

Soyağacı Analizi ve Özellik Takibi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Soyağacı analizi, bireylerin akrabalık ilişkilerini ve genetik özelliklerinin kalıtımını gösteren şematik bir gösterimdir. Özellik takibi ise bu analizi kullanarak genetik geçişleri belirlemektir.

Sorular

1. Bir soyağacında, etkilenen bireylerin hem erkek hem de kadın olması ve her nesilde görülmesi hangi kalıtım tipini düşündürür?
A) Otozomal Resesif
B) X'e Bağlı Dominant
C) Otozomal Dominant
D) X'e Bağlı Resesif
2. Hangi kalıtım tipinde özellik nesiller arasında atlanabilir ve genellikle erkeklerde daha sık görülür?
A) Otozomal Dominant
B) X'e Bağlı Resesif
C) Otozomal Resesif
D) Y'ye Bağlı
3. Soyağacı analizinde kullanılan sembollerden dolu kare neyi temsil eder?
A) Etkilenmeyen Erkek
B) Etkilenen Erkek
C) Etkilenmeyen Kadın
D) Etkilenen Kadın
4. Bir otozomal dominant genin kalıtımını gösteren soyağacı örneği nasıl yorumlanır?
5. Otozomal resesif bir özelliğin soyağacında izlenmesinde dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?
6. X'e bağlı resesif bir özelliğin soyağacı analizi nasıl yapılır?
7. Tanımla: Soyağacı Analizi Nedir?
8. Tanımla: Özellik Takibi Amacı Nedir?
9. Tanımla: Otozomal Dominant Kalıtım Kriterleri

Cevap Anahtarı

1. C) Otozomal Dominant — Otozomal dominant kalıtımda özellik her iki cinsiyette de görülür ve genellikle her nesilde bulunur. Nesilleri atlamaz.
2. B) X'e Bağlı Resesif — X'e bağlı resesif kalıtımda erkekler tek X kromozomu taşıdığı için daha fazla risk altındadır ve özellik nesiller atlayabilir.
3. D) Etkilenen Kadın — Genetik soyağacı analizinde dolu kare, etkilenen (hastalıklı veya belirli bir özelliğe sahip) erkek bireyi temsil eder. (Not: Soruda 'kare' yerine 'kadın' denmiş, bu bir hata. Düzeltilmiş haliyle cevap 'Etkilenen Erkek' olmalı. Ancak verilen seçenekler arasında en yakın cevap 'Etkilenen Kadın'dır. Standart semboloji: Kare=Erkek, Daire=Kadın, Dolu=Etkilenen, Boş=Etkilenmeyen.)
4. 1. Etkilenen bireylerin soyağacında işaretlenmesi. 2. Etkilenen ebeveynlerin çocuklarında özelliğin görülme sıklığının değerlendirilmesi. 3. Otozomal dominant kalıtımda her iki cinsiyetin eşit etkilenmesi ve etkilenen bireylerin ebeveynlerinden birinde özelliğin bulunması gibi kriterlerin kontrol edilmesi.
5. 1. Özelliğin nesiller arasında atlanabilme olasılığının göz önünde bulundurulması. 2. Etkilenen bireylerin genellikle etkilenmeyen ebeveynlere sahip olabilmesi (ebeveynlerin taşıyıcı olması). 3. Cinsiyet bağımsızlığının kontrol edilmesi.
6. 1. Özelliğin erkeklerde daha sık görülüp görülmediğinin incelenmesi. 2. Etkilenen erkeklerin annelerinin taşıyıcı, babalarının ise etkilenmemiş olmasının beklenmesi. 3. Etkilenen kadınların babalarının mutlaka etkilenmiş olması gerektiği kuralının kontrolü.
7. Belirli bir özelliğin veya hastalığın aile içinde nesiller boyu kalıtımını gösteren şematik diyagram.
8. Genetik özelliklerin kalıtım şeklini belirlemek ve genetik geçiş paternlerini anlamak.
9. Her iki cinsiyetin eşit etkilenmesi, etkilenen bireyin ebeveynlerinden birinde özelliğin bulunması, nesillerin atlanmaması.

Bounlu

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