

# Tabla de Contenidos

<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
1.1. INTRODUCCIÓN .....	6
1.2. HIPÓTESIS .....	7
1.3. OBJETIVOS .....	8
1.3.1 <i>Objetivos General</i> .....	8
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	8
<b>CAPÍTULO 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>9</b>
2.1. EL TRIGO.....	9
2.1.1 <i>Origen e importancia</i> .....	9
2.1.2 <i>Utilización y valor nutritivo</i> .....	10
2.1.3 <i>Requerimientos edafológicos y climáticos</i> .....	10
2.2. LA AVENA.....	12
2.2.1 <i>Origen e importancia</i> .....	12
2.2.2 <i>Utilización y valor nutritivo</i> .....	13
2.2.3 <i>Requerimientos climáticos y de suelos</i> .....	13
2.3. LOS ÁFIDOS.....	15
2.3.1 <i>Morfología de los áfidos</i> .....	15
2.3.2 <i>Ciclo de vida de los áfidos</i> .....	17
2.3.3 <i>Efecto de áfidos en el hospedero</i> .....	18
2.3.4 <i>“Pulgón ver de la espiga” Sitobion avenae</i> .....	19
2.3.5 <i>Efecto de áfidos en el trigo y avena</i> .....	20
2.4. TELEDETECCIÓN Y ESPECTROMETRÍA.....	21
<b>CAPÍTULO 3. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>23</b>
3.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL ENSAYO .....	23
3.2. INSTRUMENTOS UTILIZADOS Y METODOLOGÍA.....	23
3.3. CONTENIDO DE PIGMENTOS .....	24
3.4. ANÁLISIS .....	25
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
4.1. CURVA ESPECTRAL DE PLANTAS DE TRIGO Y AVENA PREVIO AL ATAQUE DE ÁFIDOS .....	26
4.2. CURVAS ESPECTRALES EN TRIGO .....	27
4.2.1 <i>Curva espectral en función de la densidad al día 3 en plantas de trigo</i> .....	27
4.2.2 <i>Curva espectral en función de la densidad al día 8 en plantas de trigo</i> .....	28
4.2.3 <i>Curva espectral en función del tiempo con densidad de 35 áfidos en plantas de trigo</i> .....	29
4.2.4 <i>Curva espectral en función del tiempo con infestación de 50 áfidos en plantas de trigo</i> .....	30
4.2.5 <i>Curva espectral en función del tiempo con infestación de 75 áfidos en plantas de trigo</i> .....	31
4.3. EVOLUCIÓN DE LA FIRMA ESPECTRAL EN AVENA .....	32
4.3.1 <i>Análisis en función de la densidad</i> .....	32
4.3.2 <i>Curva espectral en función de la densidad al día 8 de su ataque a plantas de avena</i> .....	33
4.3.3 <i>Curva espectral en función del tiempo con infestación de 35 áfidos en plantas de avena</i> .....	34
4.3.4 <i>Curva espectral en función del tiempo con infestación de 50 áfidos en plantas de avena</i> .....	35
4.3.5 <i>Curva espectral en función del tiempo con infestación de 75 áfidos en plantas de avena</i> .....	36
4.4. EVOLUCIÓN DE LA FIRMA ESPECTRAL EN AVENA.....	37

<b>CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN .....</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>54</b>

