

Autozomálně dominantní dědičnost

Tělo psů je složeno z milionů buněk. Buňky obsahují kompletní sadu genů. Geny obsahují instrukce kontrolující růst, vývoj a fungování těla. Geny jsou tedy zodpovědné za charakteristické rysy, jako je barva srsti, velikost aj.

Každý jedinec má tisíce genů. Každé štěně zdědí dvě kopie jednoho genu. Jednu kopii od své matky a jednu kopii od svého otce.

Geny jsou uloženy ve vláknitých strukturách označovaných jako chromosomy, které jsou uloženy v jádře buňky. Pes má ve všech buňkách 78 chromosomů. Z toho polovinu zdědí štěně od matky a druhou polovinu od otce. V každé buňce je tedy 39 párů chromosomů. Z toho 38 párů jsou tzv. autosomy a 1 pár pohlavních chromosomů. V každém páru je jeden chromosom od matky a jeden od otce. Je tedy zřejmé, že jeden gen bude od matky a jeden od otce.

Jak jsme si již uvedli, každé štěně je vybaveno dvěma kopiemi jednoho genu (od matky a od otce). Jeden gen se potom může vyskytnout ve dvou formách - dominantní a recesivní. Vlastnosti či znaky podmíněné dominantním genem se vždy projeví a stačí k tomu i jen jeden dominantní gen (jedno zda-li od matky či od otce).

Naproti tomu, aby se vlastnost určovaná recesivním genem projevila, je nezbytné, aby v buňce byly dva recesivní geny.

Kombinací dominantních a recesivních forem genů potom mohou vzniknout tři kombinace.

1. Jedinec, který má od otce dominantní gen a od matky také dominantní gen (tzv. **dominantní homozygot**). Takto děděný znak se vždy projeví.
2. Jedinec, který má od jednoho z rodičů dominantní gen a od druhého recesivní gen (tzv. **heterozygot**). Je jedno, od kterého z rodičů tento dominantní gen má. Pro odhalení od koho štěně zdědilo dominantní gen, je nezbytné vyšetřit rodiče na to, jakou formu genu nesou oni. Takto děděný znak se také vždy projeví.
3. Jedinec, který má od otce i matky recesivní gen (tzv. **recesivní homozygot**). Znak děděný dominantním genem se nemůže projevit.

Pokud se v chovu vyskytuje onemocnění děděné autozomálně dominantně a chceme-li se daného onemocnění zbavit, je třeba dodržovat následující doporučení:

- Chovné jedince vyšetřit na dané onemocnění. Nejideálnějším vyšetřením je genetický test.
- V chovu používat jedince, kteří daný dominantní gen nemají- recesivní homozygoti (většinou označovaní jako negativní).
- Nepoužívat v chovu dominantní homozygoty (označované jako pozitivní). Všichni jejich potomci budou mít dominantní gen).
- Použít v chovu se mohou i heterozygoti. Ty je vždy nutné pářit s jedinci, kteří jsou recesivní homozygoti (negativní).

A nezbytné je potom nechat vyšetřit všechny potomky, protože ze spojení heterozygot s recesivním homozygotem dostaneme 25% jedinců heterozygotních a 75% jedinců recesivních homozygotů (negativních).