

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ODONATA EN ARGENTINA

JAVIER MUZÓN & NATALIA VON ELLENRIEDER

Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"

e-mail: muzon@itpla.edu.ar - C.C. 712, 1900 La Plata, Argentina



Programa para el Estudio y Uso Sustentable
de la Biota Austral (Probiota)

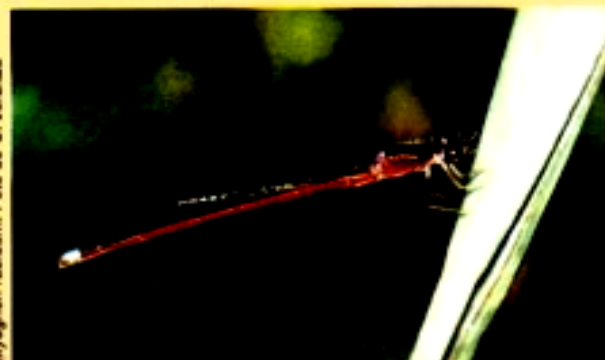
Directores

Dr. Hugo L. López, Dr. Jorge V. Crisci y
Dr. Juan Schnack

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP
Paseo del Bosque s/n - 1900 La Plata, Argentina

La protección y conservación de la Naturaleza es una enorme tarea desarrollada a nivel mundial, tanto por científicos como por personal de diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, en la actualidad la mayor cantidad de esfuerzos se dirige al estudio de animales carismáticos (principalmente aves y mamíferos), los cuales representan solo una pequeña proporción de la biodiversidad del planeta. Si bien la protección de alguna de estas especies carismáticas podría actuar como "paraguas" para muchas otras (cuando el ecosistema que ellas integran es protegido), los diferentes requerimientos ecológicos y geográficos respecto del área necesaria para la persistencia de sus poblaciones no siempre asegurará su protección. Esta situación se vuelve dramática al considerar a los organismos invertebrados, en particular a los insectos quienes representan más de 4/5 de todas las especies vivientes de la Tierra y poseen un rol preponderante en el mantenimiento de los principales servicios ecológicos continentales. A pesar de que la necesidad de incrementar las actividades concernientes a la protección y conservación de invertebrados ha sido ya largamente reconocida, la información biológica y taxonómica necesaria para tal fin es prácticamente inexistente.

La República Argentina posee una extensa



Zygagrion rubellum. Foto de G. Jurzitza

Allopodagrion sp. Foto de G. Jurzitza



tradición respecto a la creación de áreas naturales protegidas, las cuales han sido históricamente seleccionadas sobre la base de un criterio paisajístico. Estas áreas, que en total ocupan aproximadamente el 5% de la superficie del país, afortunadamente representan una amplia variedad de biomas, desde la estepa patagónica hasta las Yungas. Sin embargo, al no existir inventarios faunísticos y florísticos completos que permitan el diseño de políticas de conservación apropiadas, la presencia de una determinada especie en un área protegida no significa necesariamente la protección y conservación de la misma.

Dada la urgente necesidad de contar con inventarios florísticos y faunísticos confiables, el orden Odonatal es, dentro de los insectos, uno de los pocos grupos que, a corto o mediano plazo, permitirá la confección de listados completos para nuestro país. Este grupo reúne a relativamente pocas especies (5000), fácilmente detectables por su actividad diurna y por su ubicua presencia en ambientes acuáticos. Estas características, junto con su aceptable conocimiento taxonómico biológico y su alta fidelidad ambiental, hacen de los odonatos excelentes organismos testigo para el diseño, desarrollo y monitoreo de políticas conservacionistas en ambientes acuáticos continentales.

En la Argentina se han registrado alrededor de 260

especies de aguaciles, reunidas en 78 géneros y 14 familias, las que representan 5% de las especies conocidas de la odonatofauna mundial y 25% respecto a América del Sur, siendo muy pocas de ellas endémicas (2%).

El esquema biogeográfico de los odonatos argentinos presenta dos claros componentes: uno subantártico, distribuido en los bosques patagónicos, y otro guyano-brasilico. El componente subantártico se caracteriza por presentar altos niveles de endemidad. En la Patagonia, quizás el área mejor conocida de la Argentina respecto a los odonatos, se encuentran presentes 27 especies, 10 de ellas endémicas. Con respecto al resto del país pueden establecerse tres áreas donde se han realizado relevamientos odonológicos aceptables: Pampasia, Mesopotamia, y centro de Salta, Jujuy y Tucumán.

La información actual sobre el estado de conservación de los odonatos de Argentina proviene de estudios recientes llevados a cabo en 16 áreas protegidas, las cuales abarcan aproximadamente 1.4% del área total del país. Estas reservas naturales representan 6 de las 13 provincias biogeográficas reconocidas en la Argentina: Yungas, Paranense, Espinal, Pampeana, Patagónica y Subantártica.

Del análisis de la información recabada surge con sorpresa que, en principio, $\frac{3}{4}$ de las especies de

odonatos registradas en la Argentina se hallan al menos presentes en un área protegida. Esta situación, potencialmente favorable, llama poderosamente la atención ya que la misma no ha sido el resultado de una consideración particular sobre los odonatos o algún otro grupo de insectos acuáticos, sino principalmente de la pionera selección de áreas naturales de elevado valor paisajístico. Otras de las conclusiones que se desprenden de este estudio es que de las 14 familias de odonatos registradas en el país, 11 de ellas presentan más del 80 % de sus especies en áreas naturales protegidas. Además, merece destacarse que con respecto a la biodiversidad de odonatos de cada provincia biogeográfica estudiada, el grado de representación dentro de sus áreas protegidas es generalmente elevado, alcanzando su máximo en la provincia Subantártica (bosques patagónicos) donde el 100 % de sus especies se hallan presentes en sus Parques Nacionales, en particular el Lanín y el Nahuel Huapi.

Por otra parte, y debido a la amplia variedad de ambientes acuáticos donde se desarrollan los estadios larvales de odonatos, podríamos extrapolar este alto nivel de representatividad específica en áreas naturales protegidas a otros grupos de invertebrados acuáticos que integran sus mismos ecosistemas, en particular insectos.

Finalmente, el panorama actual acerca de los odonatos y probablemente de los insectos acuáticos en Argentina parece ofrecernos un importante punto de partida para su conservación y protección. El próximo desafío será no conformarnos con saber que un elevado número de especies se halla "presente en áreas protegidas" sino, por el contrario, que se diseñen y desarrollen en el corto plazo los planes de acción necesarios para concretar su imprescindible protección.

El orden Odonata comprende aquellos insectos conocidos vulgarmente en nuestro país como libélulas, helicópteros o aguaciles. Son insectos de tamaño mediano a grande y presentan diversos patrones de coloración, donde combinan una amplia gama de colores de origen estructural y pigmentario. Son excelentes voladores y depredadores. Sus adultos son aéreos y sus larvas generalmente acuáticas. Excepcionalmente se han registrado larvas terrestres en selvas tropicales y templadas. El estado larval no presenta un número definido de estadios (generalmente más de 10), el cual varía incluso en el seno de una misma población. Sus especies integran una amplia variedad de comunidades acuáticas, tanto de cuerpos de agua lóticos como lénticos, permanentes o temporarios, por los que exhiben una alta fidelidad ambiental. La metamorfosis se realiza fuera del agua y generalmente durante la noche. Las poblaciones desarrollan ciclos larvales de diferente duración en relación a la latitud, pudiéndose encontrar ciclos rápidos (menos de un mes) en las regiones intertropicales y ciclos lentos (1 a 5 o más años) en las regiones templadas del planeta. Se han detectado numerosos casos de diapausa e hibernación en relación directa a sus adaptaciones estacionales y a la periodicidad de los ambientes que habitan, pudiendo ocurrir, según los grupos, en cualquiera de sus estados de desarrollo, pero más frecuentemente durante el estado de huevo. Si bien los integrantes de este grupo no motivan, en la actualidad, un gran interés económico para el hombre, su posición en las cadenas tróficas de los distintos ecosistemas que integran hacen de ellos potenciales consumidores de insectos vectores de diversas enfermedades. En tal sentido, se han realizado pruebas exitosas de supresión de larvas de *Aedes aegypti*, vector de la fiebre amarilla y el dengue, utilizando larvas de odonatos como depredadores. Por otro lado, los odonatos y en especial sus estadios larvales, son altamente sensibles a los cambios ambientales producidos por la actividad humana. Su utilización en el monitoreo y la evaluación de modelos de impacto ambiental se incrementa día a día, en particular aquellos referidos a la contaminación de ambientes acuáticos.

Referencias

- Muzón, J., 1997. Odonata (Insecta) from Patagonia: Species richness and distributional patterns. *Biogeographica*, 73 (3): 123-133.
- Muzón, J. & N. von Ellenrieder. 1998. Odonata. En: J.J. Morrone & S. Coscarón (Eds.), *Biodiversidad de artrópodos argentinos*. pp. 14-25. Ediciones Sur, La Plata, Argentina.
- Muzón, J. & N. von Ellenrieder. 1999. Status and distribution of Odonata (Insecta) within natural protected areas in Argentina. *Biogeographica* 75 (3): 119-128.



Foto de G. Jurziza