

Adaptasyon ve Evrim

Adaptasyon nedir

Canlıların yaşadığı çevreye kalıtsal uyumuna adaptasyon denir. Adaptasyonla canlı yaşama şansı artar. Adaptasyonda gen yapısı değiştiği için kazanılan özellikler sonraki nesillere aktarılır. **Canlılarda meydana gelen adaptasyon biyolojik çeşitliliğe neden olmaktadır.**

Canlılar yaşamını kolaylaştıran çeşitli adaptasyonlar gösterirler.

Beslenme: Kuşların beslenmek için göç etmesi

Barınma: Canlıların barınmak için yuva yapmaları

Üreme: Bitkilerde tohumun çimlenebilmesi için besin depo etmesi, tozlaşmayı sağlamak için bal özü salgılamaları, tohumlarının kalın kabukla sarılmış olması

Avlanma: Kutup ayılarının avına fark edilmeden yaklaşabilmesi için beyaz olması

Düşmanlarından korunma: Çekirgenin kuşlardan gizlenebilmesi için yeşil renkte olması

Bulundukları iklime uyum sağlama: Kutup ayılarının yağ depolaması ve kalın kürkünün olması

Adaptasyona örnekler

- 1. Kutup ayısı:** Beyaz renkli olması, geniş ayaklar, yağ depo etmesi,
- 2. Deve:** Uzun kirpik, Hörgücünde su tutması, kulağını kılıklı olması, geniş ayaklar,
- 3. Nilüfer:** Geniş yapraklar, yapraklarında hava boşlukları olması,
- 4. Kaktüs:** Diken yapraklar, gövdede su depo etmesi,
- 5. Ördek:** Ayakları perdeli olması,
- 6. Zebra:** Çizgili görünüme sahip olması,
- 7. Penguen:** Ayakları perdelidir, deri altında yağ depolaması,
- 8. Deve kuşu:** Bacakları uzun ve kas olması,
- 9. Kartal:** Ayaklarında sivri pençeleri vardır, gagası sivri olması,

Ayrıca

- * Ağaçların yapraklarını dökmesi
- * Bukalemun'un ortama uyum sağlamak için renk değiştirmesi
- * Göçmen kuşların göç etmesi
- * Bazı canlıların kış uykusuna yatması
- * Çölde yaşayan canlıların uzun kulaklı ve kuyruklu olması
- * Soğuk bölgelerde yaşayan canlıların kısa kulaklı olması da adaptasyondur

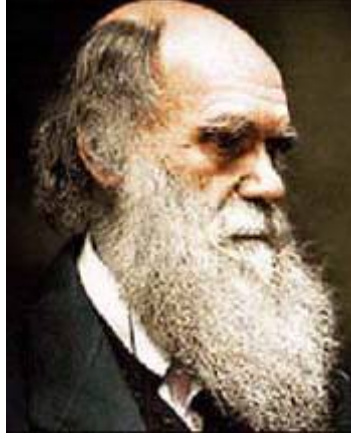
Doğal seçilim: Çevre şartlarına dayanıklı olanların canlıların yaşayıp, zayıf olanların elenmesidir. İngiltere'de sanayi devrimi ile ağaçların siyahlaşması ve beyaz güve kelebeklerinin sayısının azalması, siyah olanların sayısının artması doğal seçilimdir.

Varyasyon: Aynı türün bireyleri arasında kalıtsal çeşitliliktir.

Evrım: Çevre şartlarında meydana gelen değışiklikle canlı türlerinin geçirdiğı değışikliğı **evrim** denir. Bütün canlıların ortak atadan geldiğini savunan görüştür.

1. Lamarck'ın hipotezi: Lamarck'a göre canlılar ilk suda yaşıyordu. Sonra karada yaşayarak bütün canlılar oluşmuştur demiştir. Lamarck canlıların kullandıkları organların geliştiğı kullanılmayan organların ise köreldiğini söylemiştir. Zürafaların yüksek ağaçlara uzandıkları için boyunlarının uzun olduğunu söylemiştir. Fakat sonradan kazanılan özellikler sonraki nesillere aktarılmaz.

2. Darwin'in Hipotezi: Canlılarda varyasyonlar görölmektedir. Tür içindeki varyasyonlar arasında mücadele olur, canlılar doğal seçilime uğrayarak zayıf olanlar elenmektedir. Darwin doğal seçimler ve yeni adaptasyonlarla bir türün başka türe dönüştüğünü ileri sürmüştür.



Darwin

Wallace, Darwin ile aynı zamanda yaşamış ve evrimle ilgili benzer görüşler savunmuştur.

Farabi, İbn-i Sina, İbn-i Miskeveyh türlerdeki değışmelerin sınırlı olduğunu, bir türün başka türe dönüşemeyeceğini belirtmişlerdir.