




Conservación de las monarcas, desprecio por los plebeyos

Los insectos, esos artrópodos alados, constituyen aproximadamente 54% de las 1.4 millones de especies conocidas. Su capacidad para volar, su pequeño tamaño, su estrecha relación evolutiva con las plantas vasculares, así como la plasticidad estructural de su aparato bucal, les ha permitido tener este éxito adaptativo sin precedentes. Sin embargo, se reconoce que uno de los grupos de seres vivos menos conocidos por la ciencia es precisamente el de los insectos. Se calcula que en las zonas tropicales se encuentran aún 30 millones de

especies de insectos en espera de ser clasificados, lo cual contrasta con los cerca de 800 000 que se conocen actualmente.

Por esa sorprendente riqueza, este grupo tiene un gran número de especies en la lista (desconocida, por supuesto) de seres vivos extintos o en peligro de extinción. Así, aunque sólo 7% de los animales en la lista de 500 especies extintas en Estados Unidos sean insectos, tal vez por desconocimiento de la fauna entomológica y la ausencia de programas de muestreo adecuados, estos valores pueden no representar los

índices de extinción de insectos en ese país.

En un artículo que Pyle, Bontzien y Opler publicaron en 1981 en el *Annual Review of Entomology*, se enumeran las causas de la declinación de las poblaciones de insectos: la urbanización, la lluvia ácida, la luz eléctrica, la construcción de represas de agua, la contaminación de aguas, el desagüe de zonas inundables, la conversión a la agricultura, el paso de vehículos, la pérdida de las plantas hospederas, la introducción de especies exóticas, la colecta excesiva y los pesticidas.

Fue precisamente una monarca, la reina Cristina de Borbón, quien en España, en 1835, inició la que sería una larga serie de programas de protección dirigida a los insectos. A la reina Cristina le interesó la protección de las luciérnagas.

Actualmente, países como Alemania, Estados Unidos, Gran Bretaña, Malasia, Papua Nueva Guinea, Costa Rica y Rusia tienen programas de este tipo.

En México no existe todavía una cultura en la que el futuro de la conservación de los insectos sea una preocupación. Más bien la hay por las plantas y animales más grandes, peludos o emplumados. Por otra parte, existe una excepción a la regla de desprecio por la conservación de los insectos: en México, la conservación de la mariposa monarca ocupa un primerísimo lugar, lo cual se pone de manifiesto con la instauración de una "Reserva Especial de la Biósfera" en las áreas de hibernación de este insecto.

¿Es este tipo de conservación suficiente y adecuado para un país considerado como un *hot spot* de la biodiversidad? Evidentemente no. Veamos por qué.

En primer lugar, los programas de conservación encaminados a proteger una especie en particular son limitados, pues ignoran la integración que tiene cada especie con su entorno natural y con las especies con las que coexiste. La mejor manera de conservar es proteger, en forma integral, los ecosistemas, pues esto garantiza la conservación de varias entidades naturales: a) el paisaje, b) los procesos funcionales de la naturaleza, y c) la evolución de las poblaciones.

En segundo lugar, los programas de protección de una especie (como por ejemplo los encaminados a proteger la ballena gris, el teporingo o la mariposa monarca), pueden constituirse en una tarjeta de presentación de las instituciones gubernamentales para aparentar una preocupación por la naturaleza. Ello sólo constituye un parapeto que impide ver el efecto que tiene el deterioro ambiental y el crecimiento de las poblaciones humanas sobre la existencia de muchas otras especies. En un país con desigualdades, con asimetrías y con antidemocracia, los programas de conservación no se han salvado de tener estas tres tristes características. Actualmente, la deforestación, la urbanización y la liberación de desechos tóxicos al aire y a las corrientes de aguas superficiales provocan la extinción de especies a una tasa que ni siquiera hemos podido medir con exactitud. Se están destruyendo poblaciones de plantas y animales que ni siquiera registramos en las listas florísticas y faunísticas.

Frente a este panorama, ¿cómo podemos alegrarnos de conservar una especie de insecto, cuyas poblaciones se encuentran distribuidas en casi todo el mundo, mientras localmente desaparecen muchas especies a todo lo largo y ancho del territorio mexicano? Un ejemplo cercano —alejándonos de las zonas tropicales, donde la reducción en 10% de zona selvática significaría una reducción a 50% de las especies— es el Pedregal de San Ángel, en el que el doctor Carlos Beutelspacher estimó que 10 especies de esfingidos desaparecieron entre 1933 y 1970,

y que probablemente 11 especies más no se encuentren ya en esta zona. ¿Quién se ha preocupado por *Manduca ochus*, *Sphinx leucophaeta* o *Monarda oryx*, de los cuales ya no hay un solo individuo en esta zona? La mariposa monarca, entre tanto, tiene poblaciones en Australia, Nueva Guinea, Islas Molucas, Islas Canarias y en toda América; en México ha recibido mucha atención de los medios masivos de comunicación por los niveles de mortandad que presentó en el invierno pasado.

Me satisface la existencia de la Reserva Especial de la Biósfera en los sitios de hibernación de la monarca. Pero me satisface no sólo por la protección de la monarca (creo que porque tengo un poco de vasallo), sino por todo el ensamblaje de plantas y animales que involuntariamente fueron protegidas bajo la sombra de la monarca, su majestad, *Danaus plexippus*. 

Zenón Cano-Santana

Facultad de Ciencias, UNAM.

Texto leído en la Mesa Redonda "Mariposa Monarca: Cultura y Conservación" que se llevó a cabo el 14 de marzo de 1996 en el Amoxcalli de la Facultad de Ciencias, UNAM.

Bibliografía

- Beutelspacher, C. 1972. La Familia Sphingidae (Insecta: Lepidoptera) en el Pedregal de San Ángel, D.F. México. *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Auton. México* 1:17-24.
- Dirzo, R. 1990. La biodiversidad como crisis ecológica actual ¿qué sabemos? *Ciencias* (núm especial) 4:48-55.
- Franklin, J.F. 1993. Preserving biodiversity: species, ecosystems, or landscapes? *Ecol. Appl.* 3:202-205.
- Pyle, R., M. Bentzien y P. Opler. 1981. Insect conservation. *Ann. Rev. Entomol.* 26:233-258.

