**MENDEL ve KALITIM**



Avusturyalı Gregor Mendel matematik ve biyoloji öğrenimi gördü. Bezelyeler üzerinde çalışmalar yaptı. Bu deneyler sonucu **KALITIM BİLİMİ** ortaya çıktı.

**Mendel’ in Kalıtım Çalışmalarını Bezelye İle Yapmasının Nedenleri**

1. Bezelyeler kısa sürede çok fazla oğul döl verirler.1 yılda 4 kez

2. Döllenme kontrolü çok kolaydır.

3 Çeşitlerinin çok olması

**Bazı kavramları öğrenelim**

**Kromozom:** Hücre çekirdeğinde bulunan, hücre bölünmesi sırasında belirli şekil alan ipliksi yapılar.

**Gen:** Hücrenin kromozomlarında bulunan, canlı bireylerin kalıtsal karakterlerini taşıyıp ortaya çıkışını sağlayan ve nesilden nesile aktaran kalıtım faktörleri.

**Baskın gen (dominant):** Bir özelliğin diğer özeliğe göre ortaya çıkma olasılığı fazla olan gen. Büyük harfle gösterilir. Örnek: siyah saç sarı saça baskındır, koyu renkli göz açık renkli göze baskındır.

**Çekinik gen (resesif):** Bir özelliğin diğer özelliğe göre ortaya çıkma olasılığı az olan gen. Küçük harfle gösterilir. Örnek: sarı saç siyah saça çekiniktir, açık renkli göz koyu renkli göze çekiniktir.

**Genotip:** Canlının sahip olduğu tüm özelliklere denir.

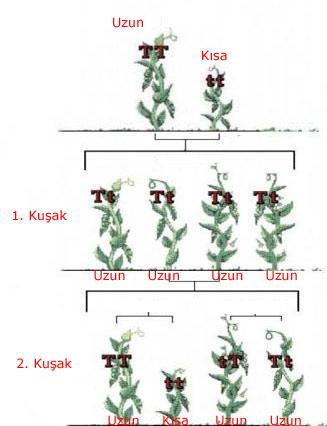
**Fenotip:** Canlının dış görünüşünde beliren özelliklerine denir.



|  |
| --- |
| **İnsanda ve bezelyede Baskın ve Çekinik Karakterler** |
|  |
|  |



**Mendel’ in Bezelyeleri (T: uzun boy, t: kısa boy)**



Sadece uzun gen (T) içeren bezelye (TT) ile sadece kısa gen (t) içeren bezelye (tt) çaprazlandığında ortaya çıkan tüm yavrular (%100) uzun bezelyedir. Ancak bu uzun bezelyeler hem uzun gen (T) hem kısa gen (t) içerir. Bu ilk yavrulara 1. Kuşak denir.

1. Kuşaktan iki bezelye çaprazlanırsa ortaya çıkan yavruların %25 i yani 1/4 ü TT şeklinde sadece uzun gen içeren uzun bezelyedir. %25 i tt şeklinde sadece kısa gen içeren kısa bezelyedir. %50 si ise Tt şeklinde hem uzun hem de kısa gen içeren bezelyedir.

Mendel bu çalışmaları sayesinde farklı kalıtsal özelliklerin kuşaktan kuşağa nasıl aktarıldığını göstermiş ve kalıtımın temellerini atmıştır.