

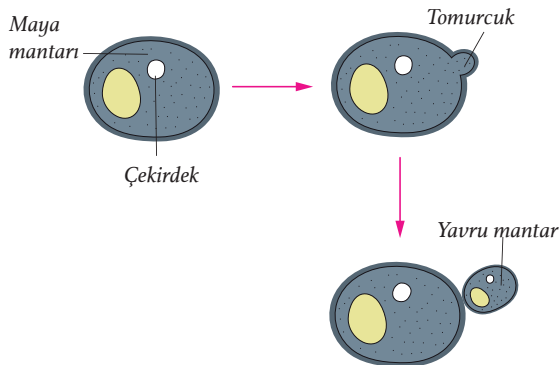
Çözüm

BİTKİLERİN EKOLOJİK ÖNEMİ

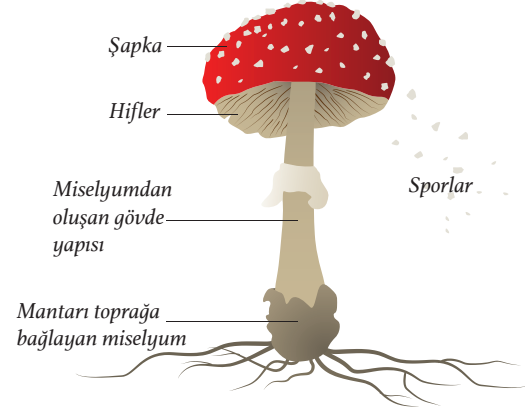
- Bitkiler fotosentez yaparak canlıların temel besin kaynaklarını oluşturur. Bu süreçte karbondioksit tüketerek havayı temizler ve atmosfere oksijen verirler.
- Erozyonla toprak kaybının oluşması bitki örtüsü ile engellenir. Bitkiler bir çok canlı için yaşam ortamıdır.
- İnsanların besin ihtiyacının karşılanmasında bitkilerin kök, gövde, meyve, yaprak gibi farklı kısımları kullanılır.
- Kağıt, mobilya, tekstil, ilaç üretimi gibi bir çok alanda kullanılan bitkiler vardır.

MANTARLAR ÂLEMİ

- Ökaryot hücre yapısına sahip **tüketici olarak beslenen**, genellikle nemli ortamlarda yaşayan canlılardır.
- Ayrıştırıcı** veya **parazit** olarak besin ihtiyacını karşılarlar.
 - Ayrıştırıcı beslenen mantarlar **ekzositoz** ile hücre dışına sindirim enzimi salgılar ve organik atıkları dış ortamda parçalar.
 - Bu besinleri hücre içinde kullanarak inorganik madde oluşturur ve dış ortama atar. Bu sayede madde döngülerinde etkili olur.
- Hücre zarlarının dışında **kitin yapılı** hücre duvarı bulunur. Hücrelerinde bir tane veya çok sayıda çekirdek bulunabilir.
- Gelişmiş yapılı bitkilerde olduğu gibi **kök, gövde** ve **yaprakları yoktur**.
- Hücre içindeki fazla glikozu hayvanlarda olduğu gibi **glikojen** olarak depolarlar.
- Mantarlar âleminde bir veya çok hücreli türler vardır. Maya mantarları bir hücreli diğerleri çok hücrelidir. Maya mantarlarında **tomurcuklanma** ile eşeysiz üreme görülür.



- Çok hücreli mantarlarda **hif** adı verilen uzantılar vardır. Bu hiflerin bir araya gelmesi ile **miselyum** denilen yapılar oluşur.
- Miselyumlar sayesinde mantarlar bulunduğu ortama tutunur ve besin ihtiyacını karşılar.
- Miselyum yapıları ayrıca mantarın bulunduğu ortamda geniş alanlara yayılmasında etkilidir.



Örnek 18

Mantarlar âleminde yer alan canlılarda aşağıdaki özelliklerden hangisi ortak değildir?

- A) Hücrelerinde çekirdek zarına sahip olma
- B) Heterotrof beslenme
- C) Hücre duvarına sahip olma
- D) Çok hücreli olma
- E) Hücrelerinde organellere sahip olma

ÖSYM sorusu

Çözüm



- Bitkilerin köklerine yerleşen bazı mantar türleri bitki köklerinin emilim yüzeyini artırır (**mikoriza birlikteliği**). Bu sayede bitkinin topraktan su, fosfor ve azot gibi besleyici maddeleri daha çok alabilmesi sağlanır. Ayrıca mantarın ürettiği bazı maddeler bitkiyi parazitlere karşı korur. Bitki ise mantarın besin ihtiyacını karşılar.

- Bazı mantar türleri bir hücreli algler ile **liken** birlikteliğini oluşturur. Mantar alge karbondioksit ve su verirken, alg ise mantara oksijen ve besin sağlar.

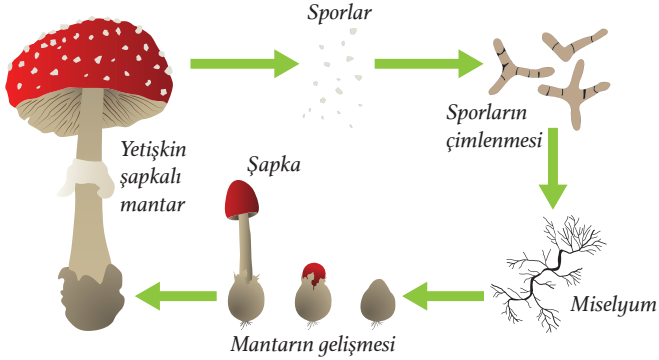


Mantar Çeşitleri

- ☞ Şapkalı mantarlar
- ☞ Küf mantarları
- ☞ Parazit mantarlar
- ☞ Maya mantarları

MANTARLARIN ÜREMESİ

- ☞ Mantarların üremesi sırasında genellikle eşeyli ve eşeysiz üremenin birbirini takip ettiği bir üreme şekli görülür.
- Üremenin sağlanması sürecinde **spor** denilen üreme hücreleri oluşturulur.
- Ata mantar üzerinde oluşturulan sporlar su, böcekler ve rüzgar gibi etkenlerle çevreye dağılır.
- Olumsuz çevre şartlarında uzun süre canlılığını koruyabilen sporlar uygun şartlarda çimlenerek yeni mantarları oluşturur.



- ☞ Bazı mantar türlerinde **ikiye bölünme** ve **tomurcuklanma** şeklinde eşeysiz üreme görülür.

MANTARLARIN EKOLOJİK ÖNEMİ

- ☞ Parazit mantarlar insanlarda çeşitli hastalıkların oluşmasına (kaşıntı, saçkıran, pamukçuk gibi) neden olur.
- ☞ Ayrıştırıcı beslenen mantarların organik atıkları inorganik maddelere dönüştürmesi madde döngülerinin gerçekleşmesinde etkili olur.
- ☞ Maya mantarlarının yaptığı fermantasyon ürünleri; peynir, alkol, antibiyotik, ekmek ve bazı ilaçların yapımında kullanılır.
- ☞ Bazı küf mantarları antibiyotik elde edilmesinde kullanılır.
- ☞ Zehirsiz olan mantarlar mineral ve B vitamini bakımından zengin olduğu için insanların beslenmesi için kullanılır.

ETKİNLİK 5

Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

1. Ciğer otları ve gibi tohumсуz bitkilerde belirgin bir iletim demeti sistemi bulunmaz.
2. Mantar hücreleri, içeren hücre duvarına sahiptir.
3. Gelişmiş yapılı bitkilerde su ve besinlerin taşınımı, adı verilen gelişmiş taşıma kanalları aracılığıyla gerçekleşir.
4. Bitkiler, üreme yapılarına göre ve olmak üzere iki ana gruba ayrılır.
5. tohumlu bitkilerin üreme organıdır.
6. Öglena, algler gibi bazı protistler yaparak kendi besinlerini üretirken amip ve paramesyum gibi canlılar heterotrof olarak beslenir.
7. Bitkilerde yapılı hücre duvarı bulunur.
8. Mantarlar dış ortamdaki organik artıkları daha küçük birimlere ayrıştırır (.....) ve açığa çıkan sindirilmiş besinleri alarak besinlerini temin eder.

Örnek : 19

Şapkalı bir mantarda aşağıdaki özelliklerden hangisinin bulunması **beklenmez**?

- A) Hücre dışına enzim salgılayarak ortamdaki organik artıkları parçalama
- B) Işıklı veya karanlık ortamda ihtiyaç duyduğu organik besinleri hazır olarak alma
- C) Üremesini tohum oluşturarak sağlama
- D) Kitin yapılı hücre çeperine sahip olma
- E) Olumsuz çevre şartlarına dayanıklı spor hücreleri ile eşeysiz olarak üreme

Çözüm :

