

Tohumların Dünyasına Yolculuk

Tohumlu bitkiler nasıl çoğalıyor dersiniz? Adlarından da anlaşılacağı üzere, tohumlu bitkiler kendi tohumlarından gelişip büyüyor ve sonra da tekrar çoğalmak için tohum üretiyor. Tüm o meyveler, sebzeler, baklagiller, tahıllar, ağaçlar, çiçekler kendi tohumlarından büyüyüp yetişiyor.



Getty TÜRKİYE

Yeni bir bitkinin gelişmesi için gereken her şey tohumun içinde bulunur. Bunlar bitkinin özü diyebileceğimiz embriyo ve yedek besin maddesidir. Tohumlar tohum kabuğuyla çevrilidir.



Burada fasulye tohumunun çimlenmesinin aşamalarını görüyorsunuz.

Tohumların gelişmeye başlaması yani çimlenebilmesi için uygun sıcaklık, yeterli miktarda su ve bol oksijen gerekir. Her tohum için farklı olabilen bu şartlar uygun hâle geldiğinde tohum çimlenir. Böylece yeni bir bitki oluşmaya başlar.

Tohumlar şartlar uygun olmadığı sürece çimlenmez. Hatta bazıları çok uzun süreler boyunca çimlenmeden kalabilir. Tohumun bu hâline uyku hâli denir. Tohumların yıllarca uyku hâlinde kalıp şartlar uygun olduğunda çimlendikleri de olur.

Tohumun içinde çimlendiği toprak önemlidir. Çünkü kökleri çıktıktan sonra toprakta bitkinin alabileceği besin olması onun daha iyi gelişmesini sağlar. Bitkinin büyümesi için yaprakları çıktıktan sonra da güneş ışığı gerekir. Böylece bitki kendi besinini üretebilir.

Tohumların gelişebilecekleri uygun yerlere gitmeleri, yani yayılmaları gerekir. Tohumlar hayvanlar, su ve rüzgâr aracılığıyla çevreye yayılır. Tohumların yayılmasında kuşlar ve bazı başka hayvanlar etkilidir. Örneğin kuşlar bitkilerin meyvelerini yer, sonra da sindiremedikleri tohumları dışkılarıyla birlikte farklı yerlere bırakır.

Kimi zaman da tohumlar, üzerlerinde bulunan yapışkan madde ya da çengelli çıkıntılar sayesinde hayvanların kıllarına tutunur. Bu sayede hayvanlar nereye giderse oraya giderler. Ayrıca bazı hayvanlar kışın yemek üzere toplayıp gömdükleri tohumların bir kısmını sonradan bulamazlar. Tohumlar bu sayede yayılmış olur.



Öter ardıç ve birçok başka kuş yedikleri tohumları sindiremeyip dışkıyla atar. Böylece tohumlar kuşların dışkıladıkları yerlere yayılmış olur.



Pıtrak tohumları dikenli bir yapıya sahiptir. Tohumlar çengelli dikenleri sayesinde hayvanlara ya da insanlara takılarak başka yerlere taşınır.



Böğürtlen ve benzeri bitkilerin meyvelerini yiyen tavşan, rakun ve benzeri hayvanlar bu bitkilerin tohumlarının yayılmasını sağlar.



Hindistan cevizi, ait olduğu bitkinin tohumudur. En büyük tohumlardan biri olmasına karşın suda yüzebilecek kadar hafiftir. Bu sayede deniz yüzeyinde aylarca kalarak uzaklara taşınabilir.

Tohumların yer değiştirmesinin bir başka yolu da rüzgârla taşınmadır. Rüzgârla taşınan tohumlar küçük ve hafif olur. Bazılarının uçmayı kolaylaştıran hava keseleri, kanatları ya da paraşüte benzeyen yapıları vardır.



Gelinciklerin tohumları içinde tutan bölümü tuzluk gibidir. Bitki sallandıkça tohumlar çevreye saçılır.



Karahindiba bitkisinin paraşüte benzeyen hafif tohumları rüzgârla çevreye yayılır.

Tohumlu bitkiler tohum taslaklarının kapalı bir odacıkta gelişmesine ya da açıkta bulunmasına göre kapalı tohumlu ve açık tohumlu bitkiler olarak ikiye ayrılır.

Açık tohumlu bitkiler sürekli yeşil kalan ağaç ve çalılardır. Bu bitkilere kozalaklılar da denir. Çünkü meyveleri kozalak şeklindedir. Tohumlar genellikle kozalak pullarının yüzeyinde, üstü açık olarak bulunur. Çam, göknar ve servi bu gruba girer.



Çamfıstığı, fıstık çamının tohumudur ve kozalak pulları arasında bulunur.



Servinin meyveleri kozalaklarıdır. Her bir kozalak pulunun altında çok sayıda tohum bulunur.

Kapalı tohumlu bitkilerin tohumlarıysa meyvelerinin içinde bulunur. Meyve bitkilerin tohumlarını dış etkenlerden korumaya yarar. Tahıllar, meyveler, sebzeler, baklagiller bu bitki grubuna girer.



Buğdayın tohumları başakların içindeki tanelerdir.

Getty TÜRKİYE

Bademin bizim yediğimiz kısmı meyvesi değil, tohumudur. Tıpkı fındık, ceviz ve kestane de olduğu gibi.



Isıpanak tohumları bitki çiçeklendikten sonra bitki dallarında minik yumaklar hâlinde gelişir.



Nar tohumu her bir nar tanesinin içindeki çekirdektir.



Çalı fasulyesi tohumları her bir yeşil fasulye meyvesi içinde gelişen tanelerdir.

Tohumlar tohumlu bitkilerin yaşam kaynağıdır. Bunun yanı sıra birçok hayvan özellikle de kuşlar tohumlarla beslenir. Gelin bu hayvanlara ve neler yediklerine bir göz atalım.



Alakargayı meşe palamudu toplarken ve yerken görebilirsiniz.



Büyükbaş tankara ayçiçeği tohumlarına bayılır.



Burada bir kaya sıvacı, gagasında bir fındıkla görülüyor.



Çaprazgaga, kapandığında uçları üst üste gelmeyen gagasıyla bir kozalağın pullarını kolayca açıp tohumlara ulaşır.



Sülünler mısır tohumlarını yemeyi çok sever.



Kızıl sincaplar da ağaçların tohumlarıyla beslenir. Ceviz ve fındık onların en sevdiği tohumlardır.