

# Índice

<b>I.- Introducción</b> .....	1
<b>1.- El mercado de plantas ornamentales de interior</b> .....	3
1.1.- Perspectiva general del sector de plantas ornamentales.....	3
1.2.- El sector ornamental español.....	6
1.2.1.- Evolución del sector .....	6
1.2.2.- Panorama del sector en el momento presente .....	7
1.2.3.- La situación en la Comunidad Valenciana.....	8
1.2.4.- El consumo actual y su potencial futuro .....	8
1.2.5.- Perspectivas de futuro .....	9
1.2.6.- Flor cortada y planta ornamental.....	10
1.2.7.- Tipos de plantas a producir y aspectos comerciales.....	12
1.2.8.- Futuro del sector.....	13
<b>2.- Producción de plantas ornamentales en cultivo <i>in vitro</i></b> .....	14
2.1.- Importancia del cultivo <i>in vitro</i> en la producción de plantas ornamentales.....	15
2.2.- El cultivo <i>in vitro</i> en las plantas de interior .....	19
2.3.-Métodos básicos .....	23
2.3.1.- Cultivo de meristemas.....	23
2.3.2.- Propagación a partir de yemas axilares procedentes de ápices nudos .....	24
2.3.2.1.- Cultivo de ápices .....	24
2.3.2.2.- Cultivo de nudos.....	25
2.3.3.- Propagación de brotes adventicios .....	26
2.3.3.1.- Morfogénesis directa.....	26
2.3.3.2.- Morfogénesis indirecta.....	26
2.4.- Etapas de la propagación <i>in vitro</i> .....	27
2.5.- Ventajas del cultivo <i>in vitro</i> .....	28

2.6.- Inconvenientes. Problemas relacionados con la propagación <i>in vitro</i> .....	29
2.6.1.- Contaminación.....	29
2.6.2.- Hiperhidratación.....	38
2.6.3.- Oxidación polifenólica ( <i>browning</i> ).....	45
2.6.4.- Aspectos negativos de la variación somaclonal .....	54
<b>3.- Selección somaclonal en la mejora de las plantas ornamentales .....</b>	<b>55</b>
3.1.- Causas de la variación somaclonal.....	56
3.2.- Frecuencia de variación.....	58
3.3.- Factores que influyen sobre la frecuencia de la variación somaclonal .....	59
3.4.- La selección somaclonal como método de mejora .....	61
3.5.- La selección somaclonal en la mejora de especies ornamentales .....	62
<b>II.- Objetivos.....</b>	<b>69</b>
<b>III.- Variación somaclonal en <i>Ficus lyrata</i>.....</b>	<b>71</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>73</b>
Descripción de los cultivares.....	78
Nuevas características deseables .....	81
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>82</b>
Material vegetal y métodos para el cultivo <i>in vitro</i> .....	82
Aclimatación del material vegetal .....	84
Caracterización fenotípica de los nuevos variantes somaclonales .....	85
Método para la determinación de clorofilas .....	87
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>88</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>102</b>
<b>IV.- Variación somaclonal en <i>Ficus elastica</i>.....</b>	<b>109</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>111</b>
Cultivo de los <i>Ficus elastica</i> en general.....	113
Cultivares más relevantes .....	115

---

La micropropagación del <i>Ficus elastica</i> .....	116
<b>Nuevas características deseables</b> .....	119
<b>Materiales y métodos</b> .....	119
Material vegetal y métodos para el cultivo <i>in vitro</i> .....	119
Aclimatación del material vegetal .....	121
Caracterización fenotípica del nuevo variante somaclonal .....	122
<b>Resultados y discusión</b> .....	123
<b>Resumen</b> .....	134
<b>V.- Variación somaclonal en <i>Ficus benjamina</i></b> .....	139
<b>Introducción</b> .....	141
Descripción de los cultivares más importantes.....	144
Variabilidad existente.....	145
Nuevas características deseables .....	149
<b>Materiales y métodos</b> .....	150
Material vegetal y métodos para el cultivo <i>in vitro</i> .....	150
Caracterización fenotípica de los nuevos variantes somaclonales .....	153
<b>Resultados y discusión</b> .....	156
Obtención del variante “Mallorca” .....	156
Características vegetativas del variante “Mallorca” en comparación con las del parental “Exótica” y las de los otros cultivares variegados de <i>F. benjamina</i> .....	157
Características vegetativas del variante “Mallorca” en diferentes condiciones ambientales .....	168
<b>Resumen</b> .....	183
<b>VI.- Variación somaclonal en <i>Spathiphyllum</i></b> .....	187
<b>Introducción</b> .....	189
Cultivares más importantes.....	196
<b>Materiales y métodos</b> .....	204

---

Material vegetal y métodos para el cultivo <i>in vitro</i> .....	204
Aclimatación del material vegetal .....	206
Caracterización fenotípica del nuevo variante somaclonal .....	207
<b>Resultados y discusión</b> .....	208
Obtención del variante compacto de <i>Spathiphyllum</i> .....	208
Características vegetativas del variante compacto en comparación con las del parental “Prolific” .....	209
<b>Resumen</b> .....	219
<b>VII.- Variación somaclonal en <i>Syngonium</i></b> .....	223
<b>Introducción</b> .....	225
<b>Cultivares más conocidos</b> .....	229
<b>Nuevas características deseables</b> .....	231
<b>Materiales y métodos</b> .....	232
Material vegetal y métodos para el cultivo <i>in vitro</i> .....	232
Aclimatación del material vegetal .....	234
Caracterización fenotípica de los nuevos variantes somaclonales .....	235
Variante somaclonal “Selecta” .....	235
Nuevos variantes somaclonales .....	237
<b>Resultados y discusión</b> .....	238
<i>Syngonium</i> “Selecta” .....	238
Nuevos variantes somaclonales de <i>Syngonium</i> .....	254
<b>Resumen</b> .....	258
<b>VIII.- Conclusiones</b> .....	269
<b>IX.- Bibliografía</b> .....	273