

Poliploidi ve Kromozom Varyasyonları Nedir?

Çalışma Kağıdı

Poliploidi, genomun tam setler halinde çoğalmasdır (örneğin, triploidi $3n$, tetraploidi $4n$).

Kromozom varyasyonları ise anöploidi (kromozom sayısında eksiklik veya fazlalık) veya yapısal değişiklikleri (delesyon, duplikasyon, inversiyon, translokasyon) kapsar.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi poliploidiye bir örnektir?

- A) Trizomi 21
- B) Monozomi X
- C) Buğdayın gen setinin üç kopya içermesi ($3n$)
- D) Delesyon

2. Turner sendromuna yol açan kromozom varyasyonu hangisidir?

- A) Trizomi 21
- B) Monozomi X
- C) XXY
- D) Delesyon

3. Kromozomun bir parçasının kaybolması durumuna ne ad verilir?

- A) Duplikasyon
- B) İversiyon
- C) Translokasyon
- D) Delesyon

4. Poliploidi örnekleri nelerdir?

5. Kromozom sayısındaki varyasyonlar (anöploidi) insanlarda hangi hastalıklara yol açar?

6. Kromozom yapısal varyasyonlarına örnekler nelerdir?

7. Tanımla: Poliploidi

8. Tanımla: Anöploidi

9. Tanımla: Trizomi

Cevap Anahtarı

1. C) Buğdayın gen setinin üç kopya içermesi ($3n$) — Poliploidi, genomun tam setler halinde çoğalmasdır. Buğdayın $3n$ olması bu duruma bir örnektir. Diğer seçenekler anöploidi veya yapısal varyasyonlardır.
2. B) Monozomi X — Turner sendromu, kadınlarda görülen ve cinsiyet kromozomlarından birinin eksik olduğu (Monozomi X) bir durumdur.
3. D) Delesyon — Delesyon, kromozomun bir parçasının veya genetik materyalinin kaybıdır.
4. Bitkilerde yaygın olarak görülür (örneğin, buğday, pamuk). Bazı hayvanlarda da (örneğin, bazı balıklar, amfibiler) ve hatta insanlarda nadiren mozaik formlarda görülebilir.
5. Down sendromu (Trizomi 21), Turner sendromu (Monozomi X), Klinefelter sendromu (XXY) gibi genetik hastalıklara neden olabilir.
6. Delesyon (kromozom parçasının kaybı), duplikasyon (kromozom parçasının tekrarı), inversiyon (kromozom parçasının ters dönmesi) ve translokasyon (kromozom parçalarının yer değıştirmesi) gibi durumlar bu varyasyonlara örnektir.
7. Genomun tam setler halinde birden fazla kopyaya sahip olmasıdır (örn. $3n$, $4n$).
8. Kromozom sayısındaki sayısal anomalilerdir (örn. trizomi, monozomi).
9. Belirli bir kromozomdan üç kopya bulunması durumudur (örn. Trizomi 21).

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteğı Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.