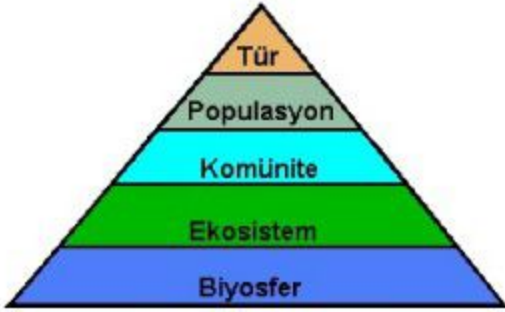


---

→Canlıların birbirleriyle ve yaşadıkları ortamla olan ilişkisini inceleyen bilim dalıdır.

**Ekolojik birimlerin küçükten büyüye doğru sıralaması:**



**\*\*Tür:**

→Birbirlerine benzeyen ve çiftleştiklerinde **verimli döller** veren bireyler topluluğudur.

**Örnek:** İnsan, hamsi balığı, kangal köpeği, amasya elması, kara çam...



**Not:**

→Aynı türdeki canlıların **kromozom sayısı aynıdır.**

**Örnek:** İnsanlarda **46** kromozom bulunur.

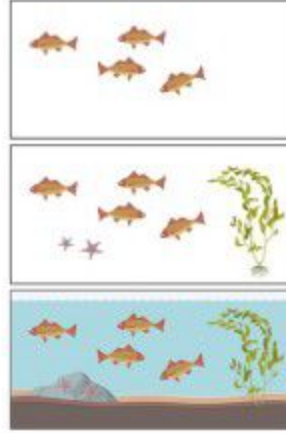
→İki canlının **kromozom sayısı aynı ise**, kesinlikle **aynı tür** olduğunu **söyleyemeyiz**.

→**Farklı** türdeki canlıların da kromozom sayısı aynı olabilir.

**Örnek:** İnsan ve moli balığında **46** kromozom bulunur.

→Kromozom sayısı gelişmişlik ifade etmez.

**Örnek:** Eğrelti otunda **500** kromozom bulunur.



populasyon

komünite

ekosistem

### **\*\*Populasyon:**

→Belli bir bölgede yaşayan, **aynı türe** ait bireylerin oluşturduğu topluluğa **populasyon** denir.

**Örnek:** Karadenizdeki hamsi balıkları, Sivastaki kangal köpekleri...

### **\*\*Komünite:**

→Belli bir bölgede yaşayan ve aralarında etkileşim olan **canlılar (populasyonlar)** topluluğudur.

**Örnek:** Karadenizdeki canlılar, Yağmur ormanlarındaki bitkiler.

### **\*\*Ekosistem:**

→Belli bir bölgede yaşayan ve aralarında etkileşim olan **canlılar** ve **cansızlardan** oluşan bir yaşama birliğidir.

**Örnek:** Göl, nehir, deniz, dağ, çöl...

### **\*\*Biyosfer:**

→Dünyadaki **tüm ekosistemler** toplamıdır.

→Biyosferin toplam kalınlığı **ortalama olarak; 16000** metredir.

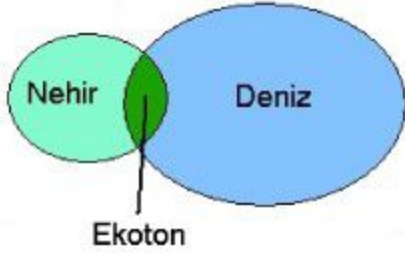
→Biyosferin **alt sınırı** okyanusun **5000** metre derinliğidir.

→**Üst sınırı** ise deniz seviyesinden **11000** metre yüksekliğidir.

**\*Ekoton:**

→İki ekosistemin **kesişim** noktasıdır.

**Örnek:** Nehirin denize döküldüğü bölge ekotondur.



→Ekotonlar, **her iki ekosisteme** ait **türleri** bulundurur.

**\*Habitat:**

→Bir popülasyonun **doğal** olarak **yaşadığı** yerdir.

**Örnek:** Kutup ayısının habitatı kuzey kutbudur.

**\*Ekolojik niş:**

→Bir popülasyonun ekosistemdeki **görevi**dir.



habitat: yaşam alanı

**\*Flora:**

→Bir bölgede yaşayan **tüm bitkiler**.

**\*Fauna:**

→Bir bölgede yaşayan **tüm hayvanlar**.

**\*Trokik düzey:**

→Besin piramidinin her bir basamağı **trofik** düzeydir.

Örnek: Üreticiler, otçullar...

**\*Biyomas (Biyokütle):**

→Besin piramidinin her bir basamağında bulunan **canlıların toplam kütesidir.**

**\*Biyotop:**

→Ekosistemdeki canlıların yaşadığı fiziksel çevredir.

**\*Çevre direnci:**

→Bir populasyonun büyüme ve gelişmesini engelleyen her türlü **olumsuz** faktördür.

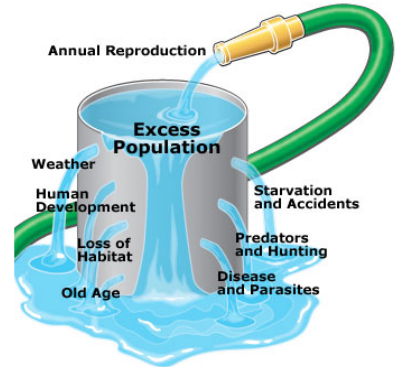
**\*Mikroklima:**

→Sınırlı bir yaşama alanında görülen iklim farklılıklarıdır.

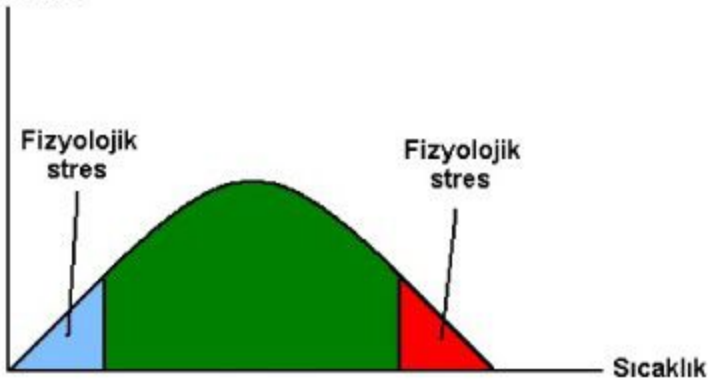
**\*Fizyolojik stres:**

→Bir türün **kritik** çevre koşullarında, yaşamının **tehlikeye** girmesidir.

→Yüksek sıcaklık, pH değişiklikleri, tuz oranı... gibi faktörlerin etkisi **fizyolojik strese** neden olur.



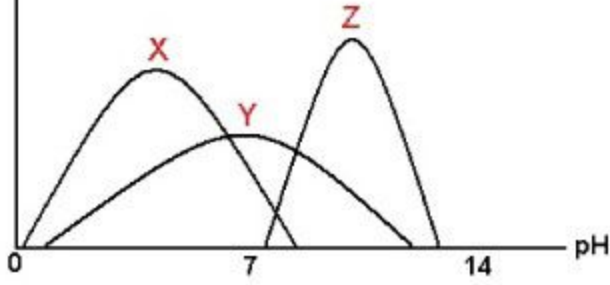
Birey sayısı



**\*Ekolojik tolerans (hoşgörü):**

→Bir türün yaşayabileceği **çevre koşulu aralığıdır.** (sıcaklık, pH, su oranı...)

Birey sayısı



→**pH' a karşı toleransı en yüksek olan Y türüdür.**

→**Düşük pH' a karşı toleransı en yüksek olan X türüdür.**

→**Yüksek pH' a karşı toleransı en yüksek olan Z türüdür.**