

# Biyolojik Cesitlilik Nedir ve Organizmaları Nasıl Sınıflandırırız?

Calisma Kagidi

Biyolojik cesitliliğin uc seviyesi vardır: tür cesitliliği (farklı türlerin sayısı), genetik cesitlilik (türler içinde değişkenlik) ve ekosistem cesitliliği (habitatlara ve topluluklar aralığı). Sınıflandırma sistemleri bu cesitliliği hiyerarşik gruplara organize eder.

## Sorular

1. Genetik cesitliliğin hangi örneği doğrudur?

- A) Aynı türden köpek ırkları
- B) Mese, çam ve akçaağaç ağaçları içeren orman
- C) Yağmur ormanı, çöl ve tundra biyomu
- D) Afrika'da farklı kedi türleri

2. Bir adada 20 tür, bir kara parçasında 80 tür vardır. Hangisinin daha yüksek biyolojik cesitliliği vardır?

- A) Ada (daha küçük alanlar daha cesitli)
- B) Kara parçası (daha fazla tür)
- C) Esit (her ikisinde de tür var)
- D) Ekosistem verisi olmadan söylenemez

3. Neden tehlike altında olan küçük hayvan popülasyonu genetik cesitliliği kaybeder?

- A) Akıllı evliliği, genetik akış, darbogaz etkisi
- B) Yeni habitatlara taşınmaları
- C) Gıda kıtlığı
- D) Mutasyonlar durur

4. Ekosistem cesitliliği hangi tanımlamaya uyar?

- A) Bir ekosistem içinde türler
- B) Türlerde genetik değişkenlik
- C) Bir bölgedeki yaşam ortamları ve toplulukların cesitliliği
- D) Popülasyondaki organizma sayısı

5. Bir orman 12 ağaç türü, 8 tür, 15 böcek türü ve 3 memeli türü içerir. Toplam tür zenginliği nedir?

6. Neden benzer 40 ağaç türüne sahip bir orman, 20 ağaç, 15 tür, 10 memeli ve 10 böcek türü olan bir ormandan daha az cesitli?

7. Bir tür popülasyonunda sadece 5 üyeli birey vardır. Bu biyolojik cesitlilik problemi ne yaratır?

8. Tanımla: Tür cesitliliği nedir?

9. Tanımla: Genetik cesitlilik nedir?

10. Tanımla: Ekosistem cesitliliği nedir?

## Cevap Anahtari

1. A) Aynı turden kopek irlklari - Genetik cesitlilik bir tur icindeki degiskenlik - kopek irlklari hepsi Canis lupus fakat genetik olarak farkli.
2. B) Kara parcasi (daha fazla tur) - Tur zenginligi kara parcasininda daha yuksek. Daha fazla tur genellikle daha yuksek genel cesitlilik anlamina gelir.
3. A) Akraba evliliği, genetik akis, darbogaz etkisi - Kucuk populasyonlar daha az benzersiz alele sahip; akraba evliliği ve akis yeni mutasyonların eklendiginden daha hizli degiskenlik kaldirir.
4. C) Bir bolgedeki yasam ortamlari ve toplulukların cesitliliği - Ekosistem cesitliliği farkli habitat türlerinin genisligidir - ormanlar, ıslak alanlar, coller, okyanuslar.
5. Tur zenginligi = tur sayisi toplami =  $12 + 8 + 15 + 3 = 38$  tur
6. Tur zenginligi: her iki ormanda da 40 tur, ancak ikinci orman daha yuksek tur esitligi ve ekosistem cesitliliğine sahip. Birinci orman sadece agaclarla baglidir; ikinci orman bircok islevsel gruba sahip daha istikrarli ekosistem.
7. Dusuk genetik cesitlilik - akraba evliliği artar, mutasyonlar birikir, hastalik direnci dusur. Kucuk populasyonlar tesadufi olaylardan (darbogaz etkisi) yok olma riski tasir.
8. Bir alandaki farkli tur sayisi. Daha yuksek sayi = daha yuksek tur cesitliliği.
9. Bir turun icindeki genlerde degiskenlik. Uyum saglama ve akraba evliliğinin zararlarından korunma icin onemli.
10. Bir bolgedeki yasam ortamlari ve toplulukların cesitliliği - ormanlar, ıslak alanlar, mercan resifleri, otlaklar.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasında.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.