

Índice

1.	Introducción	1
1.1	Importancia económica de los cítricos.....	1
1.2	Taxonomía, origen y distribución	2
1.3	Biología reproductiva de cítricos	3
1.3.1	Morfología floral.....	3
1.3.2	Granos de polen	4
1.3.3	Óvulos.....	5
1.3.4	La doble fecundación	5
1.3.5	Apomixis	6
1.3.6	Autoincompatibilidad	7
1.3.7	Esterilidad masculina y femenina.....	8
1.4	Problemática de los programas de mejora genética de mandarino.....	9
1.5	Estrategias de mejora genética en mandarino.	11
1.5.1	Hibridación sexual	12
1.5.1.1	Hibridación sexual a nivel diploide	12
1.5.1.2	Hibridación sexual a nivel triploide	13
1.6	Poliploidía en cítricos.....	14
1.6.1	Poliploidización sexual	15
1.6.2	Formación de gametos diploides a partir de genotipos tetraploides	17
1.7	Herramientas biotecnológicas para el análisis del nivel de ploidía y genotipado de granos de polen de cítricos.....	18
1.7.1	Citometría de flujo	18
1.7.1.1	Aplicaciones en plantas	18
1.7.1.2	Problemática de la extracción de núcleos intactos de granos de polen para el análisis del nivel de ploidía	20
1.7.2	Genotipado de granos de polen individualizados con marcadores moleculares	22
1.7.2.1	Técnicas de individualización y extracción de ADN de granos de polen.....	22
1.7.2.2	Técnicas utilizadas en el genotipado de granos de polen	24
1.7.3	Marcadores moleculares	25
2.	Objetivos	28
3.	Capítulos	31
CAPITULO I	Assessing Ploidy Level Analysis and Single Pollen Genotyping of Diploid and Euploid Citrus Genotypes by Fluorescence-Activated Cell Sorting and Whole-Genome Amplification	33
CAPITULO II	Analysis of crossover events and allele segregation distortion in interspecific citrus hybrids by single pollen genotyping	57
CAPITULO III	Male and female inheritance patterns in tetraploid `Moncada´ mandarin ...	119
4.	Discusión General	197
5.	Conclusiones generales	207
6.	Bibliografía	209