

1. INTRODUCCIÓN

Los tres países más ricos en cuanto a mamíferos se refiere son Brasil, Indonesia y México (Ceballos et al., 2002a). El número total de especies reportadas para nuestro país es de 525 (Ceballos et al., 2002b), cifra que ha tenido cambios importantes en los últimos años conforme se ha avanzado en el estudio de los mamíferos, pues apenas en 1997 se reportaban 504 especies (Arita y Ceballos, 1997). Esta riqueza mastofaunística enfrenta actualmente un grave problema por factores como la sobreexplotación de los recursos naturales, la fragmentación del hábitat, la cacería comercial y furtiva, entre otros (Enkerlin y Correa, 1997). Algunas consecuencias de esto son que el 44% de los mamíferos de México (229 especies) se clasifican en alguna categoría de vulnerabilidad y al menos ocho especies han sido erradicadas del país o se consideran extintas del medio silvestre (Ceballos et al., 2002b).

Ante este panorama, la selva baja caducifolia (SBC), que ya es considerada como uno de los ecosistemas de mayor relevancia para la mastofauna mexicana por su gran número de endemismos (alrededor del 27% de los mamíferos endémicos de México son exclusivos de la SBC; Ceballos y García, 1995), se convierte en un punto clave para la conservación de dichos organismos en nuestro país. Este tipo de selva, que representaba cerca del 17% de las tierras tropicales y subtropicales del planeta (Murphy y Lugo, 1986) es el ecosistema tropical más amenazado. Prueba de ello es que actualmente sólo el 2% de su superficie es considerada como no perturbada (Janzen, 1986). En el estado de Morelos, que es uno de los que presenta mayor grado de alteración ambiental en México (aproximadamente el 70% de su superficie ha sido modificada para actividades agropecuarias o para alguna otra relacionada con el

aprovechamiento del hombre; Álvarez-Castañeda, 1996) este tipo de vegetación se restringe prácticamente a la zona de la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla (RBSH; Dorado et al., en prensa; Dorado y De La Maza, 1998.).

Al igual que en otras áreas naturales protegidas del país, la RBSH está íntimamente ligada a los pobladores que la habitan. Alrededor de 28 comunidades en la región de la Reserva y sus alrededores dependen directa o indirectamente de los recursos de la SBC para su manutención. Esto se traduce en la tala de árboles para la venta de madera o leña, conversión de áreas hacia el cultivo o el pastoreo y en la práctica de la cacería para la subsistencia (Dorado et al., en prensa).

Tomando en cuenta lo anterior se vuelve imperante adoptar estrategias que permitan la protección integral de los ecosistemas y con ello, de sus componentes biológicos (D. Valenzuela, com. pers.). Para lograrlo, se requiere información sobre la respuesta que los organismos presentan a diversas variables como la heterogeneidad del hábitat, la variabilidad climática y los cambios en el entorno natural principalmente (Begon et al., 1999; Kremen, 1992).

Para el caso concreto de los roedores, que es el objeto de estudio del presente trabajo, el obtener información sobre su distribución, dinámica poblacional, reproducción y comportamiento nos puede ayudar a evaluar el impacto que la acción humana tiene sobre ellos. Al mismo tiempo, podremos proponer acciones útiles en programas de conservación, restauración y manejo de los recursos naturales en áreas protegidas (Morán, 1994).

Los roedores desempeñan un papel ecológico muy importante, pues sirven como base alimenticia a un gran número de depredadores (Call, 1986; Villa y Cervantes, 2003). Además, participan en los procesos de formación del suelo así como en la determinación de la estructura vegetal (e.g. los roedores cavadores facilitan la ventilación del suelo y la penetración del agua). Sus excrementos y los materiales que utilizan para la construcción de sus nidos contribuyen a la fertilización (Villa, 1952). Las especies granívoras y frugívoras realizan, además, dispersión de semillas favoreciendo la diversidad vegetal (Banoff y Janzen, 1980), aunque es difícil evaluar en qué medida el animal está actuando como depredador o como dispersor de semillas (Dirzo y Domínguez, 1995).

Debido al riesgo biológico al que los roedores están sometidos como parte de la biodiversidad en su conjunto y a su importante contribución a la estabilidad de los ecosistemas, en este trabajo se ha planteado la meta de evaluar el efecto de factores tanto naturales como aquellos causados por el hombre en una comunidad de roedores de la selva baja del Estado de Morelos.

Como la abundancia de una especie puede ser un indicador “pobre” de la calidad del hábitat (Tellería et al., 1991) se estudiaron además algunos atributos fisiológicos (e.g. peso, condición reproductiva, condición corporal) y demográficos de los roedores para conocer el efecto que tiene la perturbación sobre sus poblaciones. Al mismo tiempo, se llevaron a cabo muestreos de herbáceas (e.g. biomasa y diversidad) para evaluar su disponibilidad y tener una idea de la cantidad y tipo de alimento potencial que los sitios de estudio tienen para los roedores. Se sabe que, en general, la densidad poblacional, la biomasa y el número de individuos aparentemente se relacionan positivamente con factores del medio como la precipitación, la estacionalidad, la densidad de plantas anuales, la productividad de vegetación y la disponibilidad de alimento

(Ceballos, 1995). En forma similar, una mayor riqueza de especies animales se ha asociado con una mayor complejidad de la vegetación (Mendoza, 1997). Trabajos como el de Mellink (1995) sugieren que las poblaciones de la mayoría de las especies de roedores parecen tener alguna correlación con la densidad de herbáceas como principal componente de su hábitat. De esta forma, si la perturbación humana esta modificando los factores mencionados anteriormente, esperamos que las poblaciones de roedores también se vean afectadas.