

**EVRIİM**

- Mikroevrim
- Allellerin populusyondaki frekanslarının bir kuşaktan diğetine değişimidir.
- Tek bir gen bölgesi için allel frekansı değişimi olduğunda bile meydana gelir.

- Allel frekansları deęiřimi
  - Genetik sürüklenme
  - Doğal seęilim
  - Gen akışı
  - Mutasyon yoluyla geręekleřir.

- Genetik sürüklenme

- Dar boğaz etkisi: Deprem gibi doğal afetler popülasyondaki birey sayısını azaltabilir. Afetten sağ çıkanlar küçülmüş olan popülasyonun gen havuzunu tam olarak yansıtmayabilir. Bazı alleller kaybolmuş olabilir, bazıları ise az gözlenebilir.
- Kurucu etkisi: büyük bir popülasyondan ayrılan az sayıda birey yeni bir habitata yerleştiğinde ortaya çıkabilir. Az sayıda bireyden oluşan koloni kurucularından türeyen insan topluluklarında bazı kalıtsal bozuklukların yüksek frekansta olmasını açıklamakta kurucu etkisi kullanılır.

- Doğal seçim

- Populasyonlar farklı tipteki bireylerden oluşur, kimisi daha fazla yavru meydana getirebilir.
- Seçilim, allellerin bir kısmının sonraki kuşağa nispi oranları ile oransız olacak şekilde aktarılmasıyla sonuçlanır.
- Seçilim üreme başarısını etkileyebilir.
- Bir populasyondaki uygun genotipleri korur ve çoğaltır.

- Gen akışı

- Bir popülasyonun üreme yeteneğindeki bireylerin popülasyonlar arasında göç etmesiyle gerçekleşir.
- Popülasyonlar arası farkları azaltır.
- Yeterince fazla ise gen akışı sonucu birbirine komşu popülasyonlar ortak bir gen havuzuna sahip olan tek bir popülasyon haline gelebilir.

- Mutasyon

- DNA'daki değişimdir.
- Gametlere nakledilen yeni bir mutasyon bir allelin başka yerini almasıyla populasyonun gen havuzu hızla değişebilir.
- Belirli bir gen bölgesinde mutasyon oluşması nadir olsa da tüm lokuslardaki mutasyonların kümülatif etkileri vardır.
- Uzun vadede evrim için önemlidir.
- Doğal seçilimin hammaddesi olarak görev yapan genetik varyasyonun temel kaynağıdır.