

## ADAPTASYON

Farklı yaşam alanlarında bulunan canlılar çevreye uyum sağlamak için vücut yapılarında uzun yıllar içinde değişiklik meydana getirirler.

Canlıların bu yaşam alanlarında avlanma, avcılarından korunma gibi yaşama ve üreme şansını attıran, fiziksel yapıları, davranışları vb. kalıtsal özelliklere sahip olmasına ADAPTASYON denir.

Canlılar avlanma, beslenme, barınma, üreme ve düşmanlarından korunma gibi hayatsal faaliyetlerini sürdürebilmek için adaptasyon gösterirler.

Adaptasyonlar kalıtsaldır. Yavru döllere nesilden nesile aktarılır.

### Adaptasyon örnekleri :

Kutup ayılarının beyaz kürkleri ortama uyum yeteneklerini artırır. Avlarını daha rahat avlarlar. Deri altlarında biriktirdikleri yağ ısı kaybını önler. Ayak tabanları geniş ve parmak uçları perdeli olduğu için yürürken yere yaptıkları basıncı azaltır ve suda iyi yüzmelerini sağlar.



Develerin hörgüçlerinde depoladıkları yağ uzun süre besin ve su ihtiyaçlarını gidermesini sağlar. Üç hafta gibi uzun bir süre su içmeden yaşayabilirler. Çift göz kapağına sahip olma, uzun kirpikleri, kıllı kulak delikleri, keskin görme ve koku alma duyuları sayesinde kum fırtınaları gibi elverişsiz ortam koşullarında rahat hareket etmelerini sağlar. Ayak tabanlarının geniş olması kumda batmadan yürümelerini sağlar.



Soğuk bölgelerde yaşayan tilki, tavşan, fare, gibi canlılar kısa bacaklı, küçük kulaklı, geniş ayaklı, beyaz kürklü yapıya sahiptirler. Sıcak bölgelerde yaşayan ( çöl gibi ) türlerinde ise vücut yüzeyleri geniş, bacak, kulak ve kuyruk uzundur. Bu canlılara vücut ısısının korunmasında yardımcı olur.

Penguenler ise deri altlarında depoladıkları yağlar sayesinde soğuk korunmasını sağlar. Perdeli ayakları ile hızlı yüzerler.



Bukalemunlar buldukları ortamın rengini alarak düşmanlarından korunurken daha rahat avlanırlar. Rahat avlanmak için dilleri vücut uzunluğunun bir buçuk katı uzunluğundadır. Çöl bitkilerinde su ihtiyacını karşılamak için kökler derine iner, su kaybını azaltmak için yapraklar diken şeklindedir. Gövdelerinde su depo ederler. Yapraktaki stomalar ( gözenekler) altta ve yaprağı saran kutikula kalındır.



Nemli bölge bitkilerinde kökler yüzeindedir. Yapraklar geniş ve stomalar ( gözenekler ) üst taraftadır. Yaprak yüzeyini saran kutikula incedir.

Şahin, atmaca, akbaba, kartal gibi yırtıcılarda gaga ve pençeler avlanma ve beslenme şekline göre değişik yapılardadır.

Devekuşlarının bacakları uzun ve çok güçlüdür.

Ekvator bölgelerinde yaşayan insanların cilt renkleri Güneş'in zararlı ışınlarına karşı korunmak için koyu renklidir.

### Varyasyon :

Tür içindeki çeşitliliğe denir. Örneğin insanlarda sarışın, kumral, esmer ten renkli kişilerin olması. Köpeklerde farklı renk ve büyüklükte olma vb. Varyasyonların oluşumunda kalıtım en önemli faktördür. Bu da eşeyli üreme ve mayoz bölünme sayesinde gerçekleşir.



1800'lü yıllarda İngiltere'nin bazı bölgelerinde yaşayan güve kelebekleri beyaz renkliydi. Buldukları bölgedeki ağaç gövdeleri de açık renkliydi. Bu durumda kelebeklerle beslenen canlılar tarafından fark edilemedikleri için yaşamlarını sürdürüyorlardı. Sanayi devrimi ile birlikte ortamdaki bitki örtüsü is ve kurumla kaplandığı için renkleri koyulaştı bu ortamda beyaz renkli güveler avcılar tarafından kolayca fark edilip yenmeye başlandı ve sayıları hızla azaldı. Başlangıçta az sayıda olan koyu renkli güve kelebeklerinin sayısı da hızla artmaya başladı. Görüldüğü gibi bulunduğu ortama uyum sağlayan koyu renkli canlılar yaşamını sürdürürken uyum sağlamayan açık renkli güve kelebekleri yok oldu. Bu durum doğal seçilime verilen en iyi örnektir.

Bunun dışında Dünyada yaşama alanları yok olan, aşırı avlanma sonucu doğal seçilime uğrayan birçok canlı türü vardır. ( Mamut, moa kuşu, ...)