

Psi a genetika

Díl 50.

Za porozuměním variability plemen psů a jejich života

Závěr seriálu

ing. Jaromír Dostál, DrSc.

CO BYLO CÍLEM SERIÁLU?

Ve třetím čísle Magazínu FCI 2005 byl uveřejněn velmi zajímavý příspěvek dr. Astrid Indrebo, PhD., z Norského Kennel Clubu na téma Chov zdravých psů - perspektiva chovatelů. Příspěvek jako by vycházel z toho všeho, co bylo v tomto seriálu článků popsáno a podrobně vysvětleno. Nebude tedy v tomto posledním příspěvku seriálu účinně nějaké shrnutí znalostí nebo obsah, ale pohled na tutéž problematiku v rozsahu dnešních znalostí. V rozsahu práce a organizace jiných kynologických organizací zastřešených FCI, jakož i směry a perspektivy FCI, které budou dříve nebo později ovlivňovat i vývoj chovu psů u nás.

Je zcela jasné, že cílem chovatelství je produkce zdravých potomků, kteří se co nejvíce přibližují exteriérovému a pracovnímu standardu plemene. To však nelze zajistit jen prostým dodržováním chovatelských řádů, i kdyby tyto byly co nejdokonalejší. Pokud klub ani chovatelé nebudou sledovat, jaká je skutečná situace v populaci, může se snadno stát, že se dojdou k opaku - snížení kvality populace.

Cílem chovu psů je mít geneticky zdravé psy, kteří budou produkovat i geneticky zdravé potomstvo. V chovatelské praxi, nebo lépe v populaci kteréhokoli plemene, nemáme jen geneticky zdravé jedince. Dnes je u psů známo několik stovek dědičných chorob (některí autoři uvádějí více než 370, jiní až téměř 600). Z nich je bezpečně prokázán způsob dědičnosti jen u přibližně 200 dědičných chorob. Dr. Indrebo se zamýšlí nad tím, zda vadí psovi, který je v daném genu heterozygot, recesivní alela kontrolující rozvoj choroby. Jistěže nevadí. To přece již víme z předcházejících kapitol, že heterozygot je klinicky zdravý, ale geneticky nositelem vloh. To, že je nositelem vloh, vadí až při reprodukci, pokud je jeho partner také nositelem vloh. V takovém případě, kdy jsou oba z rodičů nositelé vloh, dávají část postiženého potomstva. Nový majitel geneticky postiženého jedince pak musí vynakládat značné prostředky na jeho veterinární péči, nehledě na další problémy, které to jistě způsobí.

Ve volném chovu, kde je používána jen negativní selekce, by měla být vybrána a využita v další reprodukci ne více než polovina

nejkvalitnějšího potomstva. Je-li o plemeno dočasně větší zájem a využívá-li se více než polovina potomstva, kvalita populace rychle klesá. S klesající kvalitou populace rychle klesá i zájem o plemeno a tak dochází postupně i k vyrovnání této chovatelské zásady. To by mělo platit i o populacích plemen, která jsou teprve ve stadiu vzniku a postupného šlechtění a rozšiřování, ovšem volný chov by měl být zásadně nahrazen chovem řízeným a to čím dříve, tím lépe.

Poněkud jinak je tomu u plemen již uznávaných, rozšířených, kde je uplatňován řízený chov. U těchto plemen jde o urychlení celého procesu šlechtění a do reprodukce je zařazováno a v reprodukci je využíváno podstatně méně psů, než je polovina všech narozených štěňat. Je tomu jednak i proto, že pes jako samec je schopen dát v jednom kalendářním roce více potomstva a tak podstatně rychleji reprodukovat svůj genofond. V takových populacích je třeba brát maximální ohled na genotypovou kvalitu jedince a na genetickou variabilitu uvnitř populace samé.

Abychom mohli odhadnout genotypovou (plemennou) hodnotu jedince, která je důležitým ukazatelem vhodnosti jak psa (a to především), tak i feny, musíme mít zaveden program kontroly dědičnosti - screening program. Sledování určitých předem stanovených ukazatelů vychází z několika zásad:

- dědičné choroby a defekty narušují funkční zdraví psů,
- dědičné choroby a defekty mají relativně velmi vysoký stupeň heritability (dědivosti) a většina z nich je kontrolována jedním genem,
- dědičné choroby a defekty, které chceme sledovat, musí mít dokonale popsanou metodu diagnózy, sledování a interpretace výsledků.

V Norsku jsou sledované údaje soustřeďovány do databáze NKC a všichni jeho členové mají k těmto výsledkům volný přístup. Je to součástí jejich jednotného informačního systému, který u nás stále není zaveden.

Jedním z problémů volného přístupu do databáze NKC a využití dat ve volném chovu je, že se chovatelé soustřeďují jen na některé aktuální problémy. Například chovatelé v Norsku se příliš soustřeďují na problém

kyčelních kloubů u psů a nevěnují již takovou pozornost například chorobám kůže. Přitom choroby kůže jsou daleko častější než všechny problémy kostry dohromady.

Mimo informačního systému NKC je v Norsku zaveden ještě veterinární program. Ten však je třeba spojit s identifikací psů v registru NKC. Pak může být využit pro sledování:

- ♦ souhrnu zdravotních problémů jednotlivých populací plemen včetně výskytu infekčních chorob,
- ♦ přehledu o výskytu dědičných chorob u jednotlivých plemen psů,
- ♦ informací o chovných jedincích, jejich zdravotním stavu a chorobách, kterými byli postiženi. Je-li zavedeno testování na úrovni molekulárně genetických znaků, pak jde i o informaci, zdali je jedinec geneticky zdravý, či je nositelem vloh pro danou dědičnou chorobu.

Při volném přístupu k těmto informacím není nutné nositele vloh vyřazovat z reprodukce, ale vhodným využitím jich lze velmi dobře dále využívat k produkci klinicky zdravého (funkčně zdravého) potomstva.

Poněkud rozpačité výsledky jsou v Norsku při sledování výskytu dysplazie kyčelních kloubů, kde je tato choroba sledována u některých plemen již od roku 1975. Přitom jedinci s vážnou poruchou byli po celou dobu vyřazováni z další reprodukce. V posledních letech se poněkud snížil výskyt vážných případů vysokého stupně dysplazie a zvýšil se počet mírného postižení. Celkový počet zdravých jedinců se však nezvýšil.

Protože koeficient heritability (h^2) pro dysplazii kyčelních kloubů kolísá podle plemen a populací v rozmezí hodnot 0,1 až 0,6 a pro dysplazii lokte v hodnotách 0,2 až 0,4, je v Norsku počítána pro chovné psy „chovná hodnota“ nebo „index“ výskytu tohoto onemocnění u potomstva. Ten ukazuje, s jakou pravděpodobností bude postižené potomstvo při krytí feny zvoleným psem. Čím více jedinců populace je vyšetřeno, tím přesnější je index a jeho využití pro psa i fenu v chovatelské praxi.

Výzkum DNA testů na stanovení příčinných mutací za rozvoj dědičných chorob bude hrát v blízké budoucnosti velmi významnou úlohu chovu psů. Výsledek testu nám může říci, jestli je jedinec geneticky zdravý a nikdy

se u něj neprojeví choroba, či je homozygotem, u kterého choroba dříve nebo později propukne v plném rozsahu, nebo se jedná o heterozygota, který sice bude po celý život geneticky zdravý, ale je nositelem vloh. Neznamená to, že homozygot, u kterého choroba propukne, musí být nutně vyřazen z chovu. Bude-li vzájemně pářen s homozygotem geneticky zdravým, bude jejich potomstvo automaticky všechno nositeli vloh bez otestování a jako s takovými jedinci je třeba i v chovu dále počítat. Genetické testy umožňují upravit chovatelské programy a ani postiženého jedince, pokud má jiné vynikající vlastnosti plemene, nevyřazovat z chovu. Hlavní zásada chovu - produkce klinicky i mentálně zdravých psů - je v plném rozsahu naplněna.

Ale podobně se můžeme zachovat i v případě jiných dědičných chorob a defektů. Je-li například vynikající pes nositelem vloh pro nežádoucí skus, chudozubost u plemen požadujících úplný chrup, vady víceč, kryptorchismus, vady osrstění atd. Pokud bude zaveden dokonalý informační systém v klubu nebo kynologické organizaci, bude lépe sloužit k vhodné volbě psů ke krytí fen podle odhadu jejich genetické hodnoty a opět k produkci klinicky i mentálně zdravého potomstva. Statistika a informace, které jsou z těchto údajů získány, slouží chovatelům a nejsou hrozbou proti jejich chovu.

„Matadorský chov“ využitím vynikajících psů, jak již o jeho škodlivosti velmi poutavě psal prof. Wachtel ve své knize Chov psů v roce 2000, je v Norsku velmi dobře ošetřen usnesením, že žádný, byť i sebelepší jedinec, nesmí dát za život více než 5 procent potomstva zapsaného do plemenné knihy během pěti let. Například je-li v jednom kalendářním roce zapsáno průměrně 400 štěňat, za pět let je to celkem 2000 štěňat, takže chovný pes je limitován produkcí 100 štěňat za celý svůj život, i kdyby to byl sebelepší pes a dával vynikající potomstvo. Od těch nejlepších psů, ověřených v kontrole dědičnosti jako zlepšovatelé plemene, je odebíráno semeno, konzervováno hlubokým mrazením a uloženo do banky na využití v pozdější době. Výhodou této metody je zejména to, že potomstvo psa, jehož semeno bylo uloženo v bance, bude dobře vyhodnoceno jak v exteriéru, tak ve výkonu a bude rovněž známo, vyskytla-li se u něj nějaká dědičná choroba.

Důležitost mentálního zdraví psů nesmí být nikdy chovateli přehlédnuta. Genetický základ normálního chování psa specifického pro plemeno je postupně manifestován ve výsledný fenotyp - vlastní chování jedince - již v prvních týdnech života štěněte. Od přibližně čtyř až pěti týdnů ovlivňuje chování štěněte jeho matka a potom jeho majitel.

Mnoho se v tomto období dá napravit a mnoho se dá pokazit. Výsledkem výchovy a výcviku za spolupůsobení dědičného základu je chování psa. Nejsou agresivní plemena, jsou jen špatně a nevhodně vycvičení psi.

Chov psů vyžaduje vzájemnou spolupráci chovatelů, chovatelských klubů, kynologických organizací a vědeckých pracovišť. Jen tak můžeme odchovávat zdravé a líbivé psy s dokonalými vlastnostmi pro požadovaný výkon. Chováme celé psy se vším všudy, ne jen krásné oko, zdravé kyčelní klouby, líbivou pigmentaci, osrstění a podobně. Jen producenti štěňat koukají po rodokmenech plných titulů, aby mohli prodávat štěňata za co nevyšší cenu bez ohledu na jejich kvalitu. A když cena štěňat takového plemene klesne, přejdou na chov jiného, atraktivnějšího plemene.

O ČEM SE V FCI DISKUTUJE

V FCI je oficiálně uznáno přibližně 340 různých plemen psů a další plemena čekají na uznání. V Kanadě je uznáno jen 164 plemen psů a USA je to zhruba také tolik. Řada plemen uznaných FCI je jen obtížně rozlišitelná od sebe a jsou i taková, jako například grifonek belgický, grifonek bruselský a brabantík, která se zapisují do plemenné knihy podle zbarvení při narození, takže může být v jednom vrhu zapsáno i více než jedno plemeno. Některá plemena uznaná FCI by nemohla existovat bez oficiálního povolení křížení s plemeny, ze kterých vzniklo. Totéž platí i pro některé rázy, například jezevčíků. Národní, doposud neuznaná plemena FCI jsou často vyrovnanější a početnější než některá plemena již dávno uznaná. To vše je diskutováno v FCI již několik let. Prof. Bernard Denis publikoval v Magazínu FCI 1/2005 zamýšlení nad touto situací a nastínil některé návrhy jak celou situaci řešit.

Příbuzná plemena mohou být uznána jako variety plemene. To, jak říká, by mělo i jisté výhody:

- varieta může i nadále existovat odděleně od uznaného plemene,
- přistoupení na uznání variet může řešit i mezilidské a politické problémy, které by mohly vyplynout ze základního, principiálního článku FCI, kde se říká, že plemeno je něčím jako národním bohatstvím země, které bylo uznáno, a nikdo v FCI nemá právo do standardu plemene zasahovat,
- jako varieta může být uznána i populace národního plemene, která nemá výhledově žádnou šanci být uznána jako plemeno podle dosavadních požadavků FCI,
- variety mohou být kříženy s oficiálním plemenem, aniž by toto bylo považováno za nečistokrevnou plemenitbu. Tím by se předešlo problémům způsobeným zánikem málopočetných populací pro výskyt nežádoucích dě-

dičných chorob a defektů včetně problémů z inbrídingové deprese.

Celá procedura mezinárodního uznání plemene by mohla mít tři stupně: národní uznání plemene, aplikace FCI pro mezinárodní uznání a definitivní mezinárodní uznání plemene.

Během vzniku plemene by měla být populace národně uznána, přičemž by byl dán zřetel zejména na tvorbu populace, sledování vad a defektů v populaci, formulace standardu plemene a předvedení na výstavách pod národně uznaným názvem plemene.

Při podání aplikace FCI na uznání plemene by mohlo být postupováno jako doposud, kdy je třeba předložit standard plemene s výrazným vyznačením odlišností od stávajících již uznaných plemen, doklad o tom, že plemeno je schopné autoreprodukce bez úzké příbuzenské plemenitby předložením důkazu, že již existuje nejméně osm linií uvnitř plemene, kde je v každé linii alespoň šest fen a dva psi a všichni nepřibuzní do nejméně třetí generace předků. Aplikace pro uznání plemene by měla být doplněna o vědecké zdůvodnění perspektivy plemene, které uznané plemeno je novému plemeni nejbližší a může být použito pro přilítí krve, pokud by se tato potřeba zdála reálná, případně doplnit ještě morfologická porovnání a DNA testy těchto populací.

Definitivní uznání by mělo být doporučeno vědeckou komisí FCI, ovšem jako varieta uznaného plemene. A to rovněž otevírá otázku, jak budou variety posuzovány na výstavách. Předem by však mělo být rovněž rozhodnuto, která již uznaná plemena budou dále považována za variety. Bylo by třeba i uvážit, jaká ocenění budou na výstavách zadávána pro plemena a jaká pro variety.

Variety musí být jasně uznány jako variety konkrétního uznaného plemene. To by mělo být předmětem některého z budoucích jednání generálního zasedání FCI. Pokud tyto problémy nebudou řešeny a nebude přijato rozhodnutí, budou v FCI narůstat následující problémy:

- nedojde-li k redukci stávajícího počtu plemen v FCI, bude třeba pokračovat v uznávání dalších národních plemen,
- jestliže FCI nechce nadále postupovat v uznávání nových plemen a bude chtít tato plemena považovat za variety, co se stane s plemeny FCI, která definici plemene již dnes neodpovídají a jsou z vědeckého pohledu jen skutečnými varietami?

Tyto myšlenky jsou ve skutečnosti jen pracovním materiálem pro další diskusi v FCI. Jistě však přinesou z genetického pohledu mnoho nového v chápání chovatelů a chovatelských klubů. Bez věcné diskuse však k vyřešení tohoto problému nedojdeme. ■