

ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD HERPETOFAUNÍSTICA A LARGO PLAZO EN EL PARQUE NACIONAL IZTA-POPO ZOQUIAPAN

Rubén Sánchez-Trejo, Claudia Y. Pérez-Roblero, Norma Sánchez-Santillán

Depto. El Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Calz. del Hueso 1100, col. Villa Quietud, Coyoacán, 04960, México, D. F., rtrejo@correo.xoc.uam.mx

Introducción

Los estudios de diversidad herpetofaunística resultan relevantes dado que los anfibios y reptiles pueden fungir como una comunidad indicadora del ambiente. Sin embargo, la mayoría de los estudios de diversidad sobre este grupo son a corto plazo, limitando con ello percibir los procesos lentos y de alta variabilidad, así como comprender las interacciones complejas (Franklin, 1989). Por lo que en el presente trabajo se analiza la diversidad de la herpetofauna en función del tiempo (17 años), con el fin de determinar su variabilidad a largo plazo y el estado actual de la comunidad, empleando dos índices de diversidad, uno basado en el criterio de la uniformidad y otro en la dominancia.

Metodología

Para el muestreo herpetofaunístico se emplean transectos en banda de forma sistemática en el hábitat dominante de Pino (*Pinus hartwegii*) y se obtiene el número de especies y la densidad, a partir de los cuales se determina anualmente la diversidad de Shannon y Simpson (índices de uniformidad y dominancia, respectivamente) durante el periodo de 1995 a 2011.

Resultados y discusión

Se obtiene una diversidad general de $H' = 2.08$ y $Recíp. \lambda = 4.92$; por lo que la diversidad herpetofaunística resultó ser media para el Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan. Durante el periodo de estudio la diversidad fue aumentando paulatinamente hacia los años más recientes (2006-2010) de acuerdo al índice de uniformidad, ocurriendo lo contrario con el índice basado en la dominancia (2008-2011), ya que éste último está fuertemente influenciado por la importancia de la especie dominante (*S. grammicus*), la cual muestra un ligero aumento en su densidad durante los últimos años de estudio a diferencia del resto de las especies que presentan una disminución. Esto sugiere que el Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan está siendo afectado por las actividades antropogénicas, debido a la disminución en la diversidad de la comunidad indicadora y al aumento en la densidad de la especie generalista, que de acuerdo a Magurran (1989) resulta ser un indicador de perturbación ambiental, la cual se ha incrementado en las últimas décadas en la zona de estudio (Arriaga *et al.*, 2000; Lanza y García-Calderón, 2002; Cabrales, 2007). Por lo que de seguir esta tendencia se afectará a mediano plazo la estructura herpetofaunística y a largo plazo el funcionamiento del ecosistema.

Conclusiones

- La diversidad herpetofaunística en el Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan fue media.
- Se presenta una variabilidad cíclica en la diversidad herpetológica.
- En los últimos años la diversidad de anfibios y reptiles presentó una disminución.
- La tendencia actual en la disminución de la diversidad herpetofaunística sugiere una perturbación del hábitat.

Palabras clave: Diversidad herpetofaunística, comunidad indicadora, hábitat Pino.

Bibliografía

- Arriaga, C.L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores), 2000. CONABIO. México, D.F., 470p.
- Cabrales, R., 2007. *Matria*, 2: 8-9.
- Magurran, E.A., 1989. Editorial Vedra. España, 200p.