

## CONTENIDO

	Páginas
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>i</b>
<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>v</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISION DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Familia Cactácea.....	4
2.1.1 Características de las subfamilias.....	6
2.2 Descripción biológica de la especie.....	7
2.3 Distribución de la especie.....	8
2.4 Germinación.....	11
2.4.1 Factores que influyen la germinación.....	12
2.4.1.1 Agua.....	12
2.4.1.2 Luz.....	13
2.4.1.3 Temperatura.....	13
2.4.2 Germinación en cactáceas.....	15
2.5 Nodricismo.....	19
2.6 Crecimiento.....	23
2.6.1 Reguladores de crecimiento.....	24
2.6.1.1 Auxinas.....	24
2.6.1.2 Citoquininas.....	25
2.6.1.3 Giberelinas.....	25
2.6.1.4 Ácido abscísico.....	25
2.6.1.5 Etileno.....	26
2.6.2 Fertilizantes.....	26
2.6.2.1 Triple 17.....	27
2.6.2.2 KNO <sub>3</sub> .....	27
2.6.2.3 Urea.....	27
2.7 Depredación.....	28

## CONTENIDO

	Páginas
<b>III. OBJETIVOS.....</b>	<b>30</b>
3.1    Objetivo general.....	30
3.2    Objetivos específicos.....	30
<b>IV. HIPOTESIS.....</b>	<b>31</b>
<b>V. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>32</b>
5.1    Descripción del sitio de estudio.....	32
5.2    Diseño experimental.....	34
5.3    Análisis de datos.....	36
<b>VI. RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>VII. DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>IX. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>57</b>

## RESUMEN

El presente trabajo aporta datos acerca de la germinación y supervivencia de plántulas de *Mammillaria gaumeri*, especie rara de la selva baja caducifolia y del matorral de duna costera. Las poblaciones de esta cactácea son afectadas principalmente por disturbios humanos que modifican su hábitat, poniendo en peligro su permanencia. Una de las fases críticas en su ciclo de vida es el reclutamiento de nuevos individuos, ya que tanto las semillas como las plántulas se ven expuestas a condiciones de temperatura y radiación extremas, así como a una sequía prolongada; además la depredación aumenta la mortalidad en estos dos estadios. Aunado a esto, los individuos de *M. gaumeri* presentan un crecimiento lento, por lo que la restauración de sus poblaciones después de una perturbación es muy limitada. Por otro lado, las interacciones de facilitación brindadas por las plantas nodrizas aumentan el establecimiento, ya que debajo de su copa modifican el ambiente permitiendo a las plántulas sobrevivir. Los objetivos del presente trabajo fueron determinar el efecto de diferentes intensidades de luz proporcionadas por las plantas nodrizas y el papel que juega la depredación en la germinación y supervivencia de *Mammillaria gaumeri*. Asimismo, se pretende evaluar el crecimiento de plántulas de esta especie aplicando diversos fertilizantes. En Telchac Puerto se seleccionaron cinco individuos de dos especies de plantas nodrizas, *Coccoloba uvifera* y *Sideroxylon americanum*. Bajo cada uno se colocaron seis lotes de 50 semillas, tres fueron protegidas y tres fueron expuestas al ataque de los depredadores. Cada lote se colocó a intensidades de 40%, 60% y 80% de luz. Posterior a la germinación, se determinó la supervivencia de plántulas en campo durante un año. En el experimento de crecimiento se aplicaron cuatro tratamientos: triple 17,  $\text{KNO}_3$ , Urea y  $\text{AG}_3$  con distintas dosis, para las tres primeras fueron cinco, 10 y 15 gramos, para el  $\text{Ag}_3$  fueron 500, 1000 y 1500 ppm. Los tratamientos fueron realizados bajo condiciones de invernadero y vivero. El análisis de varianza mostró que no hubo diferencias significativas en la germinación de semillas bajo las distintas especies nodrizas, ni a diferentes intensidades de luz; sin embargo, en la supervivencia a diferentes intensidades de luz si se encontraron diferencias significativas. La depredación es uno de los principales factores que afectan el reclutamiento de nuevos individuos a las poblaciones de *M. gaumeri*. Finalmente, las plántulas obtuvieron un mayor crecimiento con la aplicación del triple 17 y bajo condiciones de vivero.