

EFFECTO DE LA LUZ SOLAR POLARIZADA SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LAS LIBÉLULAS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE LA PAZ

EFFECT OF POLARIZED SUNLIGHT ON THE BEHAVIOR OF DRAGONFLYS IN THE BOTANICAL GARDEN OF LA PAZ

MAMANI-MEDINA, C.^{1*}, MOLINA, C.^{1,2,3}, ROBERTSON, B.A.⁴

*1 Universidad Mayor de San Andrés, Carrera de Biología
clauMMed111@gmail.com*

La Paz, Bolivia.

2 Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés

La Paz, Bolivia.

3 Convenio, Colección Boliviana de Fauna

La Paz, Bolivia

4 Programa de Biología, Bard College, Annandale-on-Hudson,

NY, Estados Unidos.

Recibido en 04 septiembre 2021

Aceptado en 11 octubre 2021



Resumen

Los animales han desarrollado evolutivamente diferentes capacidades para seleccionar buenos hábitats, pero en la actualidad el hombre ha creado elementos que pueden manipular las señales por las que los animales se guían, así estos terminan cayendo en trampas y reduciendo su eficacia biológica (trampas ecológicas). Las libélulas pueden usar el ángulo de luz polarizada como una señal para encontrar cuerpos de agua para obtener recursos, reproducirse y ovopositar. En el jardín botánico del Campus Universitario de la Universidad Mayor de San Andrés, se ha registrado la presencia de dos especies de libélulas, *Rhionaeschna peralta* y *Sympetrum* sp., en el presente estudio se analizó la preferencia de ambas libélulas hacia tres superficies de distinto porcentaje de polarización, baja, media y alta, de esta manera se comparó la frecuencia de comportamientos exhibidos frente a estas superficies. Los primeros resultados muestran, que la especie *Sympetrum* sp. posee mayor preferencia de ocurrencia por superficies de alta polarización (pasan más tiempo), en donde se exhibe con mayor frecuencia los comportamientos de percheo, agresión y actividad en tándem en comparación a la otra especie. Estas especies de Odonatos exhiben un comportamiento de agresión entre ellas, y hacia otros insectos como mariposas y abejas. Estos resultados parciales, muestran, que las libélulas tienen una mayor preferencia por superficies de alta polarización, lo cual las hace más susceptibles a caer en trampas ecológicas y a decrecer sus poblaciones a consecuencia del crecimiento urbano de la ciudad de La Paz.

Palabras clave: Polarización, Trampas Ecológicas, Comportamiento Animal.

Abstract

Animals have evolved different capacities to select good habitats, but today man has created elements that can manipulate the signals by which animals are guided, thus they end up falling into traps and reducing their biological effectiveness (ecological traps). Dragonflies can use the angle of polarized light as a signal to find bodies of water for resources, to breed, and to lay eggs. In the botanical garden of the University Campus of the Universidad Mayor de San Andrés, the presence of two species of dragonflies, *Rhionaeschna peralta* and *Sympetrum* sp., has been recorded. In the present study, the preference of both dragonflies towards three surfaces of different percentage was analyzed. of polarization, low, medium and high, in this way the frequency of behaviors exhibited in front of these surfaces was compared. The first results show that the species *Sympetrum* sp. It has a greater preference of occurrence for high polarization surfaces (they spend more time), where perching, aggression and tandem activity behaviors are exhibited more frequently compared to the other species. These Odonata species exhibit aggressive behavior towards each other, and towards other insects such as butterflies and bees. These partial results show that dragonflies have a greater preference for highly polarized surfaces, which makes them more susceptible to falling into ecological traps and decreasing their populations as a result of urban growth in the city of La Paz.

Key words: Polarization, Ecological Traps, Animal Behavior.