

**Nota Científica**

**DEPREDACION EN CRIAS DE VENADO COLA BLANCA (*ODOCOILEUS VIRGINIANUS TEXANUS*) POR COYOTE (*CANIS LATRANS*) EN UNA UNIDAD DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DEL NORTE DE NUEVO LEON, MEXICO**

**Abstract:** Deer fawn predation was evaluated through the analysis of 1,117 coyote scats, which were collected in one-year period, from August 1997 to August 1998 at the UMA San Jose, Anahuac, Nuevo Leon, Mexico. Fawn mortality did not produce considerable impact on deer population. Moreover, in open areas, other wildlife management alternatives produce better results than the coyote control techniques.

A mediados de la década de los 60's algunos ganaderos de Nuevo Laredo, Tamaulipas, iniciaron la renta de sus predios para la cacería de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) como una actividad complementaria para la obtención de ingresos. Lo anterior propició que otros ganaderos del Noreste de México se sumaran a las actividades para un mejor manejo de la flora y fauna silvestre (ganadería diversificada) lo cual permitió la recuperación de los recursos naturales entre ellos la población de venado cola blanca. A 35 años de su inicio, la ganadería diversificada ha incrementado la productividad y rentabilidad de las tierras hasta en un 80%. Como ejemplo durante 1999 la derrama económica de la explotación cinegética de venado cola blanca incluyendo las subespecies *O. v. texanus*, *O. v. carminis* y *O. v. miquihuanensis* se estimó en 7.5 millones de dólares (Villarreal-González 1999, *Venado Cola Blanca Manejo y Aprovechamiento Cinegético*).

El valor económico de la cacería de venado cola blanca (hasta 5,000 dólares/persona) ha provocado que algunos administradores y/o manejadores implementen medidas de "control" de carnívoros principalmente coyote mediante el uso de venenos (M44; 1080) y/o trampeo para evitar pérdidas por depredación. La mayoría de estas medidas de manejo se establecen sin realizar estudios serios de por medio o se basan en trabajos realizados en E.U.A. donde las condiciones naturales y/o densidad de población de venado cola blanca son diferentes a las del Noreste de México o simple y sencillamente por que el "manejador" desea ganarse unos pesos extras.

En los estudios realizados en el Norte de México se reportan porcentajes de aparición de venado cola blanca en valores que fluctúan de 0 a 14.5% (Arnaud 1981, Tesis Lic. FCB UANL; Vela-Coufier 1985, Tesis Lic. FCB UANL; Arnaud 1992, en Uso y Manejo de los Recursos Naturales en la Sierra la Laguna BCS; Hernández y Delibes 1994, Z. Saugetierkunde 59:82-86; García-Hernández 1994, Tesis Lic. FCB UANL, López-Rivera y Gallina Tessaro 1998, VI Simposio Sobre Venados de México. 106-110), solamente en los dos últimos trabajos citados, entre sus objetivos

incluyen el evaluar la depredación en *O. virginianus*, y en todos los trabajos solo mencionan el porcentaje de consumo de venado sin diferenciar crías de adultos. Por lo anterior, nos planteamos realizar un estudio de un ciclo anual para evaluar la ocurrencia de crías y adultos de venado cola blanca en la dieta del coyote en una Unidad de Manejo y Aprovechamiento (UMA) donde la densidad de *O. v. texanus* permite una extracción de 25 machos por temporada cinegética.

El trabajo de campo se realizó en la UMA San José, Anáhuac, Nuevo León. Se localiza entre las coordenadas 27° 35'31"-27° 43' 57" de latitud Norte y los 100° 04'20" - 100° 08'12" de longitud Oeste, cubre una superficie de 5,240 ha (CETENAL 1976, carta topográfica G14A26) El matorral desértico micrófilo es la vegetación dominante al cubrir el 66.6% de la superficie más un 22.2% asociado con pastizal natural y en el 11.2% de la superficie restante se distribuye el matorral espinoso tamulipeco. (Zermeño-Benítez 1993, Tesis Lic. FCB UANL). En la UMA San José se desarrollan actividades ganaderas, principalmente ganado vacuno y en menor proporción ovinos y caprinos. Además se realizan medidas de manejo para el uso cinegético de venado cola blanca, entre las que se pueden mencionar la extracción de hembras como una medida para balancear la relación macho-hembra. Desde hace 5 años se han capturado 500 hembras para su liberación en otros ranchos. Para la colecta de heces fecales se seleccionó como transecto una brecha de 21 km la cual cruza longitudinalmente por la parte central de la UMA. El camino fue recorrido quincenalmente de finales de agosto de 1997 hasta principios de agosto de 1998. Las excretas de coyote se identificaron por la forma, color y/o por la asociación de huellas (Murie 1974, *A Field Guide to Animal Tracks*; Aranda 1981, *Rastros de los Mamíferos Silvestres de México*). Cada excreta se colocó en bolsas de manta para su lavado por una hora en lavadora comercial, lo anterior facilita la eliminación de material inorgánico y la disgregación de los restos de alimentos no digeridos. Los restos de venado se identificaron bajo microscopio en comparación con pieles de adulto y cría procedentes del área de estudio. Los restos se cuantifican en frecuencias y porcentajes de frecuencia de ocurrencia. Para evaluar el efecto de la depredación en las crías de venado, la relación hembra-cría se estimó en octubre de 1998 mediante el recorrido de un transecto de 23 km, la evaluación en dicho tiempo refleja la sobrevivencia de las crías en sus primeros meses de vida (Kie *et al.* 1979, *Proceedings of the first Welder Wildl. Foundation Symposium: 71*).

Se colectaron 1,117 heces entre agosto de 1997 y agosto de 1998. A nivel anual sólo en 82 heces (7.3 %) se detectaron restos de venado cola blanca, de las anteriores en 60 (5.4%) se identificaron restos de crías, mientras que pelo de adultos se detectó en 22 (2.0%) de las muestras. Del análisis mensual destacan los siguientes resultados; los restos de cervatos se encontraron en las heces colectadas de agosto a noviembre de 1997 en porcentajes que varían de 2.5% a 3.2%, mientras que de 1998 solamente las muestras de julio y agosto fueron positivas con 38.7% y 26.1 % de FO respectivamente.

De las 36 heces colectadas en julio donde se identificaron restos de cervatos, 33 de estas se recogieron sobre una superficie aproximadamente de 20 m<sup>2</sup>, y por sus características de tamaño eran de crías y adultos de coyote. Restos de venados adultos aparecen en las heces colectadas de septiembre a noviembre de 1997 además de febrero y abril de 1998, sus porcentajes fluctúan entre 1.0 % y 6.3 % (Cuadro 1).

**Cuadro 1**

Porcentajes de venado cola blanca en las muestras revisadas, las frecuencias seguidas del porcentaje de frecuencia de ocurrencia entre paréntesis.

Mes	Muestras	Crías	Adultos	Total
Agosto 1997*	102	3 (2.9)	0 (0.0)	3 (2.9)
Septiembre	286	9 (3.2)	3 (1.0)	12 (4.2)
Octubre	123	4 (3.2)	4 (3.2)	8 (6.5)
Noviembre	79	2 (2.5)	5 (6.3)	7 (8.9)
Diciembre	45	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Febrero 1998**	156	0 (0.0)	7 (4.5)	7 (4.5)
Marzo	34	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Abril	67	0 (0.0)	3 (4.5)	3 (4.5)
Mayo	58	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Junio	51	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Julio	93	36 (38.7)	0 (0.0)	36 (38.7)
Agosto <sup>b</sup>	23	6 (26.1)	0 (0.0)	6 (26.1)
<b>TOTAL</b>	<b>1117</b>	<b>60 (5.4)</b>	<b>22 (2.0)</b>	<b>82 (7.3)</b>

\*la colecta se realizó a finales del mes

\*\*la colecta se realizó a principios del mes

Tales resultados permiten concluir que el mayor consumo de crías de venado es en julio y principios de agosto, lo anterior concuerda con las fechas de los nacimientos de cervatos y cuando estos últimos son más vulnerables, otros autores también reportan que los coyotes depredan crías de venado principalmente a principios del verano (Cook *et al.* 1971, *J. Wildl. Manage.* 35:47-56; Salwasser 1974, *Calif. Fish and Game* 60:84-87; Kie *et al.* 1979, *Proceedings of the first Welder Wildl. Foundation Symposium* 65-82; Litvaitis y Shaw 1980, *J. Wildl. Manage.* 44(1) 62-68).

En la UMA San José y en lo que respecta al tiempo de este estudio, la mortalidad que provocaron los coyotes en las crías de venado no afectó considerablemente este segmento de la población de venados, lo anterior queda demostrado por la relación hembra-cría igual a 1/0.85 obtenida el 15 de octubre de 1998. Nosotros consideramos que es de gran importancia incrementar en nuestro país este tipo de estudios y relacionarlos con diferentes variables tales como clima, fenología de la vegetación etc. de llevarse a cabo lo anterior permitirá conocer mejor el efecto de la depredación de los coyotes en las poblaciones de venado cola blanca.

Nuestro agradecimiento al Sr. Juan Francisco Flores Alvarado dueño de la UMA San José por las facilidades prestadas para la realización del estudio. El trabajo forma parte de un proyecto de tesis doctoral apoyado por Cátedras Patrimoniales CONACyT

**Juan Homero LÓPEZ SOTO y Mohammad H BADI**

Facultad de Ciencias Biológicas, UANL

Apdo Postal 391

San Nicolás de los Garza,

CP66450 N.L. MEXICO.