



LAMGen 2010



a

Laboratoř agrogenomiky

informují

Lokusy ovlivňující zbarvení koní

Irena Vrtková, Libor Stehlík

Základní zbarvení koní je podmíněno interakcí lokusů Extension (*E*) a Agouti (*A*). Mezi další lokusy ovlivňující výsledné zbarvení koní patří

- ředící Cream (*CR*), Dun (*D*), Silver Dapple (*Z*),
 Champagne (*CH*)
- vybělující Grey (*G*)
- depigmentující Roan (*RN*), Overo (*O*), Tobiano (*TO*),
 Sabino (*SB*), Leopard (*LP*), White (*W*, *WM*)

Fenotyp	Lokus (symbol) Gen	Alely	Asociace
Základní zbarvení			
Ryzák (Chestnut, sorrel)	Extension (<i>E</i>) MC1R	<i>e/e</i>	
Hnědák (Bay, brown)	Extension (<i>E</i>) Agouti (<i>A</i>)	<i>E/e</i> a <i>E/E</i> <i>A/a</i> a <i>A/A</i>	
Vraník (Black)	Agouti (<i>A</i>) ASIP	<i>a/a</i>	
Ředící barvy			
Izabela, plavák (Palomino, buckskin)	Cream (<i>CR</i>) MATP	<i>CR/N</i>	
Cremello, perlino	Crem (<i>CR</i>) MATP	<i>CR/CR</i>	Krémově bílé zbarvení s modrýma očima.
Dun	Dun (<i>D</i>) Neznámý	<i>D/N</i> a <i>D/D</i>	Ředění základního zbarvení, výskyt primitivních znaků (pruhy na hřbetě, končetinách).
Silver Dapple	Silver (<i>Z</i>) PMEL 17	<i>Z/N</i> a <i>Z/Z</i>	Čokoládové až rudé tělo s bílou nebo šedou hřívou a ocasem. U některých plemen asociace s vícečetnými kongenitálními okulárními anomáliemi (MCOA).
Champagne kovový odlesk	Champagne (<i>CH</i>) SLC36A1	<i>CH/N</i> a <i>CH/CH</i>	Zbarvení duhovky očí a barvy kůže se může měnit s věkem.
Greying			vybělování – šednutí
Grey	Grey (<i>G</i>) STX17	<i>G/N</i> a <i>G/G</i>	Šednutí s věkem. Vyšší výskyt melanomu u nositelů alely „ <i>a</i> “ genu ASIP. Progresivní šednutí homozygotů <i>G/G</i> .

Fenotyp	Lokus (symbol) Gen	Alely	Asociace
Depigmentace			
Roan	Roan (<i>RN</i>) Asociovaný ke KIT genu	<i>RN/N</i> a <i>RN/RN</i>	Rozptýlené bílé chlupy v základní barvě. Homozygotní genotypy <i>RN/RN</i> jsou považovány za letální.
Overo	Overo (<i>O</i>) EDNRB	<i>O/N</i> a <i>O/O</i>	Nepravidelné bílé fleky často s horizontálním rozložením. Homozygotní jedinci <i>O/O</i> jsou postiženi syndromem letální bílé (OLWS).
Tobiano	Tobiano (<i>TO</i>) KIT	<i>TO/N</i> a <i>TO/TO</i>	Pravidelné bílé fleky často s vertikálním rozložením.
Sabino	Sabino (<i>SB</i>) KIT	<i>SB/N</i> a <i>SB/SB</i>	Bílé fleky, skvrny. Homozygoti <i>SB/SB</i> mají téměř kompletní nebo kompletně bílé zbarvení.
Appaloosa (Leopard)	Leopard (<i>LP</i>) Asociovaný k TRPM1	<i>LP/N</i> a <i>LP/LP</i>	Homozygoti <i>LP/LP</i> méně pigmentovaní než heterozygoti, postiženi noční slepotou (CSNB).
Bílá (White)	White (<i>W</i>) KIT	<i>W/N</i> a <i>W/W</i>	Různě rozsáhlá depigmentace. Homozygotní genotypy <i>W/W</i> jsou považovány za letální.
Bílé skvrny na hlavě a znaky na končetinách	White Markings (<i>WM</i>) Asociace s MC1R, KIT, MITF	<i>WM/wm</i> a <i>wm/wm</i>	V závislosti na základním zbarvení, buď KIT gen nebo gen MITF primárně způsobují bílé odznaky.

**DNA testy umožňují s vysokou pravděpodobností vybrat rodiče
pro potomka určitého zbarvení.**

Nabízíme Vám DNA testy pro lokusy

Extension, Agouti, Cream, Champagne, Silver Dapple, Grey
Sabino, Tobiano a Overo – OLWS

Dále Vám nabízíme

- stanovení genetických typů – DNA profilů – koní, psů, koček
skotu, ovcí, koz, prasat
lovné a chráněné zvěře
- ověřování původů – parentity – koní, psů, koček
skotu, ovcí, koz, prasat
lovné a chráněné zvěře

Kontakt: LAMGen (www.lamgen.cz)
Zemědělská 1
613 00 Brno
tel.:607753219
irenav@lamgen.cz, stehliklibor@lamgen.cz