

□ Genetyka

Genetyka to nauka zajmująca się dziedziczeniem cech. Erę tej nauki zapoczątkował **Grzegorz Mendel**

Ten czeski uczoney stworzył podwaliny współczesnej genetyki. W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione tezy Mendla oraz aktualne odstępstwa od jego twierdzeń.

Podstawowe definicje

Gen to podstawowa jednostka dziedziczenia, która determinuje powstanie białka, zapisana w sekwencji nukleotydów.

Locus – miejsce, w którym zlokalizowany jest gen na chromosomie.

Allel – odmiana genu

Allel dominujący – allel genu, który dominuje nad drugim w parze (duża litera, np. A)

Allel recesywny – allel genu, który ustępuje dominującemu (mała litera, np. a)

Homozygota – komórki, które posiadają dwie takie same odmiany określonego genu w chromosomach homologicznych

Homozygota dominująca – komórki posiadająca dwa allele dominujące danego genu w chromosomach homologicznych (AA)

Homozygota recesywna – komórki posiadająca dwa allele recesywne danego genu w chromosomach homologicznych (aa)

Heterozygota – komórki, które posiadają dwa różne allele danego genu w chromosomach homologicznych (Aa)

Genotyp – w szerszym znaczeniu - wszystkie geny danego osobnika, w węższym układ alleli danego genu

Fenotyp – zbiór cech danego osobnika (geny ujawniają się w postaci tych właśnie cech), np. czerwona barwa kwiatów, zielony kolor oczu

Dominacja całkowita (pełna) – cecha kodowana przez allel recesywny ujawnia się jedynie w homozygotie

Krzyżowanie – podstawa doświadczeń genetycznych

P – symbol oznaczający pokolenie rodziców (parentes – rodzice)

F1 – symbol oznaczający I pokolenie mieszańców (filii – dziecko)

F2 – symbol oznaczający II pokolenie mieszańców