

ÍNDICE

ACRÓNIMOS DE VIRUS.....	i
ACRÓNIMOS.....	7
RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	25
1-Los virus de plantas y su ciclo infeccioso.....	27
2-Expresión génica de virus de plantas.....	37
2.1 La traducción en eucariotas: aspectos generales.....	37
2.2 Estrategias de expresión génica de virus de plantas.....	42
2.2.1 Regulación de la expresión génica por partición del genoma.....	43
2.2.2 Regulación transcripcional de la expresión génica: producción de sgRNAs.....	44
2.2.2.1 Mecanismos de síntesis de sgRNAs.....	47
2.2.2.1.1 –Iniciación interna.....	48
2.2.2.1.2 –Terminación prematura.....	51
a) Interacciones en <i>trans</i> bimoleculares.....	54
b) Interacciones en <i>cis</i> a larga distancia.....	56
c) Interacciones en <i>cis</i> entre regiones locales.....	59
2.2.3 Regulación de la expresión génica a nivel traduccional.....	64
2.2.3.1 Etapa de inicio.....	64

2.2.3.1.1 Iniciación mediada por estructuras distintas de cap y/o cola poli(A).....	64
2.2.3.1.1.1 –CITEs	67
a) Tipo TED (<i>Translational enhancer domain</i>)	72
b) Tipo BTE (<i>Barley yellow dwarf virus-like translation element</i>).....	74
c) Tipo PTE (<i>Panicum mosaic virus-like translational enhancer</i>)	77
d) Tipo ISS (<i>I-Shaped Structure</i>)	80
e) Tipo YSS (<i>Y-Shaped Structure</i>).....	83
f) Tipo TSS (<i>T-Shaped Structure</i>).....	86
2.2.3.1.2 Escape al proceso de rastreo ribosomal (<i>leaky scanning</i>).....	91
2.2.3.1.3 Rastreo ribosomal discontinuo (<i>shunting</i>).....	92
2.2.3.1.4 Entrada interna del ribosoma.....	92
2.2.3.2 Etapa de elongación: corrimiento en la pauta de lectura del ribosoma (<i>frameshift</i>)	96
2.2.3.3 Etapa de terminación: lectura a través de codones de terminación débiles (<i>readthrough</i>).....	97
2.2.4 A nivel post-traducciona: procesamiento proteolítico..	97
3- Silenciamiento por RNA y su papel en defensa antiviral	99
3.1 Generalidades	99
3.2 Características generales de los componentes proteicos más relevantes de la maquinaria de silenciamiento en plantas	105

3.3 Los virus como inductores y dianas del silenciamiento por RNA	109
3.4 Supresión viral del silenciamiento mediado por RNA	112
3.5 Perfiles de vsRNAs en plantas infectadas por distintos tipos de virus	114
4-El virus del arabesco del <i>Pelargonium</i>	119
4.1 Gama de huéspedes, transmisión y síntomas	119
4.2 Propiedades moleculares	121
OBJETIVOS	127
CAPÍTULO 1	131
CAPÍTULO 2	179
CAPÍTULO 3	239
DISCUSIÓN GENERAL	281
CONCLUSIONES	303
BIBLIOGRAFÍA	307
AGRADECIMIENTOS	367