

Ekosistem Ekolojisi — Deneme

KPSS AI Coach · 21.10.2026 · 10 soru

Ankara'da 2024 yılında kurulan üç akvaryumda yalnızca marul, çekirge ve kurbağa kullanılmıştır. Her akvaryumda ışık, sıcaklık ve su miktarı sabit tutulmuş; yalnızca marul miktarı değiştirilmiştir. Deney 1: 20 g marul → 8 g çekirge artışı Deney 2: 40 g marul → 16 g çekirge artışı Deney 3: 60 g marul → 24 g çekirge artışı

1. Buna göre bu düzeneğin bağımsız değişkeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akışkan su miktarı
- B) Kurbağa sayısı
- C) Çekirge ağırlık artışı
- D) Aydınlatma süresi
- E) Marul miktarı

İzmir'de 2023 yılında üç kapalı düzende marul, çekirge ve kurbağa bulundurulmuştur. Düzeneklerde yalnızca kurbağanın varlığı değiştirilmiştir. Deney 1: Kurbağa yok → 18 g çekirge Deney 2: Kurbağa var → 7 g çekirge

2. Bu sonuçlara göre ölçülen bağımlı değişken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kurbağa varlığı
- B) Marul miktarı
- C) Düzenek hacmi
- D) Çekirge miktarı
- E) Işık süresi

Bursa'da 2022 yılında aynı büyüklükteki iki kapalı ekosistemde marul, çekirge ve kurbağa kullanılmıştır. İlk düzende maruldan çekirgeye, çekirgeden kurbağaya madde aktarımı izlenmiş; ikinci düzende yalnızca marul ve çekirge bulundurulmuştur. Deney 1: Üç canlı birlikte → iki beslenme aktarımı Deney 2: İki canlı birlikte → bir beslenme aktarımı

3. Bu iki düzenek birlikte değerlendirildiğinde, en yalın beslenme dizisinin yapısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İki bitki ve bir etçil
- B) İki otçul ve bir etçil
- C) Bir bitki, bir hepçil ve bir ayrıştırıcı
- D) Bir bitki ve iki otçul
- E) Bir bitki, bir otçul ve bir etçil

Antalya'da 2021 yılında hazırlanan iki düzende marul, çekirge ve kurbağa kullanılmıştır. Kurbağanın çekirge tüketimi gözlenmiş, marul ve çekirge miktarları başlangıçta eşit tutulmuştur. Deney 1: Kurbağa yok → çekirge artışı 12 g Deney 2: Kurbağa var → çekirge artışı 4 g

4. Buna göre kurbağanın beslenme düzeyiyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Üretici basamağında bulunması
- B) Birincil tüketici olması
- C) İkincil tüketici olması
- D) Ayrıştırıcı olarak görev yapması
- E) Besin ağı oluşturmaması

Konya'da 2020 yılında kurulan düzende yalnızca marul ve çekirge kullanılmıştır. Başlangıçta çekirge bulunmadığı hâlde marul miktarı 30 g'dan 18 g'a düşmüştür. Deney 1: Çekirge yok → marul azalması 12 g Deney 2: Çekirge var → marul azalması 20 g

5. Bu düzende marulla beslenen canlı aşağıdakilerden hangisi olarak adlandırılır?

- A) Ayrıştırıcı
- B) Birincil tüketici
- C) İkincil tüketici
- D) Üretici
- E) Besin ağı

İstanbul'da 2019 yılında iki özdeş ortamda marul, çekirge ve kurbağa kullanılmıştır. Birinci ortamda çekirgelerin marulla, kurbağaların çekirgelerle beslenmesi izlenmiş; ikinci ortamda kurbağalar çıkarılmıştır. Deney 1: Marul → çekirge → kurbağa → çekirge sayısı 14 Deney 2: Marul → çekirge → kurbağa yok → çekirge sayısı 31

6. Bu sonuçlar, kurbağanın beslenme zincirindeki konumu bakımından aşağıdakilerden hangisini gösterir?

- A) Birincil tüketiciyi tüketen etçil
- B) Üretici canlı
- C) Üreticiyi doğrudan tüketen otçul
- D) Ayrıştırıcı canlı
- E) Besin ağının bütünü

Kayseri'de 2018 yılında hazırlanan kapalı düzende buğday ve fare kullanılmıştır. Farelerin buğdayla beslendiği gözlenmiştir. Deney 1: Buğday → fare → fare sayısı arttı

7. Buğdayla beslenen fare, besin zincirinde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Besin ağı
- B) Birincil tüketici
- C) Ayrıştırıcı
- D) Üretici
- E) İkincil tüketici

Adana'da 2017 yılında iki özdeş düzende yonca, tavşan ve tilki kullanılmıştır. Birinci düzende üç canlı birlikte tutulmuş, ikinci düzende tilki çıkarılmıştır. Deney 1: Yonca → tavşan → tilki → tavşan sayısı 9 Deney 2: Yonca → tavşan → tilki yok → tavşan sayısı 22

8. Bu deneyde tilkinin beslenme düzeyiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenebilir?

- A)** Birincil tüketici olduğu
- B)** Besin ağı olduğu
- C)** İkincil tüketici olduğu
- D)** Üretici olduğu
- E)** Ayrıştırıcı olduğu

2024 yılında Karaova ekosistem modeli üzerinde yürütülen gözlemde, aynı miktarda bitki bulunan bölmelere farklı canlılar yerleştirilmiştir. Canlıların 24 saatlik beslenme ilişkileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Deney 1: Bitki + çekirge → Çekirge bitkiyi tüketti Deney 2: Bitki + kurbağa → Kurbağa bitkiyi tüketmedi Deney 3: Bitki + çekirge + kurbağa → Kurbağa çekirgeyi tüketti

9. Buna göre kurbağanın bu besin zincirindeki trofik düzeyi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)** Birincil tüketici
- B)** Ayrıştırıcı
- C)** Üretici
- D)** İkincil tüketici
- E)** Üçüncül tüketici

“Deney 1”de aynı miktarda üretici madde bulunan kaplara X ve Y canlıları farklı oranlarda eklenmiştir. X’in üretici maddeyi tükettiği, Y’nin ise X’i tükettiği gözlenmiştir. Deney 1: yalnız X → üretici maddede azalma Deney 2: yalnız Y → değişiklik yok Deney 3: X ve Y birlikte → üretici maddede azalma, X sayısında azalma

10. Buna göre X canlısının besin zincirindeki konumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)** Ayrıştırıcı
- B)** Besin ağı
- C)** Birincil tüketici
- D)** İkincil tüketici
- E)** Üretici

Cevap Anahtarı

1. E

2. D

3. E

4. C

5. B

6. A

7. B

8. C

9. D

10. C

Çözümler

- 1.** Düzenekte araştırmacının değiştirdiği tek unsur marul miktarıdır; çekirge ağırlık artışı ölçülen sonuçtur. Su, ışık ve kurbağa sayısı sabit tutulduğundan bağımsız değişken olamaz. C bağımlı değişkeni, A ve D kontrol değişkenlerini, B ise düzenekte değiştirilmeyen bir unsuru belirtir.
- 2.** Deney sonunda sayısal olarak ölçülen sonuç çekirge miktarıdır. Kurbağa varlığı araştırmacının değiştirdiği koşuldur; diğer unsurlar düzenek koşullarıdır. Bu nedenle A bağımsız, B, C ve E ise ölçülen sonuç değildir.
- 3.** İlk düzende üç canlı arasında üretici kaynağından otçula, oradan etçile uzanan iki aktarım görülür. Bu yapı en yalın beslenme dizisini verir. D, A ve B canlıların beslenme rollerini; C ise üretici sayısını değiştirerek düzenekteki yapıyla çelişir.
- 4.** Kurbağa çekirgeyi tükettiği için otçulla beslenen etçil canlı konumundadır. Bu nedenle C sonucuna ulaşılır; B bitkiyle beslenen canlılar için, A ve D farklı işlevler için, E ise tek bir beslenme basamağını belirtmeyen bir yapı için kullanılır.
- 5.** Marulla beslenen canlı bitkisel kaynak tükettiğinden birincil tüketici olarak adlandırılır. C bu canlıyı yiyen düzeyi, diğerleri ise farklı biyolojik rolleri belirtir.
- 6.** Kurbağanın yokluğunda çekirge sayısının artması, kurbağanın çekirgeyi tükettiğini gösterir. Çekirge bitkisel kaynakla beslenen ilk tüketim düzeyinde olduğundan kurbağa onu tüketen etçil konumundadır. C çekirgeye, B ve D farklı rollere, E ise canlı değil bütünü ifade eder.
- 7.** Fare bitkisel kaynak olan buğdayla beslendiği için birincil tüketicidir. Diğer ifadeler farenin bu beslenme rolünü karşılamaz.
- 8.** Tilkinin çıkarılması tavşan sayısını artırdığı için tilkinin tavşanı tükettiği anlaşılır. Tavşan bitkisel kaynakla beslenen birincil tüketici olduğundan tilki, onu tüketen ikincil tüketicidir. A tavşanın, D ve E farklı rollerin, B ise canlıdan farklı bir yapının tanımıdır.
- 9.** Kurbağa, tabloda bitkiyle beslenen çekirgeyi tüketmektedir. Bitkiyle beslenen çekirge birincil tüketici olduğundan, onu yiyen kurbağa ikincil tüketici olur. A bitkiyle doğrudan beslenen canlıları belirtir; B ve E ise tabloda gösterilmeyen farklı beslenme rolleridir. C ise kurbağayı üretici basamağına yerleştirerek tüketim ilişkisini göz ardı eder.
- 10.** X canlısı doğrudan üretici maddeyle beslendiği için üreticiden sonra gelen ilk tüketim basamağındadır; X'i tüketen Y ise sonraki basamağı temsil eder. Bu nedenle C uygundur. D, X'i tüketen canlıya ait düzeyi gösterir; E, A ve B ise deneydeki beslenme ilişkisini karşılamaz.