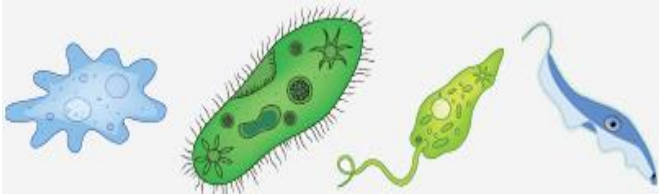


Protistaların Genel Özellikleri

- Bu âlemdaki canlıların **hepsi** ökaryot hücrelidir.
- Bu gruptaki canlılar bir hücreli, çok hücreli, mikroskopik, makroskopik, ototrof ya da heterotrof olabilir.
- Hem ototrof hem de heterotrof olanları vardır.
- Amip ve paramesyum gibi protistalar, bakteriler ve diğer küçük canlıları yiyerek beslenir. Ancak hayvanlardan farklı olarak bunlar bir hücrelidir. www.biyolojiportali.com
- Bu grubun bazıları ise bitkiler gibi fotosentez yaparak kendi besinini kendisi üretir. Ancak bitkiler gibi kök, gövde ve yaprakları yoktur. Bilinen en önemli fotosentetik protista, öglenadır. Işık olduğunda fotosentez yapar. Bu yönüyle ototrof, ışık olmadığında hazır beslenir. Bu yönüyle de heterotrotur.
- Cıvık mantarlar, ölü organizmaları ayrıştırdıklarından mantarlara benzer özellikler gösterir. Ancak mantarlarda görülen hücre duvarındaki kitin maddesi bu canlılarda yoktur ve bu canlılar aktif bir şekilde hareket eder.
- Hareketsiz ve hareketli olanları vardır. Hareketli olan türlerin yalancı ayak, kamçı, sil gibi yapıları bulunur.
- Üremeleri eşeysiz veya eşeyli olarak gerçekleşir.
- Tatlı sulara yaşayanlarında kontraktil koful bulunur. (Tuzlu sulara yaşayanlarda bulunmaz.)
- Nemli topraklarda, küçük su birikintilerinde, hayvanların vücut sıvılarında vb. çok farklı ortamlarda yaşar.
- Bazı protistler tüketici olmaları ile hayvanlara benzer özellikler gösterir. Bu protistler **protozoon** olarak isimlendirilir. Tüm protozoonlar tek hücreli canlı organizmalar ya da ölü organik materyaller ile beslenir.
- Bazıları parazit yaşar. Hastalık etkenidirler. Örneğin; Plasmodium, sıtma hastalığı etkeni, Trypanosoma, uyku hastalığı etkenidir.
- Bazı protistler ise üretici olmaları sebebi ile bitkilere benzer özellikler gösterir. Bu protistler algler olarak isimlendirilir. Algler bir hücreli ya da çok hücreli olabilen fotosentetik protistadır. Algler yeşil dışında içerdikleri diğer renk pigmentleri sayesinde farklı renklerde (mor, kırmızı, kahverengi, sarı) görülebilir, hatta alglerin bu renkleri sınıflandırmalarında da kullanılır. Alglerin büyük bir çoğunluğu suda yaşamakta ve güneş enerjisini kullanarak organik besin üretmektedir. Tek hücreli, suda yaşayan fitoplanktonlar, hem diğer organizmalar için hem de doğal döngü için oldukça önemli canlılardır.

Plankton; suda bulunan, aktif hareket etme yeteneği olmayan, akıntı yönüne bağımlı olarak hareket edebilen canlılara verilen genel isimdir. Bu canlıları bitki, hayvan ya da bakteriler olarak sınıflandırmamız zordur. Çünkü fotosentez yapan planktonlar **fitoplankton;** diğer planktonları yiyerek beslenen tüketiciler **zooplankton** ve ayrıştırıcı olanlar **bakteri planktonları** olarak isimlendirilir.

- Yakamoz, mikroskopik bir deniz canlısının çıkardığı ışık sonucu oluşur. Genelde Ay'ın deniz yüzeyinde yansımaları olduğu sanılır. Oysa bu "mehtap"tır. Yakamozun gözlemlenebilmesi için diğer ışık kaynaklarının (güneş, ay ve şehir ışıkları) yakamoz ışıklarını bastırmaması gerekir.



Amip

Paramesyum

Öglena

Tıpanazoma

Şekil: Protista örnekleri

Mantarların Genel Özellikleri

- Genellikle çok hücreli heterotrof ökaryotlardır. Mayalar, bir hücreli mantarlardır. Bazıları çok çekirdeklidir.
- Klorofil ve kloroplast bulundurmazlar. Bu yüzden fotosentez yapamazlar.
- Çoğu kitinden yapılmış hücre çeperleri vardır.
- Glikozu glikojen şeklinde depo ederler.
- Kök, gövde veya yaprakları yoktur. Saprotrof veya parazit olarak yaşayabilirler.
- Bir hücreli mayaların dışında mantarların yapısında hif denilen ince iplikçikler bulunur. Hifler birbiri içinde dallanıp birleşerek miselleri oluşturur. Mantar, miselleri aracılığıyla bulunduğu ortama tutunur.
- Bu yapılardan dışarı bırakılan enzimler aracılığıyla büyük organik moleküller sindirilir. Sindirilmiş besinler miselleri yardımıyla emilerek alınır.

Robert Whittaker mantarların klorofil içermemesi, doğadaki besin döngüsünde tüketici olarak yer alması ve köklerinin olmaması nedeniyle bitkilerden tamamen ayrılması gerektiğini söylemiştir. Bugün yapılan son moleküler çalışmalar mantarların bitkilerden çok hayvanlara benzediğini göstermektedir.

- Mantarlar eşeyli ya da eşeysiz olarak spor üretir.
- **Sporla çoğalmaları ve genellikle hareketsiz olmaları nedeniyle bitkilere benzer.**

Antonio Micheli isimli bilim insanı, sporların çoğalması için uygun koşulların nemli ortamlar olduğunu, bu nedenle mantarların yağmurlu havalar sonrasında ortaya çıktığını açıklamıştır.

Mantarlarda Üreme

- Mantarların üremesi sporlar yardımıyla gerçekleşir. Rüzgâr gibi fiziksel faktörler yardımıyla çevreye yayılan sporlar uygun bir ortam bulduklarında büyüyüp gelişerek mantarları oluşturur.
- Sporlar çok büyük miktarlarda üretilir. Sporlar hem üremeyi kolaylaştıran hem de mantarın farklı bölgelere yayılmasını sağlayan bir yapıya sahiptir.

Mantarların Önemi

- Mantarlar ölü bitki ve hayvan kalıntılarının çürüyerek toprağa karışmasında rol oynar. Bu olayla toprak besin maddesi açısından zenginleşirken mantarlar yeryüzünde madde döngüsünde rol oynamış olur. Madde döngüsü yaşamın devamı için gereklidir.
- Mantarlar birçok bitkinin en büyük yardımcısıdır. Topraktaki mineralleri ve suyu almalarına yardım ederler.

Canlı bitki kökleri ile mantar hifleri arasındaki mutualist birliğe **mikoriza** denir. (Mutualist birlik her ikisinin de fayda sağladığı ortak yaşam şeklidir.) Mantar hifleri, bitki kök yüzey alanını artırarak bitkinin su, mineral (özellikle fosfor) ve tuz alımını sağlarken, bitkiden organik besin alır. (Mikoriza yalnız fosforun değil aynı zamanda N, K, Zn, Cu, gibi mineralleri de bitkilerce alımında etkili olmaktadır)

- Ekolojik öneminin yanı sıra mantarlar insan sağlığı ve beslenmesi açısından büyük öneme sahiptir. Antibiyotik ve diğer ilaçların üretiminde, ekmeğin kabarmasında, bira ve şarabın üretiminde ayrıca besin olarak mantarlardan yararlanılır. www.biyolojiportali.com
- Faydalarının yanı sıra, insanlar ve bitkiler üzerinde parazit olarak yaşayarak hastalığa veya zehirlenmelere neden olabilirler.
- Mantar zehirlenmeleri bazen kişilerin ölümüne yol açabildiğinden, aslında en doğrusu doğadan toplanılan mantarları hiç yememektir. Mantar yetiştiricileri tarafından yetiştirilen kültür mantarı zehirsizdir ve güvenle tüketilebilir.