

todehidrogenasa) y ME (enzima málica). Con los resultados de presencia-ausencia de bandas se construyeron fenogramas con el índice de similaridad de Dice o Nei (1945) por medio del programa estadístico NTSYS (Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System). De acuerdo a los resultados se pudo establecer la alta variabilidad entre las accesiones estudiadas, y se logró determinar la existencia de materiales importantes para programas futuros de mejoramiento genético del género *Capsicum*.

## ASPECTOS DE LA BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE UNA POBLACIÓN DE *WIGGINIA VORWERCKIANA* (*Cactaceae*)

Francis Andrea Chaves Rodríguez

Director: Marisol Amaya Márquez

Trabajo de Grado - Biología

### RESUMEN

*Wigginsia vorwerckiana* (Werdermann) D.M. Porter es una especie que está distribuida por Colombia, Argentina, Uruguay y Brasil. En Colombia se encuentra en las zonas secas, una de ellas el enclave subxerifítico de la Sabana de Bogotá a 2.700m. Este es un ecosistema poco estudiado y actualmente se encuentra amenazado por procesos antrópicos. Allí se encuentra *Wigginsia vorwerckiana*, una cactácea de hábito globoso que crece enterrada en el suelo con una distribución agregada. La floración duró todo el tiempo de estudio (diciembre 1998 enero 2000). Las flores crecen en una estructura denominada cefalio y se producen de manera centripeta. Son de color amarillo, hermafroditas y 65.42% de la población presenta hercogamia. La antesis de las flores es diurna, abriendo en la mañana y cerrando en la noche. La duración media de las flores es dos días. Las flores no producen néctar y la recompensa que ofrecen a sus polinizadores es polen el que no producen en gran cantidad. *W. vorwerckiana* recibe visitas de tres especies de Lepidópteros, una especie de Díptero y una especie de Himenóptero. Sólo esta última *Lasioglossum* sp. (Halictidae) muestra una alta fidelidad floral siendo responsable de 85% de las visitas que recibe este cacto y actúa como polinizador eficiente. Por lo anterior podemos decir que *W. vorwerckiana* es una especie oligotrópica, mientras que *Lasioglossum* es oligoléctico pero polifílico, ya que además de polinizar a este cacto, visita otras especies de cactáceas y algunas especies de compuestas presentes en la zona. Las visitas de *Lasioglossum* ocurren de las 10 a las 15 horas con la mayor frecuencia de visitación entre las 12 y 13 horas, cuando la apertura de las flores es máxima, y la receptividad y disponibilidad de polen son mayores. Tanto la frecuencia de visitación como la apertura de las flores están influenciadas por la luz y la temperatura, siendo mayores en las horas soleadas y con temperaturas superiores a los 20°C. Una vez las flores son polinizadas y fecundadas, requieren en promedio de cuatro meses para su maduración. Los frutos son consumidos por hormigas del género *Solenopsis* (Formicidae) quienes hacen la dispersión de las semillas. *W. vorwerckiana* es una especie autocompatible ya que es capaz de formar frutos con semillas producto de la autopolinización y en ausencia de su polinizador; sin embargo, esta especie requiere de los servicios especializados de esta abeja para efectuar la polinización cruzada y mantener un buen nivel de variabilidad genética en la población. Todo lo anterior muestra la importancia

de conservar la zona de estudio, ya que es una zona no protegida en la que el disturbio pone en riesgo la existencia de esta población de cactus, de la abeja que funciona como su polinizador y de los animales que consumen sus frutos.

## **ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL MANATÍ AMAZÓNICO *Trichechus inunguis* EN CAUTIVERIO (PUERTO NARIÑO - AMAZONAS, COLOMBIA)**

### **Study of the behavior of Amazonian manatee (*Trichechus inunguis*) in captivity (Puerto Nariño – Amazonas, Colombia)**

Delma Nataly Castelblanco Martínez

Director: Enrique Zerda Ordóñez

Trabajo de Grado - Biología

#### **RESUMEN**

El manatí amazónico es una especie considerada vulnerable, cuyo comportamiento ha sido escasamente descrito. Esta investigación constituye el primer estudio sistemático del comportamiento de un *Trichechus inunguis*. El individuo estudiado fue un juvenil macho, lactado artificialmente, y para el cual se planea la reintroducción al medio silvestre. Se efectuaron 149 horas de registro en dos estanques de diferente tamaño. Se realizó la descripción de conductas y el conteo de eventos, por observación *ad libitum*. La frecuencia de estados se hizo por medio de muestreos instantáneos de 30 minutos, con intervalos de un minuto. Se obtuvo el primer catálogo etológico para la especie, que incluye la descripción de 87 conductas, clasificadas en ocho categorías comportamentales. Este trabajo presenta el análisis de cada tipo de actividad para ambos sitios de cautiverio. Además, se estudió el uso del tiempo (ritmo de actividad) y del espacio del manatí.

#### **ABSTRACT**

The behavior of the amazon manatee, which is classified as "vulnerable", has been poorly studied. This research constitutes the first ethological study of one *Trichechus inunguis*. The animal concerned was a juvenile male held in captivity and bottle-fed with an artificial milk formula. The manatee was undergoing a long-term rehabilitation process for re-introducing it in to the wild. Ethological records during 149 hours in 2 different sized facilities were collected. *Ad libitum* observations were used to describe behavior and events. The 30-minute recording sessions were divided into 1-minute intervals. The first ethological catalog for this species was designed, including 87 behavior patterns classified into 8 general categories. The study presents an analysis of each type of activity for both facilities. Activity rhythm and the use of space by the manatee were also studied.