

## ABUNDANCIA DE ESCARABAJOS DE LA FAMILIA STAPHYLINIDAE EN EL BOSQUE AMAZÓNICO DE PANDO

ABUNDANCE OF BEETLES OF THE FAMILY STAPHYLINIDAE IN THE AMAZONIAN FOREST OF PANDO

VALLEJOS-CALLISAYA, Michelle G.<sup>1\*</sup>; COLQUE-GARCÍA, Rosario R.<sup>1</sup>, RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, Jaime I.<sup>1</sup>, ASENJO, Angelico<sup>2</sup>, RODRÍGUEZ-TORREZ, Antonio<sup>1</sup>, VICTORIA DE AMORIM, Lilian M.<sup>3</sup>, NINA-PEÑA, Priscila T.<sup>3</sup>, ROMERO-CHUPINAGUA, Vianka<sup>4</sup>

*1 Laboratorio Boliviano de Biota y Desarrollo (BIOSBO)  
michell\_vallejos@hotmail.com*

*La Paz, Bolivia.*

*2 Instituto Tecnológico Vale (ITV),  
Pará, Brasil.*

*3 Universidad Amazónica de Pando (UAP)  
Pando, Bolivia.*

*4 SEDES – Pando  
Pando, Bolivia.*

Recibido en 04 septiembre 2021

Aceptado en 11 octubre 2021



### Resumen

Los escarabajos de la familia Staphylinidae, representan una de las familias más biodiversas entre todos los animales. Este grupo forma parte de la mesofauna edáfica del suelo, pudiendo tener mucho potencial como indicadores del estado, la calidad y la conservación del mismo. El presente trabajo, sistematiza preliminarmente los datos obtenidos de las muestras de suelo de tres comunidades castañeras del Departamento de Pando: la comunidad El Chorro, perteneciente al Municipio Filadelfia, la comunidad Sinaí, perteneciente al Municipio de San Lorenzo y la comunidad campesina Santa Crucito, perteneciente al Municipio de Villa Nueva. En las 3 localidades estudiadas, se utilizó extractores de Winkler, metodología estandarizada para obtención de microartrópodos del suelo. Para la toma de muestras se hicieron transectos, de los cuales se tomó una muestra cada 35 metros dentro del área de estudio. Se instalaron 10 extractores de Winkler por cada localidad, dejándolos durante 14 días (dos semanas). Se obtuvo un total de 9.109 individuos entre todos los invertebrados colectados, de los cuales 898 individuos pertenecen al orden Coleoptera (37,75%) y, dentro de Coleoptera, 339 individuos corresponden a la familia Staphylinidae (3,72% del total de invertebrados). En la comunidad Sinaí se obtuvo 128 individuos, teniendo la mayor proporción de estafilínidos (38%), seguido de la comunidad El Chorro con 125 individuos (37%), por último en la comunidad campesina Santa Crucito se obtuvo 86 individuos (25%). Las tendencias numéricas comparadas entre cada comunidad, sobre la abundancia de individuos de Staphylinidae capturados con el extractor de Winkler, son similares a las tendencias numéricas reportadas de

las poblaciones de abejas polinizadoras de la castaña en estas mismas comunidades. Actualmente está en desarrollo la identificación de las especies de Staphylinidae de cada comunidad. La resolución taxonómica posibilitará comparar la riqueza de especies entre cada comunidad, así como, consolidar la interpretación numérica de la estructura de los grupos funcionales de Staphylinidae. También será posible verificar, si además de la congruencia respecto a la abundancia relativa de Staphylinidae y abejas polinizadoras de castaña, es posible corroborar si los ensambles de especies de Staphylinidae en estas comunidades pueden predecir los patrones de los ensambles de especies de abejas polinizadoras de la castaña en las comunidades analizadas.

**Palabras clave:** Staphylinidae, Extractores de Winkler, Abundancia.

### **Abstract**

The beetles of the Staphylinidae family represent one of the most biodiverse families among all animals. This group is part of the edaphic mesofauna of the soil, and may have great potential as indicators of its state, quality and conservation. The present work preliminarily systematizes the data obtained from the soil samples of three chestnut communities in the Department of Pando: the El Chorro community, belonging to the Philadelphia Municipality, the Sinaí community, belonging to the San Lorenzo Municipality, and the Santa Crucito peasant community, belonging to the Municipality of Villa Nueva. In the 3 locations studied, Winkler extractors were used, a standardized methodology for obtaining microarthropods from the soil. For sampling, transects were made, of which a sample was taken every 35 meters within the study area. 10 Winkler extractors were installed for each locality, leaving them for 14 days (two weeks). A total of 9,109 individuals were obtained among all the invertebrates collected, of which 898 individuals belong to the Coleoptera order (37.75%) and, within Coleoptera, 339 individuals correspond to the Staphylinidae family (3.72% of the total invertebrates). In the Sinaí community, 128 individuals were obtained, having the highest proportion of staphylinids (38%), followed by the El Chorro community with 125 individuals (37%), finally, in the Santa Crucito peasant community, 86 individuals (25%) were obtained. The numerical trends compared between each community, on the abundance of Staphylinidae individuals captured with the Winkler extractor, are similar to the numerical trends reported for the populations of Brazil nut pollinating bees in these same communities. The identification of the Staphylinidae species of each community is currently under development. The taxonomic resolution will make it possible to compare the species richness between each community, as well as to consolidate the numerical interpretation of the structure of the functional groups of Staphylinidae. It will also be possible to verify whether, in addition to the congruence regarding the relative abundance of Staphylinidae and chestnut pollinating bees, it is possible to corroborate whether the assemblages of Staphylinidae species in these communities can predict the patterns of the assemblages of pollinating bee species in the region. chestnut in the analyzed communities.

**Key words:** Staphylinidae, Winkler Extractors, Abundance.