



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

I. Základy biologie – VLASTNOSTI ŽIVÝCH SOUSTAV – 4. hod.

6. Dědičnost

- schopnost předávat znaky a vlastnosti z generace na další generace (např.: z rodičů na jejich děti)

Základní genetické pojmy:

Genetický kód

- soubor pravidel, podle kterých se genetická informace uložená v nukleových kyselinách převádí na primární bílkoviny (pomocí pořadí aminokyselin v řetězci).
- pro každý organismus je univerzální

Genetická informace

- zakódovaná v nukleových kyselinách (DNA, RNA)
- je uložena v chromozómech v jádře buňky
- předává se ve formě genů, které určují znaky a vlastnosti organismu

Gen – základní jednotka genetické informace

Genotyp – soubor genů organismu

Kvalitativní znaky a vlastnosti – projeví se přímo (např.: barva očí, velikost postavy, tvar nosu,...), protože prostředí je neovlivňuje.

Kvantitativní znaky a vlastnosti – jsou více či méně ovlivněny prostředím (např.: produkce mléka, ...). To pak ovlivňuje i jejich dědičnost (např.: dojnice při špatném ošetřování nadojí méně mléka, i když má geneticky zakódovanou vyšší produkci mléka)

Fenotyp – vnější projev genotypu (soubor pozorovatelných znaků)

- vzniká působením genotypu a prostředí
- pokud je negativní vliv prostředí (např.: cigaretový kouř) může vyvolat mutace → dojde k embryonálnímu úmrtí či poškození plodu

Kontrolní otázky:

- Vysvětlíte, co je dědičnost?
- Kde je uložený genetický kód a co vyjadřuje?
- Vysvětlíte pojem genetická informace.
- Definujte pojem - gen.
- Definujte pojem - genotyp.
- Které znaky a vlastnosti se dědí přímo? Jsou ovlivněny prostředím?
- Uveďte vždy dva příklady na kvantitativní a na kvantitativní znak.
- Vysvětlíte pojem – fenotyp.

Zdroje:

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu
Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Danuše Kvasničková, Základy ekologie, Fortuna 2001
2. Wikipedie, otevřená encyklopedie