

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS .....	3
2.- ANTECEDENTES .....	17
2.1. El género <i>Satureja</i> L. ....	17
2.1.1. Corología y ecología .....	22
2.2. Composición química del género <i>Satureja</i> L. ....	23
2.3. Factores que condicionan la composición de aceites esenciales .....	24
2.4. Usos y aplicaciones del aceite esencial de <i>Satureja</i> L. ....	26
3.- MATERIALES Y MÉTODOS .....	35
3.1. Procedencia del material vegetal .....	35
3.2. Morfometría .....	36
3.2.1. Caracteres morfológicos .....	36
3.2.2. Ordenación de datos y proceso numérico .....	36
3.3. El medio físico .....	37
3.3.1. Estudio edáfico: procedimiento analítico .....	37
3.3.1.1. Textura .....	38
3.3.1.2. Carbonato cálcico equivalente .....	38
3.3.1.3. Carbonato cálcico activo .....	38
3.3.1.4. Materia orgánica .....	38
3.3.1.5. Capacidad de campo .....	39
3.3.1.6. Determinaciones en el extracto de pasta saturada .....	39
3.3.1.7. pH .....	39
3.3.1.8. Conductividad .....	39
3.3.2. Caracterización bioclimática .....	40
3.3.2.1. Red de estaciones y muestreo de datos .....	43
3.4. Fitoquímica .....	43
3.4.1. Material vegetal .....	43
3.4.2. Obtención del aceite esencial. Determinación de rendimientos .....	43
3.4.3. Análisis del aceite esencial mediante cromatografía de gases .....	44
3.4.4. Análisis del aceite esencial mediante cromatografía de gases / espectrometría de masas .....	46
3.4.5. Procesado de datos .....	46
3.5. Actividad del aceite esencial .....	47
3.5.1. Obtención de aceites esenciales .....	47
3.5.2. Actividad fitotóxica .....	48
3.5.2.1. Arvenses .....	48
3.5.2.2. Evaluación del potencial de inhibición de la germinación y el crecimiento .....	48
3.5.2.3. Tratamiento y análisis estadístico de datos .....	50
3.5.3. Actividad fungicida .....	50

3.5.3.1. Cultivos fúngicos .....	50
3.5.3.2. Ensayo de crecimiento miceliar .....	52
3.5.3.3. Siembra de placas .....	52
3.5.3.4. Evaluación .....	53
3.5.3.5. Análisis de los resultados .....	53
3.5.4. Capacidad antioxidante y determinación de compuestos fenólicos totales .....	54
3.5.4.1. Capacidad antioxidante .....	54
3.5.4.2. Compuestos fenólicos totales .....	54
3.5.4.3. Análisis estadístico .....	55
4.-RESULTADOS .....	59
4.1. Jerarquización de los caracteres morfológicos en la sistemática del género <i>Satureja</i> L. ....	59
4.2. El medio físico .....	62
4.2.1. Características edáficas .....	62
4.2.2. Caracterización climática .....	66
4.3. Fitoquímica .....	71
4.3.1. Rendimiento en aceite esencial .....	71
4.3.2. Caracterización cuantitativa y cualitativa de los aceites esenciales .....	73
4.3.2.1. Aceite esencial de <i>S. montana</i> L. ....	73
4.3.2.2. Aceite esencial de <i>S. cuneifolia</i> Ten. ....	81
4.3.2.3. Aceite esencial de <i>S. innota</i> (Pau) G. López .....	85
4.3.2.4. Aceite esencial de <i>S. intricata</i> Lange .....	92
4.3.3. Afinidades fitoquímicas y factores determinantes .....	106
4.4. Actividad del aceite esencial .....	112
4.4.1. Composición del aceite esencial .....	112
4.4.2. Actividad fitotóxica <i>in vitro</i> de los aceites esenciales .....	115
4.4.2.1. <i>S. montana</i> L. ....	115
4.4.2.2. <i>S. cuneifolia</i> Ten. ....	117
4.4.2.3. <i>S. innota</i> (Pau) G. López .....	118
4.4.2.4. <i>S. intricata</i> Lange .....	123
4.4.2.5. Carvacrol. ....	126
4.4.3. Actividad fungicida <i>in vitro</i> de los aceites esenciales .....	127
4.4.3.1. <i>S. montana</i> L. ....	127
4.4.3.2. <i>S. cuneifolia</i> Ten. ....	128
4.4.3.3. <i>S. innota</i> (Pau) G. López .....	130
4.4.3.4. <i>S. intricata</i> Lange .....	133
4.4.3.5. Determinación de la DE <sub>50</sub> . ....	134
4.4.4. Capacidad antioxidante y determinación de los compuestos fenólicos totales .....	137
4.4.4.1. Capacidad antioxidante. ....	137
4.4.4.2. Compuestos fenólicos totales. ....	137
5.-DISCUSIÓN .....	141

6.-CONCLUSIONES .....	161
7.-BIBLIOGRAFÍA .....	167
ANEXO. TABLAS PARA LA CARACTERIZACIÓN BIOCLIMÁTICA .....	189