

# HAYVAN EKOLOJİSİ



Prof. Dr. Mehmet ERTUĞRUL

## • **Ekolojinin Tanımı**

- Ekoloji, insan ve diğer canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.
- Yakın geçmişe kadar ekoloji; biyolojinin bir dalı olarak, bitki ve hayvanların çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlandı. Sonraki yıllarda çevre sorunlarının giderek önem kazanması ile ekolojinin kapsamı genişledi ve insan-doğa ilişkilerini de içermeye başladı.

- **Ekolojik Çevre**
- Canlıların bulunduğu yerdeki fiziksel ve kimyasal koşullar ile diğer canlılar, o canlıların çevresini oluşturur. Kısaca ekolojik anlamda çevre sözcüğü birey ile ilişkili canlı ve cansız her şeyi kapsar. Böylece **her organizmanın çevresi 1. canlı çevre ve 2. cansız çevre olmak üzere iki kısımdan oluşur.**

- **CANLI ÇEVRE:** Organizmayla aynı fiziksel alanı paylaşan ve organizmayı doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen tüm türler canlı çevreyi oluşturur
- **CANSIZ ÇEVRE:** Canlının içinde bulunduğu, kara - su gibi somut bir ortamdan oluşur. Bunun dışında hava koşulları, toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri, gün ışığının mevsimsel değişimi, genel anlamda iklimsel olaylar cansız çevreyi oluşturur

- **Ekosistem Kavramı**

- Ekosistemin geniş tanımı: Sınırları belli bir bölge içerisinde yaşayan üreticiler, tüketiciler, ayrıştırıcılar ve onların cansız çevrelerinden oluşan; enerji akımı, mineral döngüleri ve populasyon denetim işlevlerini kapsayan birime **EKOSİSTEM** denir.

- **Sistem Kavramı**

Birbirleri ile etkileşim içinde bulunan bağımlı parçaların (öğelerin) oluşturduğu bütüne **SİSTEM** adı verilir.

Sistem, aynı zamanda bir birim olarak ele alınabilen ilişkiler topluluğu olarak da görülebilir.

Bir sistemi oluşturan tüm parçalar sistemin öğeleridir. Bu öğelerin bir kısmı birbiriyle doğrudan ilişkilidir. Örneğin bir organizma sistem olarak incelendiğinde, bu canlının, dolaşım, sindirim, boşaltım, üreme sistemleri alt sistemleri oluşturur. Bu alt sistemler bir birim olarak ele alınarak bunun öğeleri incelenebilir.

**Sistemler 1. Doğal,**

**2. Yapay olmak üzere ikiye ayrılır**

## **Doğal Sistemlerin Özellikleri**

- **1. Doğal sistemlerde öge ve ilişkiler fazladır, sayı ve cinsleri tam olarak belli değildir**
- **2. Öğelerin bir veya birkaçının değişmesinin sistem üzerindeki etkisi hemen görülmez.**
- **3. Doğal sistemlerin bir diğer özelliği de, çok yavaş ve tahmin edilemeyecek biçimde değişebiliyor olmasıdır.**

# Ekosistem Ögeleri

- **Canlı ögeler (Biyotik Ögeler)**
  - Üreticiler
  - Tüketiciler
  - Ayrıştırıcılar
- **Cansız ögeler (Abiyotik ögeler)**
  - İnorganik maddeler
  - Organik maddeler
  - Fiziksel koşullar



- **Canlı ögeler (Biyotik Ögeler)**
- **Üreticiler:** Bunlara temel üreticiler de denir. Temel üreticiler yeşil bitkilerden oluşur. Bazı bakteriler de üreticiler olarak nitelendirilebilir. Fakat üreticileri sadece bakteriler olan ekosistem örneği çok azdır.
- **Tüketiciler:** Ekosistemlerde tüketicileri genellikle hayvan türleri oluşturur. Tüketiciler, yeşil bitkilerin bünyesindeki organik maddeleri enerji kaynağı olarak kullanırlar. Yaşamlarını bu **birincil tüketicileri** yiyerek sürdüren etobur hayvanlara **ikincil tüketiciler** adı verilir.
- **Ayrıştırıcılar:** Ekosistemlerin önemli ögeleri olup, bakteri ve funguslardan oluşur. Bunlar canlı dokularda biriken kimyasal maddeleri yeniden canlılar tarafından kullanılabilir hale getirirler.

- **Cansız Ögeler**
- **İnorganik Maddeler:** Karbon, Hidrojen, Azot, Fosfor, Potasyum, Magnezyum çok miktarda kullanılan inorganik maddelerdir. Bunlara Makro Besleyiciler adı verilir. Ortamda daha az bulunan ve kullanılan, çinko, kobalt, bor, mangan gibi maddelere de mikro besleyiciler denir
- **Organik Maddeler:** Karbonhidrat, protein, lipit ve türevleri gruplarından olan organik maddelerin kaynağı canlılardır.
- **Fiziksel Koşullar:** Cansız ortamdaki ısı, ışık, yağış, nem, hava ve su kütlelerinin hareketleri canlıların yaşamlarını etkiler