

Tasima Kapasitesi Nedir?

Calisma Kagidi

Tasima kapasitesi, bir habitatin uzun vadede destekleyebilecegi maksimum populasyon buyuklugudur; populasyon K'ya yaklastikca kaynak kisitlari nedeniyle buyume yavaslar - bu durum $dN/dt = rN(1N/K)$ lojistik buyume modeliyle ifade edilir.

Sorular

1. $dN/dt = rN(1N/K)$ formülünde K neyi temsil eder?

- A) Buyume hizi
- B) Tasima kapasitesi
- C) Populasyon buyuklugu
- D) Zaman

2. N, K'ya yaklastikca buyume hizina ne olur?

- A) Artar
- B) Sifira yaklasir
- C) Her zaman negatif olur
- D) Sabit kalir

3. $N=1000$, $K=1000$ olan bir populasyonda dN/dt kacdir?

- A) Maksimum
- B) Sifir
- C) Negatif
- D) Tanimsiz

4. Asagidakilerden hangisi tasima kapasitesini sinirlayan bir faktor DEGILDIR?

- A) Besin kaynagi
- B) Avlanma
- C) Alan
- D) Bireyin goz rengi

5. 500 geyikten olusan bir populasyonda $r=0,3$ ve $K=1000$. Mevcut buyume hizini bulun.

6. Bir bakteri kolonisinde $N=900$, $K=1000$, $r=0,5$. Buyume hizi nedir?

7. $N=K$ oldugunda dN/dt kacdir?

8. Tanimla: Tasima kapasitesi (K) nedir?

9. Tanimla: N, K'ya yaklastiginda ne olur?

10. Tanimla: Tasima kapasitesini hangi model aciklar?

Cevap Anahtari

1. B) Tasima kapasitesi - K, tasima kapasitesidir - surdurulebilir maksimum populasyon.
2. B) Sifira yaklasir - NK oldugunda $(1N/K)0$ olur, bu yuzden buyume yavaslayarak sifira yaklasir.
3. B) Sifir - $N=K$ oldugunda populasyon dengededir, $dN/dt=0$.
4. D) Bireyin goz rengi - Goz rengi, populasyon duzeyinde kaynak erisimini veya hayatta kalmayi etkilemez.
5. $dN/dt = rN(1N/K) = 0,3500(1500/1000) = 1500,5 = 75$ geyik/yil
6. $dN/dt = 0,5900(1900/1000) = 4500,1 = 45$ hucre/saat
7. $dN/dt = rN(1N/N) = rN0 = 0$ Buyume durur - populasyon dengededir
8. Bir ortamın kaynaklarına göre surdurebilecegi maksimum populasyon buyuklugudur.
9. Kaynaklar kisitlayici hale geldikce populasyon buyume hizi sifira yaklasir.
10. Lojistik buyume modeli: $dN/dt = rN(1N/K)$.

Bounlu

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