



Taxonomía y sistemática

Las arañas de los oasis de la región meridional de la península de Baja California, México

Spiders of oases in the southern region of the Baja California Peninsula, Mexico

María Luisa Jiménez^{a,*}, Irma Gisela Nieto-Castañeda^{a,b}, Miguel Mauricio Correa-Ramírez^{a,c}
y Carlos Palacios-Cardiel^a

^a Laboratorio de Aracnología y Entomología, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. Instituto Politécnico Nacional 195, Col. Playa Palo de Santa Rita Sur, 23096 La Paz, Baja California Sur, México

^b Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido. Ciudad Universitaria, Carretera vía Sola de Veja s/n, Sector Universidad, Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, 71980 Juquila, Oaxaca, México

^c Laboratorio de Entomología, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Durango, Instituto Politécnico Nacional, Sigma 119 Fraccionamiento 20 de Noviembre II, 34220 Durango, Durango, México

Recibido el 1 de septiembre de 2014; aceptado el 10 de febrero de 2015

Disponible en Internet el 23 de mayo de 2015

Resumen

Se realizó un estudio faunístico de la comunidad de las arañas de 4 oasis de Baja California Sur. Los organismos fueron recolectados en ambientes xérico y mesico con trampas de caída y captura manual y por medio de golpeo y con redes de manta. Se capturaron 34 familias, 130 géneros y 243 especies que representan el 63.2% de las registradas para la península de Baja California. Un género y 11 especies son citados por vez primera para México, y 13 géneros y 18 especies son nuevos registros para Baja California Sur. Las familias Salticidae (36), Araneidae (29), Theridiidae (27) y Gnaphosidae (24) fueron las de mayor riqueza específica. En el ambiente xérico se registraron 32 familias, 125 géneros y 215 especies, y en el mesico 26 familias, 96 géneros y 157 especies, con 128 especies compartidas. Ochenta y siete especies fueron únicas en el ambiente xérico y 29 en el mesico. La complementariedad entre ambientes fue del 47.5%. En el suelo se registraron 28 familias, 89 géneros y 144 especies, y en la vegetación 16 familias, 45 géneros y 119 especies. Ambos estratos compartieron 19 especies, 125 especies se registraron solo del suelo y 100 en el matorral con una complementariedad de 92.2%.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Palabras clave: Riqueza de especies; Araneae; Oasis; Baja California Sur; México

Abstract

A spider inventory from 4 oases at the xeric and mesic environments was undertaken. Ground and vegetation spiders were captured with pit fall traps and collected by sweeping and beating. Thirty four families, 130 genera and 243 species were captured which represent 63.2% of the species recorded for the Baja California Peninsula. One genus and 11 species are cited for the first time for Mexico, 13 genera and 18 species are new records for Baja California Sur. Salticidae (36), Araneidae (29), Theridiidae (27), and Gnaphosidae (24) families had the highest specific richness. Thirty two families, 125 genera, and 215 species are reported for the xeric environment and 26 families, 96 genera, and 157 species for the mesic environment. Both environments shared 128 species; 87 and 29 species were exclusive to xeric shrub and mesic vegetation, respectively. Complementarity between xeric and mesic environment was 47.5%. Twenty eight families, 89 genera, and 144 species, and 16 families, 45 genera and 119 species were captured in soil and vegetation strata, respectively with a complementarity of 92.2%.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Keywords: Species richness; Araneae; Oases; Baja California Sur; Mexico

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ljimenez04@cibnor.mx (M.L. Jiménez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2015.04.028>

1870-3453/Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Introducción

Las zonas áridas del norte de México ocupan el 65% del territorio nacional y son altamente diversas debido a su compleja fisiografía originada durante el Cenozoico (Cartron, Ceballos y Felger, 2005). Por su actual posición latitudinal presentan alta y constante radiación solar (Ferrusquía-Villafranca, González-Guzmán y Cartron, 2005), escasez e irregularidad de lluvias (125-400 mm promedio de los máximos anuales), humedad ambiental variable (Cartron et al., 2005; Cloudsley-Thompson, 1983), aunado con una irregular carencia de agua y temperatura extrema (5-12 °C -> 28 °C promedio de los máximos anuales); estos factores han contribuido a la prevalencia del ambiente árido que las caracteriza. Inmersos en estas regiones se encuentran numerosos cuerpos de agua que emergen del subsuelo y arroyos de temporal que dan origen a los oasis, ambientes de vital importancia para el establecimiento de asentamientos humanos y como hábitat de una biota relictiva que contrasta con la que se halla en las zonas circundantes (Arriaga, 1997; Ezcurra, Felger, Russell y Equihua, 1988; Grismer, 2002; Grismer y McGuire, 1993).

En la península de Baja California se han encontrado alrededor de 184 oasis (Maya, Coria y Domínguez, 1997), de los cuales 60 son considerados como oasis típicos por presentar un cuerpo de agua dulce con vegetación asociada (Rodríguez-Estrella, Blázquez y Lobato, 2005). Aunque estos sitios representan el 1% de la superficie total de la península, son considerados como ambientes únicos en México, porque presentan características biogeográficas, ecológicas y evolutivas particulares semejantes a una isla, que representan unidades ecológicas discretas (Grismer y McGuire, 1993). Además, porque albergan una considerable diversidad biológica importante de poblaciones raras, endémicas o relictivas, y exclusivas de estos ambientes (Luja-Molina, 2011). Por estas razones, algunos de estos oasis han sido incorporados en la lista internacional RAMSAR de humedales de importancia internacional, de acuerdo con el convenio del mismo nombre que fue firmado en Ramsar, Irán. A pesar de su gran importancia y peculiaridad, poco se conoce de la riqueza específica y composición de las comunidades de organismos de estos sitios, entre los que se encuentra el megadiverso grupo de las arañas. Estudios preliminares señalan que de las 384 especies de arañas registradas en la península de Baja California (Berrian, 2014; Jiménez, 2011), tan solo se registraron 61 en los oasis, dominando el gremio de las errantes; asimismo, se han encontrado variaciones de las comunidades de arañas que se asociaron a diferencias en la riqueza florística de cada oasis (Jiménez, Palacios y Tejas, 1997; Llinas-Gutiérrez y Jiménez, 2004). Por otro lado, se destaca la urgencia por describir y corroborar especies ya descritas como, por ejemplo, Correa-Ramírez, Jiménez y García de León (2010), con base en análisis taxonómicos y moleculares, encontraron que lo que estaba definido como la especie *Pardosa sierra* Banks, 1898 (Familia Lycosidae), en realidad es un complejo de 3 especies, lo que llevó también a la conclusión de que *P. sierra* es endémica de los oasis de la península de Baja California, en particular de sus ambientes méxicos (Correa-Ramírez et al., 2010).

Asimismo, se ha comprobado que existe una relación estrecha de las arañas de los oasis con diferentes especies

animales. Específicamente, se ha encontrado que organismos de diversas familias de arañas como Dictynidae, Anyphaenidae, Salticidae, Uloboridae, Tetragnathidae, Miturgidae y Philodromidae son presas de la avispa lodera parasitoide [*Trypoxylum* (*Trypargilum*) *tridentatum tridentatum* Packard 1867], lo cual sucede con mayor frecuencia en la zona métrica (Domínguez y Jiménez, 2008). Por otro lado, Nieto-Castañeda y Jiménez-Jiménez (2009) al estudiar 2 especies de arañas endémicas sintópicas del género *Syspira* (Miturgidae) (*S. tigrina* Simon 1895 y *S. longipes* Simon 1895), presas de algunos roedores (Álvarez-Castañeda, Correa-Ramírez y Trujano-Álvarez, 2006), encontraron que la coexistencia entre ambas está relacionada por las diferencias en tallas corporales y sus patrones de actividad temporal, no difiriendo en su distribución espacial entre los ambientes métrico y xérico. Otro aspecto que resalta de las arañas de este género es que poseen ciclos de vida muy peculiares, ya que presentan un solapamiento muy marcado en tallas corporales de diferentes estadios, resultado quizá de las diferentes tasas de crecimiento y el continuo reclutamiento de estos organismos, producto de ovoposición de las hembras durante todo el año. Estos patrones no han sido registrados para otras especies de arañas en las que han sido estudiados sus ciclos de vida (Nieto-Castañeda, Salgado-Ugarte y Jiménez, 2012).

Debido al panorama mencionado, es altamente probable que aún falte mucho por conocer y describir de la fauna aracnológica asociada a los oasis. Dada esta situación, el objetivo de este estudio es dar a conocer las especies de arañas asociadas a 4 oasis de Baja California Sur, 2 localizadas en la parte central y 2 en la región sur, particularizando en su distribución confinada en el gradiente métrico-xérico como una primera aproximación de la riqueza biótica que estos ambientes albergan. Debido a la gran cantidad de información generada durante este estudio, los análisis ecológicos generados serán publicados en otro manuscrito, ya que es complicado presentarlos en este mismo trabajo, dada su extensión.

Materiales y métodos

Se seleccionaron 4 oasis ubicados en Baja California Sur de acuerdo con su localización latitudinal con fines comparativos (fig. 1): 1) San Isidro-La Purísima (26°12'23" N, 112°02'54" O, 110 m snm, superficie 2.25 km²); 2) San José de Comondú (26°23'34" N, 111°49'13" O, 330 m snm, superficie 0.88 km²); 3) La Presa de la Buena Mujer (24°05'13" N, 110°11'19" O, 180 m, superficie 0.86 km² y 4) arroyo El Novillo (23°55'40" N, 110°13'27" O, 220 m) como parte de la subcuenca El Novillo (superficie 589.2 km²). Los primeros 2 se localizan en la parte central del estado, el primero en el Llano Purísima Iray y el segundo en la sierra de la Giganta, en tanto que los 2 últimos se encuentran en la parte sur, en la región del Cabo. El clima de los 4 humedales es del tipo árido extremo, con lluvias en verano y del tipo muy seco y semicálido (*BWh*) (García, 1981). El oasis de San Isidro-La Purísima forma parte de un arroyo con una cuenca de 4,966 km² de extensión. En su cabecera, bastante retirada del Pacífico, recolecta agua de un buen número de pequeños afluentes que descienden de la sierra vecina a bahía Concepción (Flores, 1998). El hábitat métrico está conformado

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4461405>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4461405>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)