

ARANEOFAUNA EPÍGEA ASOCIADA AL CULTIVO ORGÁNICO DE THEOBROMA CACAO L. EN TINGO MARÍA - PERÚ

EPIGEAN ARANOFUNA ASSOCIATED WITH ORGANIC CULTIVATION OF THEOBROMA
CACAO L. IN TINGO MARÍA - PERU

APONTE, Analy N.^{1*}, EGOÁVIL, Giannfranco¹, HUAMANÍ, Hugo A.², ANDIA, Juan M.³

*1Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva
analy.aponte@unas.edu.pe*

<https://orcid.org/0000-0002-0438-5775>

<https://orcid.org/0000-0002-6221-4341>

Tingo María - Perú.

2Universidad Nacional Autónoma del Alto Amazonía

<https://orcid.org/0000-0001-9708-2433>

Yurimaguas - Perú.

3Museo de Entomología "Klaus Raven" de la Universidad Nacional Agraria la Molina

<https://orcid.org/0000-0002-4443-7058>.

La Molina - Perú.

Recibido en 04 septiembre 2021

Aceptado en 11 octubre 2021



Resumen

Considerando el importante rol de las arañas como reguladores de la comunidad de artrópodos en los agroecosistemas, se propuso estudiar la abundancia, composición, clasificación por gremios y diversidad de la araneofauna edáfica en el cultivo de *Theobroma cacao* L. orgánico, de julio 2017 a enero 2018 en el Centro Poblado Bella, Tingo María, departamento de Huánuco, Perú, en la zona alta o Rupa Rupa, formación vegetal de bosque muy húmedo Premontano Sub Tropical (bmh-PST), El área comprendió una parcela (1 ha) de cacao orgánico (clon CCN-51) de 18 años (distanciamiento 4x4 m). Para la evaluación se distribuyó cinco transectos equidistantes y se utilizaron 20 trampas de caída (124x99x124 mm diámetro superior e inferior y altura, respectivamente), incorporados con un techo circular fijo de plástico (diámetro: 262 mm), revisadas cada 15 días para coleccionar las arañas capturadas. La identificación se llevó a cabo en el Museo de Entomología Klaus Raven Büller de la Universidad Nacional Agraria La Molina (Lima, Perú). Se analizaron los datos con el software EstimateS 9.1.0 para determinar la riqueza específica, índice de dominancia de Simpson, índice de diversidad de Shannon-Wiener, índice de Margalef y la curva de acumulación de especies de acuerdo con los estimadores no paramétricos Jack 1 y Bootstrap. Se registran 665 individuos, entre adultos (493 individuos) y juveniles (172 individuos) de arañas, pertenecientes a 54 morfoespecies, en los adultos se obtuvo 366 (74.24%) y 127 (25.76%) individuos machos y hembras, respectivamente, distribuidas en 14 familias: Lycosidae (80.45%), Corinnidae (6.92%), Ctenidae (4.06%), Salticidae (2.86%), Theraphosidae (1.5%), Barychelidae (0.9%),

Miturgidae (0.75%), Trechaleidae (0.6%), Linyphiidae (0.6%), Araneidae (0.45%), Pisauridae (0.45%), Gnaphosidae (0.15%), Thomisidae (0.15%), Oxyopidae (0.15%). La familia más diversa y abundante fue Lycosidae (12 especies). Las morfoespecies más abundantes fueron Lycosidae sp. 2 (121 individuos) y Hogna sp. 2 (116 individuos). El gremio más abundante y diverso fue cazadores errantes terrestres con 91.58% (609 individuos, 29 especies y 4 familias), seguido de cazadores al acecho con 7.37% (49 individuos, 20 especies y 8 familias), errante de tela irregular tipo sábana 0.6% (4 individuos, 2 especies y 1 familia) y tela orbicular 0.45% (3 individuos, 3 especies y 1 familia). Los índices de Shannon-Wiener (H) = 2.59, Margalef = 8.15 y dominancia de Simpson (1-D) = 0.85, indican que el agroecosistema de cacao orgánico posee una diversidad alta. Sin embargo, la curva de acumulación de especies no alcanzó la asíntota por lo que evidencia que existiría una mayor riqueza de arañas que las halladas (riqueza específica). Por lo tanto, el cultivo de cacao orgánico en el Centro Poblado Bella, Tingo María posee una gran diversidad y abundancia de arañas, constituida por una riqueza específica (S) de 54 morfoespecies, distribuidas en 14 familias y 665 individuos.

Palabras clave: Arañas, Abundancia, Gremios, Diversidad, Cacao.

Abstract

Considering the important role of spiders as regulators of the arthropod community in agroecosystems, it was proposed to study the abundance, composition, classification by guilds and diversity of the edaphic spider fauna in the cultivation of organic *Theobroma cacao* L., from July 2017 to January 2018 in the Bella Populated Center, Tingo María, department of Huánuco, Peru, in the upper zone or Rupa Rupa, plant formation of very humid Premontane Sub Tropical forest (bmh-PST), The area comprised a plot (1 ha) of organic cocoa (clone CCN-51) aged 18 years (distance 4x4 m). For the evaluation, five equidistant transects were distributed and 20 pitfall traps were used (124x99x124 mm upper and lower diameter and height, respectively), incorporated with a fixed circular plastic roof (diameter: 262 mm), checked every 15 days to collect the captured spiders. Identification was carried out at the Klaus Raven Büller Entomology Museum of the Universidad Nacional Agraria La Molina (Lima, Peru). Data were analyzed with EstimateS 9.1.0 software to determine species richness, Simpson dominance index, Shannon-Wiener diversity index, Margalef index and species accumulation curve according to Jack 1 nonparametric estimators. and Bootstrap. 665 individuals are recorded, between adults (493 individuals) and juveniles (172 individuals) of spiders, belonging to 54 morphospecies, in adults 366 (74.24%) and 127 (25.76%) male and female individuals were obtained, respectively, distributed in 14 families: Lycosidae (80.45%), Corinnidae (6.92%), Ctengae (4.06%), Salticidae (2.86%), Theraphosidae (1.5%), Barychelidae (0.9%), Miturgidae (0.75%), Trechaleidae (0.6%) , Linyphiidae (0.6%), Araneidae (0.45%), Pisauridae (0.45%), Gnaphosidae (0.15%), Thomisidae (0.15%), Oxyopidae (0.15%). The most diverse and abundant family was Lycosidae (12 species). The most abundant morphospecies were Lycosidae sp. 2 (121 individuals) and Hogna sp. 2 (116 individuals). The most abundant and diverse guild was terrestrial wandering hunters with 91.58% (609 individuals, 29 species and 4 families), followed by stalking hunters with 7.37% (49 individuals, 20 species and 8 families), irregular sheet-like wanderer 0.6 % (4 individuals, 2 species and 1 family) and tela orbicularis 0.45% (3 individuals, 3 species and 1 family). The Shannon-Wiener (H) = 2.59, Margalef = 8.15 and Simpson dominance (1-D) = 0.85 indices indicate that the organic cocoa agroecosystem has a high diversity. However, the species accumulation curve did not reach the asymptote, which shows that there would be a greater richness of spiders than those found (specific richness). Therefore, the cultivation of organic cocoa in the Centro Poblado Bella, Tingo María has a great diversity and abundance of spiders, consisting of a specific richness (S) of 54 morphospecies, distributed in 14 families and 665 individuals.

Key words: Spiders, Abundance, Guilds, Diversity, Cocoa.