



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



**UNIVERSIDAD DE SONORA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
POSGRADO EN BIOCIENCIAS**

**DETERMINACIÓN DE LA DIETA DEL VENADO BURA (*Odocoileus hermionus eremicus*) EN EL NOROESTE DE SONORA, MÉXICO**

Presenta: Iván Roberto Barreras Gutiérrez

Director: Alejandro Varela Romero

Co-Director: Carlos Hugo Alcalá Galván

**Resumen**

El venado bura del desierto (*Odocoileus hermionus eremicus*) se distribuye en zonas desérticas al oeste de Sonora y en el extremo noroeste comparte hábitat con el berrendo sonoreño, subespecie en peligro de extinción. El conocimiento de la dieta regional del venado bura y sus fluctuaciones en las diferentes estaciones del año es importante para el manejo del hábitat. El objetivo del estudio es identificar las especies vegetales presentes en la dieta del venado bura y su variación estacional en el noroeste de Sonora. Se realizaron 4 muestreos correspondientes a un ciclo anual, donde se colectaron 52 grupos fecales para diferenciar la procedencia de las muestras mediante análisis de ADN. La identificación de la dieta se realiza mediante análisis microhistológico de los fragmentos epidérmicos vegetales que persisten a través de la digestión. Por lo que, se elaboró un catálogo botánico de referencia que consiste en 45 especies, teniendo un 90% de avance en un manual con las características histológicas. Además, se generaron alícuotas de las muestras fecales y de ellas se elaboraron 5 laminillas con los fragmentos epidérmicos vegetales homogéneamente distribuidos por cada estación del año. De cada laminilla se analizarán 20 campos de conteo, resultando en 100 campos por estación.

**Abstract**

Desert mule deer (*Odocoileus hermionus eremicus*) inhabit the desert areas of western Sonora and in the extreme northwest of the state they share their habitat with the endangered subspecies, the Sonoran pronghorn (*Antilocapra americana sonoriensis*). Knowledge on the regional diet of mule deer and its fluctuations throughout the year is important for habitat management in areas with pronghorn coexistence. The objective of the study is to identify the plant species present in the mule deer diet and their seasonal variation in northwestern Sonora. There were 4 sampling visits made corresponding to an annual cycle, during which 52 fecal samples were collected and DNA analysis was utilized to confirm the species of origin. Identification of the diet will be made utilizing microhistological analysis of the plant fragments persistent in the feces. A botanical reference collection consisting of 45 plant species was created with the guidelines for differentiating histological characteristics 90% complete. Also, seasonal aliquots of the fecal samples were prepared, and 5 slides were chosen with homogeneously distributed fragments were chosen. On each slide 20 counting fields will be analyzed, resulting in 100 fields per season.