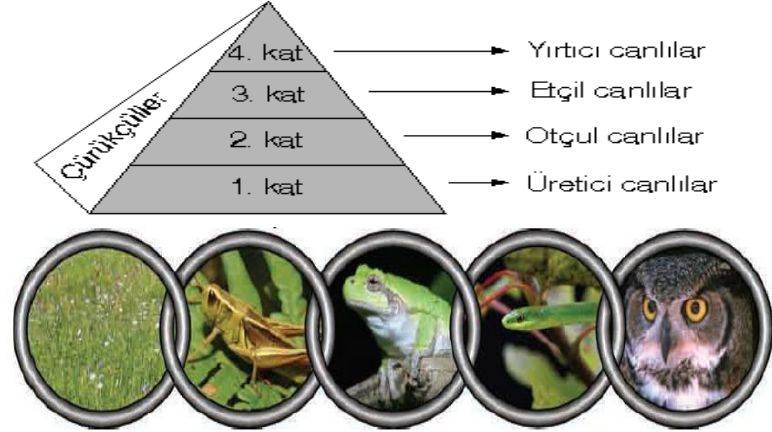


## EKOSİSTEMLER

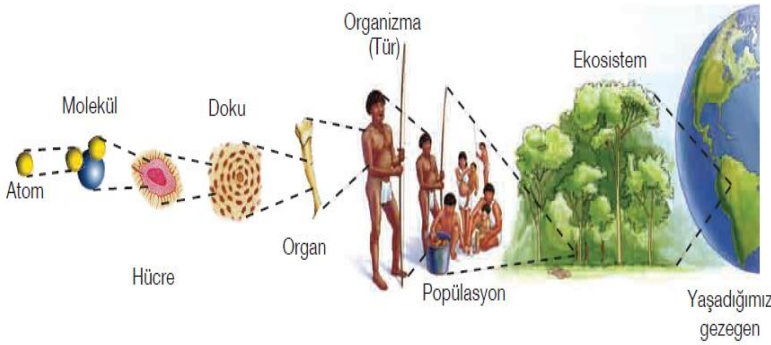
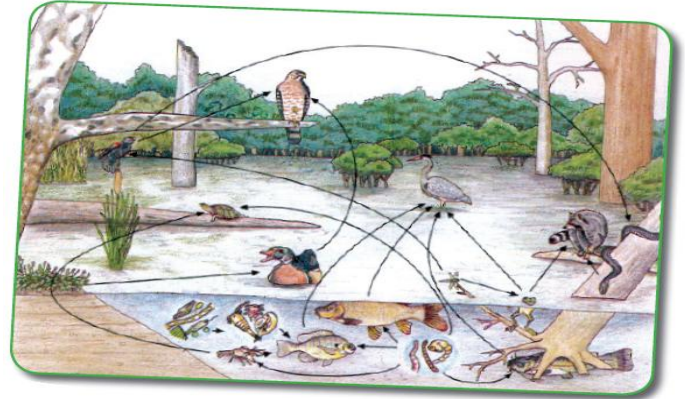
- Birbiriyle çiftleşebilen ve üreme yeteneğine sahip, ortak atadan gelen benzer özellikteki organizmalara **tür** denir. Geyik, köpek, kedi vb.
- Belli bir bölgede yaşayan, aynı türden bireylerin oluşturduğu topluluğa **populasyon** denir.
- Bir canlının yaşam alanı ya da arandığı zaman bulunduğu yer **habitat** olarak adlandırılır.
- Belli bir habitattaki hayvan ve bitki topluluğu ile bu topluluğun içinde yaşadığı çevreden oluşan, aralarında madde alışverişi olan ve büyük ölçüde kendi kendine yeten sistem, **ekosistem** olarak ifade edilir.



- Kara ekosistemlerini de orman, çöl, kutup, çayır, tundra ve çalılıklar oluşturur.
  - Çöl ekosistemi = En büyüğü Sahra Çölü
  - Deniz Ekosistemi = En büyüğü Hazar Denizi
  - Orman Ekosistemi = En büyüğü Amazon Ormanları
- Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için beslenmek zorundadır. Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretir. Hayvanlar ise otla beslenenler, etle beslenenler ve hem etle hem otla beslenenler olarak üçer ayrılır.



- Bir canlının bir canlıyı yediği diğer bir canlı tarafından yenildiği zincire **besin zinciri** denir. Örneğin: **Bitki – Çekirge – Kurbağa – Yılan – Baykuş**



- Bir ekosistemde yaşayan insanlar, hayvanlar, bitkiler, mantarlar ve mikroorganizmalar o ekosistemin canlı faktörlerini oluşturur. Cansız faktörler ise hava, su, toprak, rüzgar ve güneş ışığıdır.
- Bir bölgedeki yağış, nem, rüzgar ve sıcaklık oradaki bitki örtüsü ve hayvan çeşitliliğini belirler.
- Ekosistemler kara ekosistemi ve su ekosistemi olarak ikiye ayrılır:
- Su ekosistemlerinde canlı çeşitliliğini belirleyen faktörler akarsuyu ya da durgun olması, sudaki tuz oranı (tatlı ve tuzlu su), su sıcaklığı, ışık, mineral miktarı ve sudaki oksijen miktarıdır.

- Her ekosistem farklı sayıda besin zinciri içerir ve bunlar bir araya gelerek **besin ağı** oluşturur. Yeryüzündeki tüm canlılar besin ağı ile birbirine bağlanmıştır. Besin ağı ekosistemleri birbirine bağlar. Farklı beslenme biçimleri, farklı ekosistemleri birbirine bağlar.

## BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

- Bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin ve çeşitlerinin sayıca zenginliği **biyolojik çeşitlilik** anlamına gelir.
- Ülkemizde hayvancılıkta koyun, sığır, keçi; ormancılıkta çam ve meşe türleri; balıkçılıkta ise alabalık, kefal ve levrek bulunmaktadır.

Köy pazarlarında ise acur, taflan, çitlenbik, iğde, göleviz, ahlat, alıç, delice, idris, melengiç, hünnap, üvez, yonca, mürdümük gibi sebze ve meyvelere rastlanır.

- Biyolojik çeşitlilik, ekosistemleri dengede tutar, gezegenimizi yaşanabilir hâle getirir; sağlığımızı, çevremizi ve ekonomimizi destekler. Buna rağmen doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı ve hızlı nüfus artışı ekosistemdeki türlerin giderek yok olmasına sebep olmaktadır. Habitatların kaybolması veya zarar görmesi birçok bitki ve hayvanın neslinin tükenmesine yol açmaktadır.

### Ülkemizde Nesli Tükenen Canlılar

*Asya fili	*Asya aslanı
*Asya çitması	*Kafkas bizonu
*Hazer kaplanı	*Orman horozu

**NOT:** Anadolu leoparı ve kunduzda ülkemizde görülmemektedir. Ancak soyunun tükendiği kesinlik kazanmamıştır.

### Ülkemizde Nesli Tükenmek Üzere Olan Hayvan türleri:

*Akdeniz foku	*Deniz kaplumbağası
*Kelaynak	*Alageyik
*Bozkır kartalı	*Çöl varanı
*Kızıl akbaba	*Telli turna
*Toros kurbağası	*Çizgili sırtlan

**NOT:** Kızıl geyik, karaca, dağ keçisi, vaşak, bozayı, karakulak ve yaban keçisi gibi hayvanların sayıları azalmaya devam ederse nesilleri tehlikeye düşecektir.

### Ülkemizde Nesli Tükenmek Üzere Olan Bitki Türleri:

*Kardelen	*Gölsoğanı
*Sıklamen	*Karçiçeği
*Orkide	*Çiğdem
*İris	*Nergis

Biy çeşitliliği olumsuz etkileyen faktörler aşağıdaki gibidir:

- ✓ Aşırı otlatma ve meraların tahribi
- ✓ Bilinçsiz avlanma
- ✓ Nüfus artışı ve kentleşme
- ✓ GDO'lu ürünlerin diğer canlı türlerine zarar vermesi
- ✓ Çevre kirliliği

## **ÇEVRE SORUNLARI VE ETKİLERİ**

### **Hava Kirliliği**

Hava kirliliği sonucunda asit yağmurları, sera etkisi, küresel ısınma ve ozon tabakasının delinmesi gibi olumsuz sonuçlar doğar.

Havadaki azot ve kükürt gazları su buharı ile birleşerek asit oluşmasına neden olur. Sonucunda **asit yağmurları** oluşur.

Atmosferde **sera etkisi** olan gazlar (karbondioksit) arttığında soğurulan ışın da artar. Bu olay atmosferin ve Dünya'nın daha çok ısınmasına sebep olarak küresel ısınmayı doğurur. **Küresel ısınma** kimi yerlerde çölleşmeye neden olurken kimi yerlerin ise sular altında kalmasına sebep olan bir felakettir. Ozon tabakasının delinmesi bitki ve hayvanlarda olumsuz durumlar yaratarak biyolojik çeşitliliği olumsuz yönde etkiler.

### **Su Kirliliği**

Endüstriyel atıklar, ev atıkları tarımsal mücadele ilaçları, doğal ve yapay gübreler, sanayi kuruluşlarının olumsuz etkisi suların kirlenmesine sebep olmaktadır. Ülkemizde Marmara Denizi, İzmit ve İzmir Körfezleri, Sakarya ve Gediz nehirleri, Tuz Gölü ve Akşehir Gölü su kirliliğinin görüldüğü yerlerdir.

### **Toprak Kirliliği**

Yerleşim alanlarından çıkan atıklar, eksoz gazları, endüstri atıkları, tarımsal ilaçlar ve kimyasal gübreler toprak kirliliğine neden olmaktadır.

### **Orman Tahribi**

Ormanlar;

- Erozyonu önler.
- Besin maddesi sağlar.
- Kereste hammaddesidir.
- İlaç hammaddesi olarak kullanılır.
- Oksijen kaynağımızdır.

Ancak yapılan araştırmalar Türkiye'de 1937 yılından bu yana 1, 5 milyon hektarlık alan yok olmuştur.

**Erozyon:** Verimli toprağın su ve rüzgar ile aşınarak yok olmasıdır.

### **Çığ**

Eğimli arazideki kar kütesinin önündeki taş, toprak ve ağacı olarak götürmesidir. Aşınma ve taşınma yoluyla toprağın verimsizleşmesine neden olur.

### **Nükleer Kirlilik**

Nükleer silahlar ve nükleer kazalar sonunda ortaya çıkan nükleer atıklar kirliliğe sebep olmaktadır. 1986 yılında yaşanan Çernobil Nükleer Enerji Santrali Kazası'ndan ülkemizde en çok Karadeniz Bölgesi etkilenmiştir.