

ÍNDICE

	Página
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Hipótesis	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos.....	13
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
2.1 Antecedentes generales	14
2.2 Desarrollo y crecimiento del fruto	14
2.3 Características de cultivares.....	15
2.3.1 Abate Fetel	15
2.3.2 Coscia.....	15
2.3.3 Forelle.....	16
2.3.4 Packham's Triumph.....	16
2.4 Compuestos fenólicos.....	16
2.5 Antioxidantes	17
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	18
3.1 Localización del ensayo.....	19
3.2 Material vegetal.....	19
3.3 Ensayos	20
Ensayo 1: Determinación de compuestos fenólicos, y actividad antioxidante, durante el desarrollo de fruto entero.....	20
Ensayo 2: Determinación de compuestos fenólicos, y actividad antioxidante, en distintos tipos de tejido (piel y pulpa) de frutos a cosecha.....	20
3.4 Evaluaciones en Laboratorio	20
3.4.1 Concentración de compuestos fenólicos.....	20
3.4.1.1 Obtención del extracto	20
3.4.1.2 Determinación de fenoles totales.....	21

3.4.2 Actividad antioxidante.....	21
3.4.2.1 Determinación de actividad antioxidante por Método DPPH.....	22
3.5 Diseño experimental	22
3.6 Análisis estadístico	23
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1 Ensayo 1: Evolución de compuestos fenólicos y actividad antioxidante en distintos estados de desarrollo del fruto entero.....	24
4.2 Ensayo 2: Determinación de compuestos fenólicos y actividad antioxidante en piel y pulpa de frutos a cosecha.....	30
5. CONCLUSIONES.....	33
6. BIBLIOGRAFÍA	34

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 3.1 Combinación de factores, que determinan los tratamientos del Ensayo 2.....	23
Cuadro 4.1 Concentración de compuestos fenólicos y actividad antioxidante en distintos tipos de tejido (piel y pulpa) y en cuatro cvs. de pera, en época de cosecha.....	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 4.1 Evolución de la concentración de compuestos fenólicos en fruto entero, en los cvs. Abate Fetel (A), Coscia (B), Forelle (C) y Packham's Triumph (D), en distintos estados de desarrollo del fruto.....	25
Figura 4.2 Evolución en el contenido de compuestos fenólicos en fruto entero, en los cvs Abate Fetel (A), Coscia (B), Forelle (C) y Packham's Triumph (D), en distintos estados de desarrollo del fruto.....	26
Figura 4.3 Evolución de la actividad antioxidante del extracto en fruto entero, en los cvs. Abate Fetel (A), Coscia (B), Forelle (C) y Packham's Triumph (D), en distintos estados de desarrollo del fruto.....	28
Figura 4.4 Evolución de la actividad antioxidante total en fruto entero, en los cvs. Abate Fetel (A), Coscia (B), Forelle (C) y Packham's Triumph (D), en distintos estados de desarrollo del fruto.....	29
Figura 4.5 Interacción entre los cvs. y los tipos de tejido (piel y pulpa), sobre la concentración de compuestos fenólicos de frutos a cosecha.....	31
Figura 4.6 Interacción entre los cvs. y los tipos de tejido (piel y pulpa), sobre la actividad antioxidante de frutos a cosecha.....	32