

Otázka: Mendelovy zákony

Předmět: Biologie, Genetika

Přidal(a): Miska123

Johann Gregor Mendel

- Zakladatel genetiky
- * 1822 v Hynčicích na Moravě, + 1884
- 1843 byl novic do kláštera sv. Tomáše na Starém Brně, řádové jméno Gregor.
- Prováděl experimenty s křížením hrachu a objevil 3 základní genetické zákony.
- práce základ nové vědní disciplíny – jeho současníci teorii ignorovali (teorie pravděpodobnosti)
 - 1900 – znovu objevena, uznána

Mendelovy symboly:

- Rodiče označil P
- Potomstvo rodičů F1 – první filiální generace
- potomstvo první filiální generace F2 – druhá filiální generace

Mendelovy zákony:

• **zákon o jednotnosti první generace kříženců**

- při vzájemném křížení homozygotů (F1 generace) vzniká potomstvo, které je svým genotypem i fenotypem jednotné

	A	A
a	Aa	Aa
a	Aa	Aa

• **zákon o segregaci alel a jejich kombinaci ve druhé generaci kříženců**

- Při vzájemném křížení heterozygotů (F2 generace) vzniká potomstvo, které je genotypově i fenotypově různorodé, přičemž poměrné zastoupení homozygotů i heterozygotů v tomto potomstvu (proto i dominantních a recesivních fenotypů) je pravidelné a stálé

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

• **zákon o volné (nezávislé) kombinovatelnosti alel různých alelových párů**

- Při vzájemném křížení heterozygotů ve více genových párech vzniká genotypově i fenotypově různorodé potomstvo, v němž je pravidelné a stálé zastoupení (poměrné zastoupení) genotypů všech možných kombinací mezi rozdílnými alelami všech heterozygotních alelových párů.
- Platí pouze v případě, že sledované geny se nachází na různých chromozomech
- **dihybrid:** heterozygotních v obou znacích

	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB	AABb	AaBB	AaBb
Ab	AABb	AAbb	AaBb	Aabb
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb
ab	AaBb	Aabb	aaBb	aabb

1. [Mendelovy zákony – maturitní otázka z biologie](#)
2. [Základní zákonitosti dědičnosti – maturitní otázka](#)
3. [Genetika – maturitní otázka z biologie \(3\)](#)