

Indice

	Página
Resumen	4
Capítulo I. Introducción general	5
Figuras	12
Capítulo II. Frugivoría y dispersión de semillas por vertebrados de un cactus del desierto Chihuahuense	14
Resumen	15
Introducción	15
Métodos	16
Area de estudio	16
Planta de estudio	17
Cobertura de la planta y producción de frutos	17
Fauna de vertebrados presentes en nopaleras y pastizales	17
Consumo de frutos	17
Análisis de datos	18
Resultados	18
Cobertura de la planta y producción de frutos	18
Fauna de vertebrados presentes en nopaleras y pastizales	19
Consumo de frutos	19
Discusión	22
Agradecimientos	22
Referencias	22
Capítulo III. Dinámica del banco de semillas del cactus desértico <i>Opuntia rastrera</i> en dos hábitats del desierto Chihuahuense	24
Resumen	26
Introducción	27
Materiales y Métodos	29
La planta y el área de estudio	29
Remoción de semillas	30
Lluvia, abundancia en el suelo y tasas de germinación de las semillas	31
Banco de semillas efectivo	32
Abundancia de roedores	32
Análisis de datos	33
Resultados	34
Remoción de semillas	34
Lluvia, abundancia en el suelo y tasas de germinación de las semillas	35
Banco de semillas efectivo	36
Abundancia de roedores	37

	Página
Discusión	38
Agradecimientos	41
Referencias	42
Figuras	52
Capítulo IV. Discusión y conclusiones generales	56
Figuras	61
Referencias (Capítulos I y IV)	62

Resumen

En ambientes áridos, muchas cactáceas (particularmente *Opuntia* spp.) producen grandes cantidades de semillas en frutos carnosos propicios para el consumo por vertebrados. Sin embargo, para varias especies el reclutamiento de individuos vía semilla es un evento raro en condiciones naturales. Mucho se ha especulado, pero poco se ha probado a nivel de las semillas para explicar el bajo reclutamiento sexual en cactáceas, el cual puede resultar de (1) una deficiente dispersión que reduce las posibilidades de sobrevivencia de las semillas y/o (2) la carencia de un banco de semillas efectivo no existiendo un potencial de reclutamiento sexual para la población. Para probar esas dos hipótesis, se escogió el sistema de *Opuntia rastrera* en el sureste del desierto Chihuahuense. Esa cactácea produce anualmente grandes cantidades de frutos carnosos con semillas viables, pero presenta un bajo establecimiento de plántulas en los dos hábitats principales donde crece: nopaleras y pastizales. A partir de observaciones sistemáticas y experimentos de campo realizados en esos hábitats, entre abril de 1996 y abril de 1998, se encontró que (1) a pesar de una alta variación espacio-temporal en la producción de frutos, éstos fueron consumidos en su totalidad principalmente por aves y mamíferos capaces de dispersar las semillas en condiciones viables, y (2) a pesar de una alta mortalidad de semillas por granivoría en el suelo, existe un banco con semillas viables que potencialmente permite la reproducción sexual de *O. rastrera*. En particular, entre 0.66 y 1.74% de las semillas producidas en nopaleras y entre 1.86 y 2.63 de las semillas producidas en pastizales, podrían germinar y llegar a establecerse como plántulas (correspondiente a cerca de 15 000 y 2 500 plántulas/ha en nopaleras y pastizales, respectivamente). Se concluye que el bajo reclutamiento sexual de *O. rastrera* en esos hábitats no puede ser atribuido a problemas relacionados con la dispersión o con el banco de semillas de la especie.