

Ortakyaşamalı

Canlılar

Doğada farklı türden pek çok canlı, belli ortamlarda birlikte yaşıyor. Bazen ortamdaki besinleri paylaşıyorlar, bazen barınacak yerleri... Ancak bazı türler arasında diğerlerinden daha yakın bir ilişki olabiliyor. Hatta bu türler arasında birlikte yaşamak zorunda olanlar yani birbirlerinden ayrıldıklarında yaşamlarını sürdüremeyecek olanlar bile var! Bu yazımızda size birlikte yaşayan bu canlılardan bahsedeceğiz.

Canlıların yaşamlarını ortak olarak devam ettirmesine simbiyoz adı verilir. Ortakyaşam da denilen bu birliktelikler bir bitkiyle mantar, bakteriyle hayvan ya da diğer çeşitli canlılar arasında olabilir. Tabii canlıların kısa bir süreliğine bir araya gelmesinden bahsetmiyoruz. Çünkü ortakyaşam, uzun süreler boyunca bu canlıların neredeyse tüm bireyleri arasında devam eden bir süreç.

Kaplumbağanın gözyaşındaki minerallerden yararlanan kelebek

12 Bilim Çocuk

Ortakyaşam çeşitleri, türlerin bu birliktelikten nasıl etkilendiğine göre birbirinden ayrılıyor. Çünkü bu birlikteliklerin yararlı olan çeşitleri olduğu gibi zarar verenleri de var. Yani ortakyaşam bazı canlılar için her zaman iyi sonuçlara yol açmayabiliyor!

Ortakyaşam birlikteliklerinde iki farklı türün de yarar sağladığı duruma karşılıklı yarar birlikteliği denir. Yani bu ortakyaşamda iki taraf da mutlu! Birbirlerinin besininden, korumasından yararlanırken ikisi de bu durumdan olumlu etkilenir. Bu birliktelikten

bir canlının ayrılması, genellikle ikisini de olumsuz etkiler. Sinek kuşları ile çiçekli bitkilerin, denizşakayıkları ile palyaço balıklarının, mantarlar ile fotosentez yapan alglerin ilişkileri karşılıklı yarar birlikteliği örneklerinden bazıları.



Sinek kuşlarının gagaları çiçeklerden nektar toplamaya uygun biçimdedir. Nektar toplayıp beslenirken çiçeklerin polenleri üzerlerine yapışır ve bu polenleri diğer çiçeklere taşırlar. Sonuçta hem beslenir hem de çiçeklerin üremelerine yardım ederler.

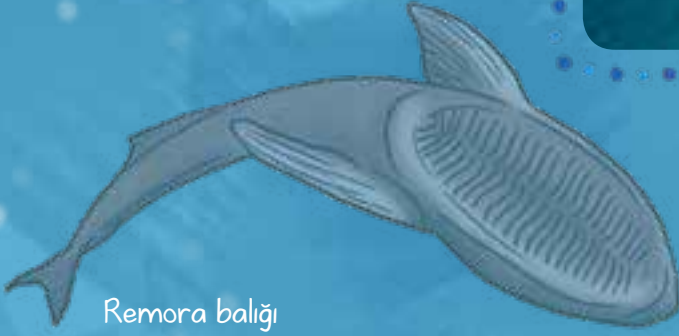
Denizşakayıkları, zehirli salgıları olan omurgasız hayvanlardır. Palyaço balıklarının vücutlarının dışıysa onları birçok zehirden koruyan sümüksü bir tabakayla kaplıdır. Denizşakayıklarının zehrinden etkilenmeyen palyaço balıkları, onların dokunaçları arasına saklanır ve besin artıklarıyla beslenir. Karşılığında denizşakayıklarının parazitlerini temizler ve avcılarına karşı onları korur. İkisi bir arada çok güzel görünmüyor mu sizce de?



Mantarlar besinlerini kendileri üretmediği için dışarıdan almak zorundadır. Alglerle havadaki karbondioksit gazını ve suyu kullanarak fotosentez yapar. Böylece kendi besinlerini üretebilir. Algler mantarların içine yerleşir ve besin üretir, mantarlarsa solunumuyla açığa çıkardığı karbondioksidi alglere verir. Bu ikili bir araya geldiğindeyse liken adı verilen, fotoğraftaki bu yapılar oluşur. Böylece birlikte uyumlu bir biçimde yaşarlar.



Bir diğer ortakyaşam çeşidi de tek taraflı birliktelik. Bu birliktelikte bir taraf yarar sağlarken diğeri olumlu ya da olumsuz etkilenmez. Remora balıkları ve köpek balıkları, ağaç kabuğunda yetişen orkideler bu birliktelik örneklerinden bazıları.



Remora balığı

Remora balıkları, köpek balıklarına göre oldukça kctr. Kendilerini korumak için de köpek balıklarından yararlanırlar. Köpek balığına tutunup onunla hareket eder ve derisindeki atıklardan beslenirler. Köpek balıklarına ise remora balıklarını gezdirmek düşer.

Buradaki orkide türü, ağaç kabuğuna tutunmuş ve orada yaşıyor. Yerde değil de ağacın dalında olması daha fazla güneş işiği almasına yardım eder. Bu sırada ağacın besinini ya da suyunu değil, havadaki nemi ve mineralleri emerek beslenir. Böylece ağacı etkileyen bir durum söz konusu olmaz.

Şimdi bahsedeceğimiz asalaklık adı verilen ortakyaşam birlikteliğinde konukların ev sahiplerini pek mutlu ettiği söylenemez. Bu birliktelikte asalak olan canlı, üzerinde yaşadığı konak denilen canlının besinini kullanarak yaşamını sürdürür. Bitki asalağı olan yaprak bitleri, bir çeşit sivrisinekle taşınan ve tek hücreli canlı olan plazmodyum bu birlikteliğin örneklerinden yalnızca birkaçı.

Yaprak bitleri tutundukları bitkinin öz suyunu emer ve bitki besin kaybeder. Besin ve su kaybeden bitkinin büyümesi yavaşlar ya da durur. Ayrıca bitkilere hastalık da bulaştırabilirler.

Bu görsel, içinde plazmodyum bulunan kırmızı kan hücrelerinin elektron mikroskobuyla elde edilerek renklendirilmiş görüntüsü. Plazmodyum kırmızı kan hücrelerinin içine girer. Daha sonra bu hücrelerde çoğalıp hücrelere zarar verirler. Bunun sonucunda sıtma hastalığı ortaya çıkar.



Yaprak bitleri şekerli bir salgı üretir. Karıncalar da bu sıvıyı yer. Böylece yaprak bitleri karıncalar aracılığıyla diğer canlılardan korunur. Sizce karıncalar ve yaprak bitleri arasındaki ortakyaşam birlikteliği hangisi?