

# Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
1. Importancia económica del pimiento .....	3
2. Taxonomía, domesticación y difusión.....	6
2.1 Taxonomía.....	6
2.2 Origen, domesticación y difusión de pimientos y otros frutos Capsicum.....	13
3. Botánica, requerimientos, manejo del cultivo y fertilidad.....	15
3.1 Botánica.....	15
3.2 Exigencias agroclimáticas .....	17
3.3 Manejo del cultivo.....	18
3.4 Importancia de la fertilidad del suelo para el cultivo del pimiento: medida indirecta a través de la actividad enzimática.....	20
4. Caracteres de interés en la mejora del pimiento: calidad nutricional y organoléptica	22
4.1 Calidad nutricional y compuestos bioactivos.....	22
4.2 Calidad organoléptica.....	28
5. Las variedades tradicionales: importancia y aprovechamiento .....	30
5.1 Importancia y aprovechamiento .....	30
5.2 Principales variedades locales de pimiento y diversidad de usos .....	31
6. El cultivo ecológico .....	35
6.1 Generalidades de la agricultura ecológica.....	35
6.2 Reglamento y etiquetado de la agricultura ecológica .....	39
6.3 Tendencias de consumo y producción ecológica .....	41
6.4 Influencia del sistema de producción ecológica en la calidad .....	43

6.5 Influencia del sistema de producción ecológica en la calidad del pimiento .....	46
<b>Objetivos</b> .....	<b>47</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO 1: CALIDAD NUTRICIONAL EN EL CULTIVO DE PIMIENTO BAJO CONDICIONES DE CULTIVO ECOLÓGICO</b> .....	<b>55</b>
Response to organic cultivation of heirloom <i>Capsicum</i> peppers: variation in the level of bioactive compounds and effect of ripening.....	57
Variation of flavonoids in a collection of peppers ( <i>Capsicum</i> sp.) under organic and conventional cultivation: effect of the genotype, ripening stage and growing system .....	99
<b>CAPÍTULO 2: CALIDAD ORGANOLÉPTICA EN EL CULTIVO DE PIMIENTO BAJO CONDICIONES DE CULTIVO ECOLÓGICO</b> .....	<b>143</b>
Effect of organic farming and fruit ripening in the volatile composition of <i>Capsicum</i> peppers analysed by headspace/solid phase micro-extraction.....	145
<b>CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA EN EL CULTIVO DE PIMIENTO BAJO CONDICIONES DE CULTIVO ECOLÓGICO</b> .....	<b>207</b>
Estudio preliminar de la actividad enzimática fosfatasa alcalina y catalasa en cultivos ecológico y convencional de ecotipos de pimiento ( <i>Capsicum</i> sp.).....	209
<b>Discusión general</b> .....	<b>231</b>
1. Análisis estadístico para parámetros de calidad nutricional, calidad organoléptica y fertilidad biológica del suelo. ....	233
2. Contenido en compuestos nutricionales y perfil volátil según el genotipo, el sistema de cultivo y el estado de maduración.....	235
2.1 Contenido en ácido ascórbico (CAA), fenoles totales (FT), flavonoides individuales y carotenoides totales (CT <sub>A</sub> y CT <sub>R</sub> ).....	235
2.2 Efecto del sistema de cultivo y su interacción con el genotipo para los caracteres de calidad nutricional .....	237

2.3 Estudio del perfil de compuestos volátiles.....	239
3. Influencia del proceso de maduración en el contenido en compuestos nutricionales y perfil volátil de los frutos de pimiento y su interacción con el cultivo ecológico.....	241
4. Evolución de la actividad enzimática durante el ciclo de cultivo e interacción con el genotipo y el sistema de cultivo. ....	243
5. Potenciales selecciones de materiales para el cultivo ecológico según la calidad nutricional y organoléptica y genotipos destacados según su interacción con la actividad enzimática. ....	244
<b>Conclusiones.....</b>	<b>247</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>253</b>
Material vegetal general .....	255
<b>Referencias generales .....</b>	<b>259</b>