

Dogal Secilim Nedir?

Calisma Kagidi

Dogal secilim, kalitsal ve avantajli ozelliklere sahip bireylerin daha yuksek goreli uygunluga (fitness) sahip oldugu, bu yuzden soz konusu ozelliklerin nesiller icinde populasyonda yayginlastigi surectir.

Sorular

1. 'Goreli uygunluk' neyi olcer?

- A) Bir organizmanin fiziksel gucunu
- B) En uygun genotiple karsilastirilan ureme basarisini
- C) Ortalamaya gore vucut buyuklugunu
- D) Hareket hizini

2. Asagidakilerden hangisi dogal secilimin gercekleşmesi icin gerekli DEGILDIR?

- A) Kalitsal cesitlilik
- B) Farkli ureme oranlari
- C) Organizmalarin bilincli tercihi
- D) Sinirli kaynak/cevresel baski

3. 'En uygun olanin hayatta kalmasi' aslinda hangi bireyi ifade eder?

- A) Grubun en guclusunu
- B) En cok hayatta kalan yavruyu birakani
- C) En uzun yasayani
- D) En buyuk boyutlu olani

4. Bir genotipin w 'si 0,4. Secilim katsayisi s nedir?

- A) 0,4
- B) 0,6
- C) 1,4
- D) 0,04

5. Bir populasyonda AA genotipli bireyler ortalama 4 yavru verirken, en uygun genotip olan BB ortalama 8 yavru veriyor. AA'nin goreli uygunlugu nedir?

6. Bir guve formunun goreli uygunlugu $w = 0,7$. Bu formun secilim katsayisi s nedir?

7. Endustriyel kirlilikten once bir guve populasyonunda koyu alel sikligi 0,05 idi. Kurumla kapli agaclarda koyu guveleri kayiran 50 yillik secilimden sonra bu siklik 0,95'e yükseldi. Siklik kac yuzde puan degisti?

8. Tanimla: Dogal secilim nedir?

9. Tanimla: Goreli uygunluk nedir?

10. Tanimla: Dogal secilimin gercekleşmesi icin hangi kosullar gerekir?

Cevap Anahtari

1. B) En uygun genotiple karsilastirilan ureme basarisini - Goreli uygunluk $w = W_i/W_{max}$, bir bireyin yavru sayisini en basarili genotiple karsilastirir.
2. C) Organizmalarin bilincli tercihi - Dogal secilim bilincli veya yonlendirilmis bir surec degildir - farkli hayatta kalma ve uremenin sonucudur.
3. B) En cok hayatta kalan yavruyu birakani - Evrimde uygunluk, ureme basarisıyla olcudur; fiziksel guc veya omurle degil.
4. B) $0,6 - s = 1 - w = 1 - 0,4 = 0,6$.
5. Goreli uygunluk $w =$ bireyin yavru sayisi en yuksek yavru sayisi $w(AA) = 4 / 8 = 0,5$
6. Secilim katsayisi $s = 1 - w = 1 - 0,5 = 0,5$ (en uygun forma gore ureme basarisinda %30 azalma)
7. Degisim = son siklik ilk siklik Degisim = $0,95 - 0,05 = 0,90$ 90 yuzde puanlik bir artis
8. Kalitsal ve avantajli ozelliklere sahip bireylerin daha cok hayatta kalip uredigi, bu ozellikleri zamanla yayginlastiran surectir.
9. Bir bireyin ureme basarisinin (yavru sayisi), populyasyondaki en basarili genotiple karsilastirilmasidir: $w = W_i/W_{max}$.
10. Cesitlilik, kalitsallik, farkli hayatta kalma/ureme oranlari ve sinirli kaynak baskisi.

Bounlu

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