

V několika posledních letech veterinární věda dělá veliké pokroky a umožňuje nám, chovatelům, díky genetickým testům předcházet některým problémům a onemocněním, které by se mohly objevit, a to výběrem vhodných chovných partnerů.

Některá onemocnění jsou v současné době veterinární genetikou podchyitelná a máme tak možnost s výsledky genetických vyšetření počítat již při výběru chovného páru. Věřím, že v ČKRR se sdružují lidé, kterým při chovu RR leží na srdci jejich zdraví a šťastný život, a je proto nanejvýš vhodné, abychom problematice porozuměli.

D-locus (Dilution - ředění barvy)

Genetický test, označený jako **D-locus**, nám říká, zda jedinec má, či nemá **vlohu k ředění barvy srsti**.

Dědičnost ředěné barvy je **autosomálně recesivní** a rhodéský ridgeback je jedním z plemen, které bývá touto genetickou mutací postiženo. **V praxi** to znamená, že jedinec – homozygot (**genotyp dd**) **bude mít „zředěnou“ pigmentaci srsti**. Říkáme, že jsou to tzv. „modří“ jedinci, a jejich barva může nést **potenciální vedlejší účinky související se zdravím**, například může být doprovázena alopecií (vypadáváním chlupů).

Novorozená štěňata se snadno poznají, mají **stříbřitý, naředlý odstín srsti**. Mají **modré oči, které zůstávají modrošedé nebo jantarově šedé**. Kůže na nose a drápy jsou šedé, ne černé.



D-locus obsahuje ředící gen, který je recesivní, takže gen **d** znamená **ředění** a gen **D**, že **nedochází k ředění**. To znamená, že aby byl pes zředěn, musí být homozygotní (genotyp **dd**), a pokud je heterozygotní (genotyp **Dd**), **bude mít normální, nikoli zředěnou pigmentaci**, avšak bude tuto **mutaci přenášet**.

Genetický test na D-locus ověřuje přítomnost mutace. **V současné době** jsou tyto mutace určeny **na alelách d1 a d2**. Dá se však předpokládat, že budou nalezeny ještě další genové varianty zodpovědné za ředění barvy.

Výsledky testů mohou být následující:

D/D	Nezředěný „čistý“	Pes nese dvě kopie dominantní alely "D". Pes bude mít normální, nezředěnou barvu srsti a vždy předá kopii alely „D“ všem potomkům .
D/d	nezředěný „přenašeč“	Byly detekovány dominantní i recesivní alely. Pes bude mít normální, nezředěnou barvu srsti , ale je nositelem zředěné barvy srsti. Pes může předat kteroukoli alelu libovůli potomstvu .
d/d	zředěný „postižený“	Pes má dvě kopie recesivní alely "d" a bude mít zředěnou barvu srsti . Vždy předá kopii zředěné alely všem potomkům .

Co lze předpokládat při páření dvou jedinců u kterých známe výsledky testu na D-locus?:

Rodičovský pár	Potomci	
D/D	D/D	Všichni potomci budou D/D
D/D	d/d	Všichni potomci budou D/d (přenašeči)
D/D	D/d	50 % potomstva budou D/D a 50 % budou D/d (přenašeči)
D/d	D/d	25 % bude D/D, 50 % bude D/d (přenašeči), 25 % bude d/d („modří“)
D/d	d/d	50 % budou D/d (přenašeči), 50 % d/d („modří“)
d/d	d/d	Všichni potomci budou d/d („modří“)

Přičemž na všechna % je nutné pohlížet s určitou rezervou. Při krytí může dojít k oplodnění až několika desítek vajíček. Přírodní cestou dojde během březosti k redukci (vstřebání), ale zkušenost ukazuje, že v průměru se narodí 9 štěňat ve vrhu. My neumíme odhadnout, co se vstřebá, proto se může stát, že při spáření jedinců s D/D + D/d, se narodí vrh, kde poměr „čistých“ a „přenašečů“ neodpovídá pravděpodobnosti 50% : 50% uváženým v tabulce (např. z 10 štěňat jich bude osm D/D a jen dvě D/d nebo také třeba i naopak)!!!

I když se v chovu běžně setkáváme s preferencí spojení dvou „čistých“ (D/D) jedinců, neměli bychom z chovu vylučovat „přenašeče“ (D/d), protože tím bychom stále zužovaly genetickou základnu a to v dlouhodobém horizontu může mít pro plemeno negativní důsledky. „Přenašeč“ může do chovu přinášet jiné žádoucí kvality, měl by být však pářený s chovným jedincem s negativními testy, abychom neprodukovali postižené potomstvo. Toto platí nejen pro D-locus. Cílem každého zodpovědného chovatele by měl být odchov zdravých štěňátek!

Zpracovala: Zdeňka Masnerová

Zdroje:

<https://www.genomia.cz/cz/test/locus-d-dog/>

<https://www.animalgenetics.us/ABIUKNew/horse-dna/canine/d-locus.html>

<http://www.animalabs.com/shop/dogs/d-locus-dilution-dog-coat-color/>

<https://www.rhodesian-ridgeback-pedigree.org/articles-informations/breeding-and-genetics/color-dilutions-in-rhodesian-ridgebacks>