

INDICE

	Páginas
1. RESUMEN	4
2. INTRODUCCIÓN.....	5
3. HIPÓTESIS.....	7
4. OBJETIVOS	8
4.1 General.....	8
4.2 Específicos.....	8
5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	9
5.1 Los líquenes.....	10
5.2 Líquenes como fuente potencial de pesticidas.....	10
5.3 Líquenes, metabolitos biológicamente activos.....	11
5.4 Producción de metabolitos, ventajas adaptativas en los líquenes.....	13
5.4.1 Actividad Alelopática.	
5.4.2 Actividad Fagoinhibitoria.	
5.4.3 Actividad Alergénica.	
5.4.4 Actividad Fotoprotectora.	
5.4.5 Actividad Insecticida y Herbicida.	
5.5 Diversidad estructural de los metabolitos del liquen.....	14
5.6 <i>Cydia pomonella</i> L.....	16
5.6.1 Descripción morfológica.....	17
5.6.2 Descripción del daño.....	18
5.6.3 Ciclo biológico.....	18

5.6.4 Resistencia a insecticidas sintéticos en polilla de la manzana (<i>Cydia pomonella</i>) en la zona central de Chile.....	19
5.6.5 Mecanismos de resistencias.....	20
5.6.6 Situación en Chile.....	21
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
6.1 Obtención de los líquenes.....	22
6.2 Clasificación taxonómica.....	23
6.3 Procesamiento de los extractos liquénicos.....	23
6.4 Cultivo de larvas de <i>Cydia pomonella</i>	25
6.5 Bioensayo en larvas dipáusicas.....	26
7. RESULTADOS.....	28
7.1 Primer bioensayo de susceptibilidad con extractos liquénicos en solución acetona.....	28
7.2 Segundo bioensayo de susceptibilidad de subcompuestos en solución acetona.....	30
7.3 Tercer bioensayo de susceptibilidad con el extracto <i>Usnea</i> sp.....	31
8. DISCUSIÓN.....	33
9. CONCLUSIÓN.....	35
10. BIBLIOGRAFÍA.....	37