increasingly in Botanic Gardens, often with rare and endangered species. The role of Botanic Gardens in plant conservation, the advantages and disadvantages of *in vitro* techniques and the choice of species to be worked on will be discussed. The interaction of tissue culture programmes with other *in situ* and *ex situ* programmes (e.g. seed banks) and the urgent need to develop an ethical code for *in vitro* conservation are also considered.

KEY WORDS: Endangered species, *in vitro* culture, Botanic Gardens.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de recursos genéticos vegetales, es un fenómeno que va en aumento a nivel mundial, con el subsiguiente empobrecimiento de la biodiversidad. Las cifras de especies vegetales silvestres amenazadas son por todos conocidas y oscilan entre 18.000 y 25.000. Es decir, sobre aproximadamente el 10% de las especies superiores del planeta, existe algún tipo de riesgo de extinción.

De diversos informes de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), sobre el número de plantas amenazadas o raras a nivel mundial, puede extraerse que el 23% de éstas se encuentran en América Central, Islas del Caribe, Sur América e Islas Atlánticas del Océano Sur.

El Dr. Esquinas Alcázar (Secretario de la Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO)

considera los recursos fitogenéticos, como recursos naturales limitados de valor incalculable, que proporcionan genes, para la obtención de nuevas y mejores variedades vegetales. Bajo esta óptica se incluyen las siguientes categorías de plantas: variedades primitivas y modernas de especies cultivadas; especies silvestres y malas hierbas afines a las especies cultivadas; especies silvestres de valor actual o potencial y determinadas combinaciones genéticas útiles en los programas de mejora.

Actualmente se depende de apenas una docena de especies comestibles y el número de las ampliamente cultivadas no llega a doscientas. Esta situación de reducción de la diversidad resulta muy peligrosa. Por lo tanto, la conser-