

Jaký genetický profil vybrat pro svého psa?

14.07.2025

Co je to genetický profil?

Jedná se o genetický otisk prstu, čili soubor DNA znaků, charakteristický výhradně pro daného jedince. Genetický profil je jednoznačná celoživotní identifikace jedince, na základě které lze také určit jeho rodičovství. Používá se zejména při pochybnostech o rodičovství psa, určení otce při inseminaci, dvojitém krytí (double mating - krytí jedné feny při jedné říji dvěma plemeníky) a při určení diverzity plemene.

Genetický profil neslouží k posouzení zdravotních a vzhledových predispozic a nelze z něj vyčíst informace o dědičných onemocněních.

V současné době existují dva technologické přístupy DNA profilování

STR – short tandem repeat neboli určování počtu mikrosatelitů (tandemově se opakující motivy DNA), tuto technologii využívá DNA profil podle standardu ISAG 2006 (21 + 12 markerů).

SNP – single-nucleotide polymorphism neboli profilování pomocí sekvenování genomu. Tuto technologii využívá DNA profil podle standardu ISAG 2020 (231 markerů). U tohoto testu se zjišťuje, zda je gen na daném lokusu homozygotní (reference či varianta) nebo heterozygotní.

Testy nejsou vzájemně porovnatelné. Pokud chcete zjišťovat paternitu, musí mít otec a potomek stejný typ DNA profilu. Není však problém, aby měl jedinec oba testy.

ISAG 2006 mapuje 3x rychleji mutující znaky, nepokrývá všechny chromozomy a vyhodnocení zvládne poučený majitel. Postačí stěr z bukalní sliznice.

ISAG 2020 má rovnoměrnější pokrytí chromozomů a k vyhodnocení paternity je potřeba software (vyhodnocuje většinou laboratoř). Je přesnější. Ukazuje genetickou variabilitu jedince a lze jej použít k hodnocení inbreedingu. Může pomoci chovatelům zvýšit genetickou variabilitu plemene. Je lepší poslat do laboratoře krev odebranou na EDTA, ale lze i stěr z bukalní sliznice.

Oba testy lze použít jak pro ověření rodičovství, tak pro hodnocení jiných rodinných vazeb.

Každý chovatelský klub má pro DNA profilování svá interní pravidla a chovatel je může najít na stránkách klubu, případně mu poradí poradce chovu. Pokud má chovatel dlouhou řadu předků s profily ISAG 2006, pro srovnání s předky svého psa potřebuje stejný profil. Pro generace budoucí je však lepší testovat ISAG 2020 a využít cenné informace, které přináší stanovení heterozygotnosti.