

# Descubrimiento y conservación de las colonias hibernantes de la mariposa monarca

Javier de la Maza<sup>1</sup>

El interés por el fenómeno migratorio de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) y su estudio se remontan a mediados del siglo XIX en Estados Unidos, con las primeras observaciones realizadas por D'Urban en el Valle del Misipi y la primera evidencia documentada de la migración otoñal masiva que fue publicada en 1868 por Walsh y Riley. Años después, en 1871 en Nueva Inglaterra, Saunders observó “un vasto número; puedo decir sin temor a equivocarme que son millones”. Posteriormente, fue el mismo Riley quien, al asociar numerosos relatos acerca de las monarcas congregándose en “inmensos enjambres o bandadas”, se empeñó en comprender el significado de este comportamiento (Brower, 1999).

Riley propuso inicialmente la hipótesis de “emigración-muerte” para los movimientos de las monarcas y que el restablecimiento de la población en la primavera siguiente se debía al apareamiento de los individuos no migrantes que habían hibernado con éxito en el norte; no otorgaba la posibilidad de que un insecto tan frágil pudiera volar largas distancias. Los constantes informes de avistamientos de “enjambres de monarcas” desde los Grandes Lagos hasta Texas convencieron a Riley en 1878 de que esta mariposa efectivamente llevaba a cabo una migración otoñal parecida a la de las aves. Así, propuso que las monarcas se congregaban, instintivamente, en masas y migraban hacia el sur para llegar a un lugar más cálido para hibernar, y afirmó que “las regiones madereras del sur ofrecen las condiciones más favorables para tal hibernación”. La primera sugerencia acerca de que las monarcas migraban a México fue hecha por Jennie Brooks en 1907, una naturalista que realizó importantes observaciones sobre la conducta de agrupamiento de las monarcas durante la migración otoñal (Brower, 1999).

Entre los investigadores contemporáneos de la migración de la monarca se encuentran los canadienses Frederick y Norah Urquhart, y los estadounidenses Lincoln P. Brower y William H. Calvert, quienes se abocaron a resolver el misterio del destino de las monarcas en México, ya que existían muy pocos registros de la migración en nuestro país. La observación más sustancial fue la de Jerzy Rzedowski (1957) en octubre de 1956, a lo largo de la Sierra Madre Oriental en San Luis Potosí,

quien especuló que la dirección de la migración era hacia el suroeste.

Los Urquhart decidieron publicar en 1973 llamados de ayuda en periódicos de la ciudad de México para conseguir colaboradores que rastrearán la presencia de monarcas en esta región montañosa del centro de nuestro país. Así, Kenneth Brugger y su esposa Cathy Aguado informaron a los Urquhart en enero de 1975 el descubrimiento de la primera colonia de monarcas, provenientes de Canadá y Estados Unidos, hibernando en las montañas de Michoacán. El descubrimiento, que sobrepasó por mucho lo que imaginaban los investigadores, fue difundido en la revista *National Geographic* en 1976, manteniendo en secreto la ubicación de las colonias.

Por otra parte, Brower, quien también había solicitado información a lepidopterólogos norteamericanos que trabajaban en México, tuvo que deducir, con la poca información que brindaron los Urquhart, los sitios precisos de localización. A partir de la llegada de Brower y Calvert a los sitios de hibernación, en 1977, comenzó una época de intensa investigación y, al mismo tiempo, la de enfrentarse al problema de la destrucción del bosque de oyamel que amenazaba la supervivencia del fenómeno migratorio de la mariposa.

En 1979 se iniciaron largos procesos para la conservación de las áreas de hibernación mediante ordenamientos legales. Sin embargo, era necesario contar con información técnica para dar sustento y brindar la mayor certidumbre posible sobre los requerimientos de la monarca y la superficie a ser protegida.

A la iniciativa de los investigadores, apoyada por el WWF y la UICN, se sumaron instituciones y organizaciones mexicanas como el Instituto de Biología de la UNAM, Monarca, A.C., y la Sociedad Mexicana de Lepidopterología, A.C., para solicitar formalmente la protección de las colonias hibernantes.

El proceso de protección fue lento. Primero, en 1980, se emitió un decreto de protección de la especie por parte de la SARH. Más tarde, y como resultado de las investigaciones realizadas entre 1983 y 1985 por J. de la Maza y W. Calvert (1993), se concluyó que no había señales de otras colonias de hibernación similares en las sierras del



centro y sur de México y que, por lo tanto, los únicos sitios para su conservación eran los conocidos en los bosques de oyamel de los estados de México y Michoacán. Fue así como la Sedue protegió en 1986 los primeros polígonos, los cuales, años más tarde, fueron reconsiderados por la Semarnap y se decretó en el año 2000 la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, con 56 259 ha de superficie. Este decreto fue acompañado, además, con la publicación del Programa de Manejo respectivo, con un ordenamiento ecológico del territorio y con financiamiento para su operación. En los últimos 10 años, gracias a la actuación de la Conanp y la Profepa, a los acuerdos con los ejidatarios y al acompañamiento de varias ONG como el WWF y el FMCN, se han consolidado la protección de la reserva, los programas de desarrollo social y las acciones de inspección y vigilancia, así como el instrumento financiero denominado Fondo Monarca, que permiten aliviar la presión que sobre el aprovechamiento del bosque ejercen los poseedores de la tierra.

Una organización que desempeñó un papel clave en la conservación del área fue Monarca, A.C., dirigida por Rodolfo Ogarrío y Fernando Ortiz Monasterio. Desde 1986 se implementaron diferentes acciones para el ordenamiento de las incipientes actividades turísticas que permitían a los pobladores locales recibir ingresos de los visitantes y que valoraran la permanencia del bosque.



Fotografías © Javier de la Maza

Hoy, prácticamente todas las colonias del área de hibernación están abiertas al público, con una afluencia de más de 600 000 visitantes al año.

La mariposa monarca se ha vuelto un icono para los mexicanos, y aun cuando queda mucho por hacer para consolidar su conservación, los avances logrados a partir de la aplicación de los distintos instrumentos de conservación mencionados han permitido que nuestro país siga siendo la sede de este fenómeno único de la naturaleza.

<sup>1</sup> Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.

