

Genetická determinace zbarvení u zvířat - příklady



Modul no.2: Animal Genetics

Barbora Hofmanová

Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Genetická determinace základních barev u koní

<i>EXTENSION</i> lokus (MC1R gene)	<i>AGOUTI</i> lokus (ASIP gene)	Výsledné zbarvení
<i>ee</i>	..	ryzák
<i>E.</i> (<i>EE</i> nebo <i>Ee</i>)	<i>aa</i>	vraník
<i>E.</i> (<i>EE</i> nebo <i>Ee</i>)	<i>A.</i> (<i>AA</i> nebo <i>Aa</i>)	hnědák



ryzák



vraník



hnědák

Příklad 1:

Nakreslete úplné schéma páření dvou hnědáků heterozygotních na lokusech AGOUTI a EXTENSION. Určete štěpný poměr v jejich potomstvu.



hnědák

x



hnědák

Fenotyp:

Genotyp:

 $AaEe$

x

 $AaEe$

Gamety:

 AE, Ae, aE, ae AE, Ae, aE, ae

Potomstvo:

	AE	Ae	aE	ae
AE	hnědák	hnědák	hnědák	hnědák
Ae	hnědák	ryzák	hnědák	ryzák
aE	hnědák	hnědák	vraník	vraník
ae	hnědák	ryzák	vraník	ryzák

Fenotypový štěpný poměr:

9 : 3 : 4Recesivní epistáze ee vůči lokusu A .

Příklad 2:

Jaké potomstvo a s jakou pravděpodobností lze očekávat z páření hnědého hřebce a vrané klisny, jestliže se již oběma v minulosti narodilo ryzé hříbě a jestliže víte, že otec tohoto hřebce byl vraník?



P: ♂ EeAa x
Gamety: EA, Ea, eA, ea

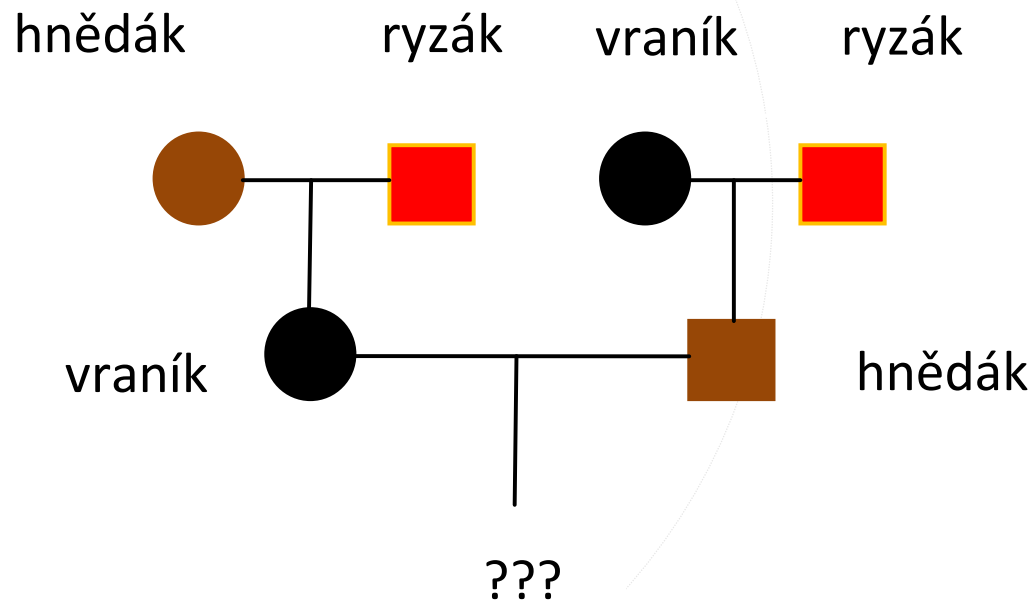
♀ Eeaa
Ea, ea

	EA	Ea	eA	ea
Ea	hnědák	vraník	hnědák	vraník
ea	hnědák	vraník	ryzák	ryzák

Štěpný poměr: 3 : 3 : 2

Příklad 3:

Na základě fenotypů uvedených v rodokmenu určete genotypy všech jedinců a možné potomstvo (včetně pravděpodobnosti vyštěpení) uvedeného rodičovského páru. Uvažujte lokusy **A**, **E**.





Siedlce University
of Natural Sciences
and Humanities

Partners:



Czech University
of Life Sciences Prague



Děkuji Vám za pozornost!

This presentation has been supported by the Erasmus+ KA2 Cooperation Partnerships grant no. 2021-1-SK01-KA220-HED-000032068 "Innovation of the structure and content of study programs in the field of animal genetic and food resources management with the use of digitalisation - Inovácia obsahu a štruktúry študijných programov v oblasti manažmentu živočíšnych genetických a potravinových zdrojov s využitím digitalizácie". The European Commission support for the production of this presentation does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Barbora Hofmanová



hofmanova@af.czu.cz



Co-funded by
the European Union