

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISION BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>3</b>
2.1. Proteáceas.....	3
2.1.1. Genero <i>Protea</i> .....	3
2.1.2 <i>Protea</i> Pink Ice.....	4
2.1.3 Requerimientos climáticos.....	4
2.2. Daño por bajas temperaturas.....	5
2.2.1. Daño por frío.....	5
2.2.2. Daño por congelamiento.....	6
2.3. Heladas.....	7
2.3.1. Tipos de heladas.....	7
2.3.1.1. Helada de radiación.....	7
2.3.1.2. Helada de advección.....	8
2.3.1.3. Helada de evaporación.....	8
2.4. Métodos de control de heladas.....	9
2.4.1. Bioestimulante Cold Killer.....	10
2.4.2. Biorregulador de crecimiento Bioflor 1.....	11
2.4.3. Bolsas de papel.....	13
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>14</b>
3.1. Tiempo de exposición a -2°C.....	14
3.1.1. Ubicación del ensayo.....	14
3.1.2. Material vegetal.....	14
3.1.3. Metodología.....	14
3.1.3.1. Ensayo 1.....	14
3.1.3.2. Ensayo 2.....	15
3.1.4. Variables evaluadas.....	15
3.2. Métodos de control de heladas .....	16
3.2.1. Ubicación del ensayo.....	16
3.2.2. Descripción climática.....	16
3.2.3. Material Vegetal.....	16
3.2.4. Variables evaluadas .....	16
3.2.5. Metodología.....	17
3.2.6. Diseño de experimento.....	18
3.2.7. Análisis Estadístico.....	18
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSION.....</b>	<b>19</b>
4.1. Tiempo de exposición a -2°C.....	19
4.2. Métodos de control de heladas .....	21
4.2.1. Yemas dañadas por frío.....	21
4.2.2. Estimación de pérdidas económicas.....	25
4.2.3. Temperaturas registradas.....	27

<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>40</b>