

Semillas que vuelan, se dispersan y protegen su descendencia

Maité Rodríguez-Díaz¹

*Se inclinan las espigas por el peso del grano.
El aletear de las tórtolas se escucha en todo el campo.
Los caminos del pueblo están llenos de risas y en el huerto
las flores de mostaza se agitan con el viento.*

Poema vietnamita (fragmento) Tran Dang Khoa, Tiempo de cosecha, 1967

RESUMEN

Las semillas contenidas en los frutos son estructuras botánicas de importancia trascendental en el desarrollo evolutivo de las especies vegetales. Muchas se propagan por el viento, lo cual se revisa en este artículo.

Palabras clave: Dispersión, semillas, polinización, anemocoria.

A través de los años hemos evolucionado como seres humanos, si hablamos en general de los seres vivos hemos podido constatar esa evolución a través de muchos aspectos, en el caso de las plantas la dispersión de las semillas nos ha enseñado cómo estas han sobrevivido a diferentes climas y latitudes, nos ha mostrado la gran variedad de flora a viajando a través del mundo. Si las semillas son dispersadas a través del agua el proceso se llama hidrocoria, si lo hacen ayudadas por los animales, se llama zoocoria (este presenta diferentes denominaciones según el animal que traslade). Cuando la semilla se impulsa por si misma el proceso se denomina autocoria.

Les cuento un poco hoy, sobre la dispersión de las semillas a través del aire, un proceso llamado anemocoria. Este es un término botánico que consiste en “una forma de dispersión de los propágulos en la que es el viento el que produce el transporte”.

¿Por qué las plantas utilizan el viento como medio de transporte para propagar sus semillas? ¿Por qué sencillamente no caen sus semillas al lado de la planta madre? Pues en lo que concierne a la dispersión de semillas se trata de un mecanismo evolutivo que las plantas han utilizado para sobrevivir y adaptarse desde hace siglos. A muchas especies les permite competir con otras alrededor de ellas o que conviven en un mismo territorio. Al proceso de propapación natural se le llama dispersión lejana. Acá les presento algunas ventajas de la dispersión lejana:

1. Las especies vegetales tienen la oportunidad de extender su área de desarrollo, debido a que las plantitas que nacen cerca quizás no estarán tan emparentadas o no serán tan “consanguíneas”. Esto favorece la fortaleza de la progenie común pues los nuevos individuos no competirán por el espacio y los nutrientes con la planta madre. Por lo tanto tendrán mayor oportunidad de supervivencia.
2. Con esta estrategia avanzan las especies poblando nuevos lugares, así también es posible que desaparezcan especies de una zona, sin extinguirse.

¹ Escuela de Química y Farmacia. Facultad de Medicina. Universidad Andrés Bello. Correspondencia a: maiterd1974@gmail.com



Sámara o semilla alada

Ahora bien, para que las plantas puedan utilizar el viento como medio de transporte sus semillas deben estar preparadas para el proceso. Las semillas deben ser pequeñas y livianas, además encontrarse en lugares ventosos, pues mediante la acción de ráfagas de viento serán trasladadas a cientos de kilómetros de distancia. Muchas veces las semillas vuelan largas distancias pero caen en suelos infértiles, lo que hace que este proceso sea muy azaroso. Desde el punto de vista físico las semillas que vuelan por el viento, deben ser pequeñas y secas, deben estar dotadas de estructuras especiales que aumenten su superficie de contacto y su rozamiento con el aire. Por ejemplo tenemos el caso de las *semillas aladas*, como los pinos que presentan semillas que cuando se desprenden de la bráctea o parte escamosa van acompañadas de un ala. Incluso algunas especies han adaptado a sus semillas una especie de hélice aeronáutica, lo que permite mientras el fruto cae, realizar un giro que retarda la llegada al suelo y aleja a la semilla lentamente. Estas semillas aerodinámicas se llaman sámaras y así se trasladan los arces y olmos. Otra forma son los vilanos que son como pelos o extensiones que acompañan a la semilla o al fruto. Los vilanos hacen que se transporten las semillas enormes distancias. Este es el ejemplo de la conocida especie de nombre común diente de león que forma pequeños frutos monospermos y secos llamados aquenios que se cuelgan de un vilano y vuelan por el viento. También existen otras especies que viajan colgadas de pelos, entre otras interesantes estructuras de apoyo llamadas apéndices.

La función de los frutos y las semillas es de vital importancia para la vida de las plantas permitiendo



Aquenio y vilano

el desarrollo de nuevas especies y manteniendo la descendencia. El hecho de alejarse permite asegurar su descendencia, ya que encuentran un mejor espacio, que les provea de agua, nutrientes y luz necesarias para germinar y crecer. Por otra parte, para los seres humanos es indiscutible la importancia de las semillas ya sea como fuente de alimento, como materia prima para elaborar productos de aplicación medicinal, así como otros usos en las industrias básicas, entre las que destacan la industria textil, de pinturas entre otros.

En la actualidad existen bancos de semillas y personas cuidadoras que se encargan de mantener a buen resguardo la inmensa variedad de especies vegetales en estas cápsulas de vida. Es un regalo de la naturaleza que debemos proteger.

Según la escritora Valeria Piña en su estudio “Poética de la semilla” y cito: *La semilla es para la naturaleza lo que el poema para la humanidad, energía contenida, es forma, creación, concepto, es el encapsulamiento del tejido histórico del mundo vegetal.*

REFERENCIAS

1. García, Aurea. 1991. La dispersión de las semillas. Ciencias núm. 24, octubre-diciembre, pp. 3-6.
2. http://www.euita.upv.es/varios/biologia/web_frutos/Dispersi%C3%B3n.htm
3. <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/alimentacin-587/la-dispersin-de-las-semillas-11531>
4. <https://www.redalyc.org/pdf/2631/263141553036.pdf>