



ISSN 2448-8003

Presencia del vampiro murciélagos (*Desmodus rotundus*) en dos estaciones del año en el municipio de Tantoyuca, Veracruz.

Presence of the bat vampire (*Desmodus rotundus*) in two seasons of the year in the municipality of Tantoyuca, Veracruz.

Armando Arrieta-González¹, Olga Lilia Assad-Castell¹, Karla Lissette Silva-Martínez¹

¹ Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Veracruz, México

Recibido: 2018-11-16

Aceptado: 2018-12-06

Autor corresponsal: Armando Arrieta González armandos72@hotmail.com

DOI: 10.63728/riisds.v4i1.285

Resumen

El murciélagos hematófago es el principal vector de la rabia en los bovinos, el cual ocasiona grandes pérdidas económicas a la ganadería. Se analizó la presencia del *Desmodus rotundus* en el municipio de Tantoyuca, Veracruz, durante las temporadas de primavera y verano del año 2018, el estudio se centró en cuarenta unidades de producción seleccionadas homogéneamente en las distintas zonas del municipio, donde se realizaron muestreos de campo y visitas para la observación de animales mordidos, con un total de 63 murciélagos de los cuales corresponde 25 a los hematófagos (*Desmodus rotundus*), registrándose durante la primavera 11 vampiros en la zona oeste y 1 vampiro en la zona norte y durante el verano 13 vampiros en la zona oeste. De esta manera, la zona oeste presentó mayor incidencia del vampiro lo cual está asociado a condiciones propias del paisaje, como cercanías con manchones de vegetación y cuerpos de agua, las cuales son características deseables para el hábitat del murciélagos.

Palabras clave: hematófago, mordidos, hábitat

Abstract

The hematophagous bat is the main vector of rabies in cattle, which causes great economic losses to livestock. The presence of *Desmodus rotundus* was analyzed in the municipality of Tantoyuca, Veracruz, during the spring and summer seasons of 2018, the study focused on forty production units homogenously selected in the different areas of the municipality, where field samplings were carried out and visits for the observation of bitten animals, registering a total of 63 bats of which 25 corresponds to the hematophagous (*Desmodus rotundus*), registering during the spring 11 vampires in the west and 1 vampire in the north and during the summer 13 Vampires in the west. In this way, the western area had a higher incidence of the vampire, which is associated with conditions characteristic of the landscape, such as closeness with patches of vegetation and bodies of water, which are desirable characteristics for the bat's habitat.

Keywords: hematophagous, bitten, habitat

Introducción

Los murciélagos son un grupo abundante y muy diverso, principalmente en las regiones tropicales, donde llegan a representar un 50% de las especies de mamíferos (García, *et al.*, 2014).

El *Desmodus rotundus*, se encuentra ampliamente diseminado en la mayoría de las regiones tropicales del país, lo anterior debido a que se adapta favorablemente a las condiciones climáticas del trópico (Juárez, 2012). Estos animales se abrigan en lugares oscuros y protegidos, prefiriendo árboles huecos, alcantarillas, debajo de puentes, casas abandonadas

y pozos, principalmente lugares húmedos donde hay vegetación y agua (Correa, *et al.*, 2015).

La modificación de la fauna por el hombre a ayudado a la inducción de especies exóticas como el ganado, las cuales han provocado cambios numéricos en algunas poblaciones silvestres, en el caso del murciélagos vampiro, como respuesta a la oferta de un recurso alimenticio adicional, el cual ha originado conflictos con el ser humano por las implicaciones económicas y los efectos en la salud pública, por tal motivo en algunos casos los vampiros se han considerado como una plaga (Moya, *et al.*, 2015)

Con el objetivo de analizar la presencia del murciélagos en el Municipio de Tantoyuca se identificaron los factores que favorecen la presencia del vampiro en las distintas zonas.

Materiales y métodos

Esta investigación es de carácter observacional y descriptivo.

El estudio se realizó en el Municipio de Tantoyuca, Veracruz, el cual se dividió en 5 zonas para su análisis (norte, sur, este, oeste y centro). A su vez se seleccionaron al azar 40 productores asociados a la ganadera local y se clasificaron por tipo de productor; chico (no más de 50 ha), mediano (51 a 100 ha), grande (101 a 200 ha), muy grande (a partir de 201 ha)

Para determinar la presencia del murciélagos, en cada sitio se situaron redes de niebla (de 12 por 2.5 metros), las cuales fueron revisadas cada 30 minutos durante 4 horas (9pm-1am). En cada muestreo se evitó las noches de luna llena ya que estas pudieran afectar la captura de murciélagos por el fenómeno conocido como fobia lunar (Buenrostro, *et al.*, 2013).



Figura 1. Colocación de redes de niebla

Se llevó a cabo un registro de especies capturadas para diferenciar las hematófagas de las no hematófagas e identificar la condición reproductiva y anotar algunas observaciones que se tuvieran en el momento de la captura.



Figura 2. Identificación del *D. rotundus*

Nos basamos en las características morfológicas del *D. rotundus*, el rostro corto y afilado, con la hoja nasal rudimentaria, orejas pequeñas y puntiagudas, labio inferior escotado en forma de "V", pulgar largo, con tres cojinetes, sin cola (Romero, *et al.*, 2006)

Se visitaron las unidades de producción y a su vez se mantuvieron entrevistas con los ganaderos para reafirmar si había presencia de animales mordidos durante las temporadas de primavera y verano.

Resultados y discusión

De los quirópteros capturados; el 40% equivale al *Desmodus rotundus*, durante el periodo de primavera-verano del año 2018.

La región del municipio en la que se registró mayor presencia del vector fue la zona oeste del municipio, presentándose un hábitat adecuado para el vector, ubicados en una alcantarilla dentro de la unidad de producción que se mantuvo en muestreo y una de las principales características que se encontró fue el alto olor a amoniaco que desprendían las heces del vector.



Figura 3. Alcantarilla donde habita el *D. rotundus*

En la zona norte se capturó un murciélagos vampiro, donde se encuentra ubicada una casa abandonada cerca de la unidad de producción donde se realizó la captura.

Características que reporta Sampedro en el año 2008, mencionó que los refugios del vampiro se encuentran ubicados en cercanías de cuerpos de agua, sobre todo en pequeños arroyos o pozos con agua estancada en la época de seca, y situándose a lo largo de los márgenes de

ríos en partes bajas de montaña, esta característica se debe constituir como una adaptación importante para la especie, la cual se ha transmitido de generación en generación, esto le ha ayudado para su alimentación ya que los animales en la sequía pasan la mayor parte en los cuerpos de agua.

De las especies que se capturaron del *D. rotundus*, 24 fueron machos de los cuales fueron adultos y una se identificó como hembra.

Guerra en el 2014, en una investigación que realizó, menciona que los murciélagos machos y hembras usan diferentes tipos de hábitat dependiendo los requerimientos energéticos de cada sexo, estos se encuentran en lugares de reposo y fuentes de agua, de tal manera, la proporción de sexos varía de acuerdo al lugar.

En entrevista con los ganaderos ellos nos comentaron que meses pasados observaron mordidas de vampiros en los bovinos, lo que fue en la temporada de verano.

El vampiro es un animal que para sobrevivir debe alimentarse por las noches, su alimento es la sangre de los animales principalmente la de los bovinos (Sotálín, 2015).

Basándonos en el ciclo reproductivo del murciélagos hematófago la gestación en la época de lluvias y la lactancia de agosto a noviembre lo que se asocia con una mayor demanda de alimento (Bárcenas, *et al.*, 2015)

Conclusión

Las características de los ecosistemas del municipio favorecen la presencia del vector y dificultan su control.

Existe una falta de personal para que ayuden a un adecuado control del *D. rotundus*, ya que es el principal transmisor de la rabia paralítica bovina, la cual presenta grandes perdidas económicas para el gremio ganadero y grandes problemas para la salud pública.

Agradecimientos

Se agradece a los alumnos de la Ingeniería de Agronomía del ITSTA, por su arduo apoyo para la realización de este trabajo

Bibliografía

Buenrostro Silva, A., Antonio Gutiérrez, M. & García Grajales, J., 2013. Diversidad de murciélagos de la cuenca baja del Río Verde, Oaxaca. *Theyra*, 4(2).

Correa Scheffer, K. y otros, 2015. *Diphylla ecaudata* y *Diademus youngi*, biología y comportamiento. *Acta zoológica mexicana*, 31(3).

García Morales, R., Gordillo Chávez, E. J., Valdez Leal, J. d. D. & Pacheco Figueroa, C., 2014. Las áreas naturales protegidas y su papel en la conservación de los murciélagos en el estado de Tabasco, México. *Theyra*, 5(3).

Guerra Arévalo, N. E., 2014. Evaluación de la comunidad de murciélagos (Orden: Chiroptera) en función de sus gremios alimenticios y edades reproductivas en distintas habitats de la estación de biodiversidad Tiputini. p. 112.

Juárez Palafox, L. J., 2012. Participación activa en la emergencia de un brote de rabia paralítica en bovinos del municipio de Actopan, Veraruz en el cuatrimestre noviembre 2011- febrero 2012. p. 83.

Moya, M. I., Pacheco, L. F. & Aguirre, L. F., 2015. Relación de los ataques de *Desmodus rotundus* con el manejo del ganado caprino y algunas características del hábitat en la pepuna de Bolivia. *Mastozoología neotropical*, 22(1).

Romero Almaraz, M. d. L., Aguilar Setién, Á. & Sánchez Hernández, C., 2006. *Murciélagos benéficos y vampiros*. Primera ed. México: AGT.

Sampedro Marín, A. C. y otros, 2008. Refugios, periodo reproductivo y composición social de las poblaciones de *Desmodus rotundus*, en zonas rurales del departamento de Sucre, Colombia. *Zoología*, 30(1), pp. 127-134.

Sotalín Loza, R. L., 2015. Seguimiento epidemiológico de brotes de rabia bovina presentados durante los años 2009 a 2013 en la provincia de Sucumbios.