La fragmentación de los hábitats y la destrucción de los sitios de nidificación, una explotación agrícola intensiva, donde predominan los monocultivos y que ha supuesto una disminución de los recursos polníferos y nectaríferos (en cantidad, calidad y duración), numerosas enfermedades, como la que el ácaro *Varroa* le origina a la abeja melífera europea, el abuso de los tratamientos fitosanitarios, los organismos modificados genéticamente o la posible influencia del cambio climático, son sólo algunas de las múltiples causas que se barajan para explicar su drástico descenso durante los últimos años.

Mientras tanto, el número de polinizadores sigue disminuyendo, con el consiguiente riesgo para el mantenimiento de la diversidad biológica.

NECESIDAD DE UNA ACCIÓN COORDINADA

En abril del año 2002, la Convención sobre Diversidad Biológica (COP6) adoptó la Decisión VI/5, un «Plan de Acción - Iniciativa Internacional para la Conservación y Uso Sostenible de los Polinizadores», preparado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) con el apoyo de científicos especializados en estudios de polinización. Este plan, que persigue promover y coordinar las acciones a nivel mundial, contempla:

- Monitorizar el descenso de polinizadores, sus causas y su impacto en los servicios de polinización.

- Mitigar la falta de información taxonómica sobre los polinizadores.

- Evaluar el valor económico de la polinización y el impacto económico causado por la disminución de polinizadores.

- Promover la conservación, restauración y uso sostenible de la diversidad de polinizadores en la agricultura y ecosistemas relacionados.

Desde entonces, una serie de iniciativas nacionales e internacionales han sido organizadas para conservar y mantener el uso de los polinizadores, así como para preservar o restaurar sus hábitats (Polinizadores Africanos, Polinizadores Brasileños, Polinizadores Europeos, Polinizadores Norteamericanos, Polinizadores de Oceanía, etc.). Prácticamente en todos los lugares del planeta se están llevando a cabo estudios y acciones encaminadas a mantener los servicios de polinización, tanto en los ecosistemas silvestres como en los agroecosistemas. No en vano, el 2010 fue declarado Año Internacional de la Biodiversidad, y en las actividades desarrolladas hasta la fecha para su conmemoración, el papel de los polinizadores en los ecosistemas ha sido ampliamente reconocido y declarado como prioridad para la conservación de la diversidad biológica.

Entre los insectos polinizadores, las abejas, tanto solitarias como coloniales, constituyen uno de los grupos de mayor relevancia. Se estima que estos insectos resultan esenciales para aproximadamente un 80 % de la flora silvestre, así como para el 70 % de las especies cultivadas, con un impacto económico que según cálculos del año 2005, asciende a 14,2 millones de euros para la agricultura de la Unión Europea.

Solamente en Europa, existen unas 2500 especies de abejas, cuya disminución, tanto en abundancia como en diversidad, está siendo día a día constatada por numerosos estudios científicos. En los últimos 20 años, se ha constatado la perdida del 40 al 60% de la biodiversidad de abejas en Gran Bretaña, Holanda y Alemania, así como la desaparición de plantas que dependían de estos polinizadores para perpetuarse.

La abeja doméstica (*Apis mellifera*), debido a sus implicaciones económicas y el uso que de sus productos derivados hace el hombre, es una de las especies que mayor preocupación acapara tanto por los problemas que les afectan en los últimos años, como por la escasez de sus poblaciones silvestres. Buscar soluciones a esta disminución de agentes polinizadores sin romper el equilibrio natural de los ecosistemas, es un reto importante e ineludible que la sociedad del siglo XXI deberá afrontar, como única opción para frenar la tasa actual de pérdida de biodiversidad.

POLINIZACIÓN BIODIVERSIDAD SOSTENIBILIDAD

El fenómeno de la polinización biótica, la realizada por animales, tiene un enorme peso en la biodiversidad, debido a que la estrecha relación entre plantas y animales polinizadores, funamentalmente insectos, se ha desarrollado mediante un proceso coevolutivo continuado que ha generado una gran cantidad de formas, adaptaciones y especies en ambos grupos biológicos.

La polinización rerpesenta un papel fundamental en el mantenimiento de los ecosistemas, así como para la sustentabilidad de la agricultura, por lo que es muy urgente que se preste una mayor atención a este fenómeno tanto en el manejo agrícola como en las ascciones conservacionistas.

LA IMPORTANCIA DE LA POLINIZACIÓN

La polinización es un proceso vital en la naturaleza, posiblemente el más importante de todos, junto con la fotosíntesis, para la vida en la Tierra, y por tanto un proceso que debe tenerse en cuenta inexcusablemente en cualquier intento de monitorización de recursos naturales y gestión responsable de la biodiversidad.

El estudio conjunto tanto de la diversidad de polinizadores como de su abundancia en un territorio, constituye a todas luces uno de los mejores indicadores de biodiversidad total en los ecosistemas terrestres de dicho territorio.

Los agentes polinizadores, que en nuestras latitudes son mayoritariamente insectos, constituyen verdaderos pilares de la biodiversidad de nuestro entorno y preservar esta biodiversidad es actualmente uno de los retos más importantes de la sociedad.

La polinización está en la base del funcionamiento de los ecosistemas y su déficit produce una inevitable reacción en cadena que conlleva a la desaparición de especies.

Al hablar de polinizadores, resulta apropiado distinguir entre los polinizadores denominados «domésticos», como la abeja melífera (*Apis mellífera*), la mayoría de cuyos efectivos actualmente sobreviven gracias al cuidado de los apicultores, y el resto de polinizadores silvestres.

No obstante, esta diferenciación se basa de forma prácticamente exclusiva en la explotación por parte de la industria apícola, lo que incluye el establecimiento y cuidado de sus colmentas. En lo que se refiere al papel ecológico, por el contrario, polinizadores domésticos y silvestres comparten la misma tarea, contribuyendo a la polinización de especies vegetales tanto en los ecosistemas naturales como en los agroecosistemas.

Por ello, tanto unos como otros comparten problemas comunes, y deben er considerados en las estrategias de conservación futura debido al importantísimo papel que ambos juegan en la conservación de la biodiversidad.

La desaparición de los polinizadores implica una reacción ecológica en cadena imparable: sin ellos, las plantas con flores serían incapaces en su mayor parte de desarrollar frutos ni semillas, lo que acarrearía un colapso de extrema gravedad en todos los ecosistemas terrestres.

Por un lado, la dispersión de las plantas y el mantenimiento de la cobertura vegetal dependen de una adecuada producción de semillas. Por otro lado, no hay que olvidar que la dieta de muchos insectos, reptiles, aves y mamíferos, depende de una correcta producción vegetal de hojas, frutos y semillas.

Se estima que más del 80% de las plantas con flores necesitan de estos insectos para fructificar y producir semillas viables. Los insectos polinizan dos tercios de las especies cultivadas por el hombre y aproximadamente un tercio de la dieta humana depende directa o indirectamente de ellos.

PELIGROS Y AMENAZAS

Las conclusiones de los estudios de las últimas décadas nos alertan de la tendencia creciente a la desaparición de los polinizadores y de las graves consecuencias que su déficit provoca.

Las principales causas de este crítico descenso se pueden atribuir, directa o indirectamente, a la intervención de la especie humana, por lo que de nuestra mano está también ponerle remedio a esta situación.

APOLO
observatorio
de agentes polinizadores

en colaboración con:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
Fundación Biodiversidad

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA 1971
CIBIO CENTRO IBEROAMERICANO DE LA BIODIVERSIDAD
Jardín Botánico Atlántico GIJÓN

Textos: Manuel Ángel Rosado Gordón, Purificación Gamarra, José Mª Hernández de Miguel.

Imágenes: Sonia Díaz Aguado, Jose Mª Hernández.

Contacto: Secretaría Técnica. Tfno: +34 985 185 148. e-mail: apoloproject2011@gmail.com
http://apolo.entomologica.es