



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



## UNIVERSIDAD DE SONORA

### DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS POSGRADO EN BIOCIENCIAS

#### Determinación de la dieta estacional del berrendo sonorense (*Antilocapra americana sonoriensis*) en la reserva el Pinacate y Gran Desierto de Altar.

Presenta: Biól. Juan Pablo Cordova Castillo

Director: Dr. Alejandro Varela Romero

Co-Director: Dr. Carlos Hugo Alcalá Galván

#### Resumen

El berrendo sonorense es considerado en peligro de extinción por la NOM-059-SEMARTANT 2010 debido a la reducción de sus poblaciones y deterioro del hábitat. La población de berrendo en la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (RBPGDA) es la más reducida y vulnerable. Por considerarse unidad taxonómica prioritaria para la conservación, es esencial desarrollar un plan de manejo de hábitat, para el cual es requisito el reconocimiento de las especies vegetales que componen su dieta y sus cambios a través del año. El objetivo del presente trabajo es determinar la dieta estacional del berrendo sonorense en la RBPGDA. El estudio se basa en la identificación de tejidos epidérmicos vegetales persistentes en las excretas fecales mediante microhistología. Se realizaron colectas de grupos fecales cada tres meses durante un año, se identificaron mediante análisis de ADN, obteniendo 182 grupos correspondientes a berrendo sonorense. Para la identificación de los tejidos vegetales se desarrolló un catálogo botánico de referencia, con muestras de 45 especies vegetales con las cuales se prepararon laminillas para observación, análisis y posterior uso en la identificación de tejidos vegetales, actualmente se trabaja en la identificación de la dieta con los elementos persistentes en las excretas.

#### Abstract

The Sonoran pronghorn is considered endangered by NOM-059-SMARTANT 2010 due to the reduction of its populations and deterioration. The pronghorn population in the El Pinacate and Gran Desierto de Altar Biosphere Reserve (RBPGDA) is the smallest and most vulnerable. Because it is considered a priority taxonomic unit for conservation, it is essential to develop a habitat management plan, for which the recognition of the plant species that make up its diet and its changes throughout the year is required. The objective of this study is to determine the seasonal diet of the Sonoran pronghorn in the RBPGDA. The study is based on the identification of persistent plant epidermal tissues in fecal excreta by microhistology. Collections of fecal groups were made every three months for a year, they were identified by DNA analysis, obtaining 182 groups corresponding to Sonoran pronghorn. For the identification of plant tissues, a reference botanical catalog was developed, with samples from 45 plant species with which slides were prepared for observation, analysis and subsequent use in the identification of plant tissues. Currently, work is conducted on the identification of the diet with the persistent elements in the excreta.