

**MENDEL  
GENETİĞİNDEN  
SAPMALAR**

**Allel Olmayan Genler Arası  
Etkileşim**

Tamamlayıcı Gen Etkisi

Modifiye Gen Etkisi

Baskılayıcı Gen Etkisi

Dominant Epistasi

Resesif Epistasi

Eş Genler

# Tamamlayıcı Gen Etkisi

AA bb	X	aa BB
Beyaz		Beyaz
F1 Aa Bb	X	Aa Bb
Mor Menekşe		Mor Menekşe
F2: 9 A-B-		Mor
3 A-bb		Beyaz
3 aaB-		Beyaz
1 aabb		Beyaz

(9 mor:7 beyaz)

Dominant genler (A ve B) birbirlerini tamamlayarak mor menekşe rengi oluşturuyor. Eğer bu genlerden bir tanesi homozigot resesif olursa renk beyaz oluyor.

# Modifiye Edici Gen Etkisi

BB dd                      X                      bb DD  
Açık siyah                      Koyu kahve

F1:                      BbDd X BbDd

F2:                      9 B-D-: Koyu siyah  
                            3B-dd : Açık siyah  
                            3bbD :Koyu kahve  
                            1bbdd :Açık kahve  
                            9 :3 :3 :1

D: Modifiye edici (koyulaştırıcı), d: azaltıcı açıklık)  
B: Memelilerde siyah post rengi, b: memelilerde kahverengi

# Baskılayıcı Gen Etkisi

D: önleyici gen, d: önlemeyen gen

K: Malvidin üretim geni, k: Malvidin üretmeyen gen

KKdd X kkDD

Malvidin var

Malvidin yok

F1: KkDd X KkDd

Malvidin yok

F2: 9 K-D- :Malvidin yok

3 K-dd :Malvidin var

3 kkD-: Malvidin yok

1 kkdd: Malvidin yok

13:3

# Dominant Epistasi

M:Antosiyanin pigmenti üretiyor, m: Antosiyanin yok,

D:Koyuluk(modifiye edici) geni, d: Açıklık

W:Önleyici (dominant epistatik gen), w:Resesif hali

MMDDww X MMddWW

Koyu mavi Beyaz(önleyici gen var)

F1: MMDdWw X MMDdWw

Beyaz Beyaz

F2: 9: MMDDWW: Beyaz 3: MMDDww : Koyu mavi

3: MMddWW : Beyaz 1: MMddww Açık mavi

12 : 3 : 1

Beyaz Koyu mavi Açık mavi

Eğer resesif düzenleyici gen (w) varsa makas protein üretilenmiyor, antosiyanin parçalanamıyor ve renk mavi oluyor. Bu duruma D geni varsa üretilen pigment sayısı artıyor ve renk koyu oluyor.

# Resesif Epistasi (Sıçanlarda)

B: Siyah renk, b: kahve rengi, G: Epistatik olmayan  
g: Epistatik etki

BBgg	X	bbGG
Albino (beyaz)		Kahve

F1:	BbGg	X	BbGg
-----	------	---	------

F2:	9: BBGG	:Siyah
	4: bbGG	:Kahverengi
	3: BBgg	:Beyaz (albino)
	<b>9 : 4 : 3</b>	

# Eş Genler

$A_1A_1A_2A_2 \quad X \quad a_1a_1a_2a_2$

$F_1: A_1a_1A_2a_2 \times A_1a_1A_2a_2$

$F_2: 9: A_1A_1A_2A_2$

$3: A_1A_1a_2a_2$

$3: a_1a_1A_2A_2$

$1: a_1a_1a_2a_2$

**$15 : 1$**



[www.Bahcebitkileri.org](http://www.Bahcebitkileri.org)

Bu slayt [www.bahcebitkileri.org](http://www.bahcebitkileri.org)  
adresinde yayınlanmaktadır. Diğer  
slaytlara web sitemizden  
ulaşabilirsiniz.