

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	vii
INDICE DE FIGURAS	xi
INDICE DE ESQUEMAS	xiv
INDICE DE TABLAS	xv
GLOSARIO	xvi
RESUMEN	1
1.- INTRODUCCION	5
1.1.- Botánica de las Solanaceas.	
1.1.1.- La familia <i>Solanaceae</i> .	5
1.1.2.- El género <i>Solanum</i> .	6
1.2.-Resistencia a plagas en los vegetales.	
1.2.1.- Factores de resistencia.	8
1.2.2.- Mecanismos de resistencia.	10
1.2.3.- El metabolismo secundario como factor de resistencia.	12
1.3.- Saponinas y glicoalcaloides.	
1.3.1.- Química y estructura.	14
1.3.2.- Metabolismo de los glicósidos esteroidales.	
i) Ruta general.	17
ii) Sapogeninas esteroidales.	19
iii) Alcaloides esteroidales.	21
iv) Transporte, almacenamiento y catabolismo.	22

v) Efectos del medio sobre el metabolismo.	23
1.3.3.-Actividad biológica de Iso glicósidos esteroidales.	
i) Actividad biológica.	24
ii) Toxicidad.	28
1.3.4.- Los glicósidos esteroidales como factores de resistencia.	30
1.4.- Afidos.	
1.4.1.- Los áfidos como peste agrícola.	35
1.4.2.- Ciclo biológico.	36
1.4.3.- Enfermedades virales transmitidas por áfidos.	
i) Virosis de la papa.	38
ii) Resistencia.	38
iii) Metabolismo secundario y resistencia a los áfidos.	40
1.5.- Papel de los glicoalcaloides en el mejoramiento de la papa.	42
1.6.- Situación en el Uruguay.	45
2.- RESULTADOS Y DISCUSION	
2.1.- Glicoalcaloides de <i>Solanum commersonii</i> .	53
2.2.- Glicósidos y glicoalcaloides de <i>Solanum amygdalifolium</i> .	
2.2.1.- Extracción de los glicósidos.	75
2.2.1.- Foliumina A.	75
2.2.2.- Solasonina.	89
2.3.- Actividad biológica de los glicoalcaloides sobre <i>Macrosiphum euphorbiae</i> .	98
2.4.- Estudio del transporte de los glicoalcaloides en el floema	117

3.- CONCLUSIONES	123
4.- MATERIALES Y METODOS	129
5.- BIBLIOGRAFIA	139

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Espectros NMR de la fracción 1	54
	a) ^1H NMR en CD_3OD	
	b) ^{13}C NMR en piridina- d_5	
Figura 2	Espectro FAB-MS de la fracción 1	56
Figura 3	Espectros COSY de la fracción 1	58
Figura 4	Espectros NMR de la fracción 2	60
	a) ^1H NMR en CD_3OD	
	b) ^{13}C NMR en piridina- d_5	
Figura 5	Espectro FAB-MS de la fracción 2	61
Figura 6	Espectros CID.MS/MS de la fracción 2	63
	a) Espectro del ion a m/z 1018	
	b) Espectro del ion a m/z 1016	
Figura 7	Espectros NMR bidimensionales de la fracción 2	64
	a) DQF-COSY	
	b) Ampliación.	
Figura 8	Espectros NMR bidimensionales de la fracción 2	65