

bölüm 5

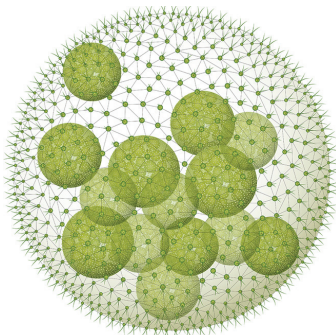
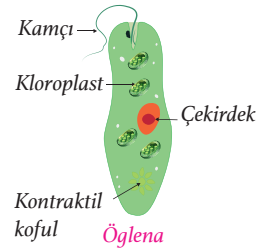
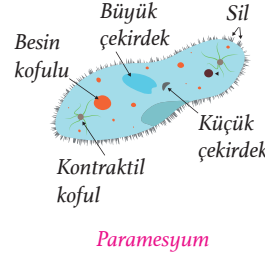
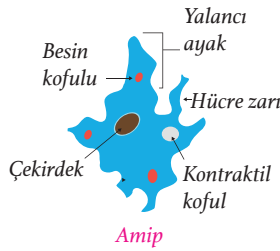
YAŞAM

TEMA 1

Domainler, Bakteri ve Arke Âlemleri

PROTİSTA ÂLEMİ

- Ökaryot hücre yapısına sahip tek veya çok hücreli türleri olan âlemdir.
- Bazı türlerinde hücre içinde birden fazla çekirdek bulunur. Örneğin silliler grubunda yer alan paramesyumda bir büyük bir de küçük çekirdek vardır.
- Genellikle sulara ve nemli bölgelerde yaşarlar.
- Serbest veya parazit olarak yaşayan türleri vardır.
- Ototrof ve heterotrof beslenme görülür. Bazı türlerinde hem ototrof hem heterotrof beslenme görülür.
 - Üretici (ototrof) olanlar (öğlena ve algler gibi) **kloroplastları** ile fotosentez yapar. Bu sayede deniz ve okyanuslardaki oksijenin büyük kısmını üretirler.
- Sil, kamçı ve yalancı ayak** gibi yapılarını kullanarak hareket eden türleri vardır.
- Tatlı sulara yaşayanlarda hücre içine giren fazla suyu atan **kontraktıl koful** bulunur.
- Eşeyli ve eşeyli üreme ile çoğalan, ayrıca hem eşeyli hem de eşeysiz olarak çoğalabilen türleri vardır.
- Bazı alg türleri tek hücreli alglerin bir araya gelmesi ile oluşan ve aralarında iş bölümü olan koloniler (volvoks) oluşturur.



Volvoks kolonisi bir hücreli alglerin birlikte yaşamaları ile oluşan ve iş bölümü görülen bir organizmadır.

PROTİSTLERİN EKOLOJİK ÖNEMİ

- Denizlerde yaşayan protistlerin hücre duvarlarında bulunan silisyum diş macunu yapımında kullanılır.
- Algler besin olarak da tüketilir. Ayrıca antibiyotik üretiminde, kozmetik ve tıbbi ürünlerin yapımında, boya üretiminde kullanılır.
- Algler **fotosentez** yaptıkları için deniz ve okyanuslarda yaşayan canlılar için besin ve oksijen kaynağıdır.
- Cıvık mantarlar gibi ayrıştırıcı** olarak beslenen protistler organik atıkların ayrıştırılmasını sağlayarak madde döngülerinde etkili olmaktadır.
- Sporlular grubunda yer alan bazı protistler **parazit beslenme** özelliği gösterir. Örneğin çeçe sineği ile insana bulaştırılan kamçılı protist türü uyku hastalığına neden olur.



KAMÇILILAR	SİLLİLER	KÖK AYAKLILAR	SPORLULAR	CIVIK MANTARLAR	ALGLER
Bir hücrelidir. Örnek; Öglena	Bir hücrelidir. Örnek; Paramecium	Bir hücrelidir. Örnek; Amip	Bir hücrelidir. Örnek; Plazmodyum	Bir hücrelidir.	Bir veya çok hücreli türleri vardır. Örnek; Ulva (deniz marulu)
Kloroplastı vardır ve fotosentez yapar. Işık yoksa hazır besin alır.	Heterotroftur.	Heterotroftur.	Heterotroftur ve parazit beslenir.	Çürükçül veya parazit beslenme görülür.	Fotosentez yaparak ototrof beslenir.
Kamçı ile aktif hareket eder.	Silleri ile aktif hareket eder.	Yalancı ayak oluşturarak aktif hareket eder.	Hareket yapısı yoktur.	Yalancı ayak oluşturarak aktif hareket eder.	Bazı türler aktif hareketli, bazı türler zemine bağlı hareketsizdir.
Hücre duvarı yoktur.	Hücre duvarı yoktur.	Hücre duvarı yoktur.	Hücre duvarı yoktur.	Hücre duvarı yoktur.	Hücre duvarı bulunur.
Eşeyli üreme ile çoğalır.	Eşeyli ve eşeysiz olarak çoğalabilir.	Eşeyli üreme ile çoğalır.	Eşeyli ve eşeysiz üremenin birbirini takip ettiği üreme vardır.	Eşeyli üreme ile çoğalır.	Eşeyli ve eşeyli üreyen türleri vardır.

Örnek 15

Protista aleminde yer alan herhangi bir türde aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Kloroplast B) Kontraktil koful C) Kitin
D) Mitokondri E) Yalancı ayak

Çözüm

Örnek 16

Protista aleminde yer alan farklı türlerde;

- I. kemosentez yapma,
II. ayrıştırıcı beslenme,
III. fotosentez yapma

beslenme çeşitlerinden hangileri görülebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Çözüm

BİTKİLER ÂLEMİ

- ☞ **Tam parazit bitki türleri** hariç fotosentez yapabilen ototrof organizmalardır.
- ☞ Bazı hücrelerinde bulunan **kloroplast organeli** sayesinde ışık enerjisini kullanarak fotosentezle besin üretirler.
- ☞ Bu şekilde ürettikleri besinleri kök, gövde, yaprak ve tohum gibi kısımlarında depolarlar.
- ☞ Hücrelerinde ürettikleri glikozların fazlasını lökoplast organellerinde **nişasta** olarak depolarlar.
- ☞ Hücre zarlarının dışında **selüloz yapılı hücre duvarı** vardır.
- ☞ Bitkilerde yönelim ve ırganım şeklinde durum değiştirme hareketleri vardır.
- ☞ Yapraklarda **stoma** (gözenek) denilen açıklıklar bulunur. Stomalar terleme ile su atılmasını ve oksijen ile karbondioksitin değişimini sağlar.

