

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 1 B

Číslo: VY_32_INOVACE_BIO_2ROC_03



Předmět: **Biologie a ekologie**

Ročník: 2.0PK

Klíčová slova: úplná a neúplná dominance, GŠP, FŠP, Mendelovy zákony, mendelistické čtverce

Anotace: Uvedeny jsou genetické příklady, které ukazují základy štěpení znaků a kombinace alel.

Jméno autora: Mgr. Michaela Dvorská

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47
750 11 Přerov

Neúplná dominance

- Jestliže se ožení muž s kadeřavými vlasy se ženou s rovnými vlasy, jejich děti budou mít vlnité vlasy. Jaký poměr dětí s kadeřavými, rovnými a vlnitými vlasy můžeme očekávat od rodičů s vlnitými vlasy?



- U jahod je červená barva plodů neúplně dominantní nad bílou barvou. Výsledkem křížení červenoplodé rostliny s bíloplodou je potomstvo s plody růžovými. Určete jaké gamety produkují rodiče a jakou barvu plodů budou mít jejich potomci v těchto kříženích:

- $Rr \times RR$
- $RR \times rr$
- $Rr \times Rr$
- $rr \times Rr$



- U nočienky je červené zbarvení květů (R) neúplně dominantní nad bílou barvou květů (r). Heterozygotní rostliny mají květy růžové. Jaké bude zbarvení květů v F1 a F2 při křížení červeně kvetoucí s bíle kvetoucí nočienkou. Jaké bude potomstvo při křížení F1 s červeným rodičem a F1 s bílým rodičem?



- U shorthornského plemene skotu vyvolává alela R červené zbarvení, alela r světlé zbarvení, heterozygoti jsou strakatí. Jaké dostaneme potomstvo při zkřížení strakatých jedinců. Jak bude vypadat složení potomstvo jestliže zkřížíme strakatého jedince s jedincem světlým?



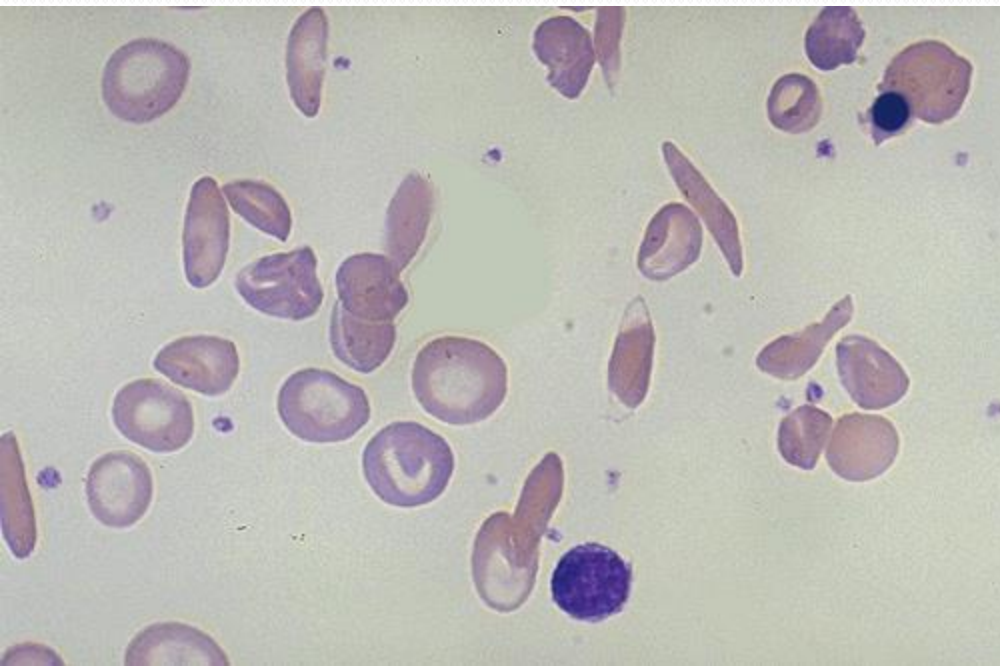
- U andaluského plemene slepic je dominantní alela B, která vytváří tmavou barvu peří alela b bílou barvu peří. Slepice heterozygotní mají peří modravé. Jaké bude potomstvo po křížení modravé slepice s kohoutem a) s modravým peřím
- b) s tmavým peřím
- c) s bílým peřím



- Srpkovitost červených krvinek je onemocnění, které se projevuje odchylným složením hemoglobinu. Dědičně je podmíněno recesivní alelou – jedinci jsou chudokrevní. Heterozygoti mají srpkovitost bez klinických příznaků (přenašeči), dominantní homozygoti jsou zdraví.



- A) Muž se srpkovitostí – heterozygot se ožení se zdravou ženou. Jaké děti se mohou narodit?
- B) Vyšetřením se zjistilo, že jistý muž je chudokrevný. Jaký genotyp bude mít on a jeho rodiče, když rodiče srpkovitostí netrpěli?



Použité zdroje:

- AUTOR NEUVEDEN. www.google.cz [online]. [cit. 10.3.2013]. Dostupný na WWW: http://www.google.cz/search?hl=cs&client=opera&hs=JSn&rls=cs&channel=suggest&biw=1089&bih=624&tbm=isch&sa=1&q=lenny+kravitz&oq=Lenny+Kre&gs_l=img.1.o.oioi24l4joi24.21244.30711.0.33644.20.15.0.0.0.0.207.1380.oj9j1.10.0.ekwqrh..0.0...1.1.5.img.Oe-QM945ihs#imgsrc=xiKGRSvLaugARM%3A%3BZnULXLTpt6xvbM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.manemanblog.com%252Fwp-content%252Fuploads%252F2011%252F10%252FLenny-Kravitz.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.manemanblog.com%252F2011%252F10%252F06%252Fmane-man-lenny-kravitz%252Flenny-kravitz%252F%3B468%3B622
- AUTOR NEUVEDEN. www.google.cz [online]. [cit. 10.3.2013]. Dostupný na WWW: http://www.google.cz/search?um=1&hl=cs&client=opera&rls=cs&channel=suggest&biw=1089&bih=624&tbm=isch&sa=1&q=shorthorn&oq=shorthorn&gs_l=img.3..ojoi24.3554.4070.0.5636.3.3.0.0.0.0.210.509.oj2j1.3.0.ekwqrh..0.0...1.1.5.img.D8pBkgoCFVg#imgsrc=a7BlTaT44UVKQM%3A%3B7tLQ-AvFtUWBqM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ansi.okstate.edu%252Fbreeds%252Fcattle%252Fshorthorn%252Fshorthorn%25252ocow.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ansi.okstate.edu%252Fbreeds%252Fcattle%252Fshorthorn%252F%3B600%3B480
- AUTOR NEUVEDEN. chov-slepici.blog.cz [online]. [cit. 10.3.2013]. Dostupný na WWW: <http://chov-slepici.blog.cz/1207/andalusky>
- AUTOR NEUVEDEN. www.osel.cz [online]. [cit. 10.3.2013]. Dostupný na WWW: http://www.osel.cz/index.php?obsah=6&akce=showall&clanek=1344&id_c=3442

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. **Michaela Dvorská**
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*



