

Efectos de la temperatura en las llamadas de ranas durante la primavera en Rancho Laguna Blanca, San Pedro, Paraguay

Atkinson, Karina
karina@paralatierra.org
Fundación Para La Tierra

INTRODUCCIÓN

La bioacústica combina biología y acústica y es la grabación, estudio y análisis de la producción de sonido en animales. Las ranas tienen un papel como bioindicadores y tienen un alto valor de conservación para especificar la calidad del hábitat. La bioacústica se ha empleado como herramienta en el estudio de anuros en América del Sur anteriormente, pero este informe es el primer estudio de bioacústica de anfibios del Paraguay. La temperatura y la lluvia tienen un efecto enorme en la actividad de las ranas. Este estudio utiliza bioacústica para determinar la actividad de especies de anfibios a diferentes temperaturas. (Foto: Jean-Paul Brouard)

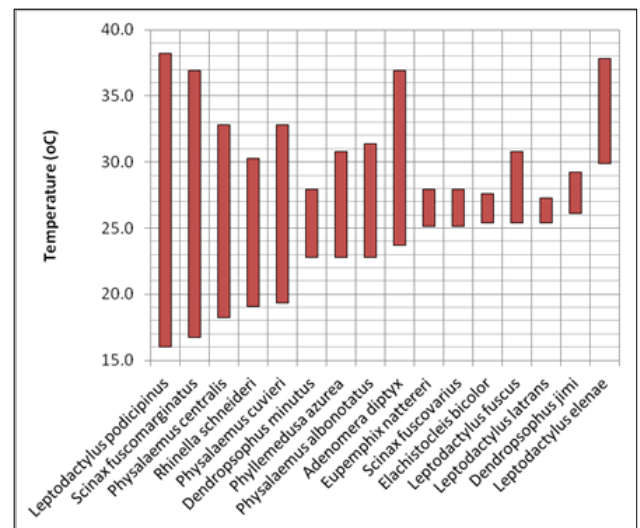


MATERIALES Y MÉTODOS

Se registraron las llamadas de ranas, la temperatura del aire y las precipitaciones para determinar si más especies de ranas llaman por encima de los 25°C o por debajo de los 25°C en Rancho Laguna Blanca, Departamento San Pedro. Un Song Meter SM2+ grabó llamadas de ranas en el área de estudio todas las noches entre las 18.00 y la 01.00 entre el 12 de octubre y el 4 de noviembre de 2013. Después de la recolección de datos, las grabaciones se vieron en un espectrograma. Hubo 168 horas encuestadas en total, con 28 horas de grabaciones analizadas de cada área.

RESULTADOS

Se registraron 16 especies en total. Las temperaturas a lo largo del estudio oscilaron entre 16.0 y 38.2°C, donde el mayor número de especies llamadas (15) se registró a 25.5°C. Se seleccionarán los datos más relevantes y que estén más relacionados con el objetivo del estudio.



CONCLUSIONES

Los datos demuestran una distribución normal, lo que sugiere que la temperatura afecta las llamadas en las ranas. No hubo correlación entre las llamadas y la precipitación. El Song Meter SM2+ y Song Scope Software demostró ser herramientas valiosas en bioacústica, y su capacidad en la investigación de campo biológico se extiende mucho más allá del alcance de este proyecto, como la abundancia de cada especie, sucesión de especies, y distribución temporal.

REFERENCIAS

- Abrunhosa, P. A., Wogel, H. & Pombal Jr., J. P. (2006). Anuran temporal occupancy in a temporary pond from the Atlantic Rain Forest, South Eastern Brazil. *Herpetological Journal*, 16, 115-122
- Jansen, M. (2009) Measuring temporal variation in calling intensity of a frog chorus with a data logging sound level meter: results from a pilot study in Bolivia. *Herpetology Notes*, 2, 143-149.
- Ospina, O. E., Villanueva-Rivera, L. J., Corrada-Bravo, C. J., & Aide, T. M. (2013). Variable response of anuran calling activity to daily precipitation and temperature: implications for climate change. *Ecosphere*, 4(4), 1-12.
- Smith, P., Cacciali, P., Atkinson, K., Pheasey, H. & Motte, M. (2012). New distributional records of amphibians for Departamento San Pedro, Paraguay (Amphibia). *Check List* 8, 903-907.