

KALITIM

Genetik: Ana babalar ve oğul dölör arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklayan, bunların nesilden nesile nasıl geçtiğini açıklayan biyoloji dalıdır.

Gen: Karakterin oluşumunda rol oynayan DNA üzerindeki kod parçasına gen denir.

Karakter: Canlının sahip olduğu göz rengi, saç rengi, dil yuvaklama vb. özelliklerin her biri karakter olarak ifade edilir.

Allel Genler: Homolog kromozom çiftinde bulunan biri anneden diğeri babadan gelen, aynı karakteri kontrol eden genlerdir.

Genotip: Canlının genetik yapısına verilen addır.

Fenotip: Genotip ve çevre koşullarının etkisiyle ortaya çıkan dış görünüş özellikleridir.

Çevresel Faktörler: Beslenme, sıcaklık, ışık, züggaz, nem, pH, spor yapma vb. olabilir.

Baskın (Dominant) Gen: Fenotipte her zaman etkisini gösteren genlerdir. Büyük harfle gösterilir. A, B, F ve G gibi.

Gekirik (Resesif) Gen: Dominant bir genle birlikte olduğunda fenotipte etkisini gösteremediğini gösterir. Ancak yanında dominant gen olmazsa etkisini gösterir. (aa, bb, cc gibi) Küçük harfle gösterilir.

Ez Baskınlık: Allellerin fenotipte belirgin kurvetlerinin eşit olduğu bu tip ilişkiye ez baskınlık denir.

Homozigot Karakter: Allel genlerin ikisi de aynı ise (BB, aa, CC, DD gibi) buna homozigot karakter denir.

Heterozigot Karakter: Allel genlerin biri gekirik diğeri baskındır (Aa, Bb ve Cc)

Melezleme: Genotipleri farklı olan bireylerin eşleştirilmesi olayıdır. Hibritleme de denir.

P Dölü (Parental Döl): Çaprazlamada kullanılan anne-baba dölüdür.

F Dölü (Filial): Nesil ya da oğul anlamına gelir. P dölünden meydana gelen ilk nesil F₁ dölü, ikinci nesil F₂ dölü vb. şeklinde adlandırılır.

Bağımsız Genler: Bireylerden farklı kromozomlar üzerinde bulunan genlerdir.

Bağılı Genler: Aynı kromozom üzerinde yer alan genler birbirine bağlıdır.



NOT

Gamet sayısı hesaplanırken, heterozigot karakter sayısı önemlidir.

Gamet sayısı $= 2^n$ (n: heterozigot karakter sayısı)



Bu hücrede heterozigot karakter olduğu için $n=0$ $2^0 = 1$ eşit gamet oluşur.

Genotip	"n" sayısı	Gamet sayısı
aa aa	$n=0$	$2^0 = 1$
$\frac{Dd}{1} \frac{Ee}{2}$	$n=2$	$2^2 = 4$

Mendel Kanunları

- ✓ Mendel, eşitli bezelye karakterlerini deneyel olarak kullanarak bazı kalıtıl prensipleri bulmuştur.
- ✓ Bezelyeler üzerinde yaptığı gözlemlerle sonucu elde edilen prensiplere Mendel kanunları denir.



Denizellik Kanunları: İki farklı saf (zer) döñün birleşmesiyle oluşan birleşik 7.100 melez özelliktedir. Her iki döñün de genini taşıy.

Karakterlerin Gizli Kalması Kanunu: Oluşan melez birleşik baskın karakterlidir. Ancak yapılarında etkisiz birleşik çekinik gen taşıy. İki ayrı melez birleşik gözlemlendiğinde farklı genotip ve fenotipe döñler oluşabilir.

Bağımsız Ayrılma Kanunu: Allel gen çiftlerinden her bir gen gametlere eşit olasılıkla geçer. Yeni gametlerin her allel gen çiftinden sadece birini almasıdır.

P Döñü (Anne - Baba)

Gametler

F₁ Döñü

P Döñü

Gametler

F₂ Döñü

Sonuç

