



# FENUS BİLİM

## 6. SINIF 7. ÜNİTE: SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM VE ETKİLEŞİM DERS NOTU



[fenusbilim](https://www.instagram.com/fenusbilim)



[fenusbilim.com](https://www.fenusbilim.com)



[fenusbilim/youtube](https://www.youtube.com/fenusbilim)

Teliflidir, öğrenciler ile paylaşılabilir. Fakat kaynak gösterilse bile başka sitelerde ticari amaçla kullanılamaz.





# CANLILARIN YAŞAM DÜNYASI



Doğada yaşayan milyonlarca canlı vardır. Bu canlıların her biri belirli bir yaşam alanında yaşar ve çevresindeki diğer canlılarla birlikte bir düzen oluşturur. Bu düzeni anlamak için dört önemli kavramı öğrenmemiz gerekir:

- Tür
- Habitat (Yaşam Alanı)
- Ekosistem
- Biyoçeşitlilik

## Tür Nedir?

Benzer özelliklere sahip olan ve kendi aralarında çiftleşerek verimli yavrular oluşturabilen canlılar topluluğuna tür denir.

Verimli Yavru Ne Demektir?

Doğan yavrunun büyüyüp tekrar yavru sahibi olabilmesine verimli yavru denir.

Tür Örnekleri:

- İnsan
- Kedi
- Van kedisi
- Kangal köpeği
- Ankara keçisi
- Kardelen çiçeği



## Habitat Nedir?

Bir canlının doğal olarak yaşadığı, beslendiği, büyüdüğü ve çoğaldığı yere habitat denir.

Kısaca: Canlının evi habitatıdır.

Habitat Örnekleri:

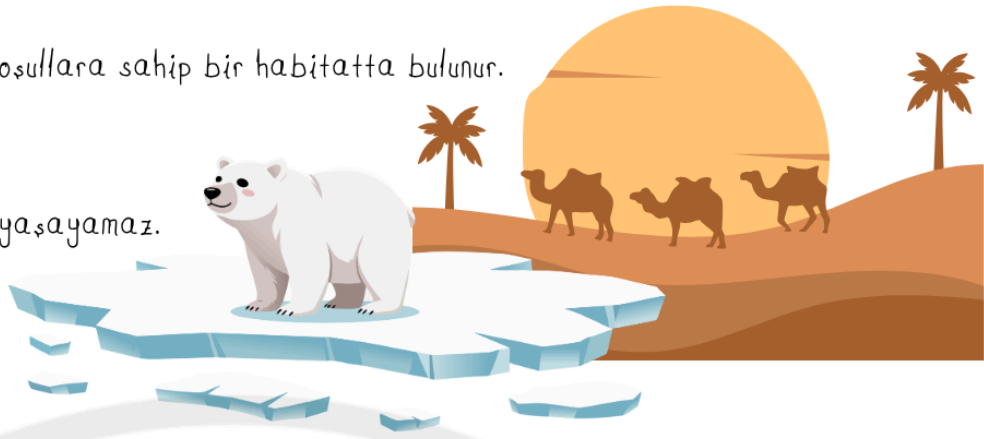
- Hamsi → Karadeniz
- Balık → Göl, Nehir, Deniz
- Kutup Ayısı → Kutup Bölgeleri
- Deve → Çöl
- Kelaynak → Kayalık ve Sıcak Bölgeler
- Kurbağa → Sulak alanlar
- Solucan → Toprak



Her canlı, yaşayabileceği özel koşullara sahip bir habitatta bulunur.

Örneğini:

- Deve çölde yaşayabilir.
- Kutup ayısı sıcak bölgelerde yaşayamaz.
- Balık karada yaşayamaz.



## Ekosistem Nedir?

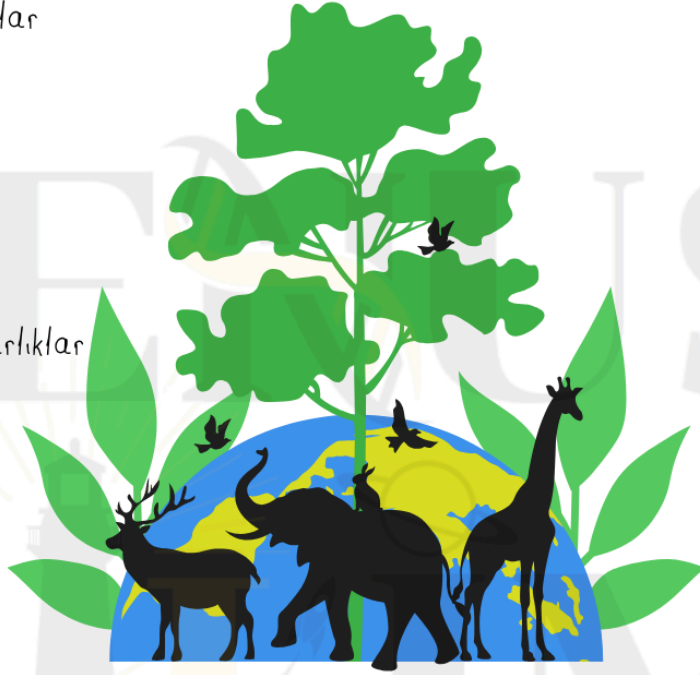
Bir bölgede bulunan canlı ve cansız varlıkların birbirleriyle etkileşim içinde oluşturduğu sisteme ekosistem denir. Ekosistem Örnekleri: Orman, Göl, Deniz, Çöl, Çayır, Akvaryum

Ekosistemde Bulunan Canlı Varlıklar

- Bitkiler
- Hayvanlar
- İnsanlar
- Mantarlar
- Mikroorganizmalar

Ekosistemde Bulunan Cansız Varlıklar

- Su
- Hava
- Toprak
- Güneş ışığı
- Sıcaklık
- Nem
- Rüzgar



Orman Ekosistemi Örneği

Bir orman ekosisteminde ağaçlar, kuşlar, böcekler ve sincaplar gibi birçok canlı birlikte yaşar. Bu canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için toprak, su, hava ve Güneş ışığı gibi cansız varlıklara ihtiyaç duyar. Canlılar ile cansız çevrenin bir araya gelerek oluşturduğu bu doğal sistem, orman ekosistemi oluşturur.



Okyanus Ekosistemi

Bir okyanus ekosisteminde balıklar, yunuslar, köpek balıkları, mercanlar ve planktonlar gibi birçok canlı birlikte yaşar. Bu canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için tuzlu su, Güneş ışığı, çözülmüş oksijen ve deniz tabanı gibi cansız varlıklara ihtiyaç duyar. Canlılar ile cansız çevrenin bir araya gelerek oluşturduğu bu doğal sistem, okyanus ekosistemi oluşturur.



# BIYOÇEŞİTLİLİK NEDİR?

Bir bölgede yaşayan canlı türlerinin sayı ve çeşit bakımından zengin olmasına biyoçeşitlilik denir.

Örnek:

- Ormanlarda çok sayıda bitki ve hayvan bulunduğu için biyoçeşitlilik fazladır.
- Çöllerde ve kutuplarda canlı çeşidi az olduğu için biyoçeşitlilik düşüktür.



Bir bölgede yaşayan canlı türlerinin sayısı her yerde aynı değildir. Bazı bölgelerde çok sayıda bitki ve hayvan türü bulunurken, bazı bölgelerde canlı çeşitliliği daha azdır. Bunun nedeni, o bölgedeki yaşam koşullarının farklı olmasıdır.

Biyoeşitliliği Artıran veya Azaltan Faktörler

- Sıcaklık: Canlıların yaşayabileceği uygun sıcaklıklar biyoçeşitliliği artırır.
- Yağış Miktarı: Yeterli yağmur alan bölgelerde bitkiler daha iyi gelişir, bu da canlı çeşitliliğini artırır.
- Su Kaynakları: Göl, nehir ve yer altı suları canlıların yaşamını destekler.
- Toprak Yapısı: Verimli topraklarda daha fazla bitki yetişir.
- Yeryüzü Şekilleri: Dağ, ova ve vadiler farklı canlı türlerine yaşam alanı oluşturur.
- Işık: Bitkiler fotosentez yapabilmek için güneş ışığına ihtiyaç duyar.
- Nem: Uygun nem oranı birçok canlının yaşamasını kolaylaştırır.
- Rüzgar: Bitkilerin tohumlarının yayılmasına yardımcı olur; ancak çok şiddetli rüzgarlar yaşamı zorlaştırabilir.
- İklim: Sıcaklık, yağış ve nemin genel durumu canlı çeşitliliğini belirler.

Tropikal yağmur ormanlarında sıcaklık ve yağış fazla olduğu için çok sayıda canlı türü bulunur.



Çöllerde su az ve sıcaklık çok yüksek olduğu için canlı çeşitliliği düşüktür.

Kutuplarda aşırı soğuk nedeniyle az sayıda canlı yaşayabilir.

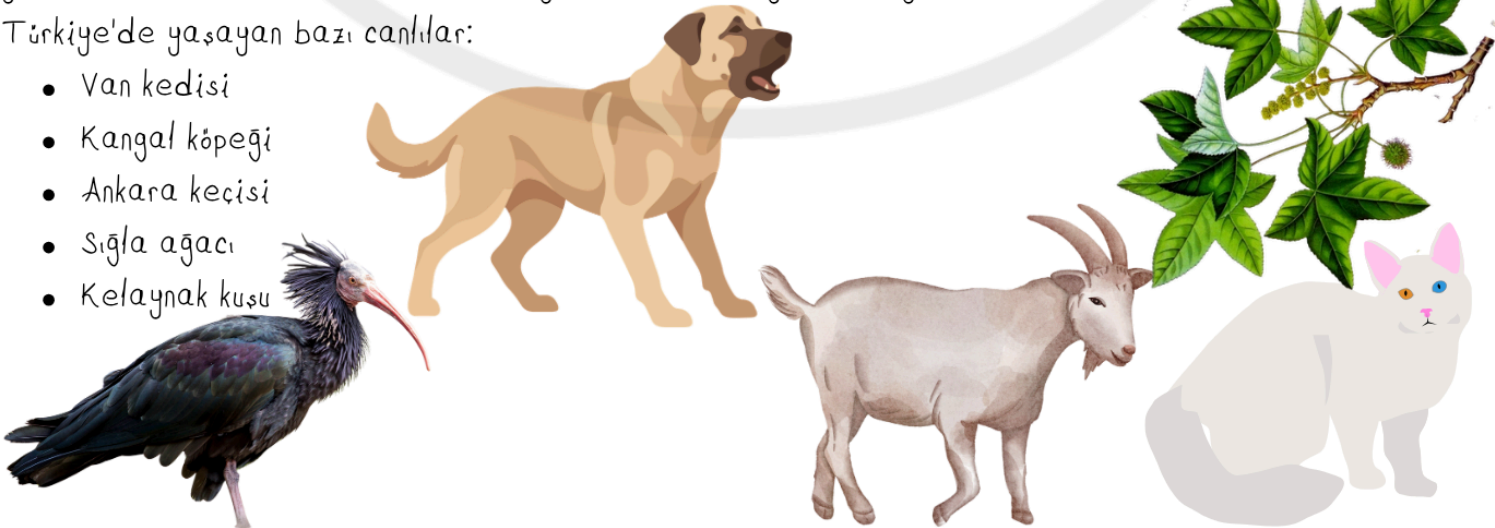


## Türkiye'de Biyoçeşitlilik

Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olması, toprak çeşitliliğinin fazla olması, farklı iklimlerin görülmesi ve çeşitli yer şekillerine sahip olması nedeniyle biyoçeşitliliği oldukça yüksektir. Bu nedenle ülkemizde çok sayıda bitki ve hayvan türü yaşar.

Türkiye'de yaşayan bazı canlılar:

- Van kedisi
- Kangal köpeği
- Ankara keçisi
- Sığla ağacı
- Kelaynak kusu





## ENDEMİK TÜR NEDİR?

Sadece belirli bir bölgede doğal olarak yaşayan ve dünyanın başka yerlerinde kendiliğinden bulunmayan canlılara endemik tür denir.

Yani bu canlılar, yalnızca o bölgeye özgüdür.

Örneğin Van kedisi, Türkiye'ye özgü önemli canlılardan biridir.

Ülkemizdeki endemik hayvan türleri; inci kefalı, Van kedisi, Ankara keçisi, Kangal köpeği, Denizli horozu, Türk tazısı, çizgili sırtlan, turna başta olmak üzere birçok endemik hayvan türüne ev sahipliği yapar.



Ülkemizdeki bitki türlerinin üçte birini endemik türler oluşturur. Bu endemik türler arasında kardelen, ters lale, sığla ağacı, Datça hurması, günlük ağacı, Kazdağı göknarı, Ankara çiğdemi, Anadolu glayölu, eber sarısı, Antalya çiğdemi gibi bitkiler yer almaktadır. Bununla birlikte ülkemiz, tıbbi ve aromatik bitki çeşitliliği açısından da oldukça zengindir.



Kazdağı Göknarı

## Biyocoşutlülüęin Önemi

Doğada yaşayan her canlı, ekosistemin düzenli çalışmasında önemli bir göreve sahiptir. Bitkiler oksijen üretir, arılar bitkilerin çoğalmasına yardımcı olur, solucanlar toprağı zenginleştirir, kuşlar ve diğer hayvanlar doğal dengenin korunmasına katkı sağlar.

Eğer canlı türlerinden bazıları azalır veya yok olursa, doğadaki denge bozulur. Bu durum yalnızca hayvanları ve bitkileri değil, insanları da olumsuz etkiler. Bu nedente doğayı ve canlıları korumak, hem bugün yaşayan insanlar hem de gelecekte yaşayacak nesiller için çok önemlidir.

Biyocoşutluluk, yani bir bölgede yaşayan canlı türlerinin fazla olması, insan yaşamı ve doğa için pek çok yarar sağlar.

### 1. Besin Kaynağı Sağlar

Birçok canlı türü insanların beslenmesine katkıda bulunur.

Örnekler:

Meyveler, sebzeler, tahıllar, bal, balıklar, mantarlar, ceviz, fıncık, badem, baharatlar.

Ormanlardan elma, kestane, mantar, bal ve kekik gibi ürünler elde edilir.



### 2. İlaç Yapımında Kullanılır

Bazı bitkiler ve canlılar ilaç üretiminde kullanılır.

Örnekler:

İhlamur, adaçayı, kantaron, okaliptüs, çeşitli mantar türleri.

Bu nedente canlı çeşitliliği insan sağlığı açısından da büyük önem taşır.

### 3. Sanayi ve Ekonomiye Katkı Sağlar

Biyocoşutluluk birçok ekonomik faaliyetin temelini oluşturur.

Örnekler:

Mobilyacılık, tarım, hayvancılık, balıkçılık, arıcılık, ilaç sanayi, kozmetik sanayi.

Aęaçlardan mobilya yapılır, koyunlardan yün elde edilir, arılar bal üretir, bitkilerden ilaç hazırlanır.



4. Doğal Dengenin Korunmasını Sağlar  
Canlılar birbirine bağlıdır. Bir türün yok olması diğer canlıları da etkiler.

Örnek:

Anılar olmazsa bitkilerin tozlaşması azalır. Bu durumda meyve ve sebze üretimi düşer.



5. Doğal Afetleri Azaltır

Özellikle ormanlar çevreyi koruyan doğal bir kalkan gibidir.

Ormanların Faydaları:

Toprağı tutar, seli azaltır, heyelanı önler, havayı temizler, oksijen üretir, karbondioksiti azaltır.



## Biyçeşitliliği Tehdit Eden Faktörler

Doğada yaşayan canlıların sayısının azalmasına veya bazı türlerin tamamen yok olmasına neden olan birçok olumsuz etken vardır. Bu etkenler, canlıların yaşam alanlarını bozarak beslenmelerini, barınmalarını ve çoğalmalarını zorlaştırır. Sonuç olarak doğal denge bozulur ve biyçeşitlilik azalır.

- Çevre kirliliği
- Orman yangınları
- Ormanların kesilmesi
- Aşırı avlanma
- Aşırı otlatma
- Tarım ilaçları ve kimyasallar
- Sulak alanların kurutulması
- Plansız şehirleşme
- Sanayileşme
- Maden çalışmalarını
- Turizm baskısı
- İklim değişikliği
- Küresel ısınma
- Doğal afetler
- Bitkilerin aşırı toplanması
- Nüfus artışı



## Biyöçeşitliliği Korumak İçin Neler Yapmalıyız?

Biyöçeşitliliğin korunması, doğadaki canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi ve doğal dengenin bozulmaması için çok önemlidir. İnsanlar olarak doğaya zarar vermemeli ve canlıların yaşam alanlarını korumalıyız. Küçük gibi görünen davranışlarımız bile doğanın korunmasına büyük katkı sağlayabilir.

- Ağaç dikmeliyiz.
- Ormanları korumalıyız.
- Çöpleri doğaya atmamalıyız.
- Geri dönüşüm yapmalıyız.
- Su ve enerjiyi tasarruflu kullanmalıyız.
- Aşırı avlanmayı önlemeliyiz.
- Nesli tehlikedeki canlıları korumalıyız.
- Organik tarımı desteklemeliyiz.
- Milli park ve doğal koruma alanlarını artırmalıyız.



Çevre kirliliği, avlanma, doğal alanların yok olması gibi nedenlerden ötürü canlıların çeşitliliği giderek azalmaktadır. Bu durum canlıların biyoesitliliğinin azalmasına neden olur.

## Nesli Tükenmiş Canlılar

Geçmişte yaşamış, ancak günümüzde yeryüzünde artık hiç bulunmayan canlılara nesli tükenmiş canlılar denir.

Bu canlıların son bireyleri de öldüğü için artık yeniden doğal ortamda görülmeleri mümkün değildir.

### Dünyada Nesli Tükenmiş Canlılar

- Dinozor
- Mamut
- Dodo kusu
- Moa kusu
- Avrupa bizonu
- Çizgili sırtlan
- Hazar kaplanı
- Quagga zebrası
- Pirene yaban keçisi
- Tüylü gergedan
- Tazmanya kaplanı



### Ülkemizdeki Nesli Tükenmiş Canlılar

- Asya aslanı
- Asya fili
- Çita
- Kafkas bizonu (öküzü)
- Kunduz
- Orman horozu
- Yakalı toy kusu
- Yılan boyun



## Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Canlılar

Sayıları çok azalmış ve gerekli önlemler alınmazsa gelecekte tamamen yok olabilecek canlılara nesli tükenme tehlikesi altındaki canlılar denir.

Bu canlılar bugün hala yaşamaktadır. Ancak yaşam alanlarının yok olması, çevre kirliliği, kaçak avlanma ve iklim değişikliği gibi nedenlerle sayıları giderek azalmaktadır. Eğer bu canlılar korunmazsa, gelecekte nesilleri tamamen tükenebilir ve dünyada bir daha görülmeyebilir.

### Dünyada Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Hayvan Türleri

- Afrika fili
- Kutup ayısı
- Orangutan
- Gergedan
- Leopar
- Gri balina
- Kısa gagalı yunus
- Nehir yunusu
- Meksika yunusu

- Koala
- Lemur
- Panda
- Siyah çizgili albatros kuşu
- Tepeli pelikan
- Amazon timsahı
- Vatoz



# Ülkemizde Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Hayvan Türleri

- Akdeniz fokı
- Flamingo
- Alaca baykus
- Alageyik
- Ankara keçisi
- Boz ayı
- Ceylan
- Deniz kaplumbağası
- Denizati
- Dev kertenkele
- Engerek yılanı
- Kara akbaba
- Karaca



- Karakulak
- Keklik
- Kelaynak kuşu
- Mersin balığı
- Oklu kirpi
- Orfoz
- Su samuru
- Sülün
- Tepeli pelikan
- Toy kuşu
- Turna
- Turna balığı
- Yaban koyunu
- Vaşak



## Ülkemizde ve Dünyada Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Bitki Türleri

- Beyaz çiçekli çakal nergisi
- Kardelen
- Yabani karanfil
- Eber sarısı
- Acı çiğdem
- Yanar döner çiçeği (sevgi çiçeği)
- Çöven
- İstanbul nazendesisi
- Ters lale

- Orkide
- Sığla ağacı
- Siklamen
- Göl soğanı
- Çorak gülü
- Mavi yıldız
- Çan çiçeği
- Karadeniz salkımı



Doğadaki her canlı, yaşadığı habitatta önemli bir göreve sahiptir ve tüm canlılar ekosistem içinde birbirine bağlıdır. Bir bölgede ne kadar çok farklı canlı türü varsa, o bölgenin biyoçeşitliliği o kadar zengindir. Biyoçeşitlilik; insanların beslenmesi, ilaç üretimi, tarım, hayvancılık ve doğal dengenin korunması açısından büyük önem taşır. Ancak çevre kirliliği, ormanların yok edilmesi, kaçak avlanma ve iklim değişikliği gibi nedenler birçok canlı türünü yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Bu nedenle doğayı korumak, canlıların yaşam alanlarına zarar vermemek, geri dönüşüm yapmak, ağaç dikmek ve nesli tehlike altındaki canlıları korumak hepimizin sorumluluğudur.