

ÍNDICE

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes bibliográficos.....	5
1. Embutidos curado-madurado.....	7
1.1. Tecnología de fabricación de los embutidos curado-madurado.....	8
1.1.1. Cultivos iniciadores o starters en embutidos curado-madurado....	10
1.2. Composición nutricional de los embutidos curado-madurado e impacto sobre la salud.....	13
1.2.1. Reducción cloruro de sodio.....	15
1.2.1.1. Problemática de terminología.....	15
1.2.1.2. Impacto sanitario y tecnológico de NaCl en embutidos curado-madurados.....	16
1.2.2. Reducción de grasa: impacto sanitario y tecnológico de la grasa en embutidos curado-madurados.....	17
2. El aroma de los embutidos curado-madurado.....	19
2.1. Reacciones bioquímicas implicadas en el aroma de los embutidos curado-madurados.....	19
2.1.1. Degradación de los carbohidratos.....	19
2.1.2. Degradación de las proteínas.....	19
2.1.2.1. Proteólisis.....	20
2.1.2.2. Catabolismo de los aminoácidos.....	20
2.1.3. Degradación de los lípidos.....	21
2.1.3.1. β -Oxidación.....	22
2.1.4. Producción de ésteres.....	22
2.2. Reacciones químicas implicadas en el aroma de los embutidos curado-madurados.....	22
2.2.1. Oxidación de lípidos.....	22
2.2.2. Degradación de ribonucleótidos.....	23
2.2.3. Degradación de tiamina.....	23
2.2.4. Reacción de Maillard.....	24
2.2.5. Degradación de Strecker.....	24
2.3. Especies y condimentos.....	24
2.4. Influencia de NaCl y grasa en el aroma de los embutidos curado-madurados.....	25
2.4.1. Cloruro sódico.....	25
2.4.2. Grasa.....	26
2.5. Compuestos aromáticos en embutidos curado-madurados.....	27
2.5.1. Técnicas de extracción de compuestos aromáticos.....	27
2.5.1.1. Extracción con disolventes.....	27
2.5.1.2. Desorción térmica directa.....	30
2.5.1.3. Técnicas de extracción del espacio de cabeza.....	30
2.5.2. Técnicas de separación de compuestos aromáticos.....	32
2.5.2.1. Cromatografía gases multidimensional convencional (“Heart-cut”) (GC-GC).....	33
2.5.2.2. Cromatografía gases multidimensional comprensiva (GCxGC).....	34

2.5.3. Detectores cromatográficos de gases.....	35
2.5.3.1. Detectores específicos.....	36
2.5.3.2. Detectores universales.....	39
2.5.4. Identificación de compuestos aromáticos.....	40
2.5.5. Compuestos nitrogenados y azufrados en embutidos curado- madurados.....	42
3. Referencias bibliográficas.....	49
III. Objetivos.....	61
IV. Resultados.....	65
Capítulo 1. Determinación de compuestos aromáticos en embutidos curado- madurados tradicionales mediante diferentes técnicas de extracción.....	67
Capítulo 2. Determinación de compuestos aromáticos azufrados y nitrogenados y su evolución durante el procesado de embutidos curado- madurados.....	101
Capítulo 3. Efecto de la reducción del contenido de NaCl en embutidos curado- madurados en la generación de compuestos aromáticos.....	125
Capítulo 4. Efecto de la reducción del contenido de grasa y/o NaCl en la calidad sensorial de embutidos curado-madurados inoculados con <i>Debaryomyces hansenii</i>	155
Capítulo 5. Potenciación del aroma de embutidos curado-madurados con contenido reducido de grasa y/o NaCl mediante la inoculación de <i>Debaryomyces</i> <i>hansenii</i>	179
V. Discusión general.....	205
VI. Conclusiones.....	219